

ROLLER'S Centro S1
ROLLER'S Centro S3
ROLLER'S Centro S2/3,5
ROLLER'S Centro SR
ROLLER'S Bohrständer T
ROLLER'S Bohrständer S2



<i>deu</i>	<i>Betriebsanleitung</i>	7
<i>eng</i>	<i>Instruction Manual</i>	16
<i>fra</i>	<i>Notice d'utilisation</i>	26
<i>ita</i>	<i>Istruzioni d'uso</i>	36
<i>nld</i>	<i>Handleiding</i>	46
<i>swe</i>	<i>Bruksanvisning</i>	56
<i>dan</i>	<i>Brugsanvisning</i>	65
<i>fin</i>	<i>Käyttöohje</i>	74
<i>slv</i>	<i>Navodilo za uporabo</i>	83

Fig. 1 ROLLER'S Centro S1

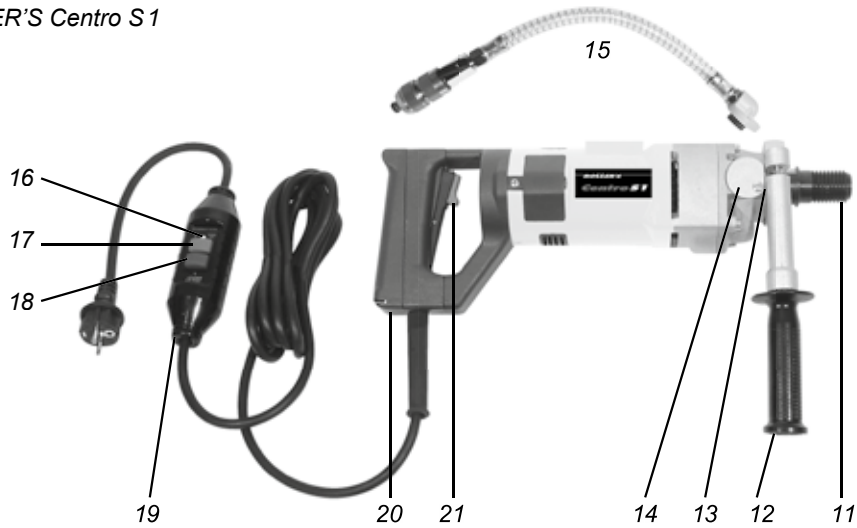


Fig. 2 ROLLER'S Centro S3

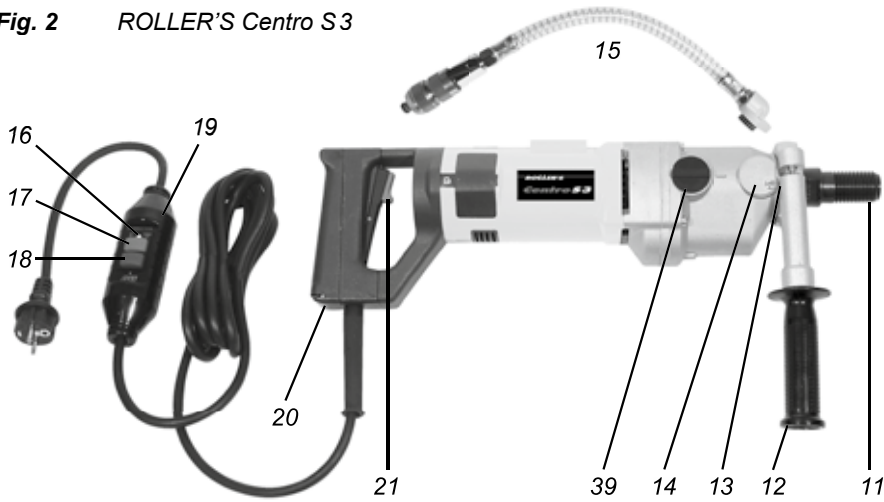





Fig. 7 Leitungsschild
ROLLER'S Centro S3

ROLLER Centro S3 

Typ 180001 Nr.
230V ~ 50-60Hz 2200W
 $n_o=2500\text{min}^{-1}$



	n_L min^{-1}		
I	530	190-250	90-150
II	1280	150-190	50-90
III	1780	20-150	20-50

ROLLER D-71332 Waiblingen



Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5



Fig. 8 Leistungsschild
ROLLER'S Centro S2/3,5

ROLLER'S Centro S2/3,5

Typ 180002 Nr.
230V~ 50-60Hz 3420W
 $n_o=1160\text{min}^{-1}$

	n_L min^{-1}		
I	320	130-300	
II	760	40-130	




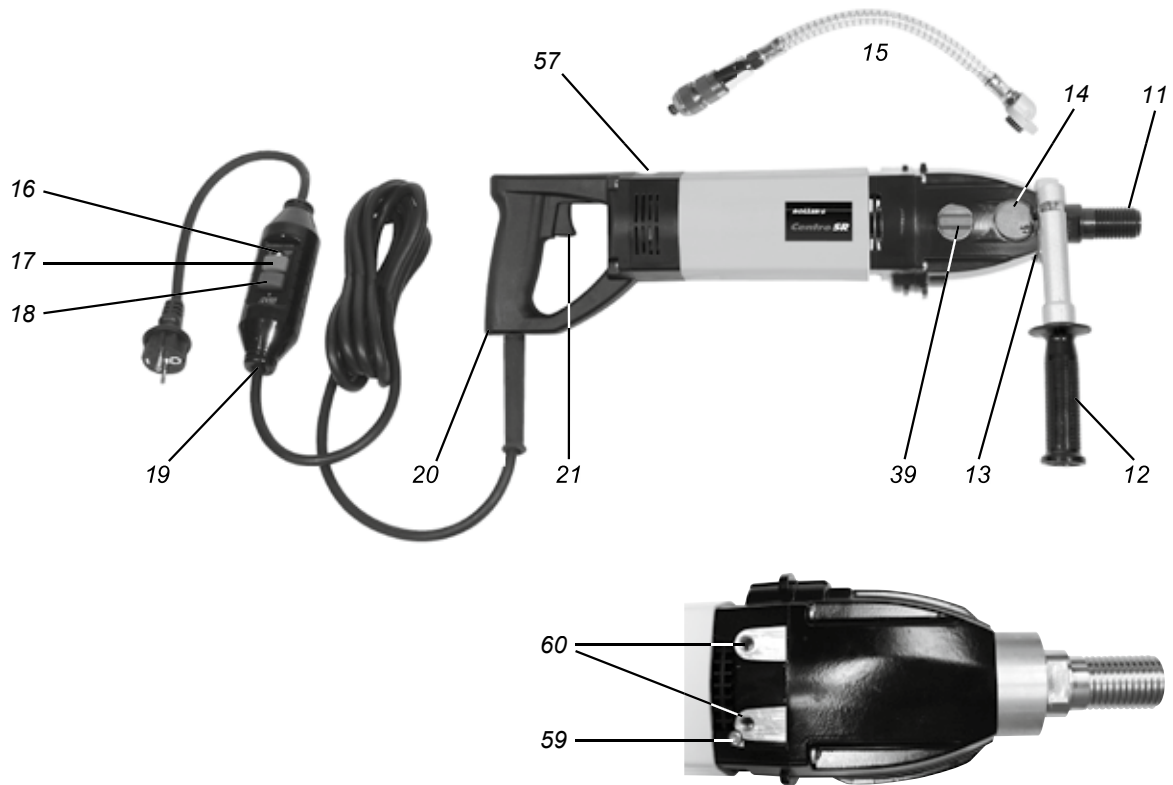
  
ROLLER D-71332 Waiblingen

Fig. 9 ROLLER'S Centro SR



① Drehzahleinstellung für ROLLER'S Centro SR

②	③	④	⑤	⑥		
		$n \text{ min}^{-1}$				
20–42	20–92	1.200	2	6		
52	102–112	1.100	2	5		
62	125–132	900	2	4		
72–82	142–162	750	2	3		
92	182	600	2	2		
102–112	200–225	500	1	6		
125–142	250	450	1	5		
152		400	1	4		
162–182		330	1	3		
200		250	1	2		

Fig. 4 Handgeführtes Trockenbohren mit Anbohrhilfe

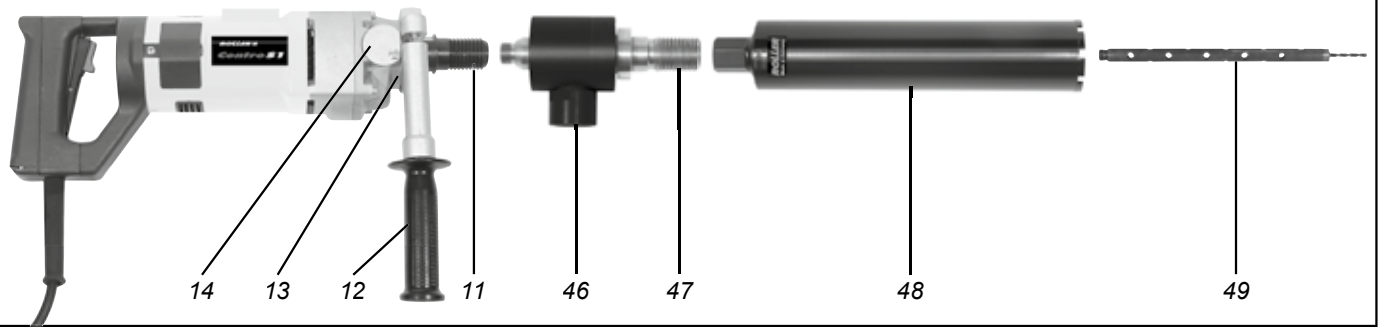


Fig. 5 Dübelbefestigung des Bohrständers in Beton mit Einschlaganker

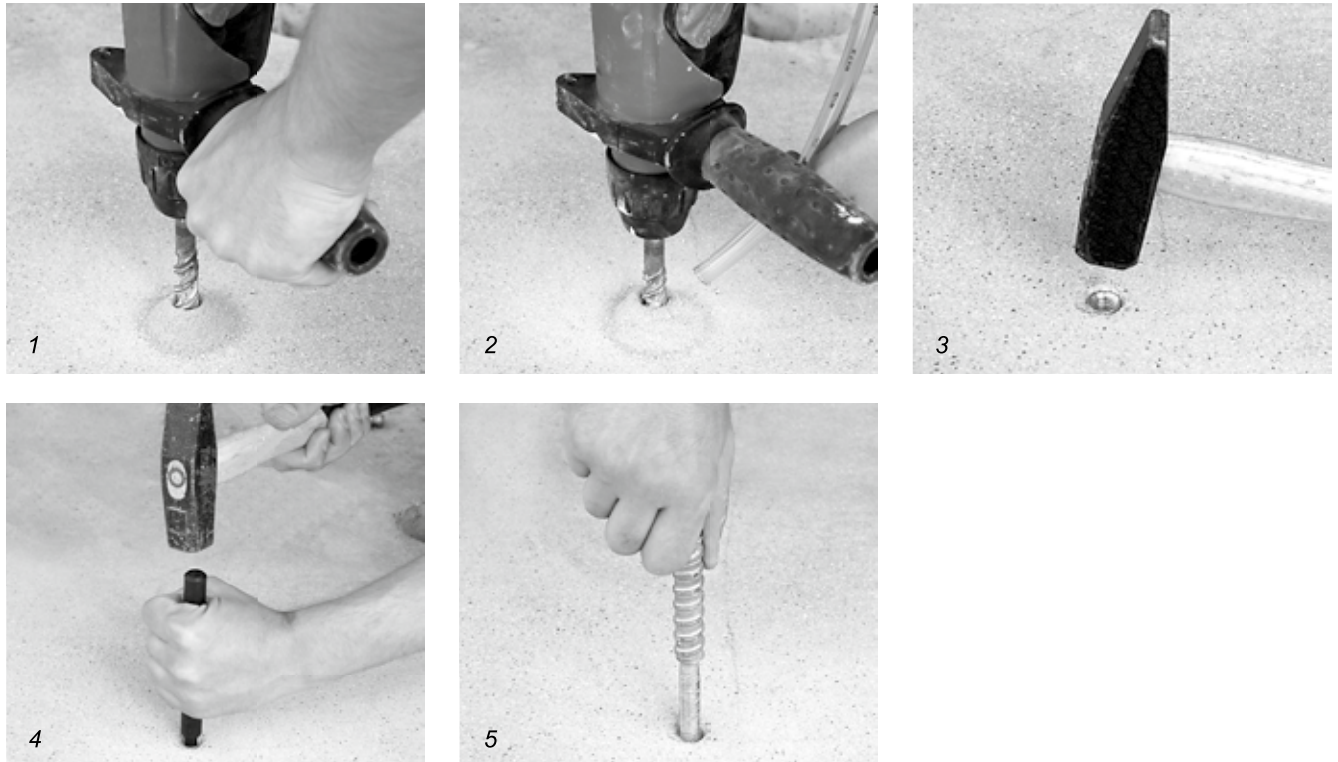


Fig. 6 Dübelbefestigung des Bohrständers in Mauerwerk mit Spreizanker (Ankerschalen)

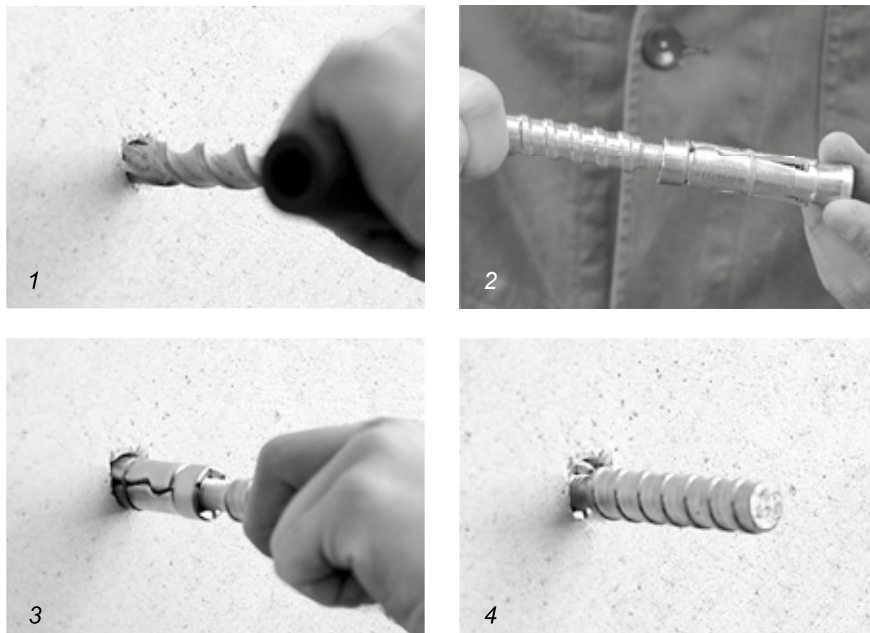


Fig. 10 ROLLER'S Bohrständer S2

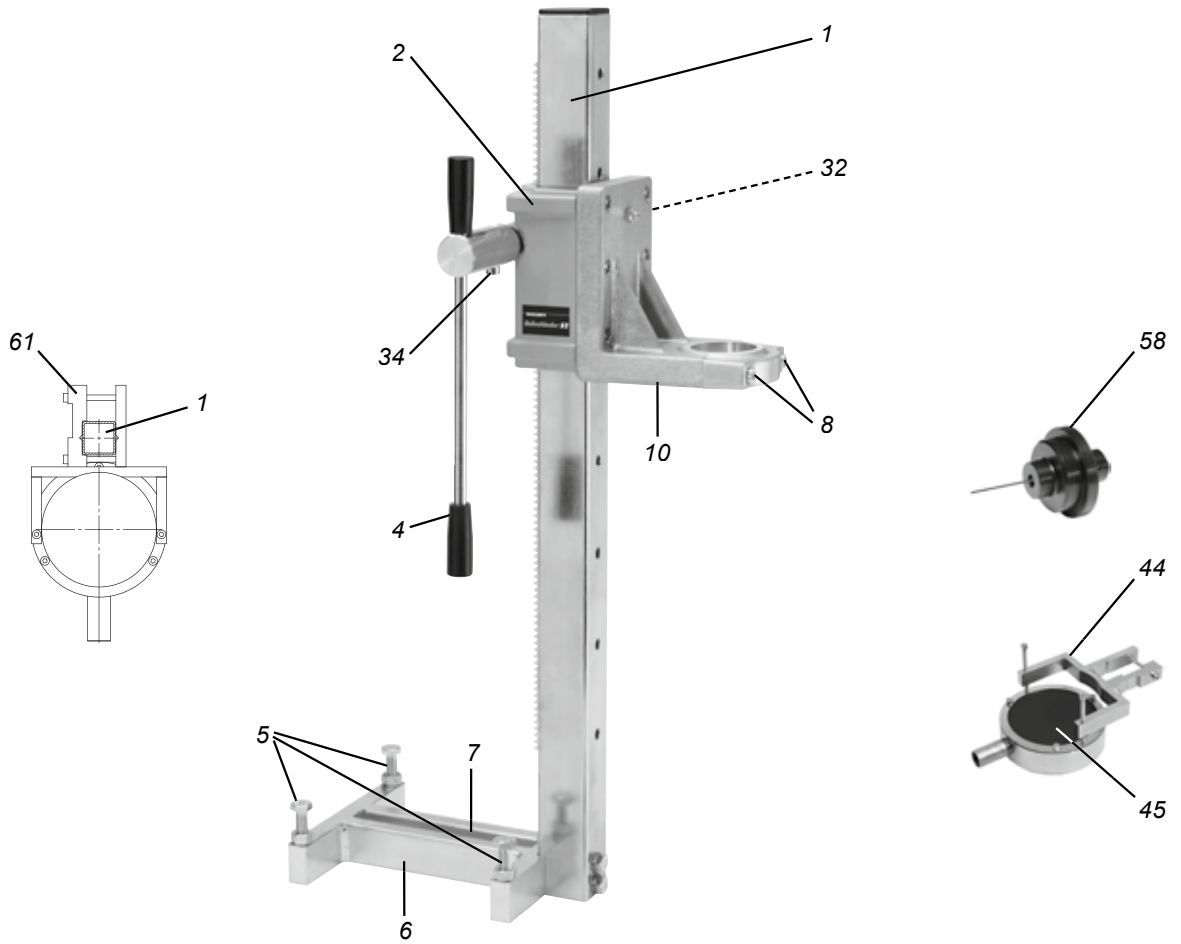


Fig. 11 ROLLER'S Bohrständer T

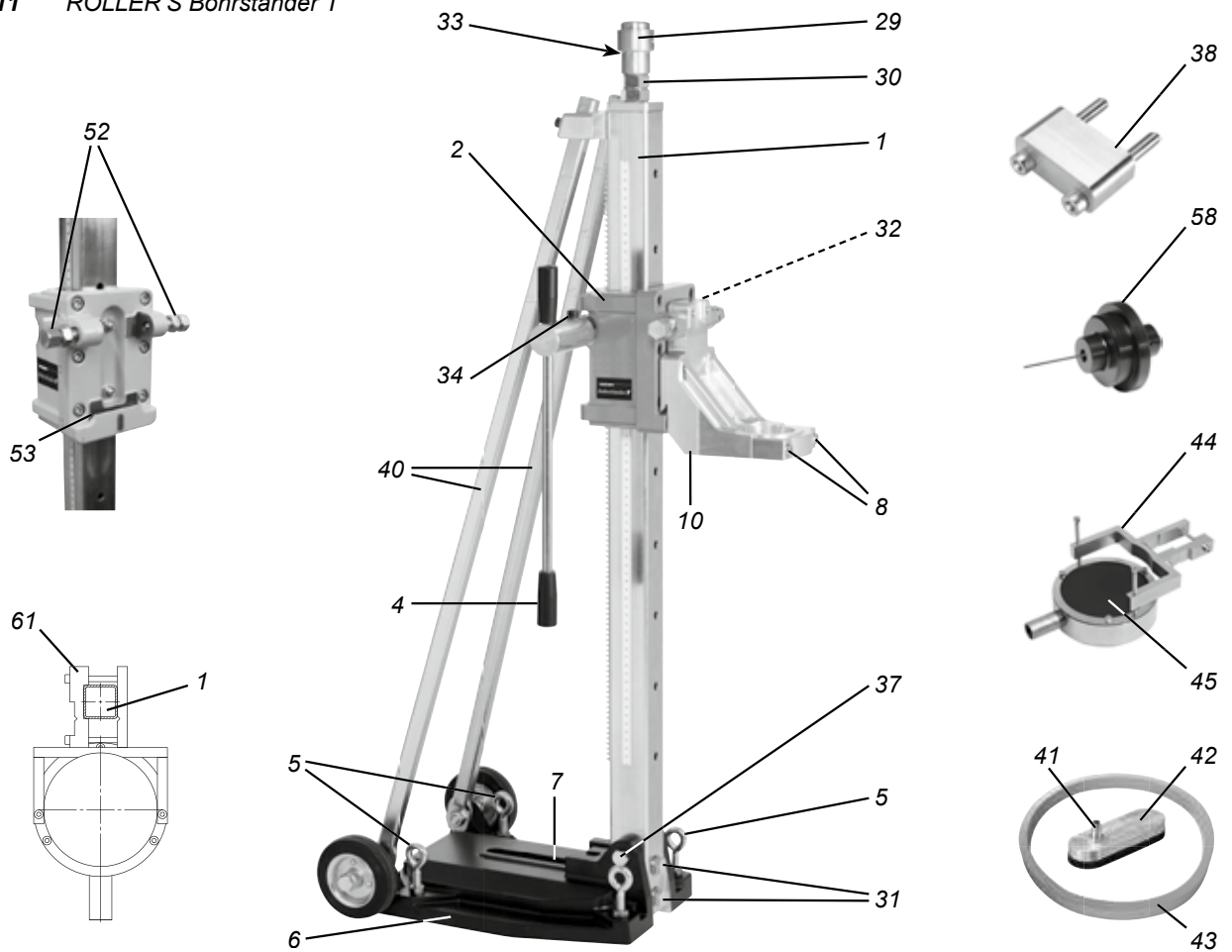
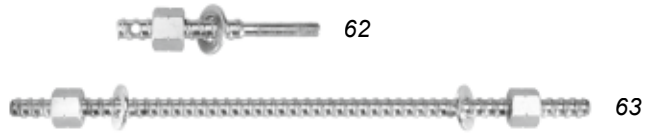
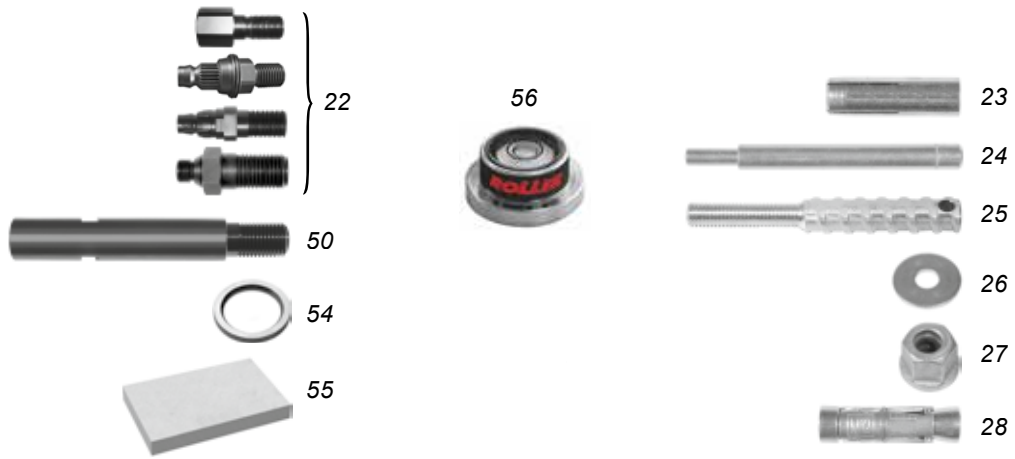


Fig. 12



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–12

1 Bohrsäule	34 Zylinderschraube
2 Vorschubschlitten	37 Sechskantschraube
4 Vorschubhebel	38 Distanzstück Set
5 Stellschrauben	39 Schaltgriff
6 Grundplatte	40 Streben
7 Schlitz	41 Schlauchanschluss
8 Zylinderschraube	42 Abdeckplatte
10 Spannwinkel	43 Dichtring
11 Antriebsspindel	44 Wasserabsaugvorrichtung
12 Gegenhalter (isolierte Grifffläche)	45 Gummischeibe
13 Spannhals	46 Saugrotor
14 Deckel	47 Bohrkronenanschluss UNC 1 ¼ und G ½
15 Wasserzuführeinrichtung	48 Diamant-Kernbohrkrone
16 Kontrolleuchte Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD	49 Anbohrhilfe
17 Taster RESET	50 Bohrkronen-Verlängerung
18 Taster TEST	51 Druckwasserbehälter
19 Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD	52 Schrauben
20 Motorgriff (isolierte Grifffläche)	53 Führung
21 Sicherheits-Tippschalter (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	54 Leichtlösering
21a Wippschalter (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	55 Schärfestein
22 Adapter	56 Dosenlibelle
23 Einschlaganker	57 Stellrad
24 Setzeisen	58 Laser-Bohrmittelanzeiger
25 Kordelgewindestange	59 Sicherungsschraube für Erdungsleitung
26 Scheibe	60 Gewindebohrung
27 Schnellspann-Mutter	61 Bügel
28 Spreizanker	62 Schnellspann-Set 160
29 Spannkopf	63 Schnellspann-Set 500
30 Kontermutter	64 Bohrschablone ROLLER'S Bohrstände T
31 Schrauben	65 Hartmetall-Steinbohrer Ø 15 mm SDS-plus
32 Flügelschraube	66 Hartmetall-Steinbohrer Ø 20 mm SDS-plus
33 Gewindespindel	67 Vakuumpumpe

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf. Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeuges fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Gerät benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unvorhergesehenen Situationen.

5) Service

- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für elektrische Diamant-Kernbohrmaschinen

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- Schließen Sie das Elektrowerkzeug der Schutzklasse I nur an Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt an. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug niemals ohne den mitgelieferten Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- Prüfen Sie jeweils vor Bohrbeginn die Funktion des Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Lösen Sie unter keinen Umständen die Sicherungsschraube für die Erdungsleitung (Fig. 9 Pos. 59). Eine richtig angeschlossene Erdungsleitung vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Diamant-Kernbohrkronen verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen können. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- Überprüfen Sie vor dem Bohren die betroffenen Flächen mit geeignetem Suchgerät auf verborgene Versorgungsleitungen. Beim Bohren können Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte beschädigt bzw. durchtrennt werden. Beschädigte Gasleitungen können zu Explosionen führen. Beschädigte Wasser- und elektrische Leitungen können Sachbeschädigung oder elektrischen Schlag verursachen. Wird dennoch eine wasserführende Leitung beschädigt, darauf achten, dass kein Wasser in den Motor gelangen kann.
- Achten Sie darauf, dass beim Betrieb kein Wasser in den Motor der Antriebsmaschine gelangt. Beim Eindringen von Wasser besteht Verletzungsgefahr, durch elektrischen Schlag.
- Verwenden Sie die elektrischen Diamant-Kernbohrmaschinen niemals für Überkopparbeiten. Beim Eindringen von Wasser besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.
- Stellen Sie bei Undichtigkeiten in Teilen der Wasserzuführungseinrichtung den Betrieb sofort ein und beheben die Undichtigkeit. Wasserdruck von 4 bar nicht überschreiten. Durch Eindringen von Wasser in den Motor besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag.
- Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung. Dämpfe oder Flüssigkeiten können sich entzünden oder explodieren.
- Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann Verletzungen durch elektrische Gefahren verursachen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz, oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält, vor scharfen Kanten schützt und tragen Sie rutschfeste Schuhe, um Verletzungen durch rutschige Flächen zu vermeiden. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- Benutzen Sie beim handgeführten Bohren den mit dem Elektrowerkzeug gelieferten Gegenhalter (12). Der Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug kann zu Verletzungen führen.
- Rechnen Sie immer damit, dass die Diamant-Kernbohrkrone blockieren kann. Beim handgeführten Bohren mit ROLLER'S Centro SR niemals Stufe 1 benutzen. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn beim Anstieg des Drehmoments das Elektrowerkzeug aus der Hand gerissen wird und umschlägt.
- Verriegeln Sie beim handgeführten Bohren den Sicherheits-Tippschalter (21) nicht. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn beim Anstieg des Drehmoments das Elektrowerkzeug aus der Hand gerissen wird und umschlägt. Das Elektrowerkzeug kann dann nur noch durch Ziehen des Netzsteckers zum Stillstand gebracht werden.
- Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor die Diamant-Kernbohrkrone völlig zum Stillstand gekommen ist. Sich drehende Diamant-Kernbohrkronen können in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- Halten Sie die Anschlussleitung von sich drehenden Diamant-Kernbohrkronen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann die Anschlussleitung durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in die sich drehenden Diamant-Kernbohrkrone geraten.
- Sichern Sie den Arbeitsbereich ab, bei Durchgangsbohrungen beidseitig. Ein eventuell herausfallender Bohrkern kann Personen- und/oder Sachschaden verursachen.
- Beachten Sie, dass die Baustatik durch die Kernbohrung nicht nachteilig beeinflusst wird. Ziehen Sie die Bauleitung oder eine Statiker hinzu, der die Kernbohrung festlegt und kennzeichnet.
- Prüfen Sie bei hohlen Bauteilen, wohin das Bohrwasser fließt. Es können Schäden (z. B. Frostschäden) entstehen.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug beim Trockenbohren nur in Verbindung mit einem geeigneten Sicherheitssauger/Entstauber. Beim Bearbeiten mineralischer Baustoffe, z. B. Beton, Stahlbeton, Mauerwerk aller Art, Estrich aller Art, Naturstein, fällt in hohem Maß quarzhaltiger, gesundheitsgefährdender mineralischer Staub (Quarzfeinstaub) an. Das Einatmen von Quarzfeinstaub ist gesundheitsschädlich. Die Richtlinie 89/391/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit, verpflichtet den Arbeitgeber, eine entsprechende Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz des Arbeitnehmers durchzuführen, die eventuell anfallende Staubbelastung zu ermitteln und zu bewerten und die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen. Die deutsche technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 559 „Mineralischer Staub“, stellt hierzu in Anlage 1 fest, dass Arbeiten mit Schlitz- und Trennschleifmaschinen der Expositions-kategorie 3 zuzuordnen sind, sofern die Wirksamkeit der Absaugung nicht nachgewiesen wurde. Nach EN 60335-2-69 ist zum Saugen von gesundheitsgefährdeten Stäuben

mit einem Expositions-Grenzwert/ Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) > 0,1 mg/m³ ein Durchlassgrad des Saugers < 0,1% vorgeschrieben. Beim Trockenbohren mineralischer Baustoffe ist deshalb in der Regel mindestens ein Sicherheitssauger/Entstauber der Staubklasse M einzusetzen, damit die auftretenden gesundheitsgefährdenden Stäube von Maschinen wirkungsvoll abgesaugt werden. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

- Richten Sie keinen Flüssigkeitsstrahl auf das Elektrowerkzeug, auch nicht um es zu säubern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln. Unbeabsichtigter Start von Elektrowerkzeugen ist die Ursache vieler Unfälle.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Lassen Sie das Elektrowerkzeug niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker und entfernen Sie alle Schläuche. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Elektrowerkzeug sicher zu bedienen, dürfen dieses Elektrowerkzeug nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Fehlbedienung.
- Überlassen Sie das Elektrowerkzeug nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das Elektrowerkzeug nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.
- Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung. Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.
- Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt. Verwenden Sie Verlängerungsleitungen bis zu einer Länge von 10 m mit Leitungsquerschnitt 1,5 mm², von 10 – 30 m mit Leitungsquerschnitt von 2,5 mm².

Sicherheitshinweise für Bohrstände

⚠️ WARNUNG

- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln. Unbeabsichtigter Start von Elektrowerkzeugen ist die Ursache vieler Unfälle.
- Bauen Sie vor der Montage des Elektrowerkzeugs die Aufnahmevorrichtung richtig auf. Richtiger Zusammenbau ist wichtig, um das Risiko des Zusammenklappens zu verhindern.
- Befestigen Sie das Elektrowerkzeug sicher an der Aufnahmevorrichtung, bevor Sie es benutzen. Ein Verrutschen des Elektrowerkzeugs auf der Aufnahmevorrichtung kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- Befestigen Sie die Aufnahmevorrichtung auf eine feste, ebene Fläche oder Wand. Wenn die Aufnahmevorrichtung verrutschen oder wackeln kann, kann das Elektrowerkzeug nicht gleichmäßig und sicher geführt werden (siehe 3.3.).
- Überlasten Sie die Aufnahmevorrichtung nicht und verwenden Sie diese nicht als Leiter oder Gerüst. Überlastung oder Stehen auf der Aufnahmevorrichtung kann dazu führen, dass sich der Schwerpunkt der Aufnahmevorrichtung nach oben verlagert und diese umkippt.

Symbolerklärung

⚠️ WARNUNG

Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.

⚠️ VORSICHT

Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.

HINWEIS

Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Augenschutz benutzen



Atemschutzmaske benutzen



Gehörschutz benutzen



Handschutz benutzen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

1 Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung



Die elektrischen Diamant-Kernbohrmaschinen ROLLER'S Centro sind dafür bestimmt, in mineralische Baustoffe, wie z. B. Beton, Stahlbeton, Mauerwerk aller Art, Asphalt, Estrich aller Art, Naturstein, unter Verwendung von ROLLER'S Universal-Diamant-

Kernbohrkronen, trocken oder mit Wasserzuführung, handgeführt oder mit Bohrständer, in Verbindung mit einem Sicherheitssauger/Entstauber, z. B. ROLLER'S Protector M, Kernbohrungen einzubringen. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1 Lieferumfang

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack:	Elektrische Diamant-Kernbohrmaschine, Wasserzuführeinrichtung, Gegenhalter, Anbohrhilfe mit Bohrer Ø 8 mm, Sechskant-Stiftschlüssel SW 3, Einmaulschlüssel SW 32, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkrone Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrständer S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer S2, ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkrone Ø 62 mm
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	Elektrische Diamant-Kernbohrmaschine, Wasserzuführeinrichtung, Gegenhalter, Einmaulschlüssel SW 32, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrständer T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrständer T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T, je 1 ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkrone Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	Elektrische Diamant-Kernbohrmaschine, Wasserzuführeinrichtung, Leichtlösering, Einmaulschlüssel SW 32, Betriebsanleitung.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrständer T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	Elektrische Diamant-Kernbohrmaschine, Wasserzuführeinrichtung, Gegenhalter, Einmaulschlüssel SW 32, Distanzstück Set, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrständer T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrständer T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T, je 1 ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkrone Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Bohrständer S2:	Bohrständer, Sechskantstiftschlüssel SW 6, Einmaulschlüssel SW 19 und SW 30, 2 Spreizanker, 10 Einschlaganker, Setzeisen für Einschlaganker, Kordelgewindestange, Schnellspann-Mutter, Scheibe, Hartmetall-Steinbohrer Ø 15 mm, Betriebsanleitung.
ROLLER'S Bohrständer T:	Bohrständer, Sechskantstiftschlüssel SW 6, Einmaulschlüssel SW 19 und SW 30, 2 Spreizanker, 10 Einschlaganker, Setzeisen für Einschlaganker, Kordelgewindestange, Schnellspann-Mutter, Scheibe, Hartmetall-Steinbohrer Ø 15 mm, Betriebsanleitung.

1.2 Artikelnummern

ROLLER'S Centro S1 Antriebsmaschine	180000	Spreizanker M12 (Mauerwerk), 10 Stück	079006
ROLLER'S Centro S3 Antriebsmaschine	180001	Einschlaganker M12 (Beton), 50 Stück	079005
ROLLER'S Centro S2/3,5 Antriebsmaschine	180002	Setzeisen für Einschlaganker M12	182050
ROLLER'S Centro SR Antriebsmaschine	183000	Hartmetall-Steinbohrer Ø 15 mm SDS-plus	079018
Gegenhalter	180167	Hartmetall-Steinbohrer Ø 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S Bohrständer S2	183700	Schnellspann-Set 160	079010
ROLLER'S Bohrständer T	183600	Schnellspann-Set 500	183607
		Kordelgewindestange M 12 x 52	079008
		Schnellspann-Mutter	079009
		Scheibe	079007
ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkronen – Induktiv gelötet		Anbohrhilfe G ½ für Bohrer Ø 8 mm	180140
ROLLER'S UDKB 32 x 420 x UNC 1¼	181010	Hartmetall-Steinbohrer Ø 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 42 x 420 x UNC 1¼	181015	Einmaulschlüssel SW 19	079000
ROLLER'S UDKB 52 x 420 x UNC 1¼	181020	Einmaulschlüssel SW 30	079001
ROLLER'S UDKB 62 x 420 x UNC 1¼	181025	Einmaulschlüssel SW 32	079002
ROLLER'S UDKB 72 x 420 x UNC 1¼	181030	Einmaulschlüssel SW 41	079003
ROLLER'S UDKB 82 x 420 x UNC 1¼	181035	Sechskant-Stiftschlüssel SW 3	079011
ROLLER'S UDKB 92 x 420 x UNC 1¼	181040	Sechskant-Stiftschlüssel SW 6	079004
ROLLER'S UDKB 102 x 420 x UNC 1¼	181045	Saugrotor zur Staubabsaugung	180160
ROLLER'S UDKB 112 x 420 x UNC 1¼	181050	Adapter G ½ außen – UNC 1¼ außen	180052
ROLLER'S UDKB 125 x 420 x UNC 1¼	181057	Adapter UNC 1¼ außen – G ½ innen	180056
ROLLER'S UDKB 132 x 420 x UNC 1¼	181060	Adapter UNC 1¼ außen – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB 152 x 420 x UNC 1¼	181065	Adapter UNC 1¼ außen – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB 162 x 420 x UNC 1¼	181070	Adapter UNC 1¼ außen – Würth	180055
ROLLER'S UDKB 182 x 420 x UNC 1¼	181075	Bohrkronen-Verlängerung 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB 200 x 420 x UNC 1¼	181080	Schärfstein	079012
ROLLER'S UDKB 225 x 420 x UNC 1¼	181085	Druckwasserbehälter	182006
ROLLER'S UDKB 250 x 420 x UNC 1¼	181090	Leichtlösering	180015
ROLLER'S UDKB 300 x 420 x UNC 1¼	181095	Dosenlibelle	182010
ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkronen LS – Lasergeschweißt		Wasserabsaugvorrichtung	183606
ROLLER'S UDKB-LS 32 x 420 x UNC 1¼	181410	Gummischeibe Ø 200 mm (10 Stück)	183675
ROLLER'S UDKB-LS 42 x 420 x UNC 1¼	181415	Vakuumbefestigung Bohrständer T	183603
ROLLER'S UDKB-LS 52 x 420 x UNC 1¼	181420	Laser-Bohrmittelanzeiger	183604
ROLLER'S UDKB-LS 62 x 420 x UNC 1¼	181425	Distanzstück Set (Centro SR)	183632
ROLLER'S UDKB-LS 72 x 420 x UNC 1¼	181430	Bohrschablone Bohrständer T	183605
ROLLER'S UDKB-LS 82 x 420 x UNC 1¼	181435	Vakuumpumpe	183670
ROLLER'S UDKB-LS 92 x 420 x UNC 1¼	181440	ROLLER'S Protector L, Trocken- und Nasssauger der Staubklasse L	185500
ROLLER'S UDKB-LS 102 x 420 x UNC 1¼	181445	ROLLER'S Protector M, Trocken- und Nasssauger der Staubklasse M	185501
ROLLER'S UDKB-LS 112 x 420 x UNC 1¼	181450	Maschinenreiniger	140119
ROLLER'S UDKB-LS 125 x 420 x UNC 1¼	181457		
ROLLER'S UDKB-LS 132 x 420 x UNC 1¼	181460		
ROLLER'S UDKB-LS 152 x 420 x UNC 1¼	181465		
ROLLER'S UDKB-LS 162 x 420 x UNC 1¼	181470		
ROLLER'S UDKB-LS 182 x 420 x UNC 1¼	181475		
ROLLER'S UDKB-LS 200 x 420 x UNC 1¼	181480		

1.3 Bohrtiefe

Nutzbare Bohrtiefe der ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkronen 420 mm
 Tiefere Kernbohrungen mit Bohrkronen-Verlängerung ((50) Zubehör Art.-Nr. 180155) siehe 3.7.

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
1.4 Bohrbereich				
Kernbohrungen in Stahlbeton	≤ Ø 102 (132) mm	≤ Ø 152 (200) mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 162 (200) mm
Kernbohrungen in Mauerwerk und andere	≤ Ø 162 mm	≤ Ø 250 mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 250 mm
Bohrkronen-Anschlussgewinde	UNC 1¼ außen, G ½ innen	UNC 1¼ außen, G ½ innen	UNC 1¼	UNC 1¼ außen, G ½ innen
Spannhals-Ø	60 mm	60 mm		60 mm
Bohrbereich Bohrstände	S2, T	S2, T	T	S2, T
Kernbohrungen bis	Ø 162 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm
Bohrbereich mit Vakuumbefestigung	T	T	T	T
Kernbohrungen bis	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm
1.5 Drehzahlen	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
230 V~, 50–60 Hz				
Leerlauf	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nennlast	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
Leerlauf	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nennlast	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Elektrische Daten				
Netzspannung 230 V~, 50–60 Hz				
aufgenommene Leistung	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Nennstromaufnahme	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Absicherung (Netz)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Schutzklasse	I	I	I	I
Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD mit Unterspannungsauslösung	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Netzspannung 115 V~, 50–60 Hz				
aufgenommene Leistung	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Nennstromaufnahme	15 A	18 A	25 A	19 A
Absicherung (Netz)	20 A	25 A	25 A	25 A
Schutzklasse	I	I	I	I
Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD mit Unterspannungsauslösung	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
1.7 Abmessungen (L x B x H)				
Antriebsmaschine	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrstände S2, Bohrstände	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrstände T	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Gewichte				
Antriebsmaschine	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrstände S2, Bohrstände	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrstände T	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Lärminformation				
Schalldruckpegel	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Schalleistungspegel	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
K = 3 dB (A)				
1.10 Vibrationen				
Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
K = 1,5 m/s ²				

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

2 Inbetriebnahme

2.1 Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

Netzspannung beachten! Vor Anschluss des Elektrowerkzeuges prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Nur Steckdosen/Verlängerungsleitungen mit funktionsfähigem Schutzkontakt verwenden. Vor jeder Inbetriebnahme muss die Funktion des Fehlerstrom-Schutzschalters PRCD (19) geprüft werden:

1. Netzstecker in Steckdose stecken.
2. Taster RESET (17) drücken, die Kontrollleuchte PRCD (16) leuchtet rot (Betriebszustand).
3. Netzstecker ziehen, die Kontrollleuchte PRCD (16) muss erlöschen.
4. Netzstecker erneut in Steckdose stecken.
5. Taster RESET (17) drücken, die Kontrollleuchte PRCD (16) leuchtet rot (Betriebszustand).

6. Taster TEST (18) drücken, die Kontrollleuchte PRCD (16) muss erlöschen.
7. Taster RESET (17) erneut drücken, Kontrollleuchte PRCD (16) leuchtet rot. Die elektrische Diamant-Kernbohrmaschine ist betriebsbereit.

⚠ WARNUNG

Sind die genannten Funktionen des Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD (19) nicht erfüllt, darf nicht gearbeitet werden. Es besteht das Risiko eines elektrischen Schlages. Der Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD prüft das angeschlossene Gerät, nicht die Installation vor der Steckdose, auch nicht zwischengeschaltete Verlängerungsleitungen oder Kabeltrommeln.

Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten die elektrische Diamant-Kernbohrmaschine nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet. Bei Verwendung einer Verlängerungsleitung ist ein der Leistung der elektrischen Diamant-Kernbohrmaschine entsprechenden Leitungsquerschnitt zu wählen.

2.2 Antriebsmaschinen ROLLER'S Centro

Die Antriebsmaschinen ROLLER'S Centro sind universell einsetzbar zum Trocken- oder Nassbohren, handgeführt (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR) oder mit Bohrständer. Der kombinierte Bohrkronenanschluss der Antriebsspindel (11) von ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR erlaubt sowohl die direkte Aufnahme von Diamant-Kernbohrkronen mit Innengewinde UNC 1 ¼ als auch mit Außengewinde G ½. Bei den Antriebsmaschinen Centro S1, Centro S3 und Centro SR ist im Anlieferungszustand die Wasserzufuhreinrichtung (15) nicht montiert, sondern beigelegt. Die Aufnahme für den Wasseranschluss an den Antriebsmaschinen ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR ist mit einem Deckel (14) verschlossen. In diesem Zustand sind die Antriebsmaschinen (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR) zum Trockenbohren einsetzbar. Bei ROLLER'S Centro S2/3,5 ist die Wasserzufuhreinrichtung bereits vormontiert. Nassbohren siehe 2.5.

Die Drehzahl der Antriebsmaschine für wirtschaftliches Kernbohren ist vom Durchmesser der Diamant-Kernbohrkrone abhängig. Die Wahl der Drehzahl der Antriebsmaschine sollte beim Bohren in Stahlbeton so erfolgen, dass die Umfangsgeschwindigkeit (Schnittgeschwindigkeit) der Diamant-Kernbohrkrone in einem Bereich zwischen 2 und 4 m/s liegt. Außerhalb dieses optimalen Bereichs kann selbstverständlich ebenfalls gebohrt werden, allerdings mit Zugeständnissen an die Arbeitsgeschwindigkeit und/oder die Standzeit der Diamant-Kernbohrkronen. Für Mauerwerk gelten höhere Umfangsgeschwindigkeiten.

Die Drehzahl von ROLLER'S Centro S1 ist fest eingestellt. Ab einem Bohrdurchmesser von 62 mm arbeitet ROLLER'S Centro S1 in Stahlbeton im optimalen Bereich der Umfangsgeschwindigkeit, bei kleineren Durchmessern immer noch im akzeptablen Bereich. Die Diamant-Segmente der ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkronen wurden in der Bindung derart modifiziert, dass mit diesen auch bei kleineren Durchmessern mit ROLLER'S Centro S1 gut gebohrt werden kann.

Die Drehzahl von ROLLER'S Centro S3 kann durch ein 3-stufiges Schaltgetriebe so gewählt werden, dass in Stahlbeton immer im optimalen Bereich gebohrt wird. Der richtige Gang kann dem Leistungsschild (Fig. 7) der ROLLER'S Centro S3 entnommen werden. Die dort abgebildete Tabelle zeigt in der ersten Spalte die Gänge 1 bis 3, in der zweiten die dazugehörigen Drehzahlen, in der dritten die Bohrkronendurchmesser für Mauerwerk und in der vierten die Bohrkronendurchmesser für Stahlbeton. Es wird also z. B. eine Kernbohrung Ø 102 mm in Mauerwerk im 3. Gang, in Stahlbeton im 1. Gang gebohrt.

Die Drehzahl von ROLLER'S Centro S2/3,5 kann durch ein 2-stufiges Schaltgetriebe so gewählt werden, dass immer im optimalen Bereich gebohrt wird. Der richtige Gang kann dem Leistungsschild (Fig. 8) der ROLLER'S Centro S2/3,5 entnommen werden. Die dort abgebildete Tabelle zeigt in der ersten Spalte die Gänge 1 und 2, in der zweiten die dazugehörigen Drehzahlen, in der dritten die Bohrkronendurchmesser für Mauerwerk und Stahlbeton.

Die Drehzahl von ROLLER'S Centro SR kann durch ein 2-stufiges Schaltgetriebe in Kombination mit einer elektronischen Drehzahlregelung stufenlos so gewählt werden, dass im optimalen Bereich gebohrt wird. Die richtige Drehzahl ist der Tabelle (Fig. 9) zu entnehmen. Der richtige Gang des Schaltgetriebes wird mit dem Schaltgriff (39) gewählt, die richtige Drehzahlstufe der Drehzahl-Regel-elektronik wird am Stellrad (57) eingestellt. Durch die elektronische Regelung bleibt die gewählte Drehzahl auch unter Last weitgehend konstant.

⚠️ WARNUNG

Getriebe nur im Stillstand schalten! Niemals im Lauf oder während des Auslaufs schalten. Sollte sich ein Gang nicht schalten lassen, Netzstecker ziehen! Gleichzeitig den Schaltgriff (39) drehen und die Antriebsspindel/Diamant-Kernbohrkrone von Hand bewegen.

2.3 Universal-Diamant-Kernbohrkronen ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS ROLLER'S UDKB-LS – induktiv gelötet und wiederbelegbar.

ROLLER'S UDKB-LS – lasergeschweißt und hochtemperaturbeständig. Die Schneideigenschaften der Diamant-Kernbohrkrone werden durch die Diamantqualität, die Diamantkorngroße und -form sowie durch die Bindung (das Metallpulver, in dem die Diamantkörner gebunden sind) bestimmt. Anwender, die eine Vielzahl von Kernbohrungen durchzuführen haben, müssen zur optimalen Anpassung der Schneideigenschaften der Diamant-Kernbohrkrone an die unterschiedlichen Bohraufgaben eine Vielzahl verschiedener Diamant-Kernbohrkronen je Größe bereithalten. Häufig kann erst vor Ort ausprobiert werden, welche Diamant-Kernbohrkrone im Hinblick auf Schneidleistung (Arbeitsgeschwindigkeit) und Standzeit für eine Bohraufgabe optimal geeignet ist. Oftmals ist sogar die Kontaktaufnahme des Anwenders zum Hersteller der Diamant-Kernbohrkronen erforderlich, um optimal geeignete Diamant-Kernbohrkronen bereitzustellen zu können.

Für gängige Bohraufgaben hat ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkronen entwickelt. Diese sind universell einsetzbar zum Trocken- und Nassbohren, handgeführt oder mit Bohrständer. Das Anschlussgewinde der ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkronen UNC 1 ¼ passt zu ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 und ROLLER'S Centro SR und zu geeigneten Antriebsmaschinen anderer Fabrikate. Bei abweichendem Anschlussgewinde der Antriebsmaschine sind Adapter als Zubehör (22) lieferbar.

2.3.1 Montage der Diamant-Kernbohrkrone

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen! Gewählte Diamant-Kernbohrkrone auf die Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine schrauben und von Hand mit leichtem Schwung festziehen. Es ist vorteilhaft, zwischen Diamant-Kernbohrkrone und Antriebs-

spindel den Leichtlösering ((54) Zubehör Art.-Nr.180015) einzulegen. Festes Anziehen mit einem Maulschlüssel ist nicht erforderlich. Darauf achten, dass die Gewinde der Antriebsspindel und der Diamant-Kernbohrkrone sauber sind.

2.3.2 Demontage der Diamant-Kernbohrkrone

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen! Mit Maulschlüssel SW 32 die Antriebsspindel (11) festhalten und mit Maulschlüssel SW 41 die Diamant-Kernbohrkrone (48) lösen.

Nach Beendigung der Bohrarbeiten die Diamant-Kernbohrkrone immer von der Antriebsmaschine abschrauben. Insbesondere nach dem Nassbohren besteht noch die Gefahr, dass sich die Diamant-Kernbohrkrone wegen Korrosion nur noch schwer lösen lässt.

HINWEIS

Die Bohrröhre der Diamant-Kernbohrkronen sind nicht gehärtet. Schläge (mit Werkzeugen) und Stöße (Transport) auf das Bohrröhr führen zu Beschädigungen, die zum Klemmen der Diamant-Kernbohrkronen und/oder des Bohrkerns führen. Die Diamant-Kernbohrkrone kann dadurch unbrauchbar werden.

2.3.3 Schärfen der Diamant-Kernbohrkrone

ROLLER'S Universal-Diamant-Kernbohrkronen haben Diamantsegmente mit Dachform und müssen im Anlieferungszustand nicht geschärft werden. Bei richtigem Vorschubdruck und ggf. durch Zuführen von Wasser schärfen sich die Diamant-Segmente selbst. Ungeeigneter Vorschubdruck sowie Trockenbohren in Beton führt dazu, dass die Diamant-Segmente „poliert“ werden und somit nicht mehr schneiden. In diesem Fall wird mit der Diamant-Kernbohrkrone 10 bis 15 mm tief in Sandstein, Asphalt oder in einen Schärstein ((55) Zubehör Art.-Nr. 079012) gebohrt um die Diamant-Segmente wieder zu schärfen.

2.4 Handgeführtes Trockenbohren ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR (Fig. 4)

Gegenhalter (12) am Spannhals (13) der Antriebsmaschine befestigen.

⚠️ WARNUNG

Handgeführt nur mit montiertem Gegenhalter (12) arbeiten (Verletzungsgefahr)! Mit ROLLER'S Centro SR niemals in Stufe 1, handgeführt Trockenbohren. Das dabei entstehende hohe Drehmoment kann zu Unfällen führen.

Das Einatmen der beim Trockenbohren erzeugten Stäube ist gesundheitsschädlich. Nationale Vorschriften beachten. Es wird empfohlen, den Saugrotor ((46) Zubehör Art.-Nr. 180160) und einen Sicherheitssauger/Entstauber der Staubklasse M z.B. ROLLER'S Protector M (Art.-Nr. 185501) mit entsprechendem Filter zu verwenden (Betriebsanleitung des Sicherheitssaugers/Entstaubers beachten).

⚠️ VORSICHT

Beim handgeführten Trockenbohren stört die montierte Wasserzufuhreinrichtung (15) und sollte deshalb abmontiert werden. Die Aufnahme für den Wasseranschluss ist mit dem Deckel (14) zu verschließen, da sonst Staub in die Maschine eindringen kann.

HINWEIS

Stahlbeton nur nassbohren!

2.4.1 Anbohrhilfe für ROLLER'S Centro S1, Centro S3 und Centro SR

Handgeführtes Anbohren wird durch die ROLLER Anbohrhilfe (49) wesentlich erleichtert. Diese ist mit einem handelsüblichen Hartmetall-Steinbohrer Ø 8 mm bestückt, der mit Sechskant-Stiftschlüssel SW 3 befestigt wird. Mit dem Gewinde G ½ wird die Anbohrhilfe in die Spindel der Antriebsmaschine geschraubt und mit dem Maulschlüssel SW 19 leicht angezogen.

2.4.2 Staubabsaugung ROLLER'S Centro S1, Centro S3 und Centro SR (Fig. 4)

⚠️ WARNUNG

Das Einatmen der beim Trockenbohren erzeugten Stäube ist gesundheitsschädlich. Nationale Vorschriften beachten. Zum Entfernen des Bohrstaubes aus der Kernbohrung wird empfohlen, eine Staubabsaugung zu verwenden. Diese besteht aus dem ROLLER Saugrotor ((46) Zubehör Art.-Nr. 180160) zur Staubabsaugung und einem für gewerblichen Gebrauch geeigneten Sicherheitssauger/Entstauber der Staubklasse M z.B. ROLLER'S Protector M (Art.-Nr. 185501). Betriebsanleitung des Sicherheitssaugers/Entstaubers beachten. Der Saugrotor (46) wird mit dem Anschluss G ½ in die Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine geschraubt. Der kombinierte Bohrkronenanschluss (47) auf der Gegenseite erlaubt die Aufnahme der Diamant-Kernbohrkronen mit Innengewinde UNC 1 ¼ und die Aufnahme der Anbohrhilfe (49).

HINWEIS

Stahlbeton nur nassbohren!

Wird der beim Trockenbohren entstehende Staub nicht abgesaugt, kann die Diamant-Kernbohrkrone durch Überhitzen beschädigt werden. Außerdem besteht Verletzungsgefahr, wenn der im Spalt verdichtete Bohrstaub die Diamant-Kernbohrkrone blockiert.

2.5 Nassbohren

Optimale Bohrergebnisse werden nur unter ständiger Wasserzuführung durch die Diamant-Kernbohrkrone erzielt. Dabei wird die Diamant-Kernbohrkrone gekühlt und es wird das abgetragene Material aus dem Bohrloch geschwemmt. Zur Montage der Wasserzufuhreinrichtung (15) ist der Deckel (14) abzunehmen und die Wasserzufuhreinrichtung mit beigelegter Zylinderschraube zu befestigen. An die Schnellkupplung mit Wasserstopp ist ein Wasserschlauch ½" anzuschließen. Wasserdruck von 4 bar nicht überschreiten.

Ist kein direkter Wasseranschluss vorhanden, kann die Wasserzuführung mit dem Druckwasserbehälter ((51) Zubehör Art.-Nr. 182006) erfolgen. Auf ausreichende Wasserzuführung ist zu achten.

Beim Bohren mit ROLLER'S Bohrständler T oder ROLLER'S Bohrständler S2 kann die Wasserabsaugvorrichtung ((44) Zubehör Art.-Nr. 183606) verwendet werden. Montage siehe Fig. 10 und 11. Diese besteht aus einem Wassersammelring, einem Druckring und einer Gummischeibe (45). Die Wasserabsaugvorrichtung wird am Fuß der Bohrsäule (1) befestigt. Der Wassersammelring wird an einen für gewerblichen Gebrauch geeigneten Nasssauger, z. B. ROLLER'S Protector L oder ROLLER'S Protector M, angeschlossen. Die Gummischeibe (45) muss dem Durchmesser der Diamant-Kernbohrkrone entsprechend passgenau ausgeschnitten werden.

2.6 Bohren mit Bohrständler

Vorteilhaft werden Kernbohrarbeiten mit einem Bohrständler ausgeführt. Der Bohrständler dient zur Führung der Antriebsmaschine und ermöglicht durch einen kraftübersetzenden Zahnstangenantrieb bei Bedarf gefühlvolles Anbohren oder kraftvollen Vorschub der Diamant-Kernbohrkrone. ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR können wahlweise auf den Bohrständler ROLLER'S Bohrständler S2 oder ROLLER'S Bohrständler T montiert werden. ROLLER'S Centro S2/3,5 muss auf ROLLER'S Bohrständler T montiert werden.

Bei ROLLER'S Bohrständler T muss je nach Bedarf der Spannwinkel (10) oder der ROLLER'S Centro S2/3,5 montiert werden. Hierzu muss der Spannwinkel (10) bzw. der ROLLER'S Centro S2/3,5 in die Führung (53) eingesetzt und mit den Schrauben (52) befestigt werden.

Die Bohrsäule (1) von ROLLER'S Bohrständler T kann stufenlos bis 45° geschwenkt werden. Dadurch können in diesem Winkelbereich schräge Kernbohrungen gefertigt werden. Die an den Streben (40) angebrachten Gradangaben dienen als Orientierungshilfe. Zum Schwenken werden die beiden Schrauben (31) am Fuß der Bohrsäule (1) entfernt. Die Sechskantschraube (37) sowie alle Schrauben der beiden Streben müssen gelöst werden. Jetzt kann die Bohrsäule in die gewünschte Lage geschwenkt werden. Anschließend sind alle gelösten Schrauben wieder festzuziehen. Die Schrauben (31) werden zum Anfertigen der schrägen Bohrung(en) nicht montiert. Durch die Schwenkeinrichtung der Bohrsäule ist der nutzbare Hub der Vorschubeinrichtung von ROLLER'S Bohrständler T mehr oder weniger vermindert. Deshalb bei Bedarf entsprechende Bohrkronen-Verlängerungen ((50) Zubehör Art.-Nr. 180155) (siehe 3.7.) verwenden.

Bei den Bohrständlern kann der Vorschubschlitten (2) arretiert werden. Hierzu die Flügelschraube (32) festziehen. Durch die Arretierung wird z. B. unbeabsichtigtes Absenken der Antriebsmaschine während des Wechsels der Diamant-Kernbohrkrone vermieden.

Bei allen Bohrständlern kann der Vorschubhebel (4) entsprechend den örtlichen Gegebenheiten rechts oder links am Vorschubschlitten (2) befestigt werden (Im Anlieferungszustand von ROLLER'S Bohrständler S2 nicht vormontiert). Hierzu Vorschubschlitten wie oben beschrieben arretieren. Die Zylinderschraube (34) herausdrehen. Vorschubhebel von der Vorschubwelle abziehen und auf den Wellenstumpf gegenüber aufstecken. Die Zylinderschraube (34) einschrauben und festziehen.

Um beim Bohren mit ROLLER'S Bohrständler T und ROLLER'S Centro SR eine bessere Stabilität zu erreichen, kann das Distanzstück Set (38) montiert werden. Hierzu muss ggf. der Spannwinkel (10) durch Lösen der Schrauben (52) vom ROLLER'S Bohrständler T demontiert werden. Der Spannwinkel (10) wird auf den Spannhals (13) des ROLLER'S Centro SR geschoben, damit die Gewindebohrungen (60) des Getriebegehäuses von Centro SR zu den Schraubenbohrungen des Spannwinkels (10) positioniert sind. Das Distanzstück (ohne Zylinderschrauben) einsetzen und ausrichten. Die im Set mitgelieferten Zylinderschrauben einschrauben und festziehen. Die Zylinderschrauben (8) des Spannwinkels (10) festziehen. Den montierten Spannwinkel mitsamt Centro SR wie unter 3.4 beschrieben am ROLLER'S Bohrständler T befestigen.

HINWEIS

Schmutz zwischen Zahnstange und Vorschubschlitten sofort entfernen, da sonst Vorschubschlitten blockieren kann. Zudem werden Zahnstange und Vorschubschlitten beschädigt.

2.7 Laser-Bohrmittelanzeiger

Zur Positionierung der ROLLER'S Bohrständler wird der Laser-Bohrmittelanzeiger ((58) Zubehör Art.-Nr. 183604) in den Spannwinkel (10) eingesetzt und mit den Zylinderschrauben (8) festgespannt. Nach dem Einschalten des Laser-Bohrmittelanzeigers kann der Bohrständler mit dem Laserpunkt positionsgenau auf der angezeichneten Bohrmittelpunkt ausgerichtet und festgespannt werden.

⚠️ WARNUNG

Laserstrahl nicht in die Augen halten!

2.8 Bohrschablone ROLLER'S Bohrständler T

Für ROLLER'S Bohrständler T kann zur einfacheren Festlegung der Dübelbohrung eine Bohrschablone ((64) Zubehör Art.-Nr. 183605) verwendet werden.

3 Betrieb



Augenschutz benutzen



Gehörschutz benutzen



Atemschutzmaske benutzen



Handschutz benutzen

Bei Arbeiten, bei denen gesundheitsgefährdende Stäube entstehen können, sind geeigneten Sicherheitssauger/Entstauber, z. B. ROLLER'S Protector M, Atemschutzmaske und Einwegkleidung zu benutzen. Nationale Vorschriften beachten.

Netzstecker in Steckdose stecken. Jeweils vor Bohrbeginn die Funktion des Fehlerstrom-Schutzschalters PRCD (19) prüfen (siehe 2.1 Elektrischer Anschluss).

Unterschiedliche Materialeigenschaft (Beton, Stahl im Beton, poröses oder festes Mauerwerk) erfordert unterschiedlichen und wechselnden Vorschubdruck auf die Diamant-Kernbohrkrone. Weitere Einflüsse resultieren aus unterschiedlicher Umfangsgeschwindigkeit und Größe der Diamant-Kernbohrkrone. Insbesondere beim handgeführten Bohren ist es unvermeidlich, dass ab und zu die Maschine in der Bohrung leicht verkantet wird. Diese nur beispielhaft genannten Faktoren können dazu führen, dass die Antriebsmaschine während des Bohrens überlastet wird. Im Regelfall fällt die Motordrehzahl hörbar ab, die Diamant-Kernbohrkrone kann jedoch auch vollständig blockieren. Insbesondere beim handgeführten Bohren kommt es dabei zu Drehmomentstößen, die der Bediener aufzufangen hat.

⚠️ WARNUNG

Rechnen Sie immer damit, dass die Diamant-Kernbohrkrone blockieren kann. Beim handgeführten Kernbohren besteht Verletzungsgefahr, wenn beim Anstieg des Drehmoments das Elektrowerkzeug aus der Hand gerissen wird und umschlägt. Beim handgeführten Bohren mit ROLLER'S Centro SR niemals Stufe 1 benutzen.

Zur Erleichterung der Handhabung der Maschine und zur Vermeidung von Schäden sind ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 und ROLLER'S Centro SR mit einer Multifunktions-Elektronik und zusätzlich mit einer mechanischen Rutschkupplung ausgerüstet. Die Multifunktions-Elektronik erfüllt folgende Funktionen:

- Anlaufstrombegrenzung und Sanftanlauf für gefühlvolles Anbohren.
- Begrenzung der Leerlaufdrehzahl zur Lärmreduzierung und Schonung von Motor und Getriebe.
- Überlastregelung des Motors in Abhängigkeit vom Vorschubdruck. Vor Überlastung der Antriebsmaschine durch zu hohen Vorschubdruck auf die Diamant-Kernbohrkrone oder durch Blockieren, wird der Motorstrom und somit die Drehzahl der Antriebsmaschine auf ein Minimum reduziert. Die Antriebsmaschine schaltet jedoch nicht ab. Wird der Vorschubdruck zurückgenommen, steigt die Drehzahl der Antriebsmaschine wieder. Die Antriebsmaschine nimmt bei diesem Vorgang, auch wenn er mehrmals wiederholt wird, keinen Schaden. Bleibt jedoch trotz Reduzierung des Vorschubdruckes der Motor weiterhin stehen, muss die Antriebsmaschine ausgeschaltet und die Diamant-Bohrkrone manuell gelöst werden (siehe 5.).

HINWEIS

Antriebsmaschine nicht ein- und ausschalten, um festsitzende Diamant-Kernbohrkrone zu lösen. Maschine kann defekt gehen (siehe 5.1.).

3.1 Handgeführtes Trockenbohren ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR (Fig. 4)

⚠️ WARNUNG

Benutzen Sie beim handgeführten Bohren den mit dem Elektrowerkzeug gelieferten Gegenhalter (12). Der Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug kann zu Verletzungen führen. Rechnen Sie immer damit, dass die Diamant-Kernbohrkrone blockieren kann. Beim handgeführten Bohren mit ROLLER'S Centro SR niemals Stufe 1 benutzen. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn beim Anstieg des Drehmoments das Elektrowerkzeug aus der Hand gerissen wird und umschlägt.

⚠️ VORSICHT

Beim handgeführten Trockenbohren stört die montierte Wasserzuführeinrichtung (15) und sollte deshalb abmontiert werden. Die Aufnahme für den Wasseranschluss ist mit dem Deckel (14) zu verschließen, da sonst Staub in die Maschine eindringen kann.

Staubabsaugung und geeigneten Sicherheitssauger/Entstauber, z. B. ROLLER'S Protector M verwenden. Gewählte Diamant-Kernbohrkrone auf Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine schrauben und von Hand mit leichtem Schwung festziehen. Anziehen mit Maulschlüssel ist nicht erforderlich. Anbohrhilfe (49) verwenden (siehe 2.4.1.). Antriebsmaschine am Motorgriff (20) und am Gegenhalter (12) festhalten und die Anbohrhilfe (49) im Zentrum der gewünschten Kernbohrung ansetzen. Antriebsmaschine mit Sicherheits-Tippschalter (21) einschalten.

⚠️ WARNUNG

Sicherheits-Tippschalter (21) der Antriebsmaschine beim handgeführten Bohren niemals verriegeln (Verletzungsgefahr)! Sollte die Antriebsmaschine durch eine blockierende Diamant-Kernbohrkrone aus der Hand geschlagen werden, kann ein verriegelter Sicherheits-Tippschalter nicht mehr entriegelt werden. Die Antriebsmaschine schlägt dann unkontrolliert um und kann nur noch durch Ziehen des Netzsteckers zum Stillstand gebracht werden.

Anbohren bis die Diamant-Kernbohrkrone ca. 5 mm tief gebohrt hat.

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen! Anbohrhilfe (49) herausdrehen, gegebenenfalls mit Maulschlüssel SW 19 lösen. Staubabsaugung verwenden (siehe 2.4.2.). Weiter bohren bis Kernbohrung fertig gestellt ist. Die Antriebsmaschine dabei immer

fest halten um Drehmomentstöße sicher auffangen zu können (Unfallgefahr!). Auf sicheren Stand achten. Größere Kernbohrungen mit Bohrständern durchführen.

Darauf achten, dass der Saugschlauch des Sicherheitssaugers/Entstaubers nicht abknickt und dadurch die Staubabsaugung beeinträchtigt. Außerdem darauf achten, dass sich keine gelösten Gesteinsbrocken oder andere Objektteile in Diamant-Kernbohrkrone, im Saugrotor ((46) Zubehör Art.-Nr. 180160) und/oder Saugschlauch verklemmen. Staubbehälter des Sicherheitssaugers/Entstaubers frühzeitig leeren und den Filter regelmäßig reinigen/erneuern. Betriebsanleitung des Sicherheitssaugers/Entstaubers beachten.

Wird der beim Trockenbohren entstehende Staub nicht abgesaugt, kann die Diamant-Kernbohrkrone durch Überhitzen beschädigt werden. Außerdem besteht die Gefahr, dass der im Bohrspalt verdichtete Bohrstaub die Diamant-Kernbohrkrone blockiert. Muss ohne Staubabsaugung gearbeitet werden, sollte bei feinporigem Material die Diamant-Kernbohrkrone möglichst häufig zurückgezogen und mit leichtem Schwung wieder vorgeschoben werden, so dass der Bohrstaub aus dem Bohrspalt ausgestoßen wird. Hierbei muss eine geeignete Schutzausrüstung benutzt werden, z. B. Atemschutzmaske, Einwegkleidung. Nationale Vorschriften beachten.

HINWEIS

Stahlbeton nur nassbohren!

3.2 Handgeführtes Nassbohren ROLLER'S Centro S1, Centro S3 und Centro SR

⚠️ WARNUNG

Benutzen Sie beim handgeführten Bohren den mit dem Elektrowerkzeug gelieferten Gegenhalter (12). Der Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug kann zu Verletzungen führen. Rechnen Sie immer damit, dass die Diamant-Kernbohrkrone blockieren kann. Beim handgeführten Bohren mit ROLLER'S Centro SR niemals Stufe 1 benutzen. Es besteht Verletzungsgefahr, wenn beim Anstieg des Drehmoments das Elektrowerkzeug aus der Hand gerissen wird und umschlägt.

Gewählte Diamant-Kernbohrkrone auf Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine schrauben und von Hand mit leichtem Schwung festziehen. Anziehen mit Maulschlüssel ist nicht erforderlich. Wasserzuführung anschließen (siehe 2.5.). Anbohrhilfe (49) verwenden (siehe 2.4.1.). Antriebsmaschine am Motorgriff (20) und am Gegenhalter (12) festhalten und die Anbohrhilfe im Zentrum der gewünschten Kernbohrung ansetzen. Antriebsmaschine mit Sicherheitstippschalter (21) einschalten.

⚠️ WARNUNG

Sicherheits-Tippschalter (21) der Antriebsmaschine beim handgeführten Bohren niemals verriegeln (Verletzungsgefahr)! Sollte die Antriebsmaschine durch eine blockierende Diamant-Kernbohrkrone aus der Hand geschlagen werden, kann ein verriegelter Sicherheits-Tippschalter nicht mehr entriegelt werden. Die Antriebsmaschine schlägt dann unkontrolliert um und kann nur noch durch Ziehen des Netzsteckers zum Stillstand gebracht werden.

Anbohren bis die Diamant-Kernbohrkrone ca. 5 mm tief gebohrt hat. Anbohrhilfe (49) herausdrehen, gegebenenfalls mit Maulschlüssel SW19 lösen. Wasserdruck der Wasserzuführung (15) derart einstellen, dass mäßig, aber konstant Wasser aus dem Bohrloch austritt. Zu niedriger Wasserdruck, bei dem das abgetragene Material eher schlammig aus dem Bohrloch austritt, ist ebenso nachteilig für Arbeitsfortschritt und Standzeit der Diamant-Kernbohrkrone wie zu hoher Wasserdruck, bei dem das Spülwasser klar aus dem Bohrloch austritt. Weiter bohren bis Kernbohrung fertiggestellt ist. Die Antriebsmaschine dabei immer fest halten um Drehmomentstöße sicher auffangen zu können (Verletzungsgefahr!). Auf sicheren Stand achten. Größere Kernbohrungen mit Bohrständern durchführen. Vorzugsweise das Bohrwasser mit einem geeigneten Trocken- und Nasssauger, z. B. ROLLER'S Protector L oder ROLLER'S Protector M, absaugen.

⚠️ WARNUNG

Darauf achten, dass beim Betrieb kein Wasser in den Motor der Antriebsmaschine gelangt. Lebensgefahr!

3.3 Befestigungsarten des Bohrständers

Es wird empfohlen, den Bohrständern ohne Antriebsmaschine und Diamant-Kernbohrkrone zu befestigen. Mit montierter Antriebsmaschine ist der Bohrständern kopflastig. Dadurch wird die Befestigung erschwert.

3.3.1 Dübelbefestigung in Beton mit Einschlaganker (Fig. 5)

Für Kernbohrungen in Beton wird der Bohrständern vorzugsweise mit einem Einschlaganker (Stahldübel) befestigt. Es ist wie folgt vorzugehen:

Dübelbohrung bei ROLLER'S Bohrständern S2 im Abstand von ca. 200 mm, bei ROLLER'S Bohrständern T mit Spannwinkel für ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und Centro SR ca. 250 mm, bei ROLLER'S Bohrständern T mit Centro S2/3,5 ca. 290 mm zur Mitte der Kernbohrung anzeichnen. Dübelbohrung Ø 15 mm, Bohrtiefe ca. 55 mm setzen. Bohrloch säubern, Einschlaganker (23) mit Hammer einschlagen und mit Setzeisen (24) spreizen. Nur Einschlaganker mit Zulassung (Art.-Nr. 079005) verwenden. Zulassung beachten! Kordelgewindestange (25) in Einschlaganker schrauben und z. B. mit in Querbohrung der Kordelgewindestange gesteckten Schraubendreher festziehen. Die 4 Stellschrauben (5) am Bohrständern so weit zurückdrehen, dass sie nicht über die Grundplatte vorstehen. Bohrständern mit Schlitz (7) auf Kordelgewindestange positionieren, dabei gewünschte Position der Kernbohrung beachten. Scheibe (26) auf Kordelgewindestange montieren und Schnellspann-Mutter (27) mit Maulschlüssel SW 30 festziehen. Alle 4 Stellschrauben (5) mit Maulschlüssel

SW 19 anziehen um Unebenheiten der Grundfläche auszugleichen. Darauf achten dass die Kontermuttern die Zustellung der Stellschrauben nicht behindern. Bei Bedarf Kontermuttern festziehen. Mit Hilfe der 4 Stellschrauben (5) und der Dosenlibelle ((56) Zubehör Art.-Nr. 182010) kann der Bohrständern zur Anfertigung einer rechtwinkligen Bohrung ausgerichtet werden.

3.3.2 Dübelbefestigung in Mauerwerk mit Spreizanker (Ankerschalen) (Fig. 6)

Für Kernbohrungen in Mauerwerk wird der Bohrständern vorzugsweise mit einem Spreizanker (Ankerschalen) befestigt. Es ist wie folgt vorzugehen:

Dübelbohrung bei ROLLER'S Bohrständern S2 im Abstand von ca. 200 mm, bei ROLLER'S Bohrständern T mit Spannwinkel für ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und Centro SR ca. 250 mm, bei ROLLER'S Bohrständern T mit Centro S2/3,5 ca. 290 mm zur Mitte der Kernbohrung anzeichnen. Dübelbohrung Ø 20 mm, Bohrtiefe ca. 85 mm setzen. Bohrloch säubern, Spreizanker (28) mit Kordelgewindestange (25) in Bohrloch schieben. Kordelgewindestange (25) ganz einschrauben und z. B. mit in Querbohrung der Kordelgewindestange gesteckten Schraubendreher festziehen. Die 4 Stellschrauben (5) am Bohrständern so weit zurückdrehen, dass sie nicht über die Grundplatte vorstehen. Bohrständern mit Schlitz (7) auf Kordelgewindestange positionieren, dabei gewünschte Position der Kernbohrung beachten. Scheibe (26) auf Kordelgewindestange montieren und Schnellspann-Mutter (27) mit Maulschlüssel SW 30 festziehen. Alle 4 Stellschrauben (5) mit Maulschlüssel SW 19 anziehen um Unebenheiten der Grundfläche auszugleichen. Darauf achten dass die Kontermuttern die Zustellung der Stellschrauben nicht behindern. Bei Bedarf Kontermuttern festziehen. Mit Hilfe der 4 Stellschrauben (5) und der Dosenlibelle ((56) Zubehör Art.-Nr. 182010) kann der Bohrständern zur Anfertigung einer rechtwinkligen Kernbohrung ausgerichtet werden.

Der Spreizanker kann nach Fertigstellung der Kernbohrung zur Wiederverwendung entfernt werden. Hierzu wird die Kordelgewindestange ca. 10 mm zurückgedreht. Durch einen leichten Schlag auf die Kordelgewindestange wird der Kegel des Spreizankers freigegeben und der Spreizanker kann entnommen werden.

3.3.3 Befestigung in Mauerwerk mit Schnellspann-Set 500

Bei porösem Mauerwerk ist damit zu rechnen, dass die Dübelbefestigung des Bohrständers nicht gelingt. In diesen Fällen wird empfohlen, das Mauerwerk mit einem Bohrdurchmesser von 18 mm komplett zu durchbohren und den Bohrständern mit dem Schnellspann-Set 500 ((63) Zubehör Art.-Nr. 183607) zu befestigen.

3.3.4 Vakuumbefestigung

Für Kernbohrungen in Bauteilen mit glatter Oberfläche (z. B. Fliesen, Marmor), bei denen keine Dübelbefestigung möglich ist, kann der Bohrständern durch Vakuum festgehalten werden. Die Vakuumbefestigung (Zubehör Art.-Nr. 183603) ist nur zu ROLLER'S Bohrständern T verwendbar. Die Eignung der Bauteile zur Vakuumbefestigung ist zu prüfen. Beschichtete, laminierte Oberflächen oder Fliesen können sich lösen. Die Vakuumbefestigung darf nur auf regelmäßigen bzw. glatten Flächen eingesetzt werden und nie auf unregelmäßigen, rauen Flächen, da sich sonst die Vakuumbefestigung lösen kann und Verletzungsgefahr besteht. Es ist wie folgt vorzugehen:

Dichtring (43) in die Nut an der Unterseite der Grundplatte (6) einlegen. Schlitz (7) in der Grundplatte (6) mit Abdeckplatte mit Schlauchanschluss (42) verschließen. Vakuumpumpe ((67) Zubehör Art.-Nr. 183670) an Schlauchanschluss (41) anschließen und Bohrständern auf Unterlage festsaugen. Unterdruck während der Bohrarbeit ständig überprüfen (Manometeranzeige). Betriebsanleitung der eingesetzten Vakuumpumpe beachten. Mit geringem Vorschubdruck bohren. Damit sich der Bohrständern nicht ungewollt löst, sollte die Vakuumpumpe während dem Bohren eingeschaltet bleiben.

3.3.5 Befestigung mit Schnellspannsäule

ROLLER'S Bohrständern T bietet auch die Möglichkeit, den Bohrständern zwischen Boden und Decke oder zwischen zwei Wänden einzuspannen. Hierzu wird z. B. eine handelsübliche Schnellspannsäule oder ein Stahlrohr 1 1/2" zwischen dem Spannkopf (29) des Bohrständers und der Decke/Wand positioniert und z. B. mit in Querbohrung des Spannkopfes gesteckten Schraubendreher gespannt. Die Kontermutter (30) festziehen.

Es ist zu beachten, dass die Schnellspannsäule bzw. das Stahlrohr zur Bohrsäule fluchtet und dass die Gewindestange (33) mindestens 20 mm im Gewinde der Bohrsäule sowie im Gewinde des Spannkopfes eingeschraubt ist um eine stabile Abstützung zu gewährleisten. Zur Verteilung des Anpressdruckes der Schnellspannsäule auf die Decke/ Wand ist eine Unterlage aus Holz oder Metall zu verwenden.

3.4 Trockenbohren mit Bohrständern

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR

Bohrständern nach einer der unter 3.3 beschriebenen Arten befestigen. Spannhals (13) der Antriebsmaschine in Aufnahme im Spannwinkel (10) einstecken und Zylinderschraube(n) (8) mit Sechskant-Stiftschlüssel SW 6 festziehen. Gewählte Diamant-Kernbohrkrone auf Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine schrauben und von Hand mit leichtem Schwung festziehen. Anziehen mit Maulschlüssel ist nicht erforderlich.

Staubabsaugung und geeigneten Sicherheitssauger/Entstauber z.B. ROLLER'S Protector M verwenden (siehe 2.4.2.). Wird der beim Trockenbohren entstehende Staub nicht abgesaugt, kann die Diamant-Kernbohrkrone durch Überhitzen beschädigt werden. Außerdem besteht Verletzungsgefahr, wenn der im Spalt verdichtete Bohrstaub die Diamant-Kernbohrkrone blockiert. Muss ohne Staub-

absaugung gearbeitet werden, sollte bei feinporigem Material die Diamant-Kernbohrkrone möglichst häufig zurückgezogen und mit leichtem Schwung wieder vorgeschoben werden, so dass der Bohrstaub aus dem Bohrspalt ausgestoßen wird. Hierbei muss eine geeignete Schutzausrüstung benutzt werden, z. B. Atemschutzmaske, Einwegkleidung. Nationale Vorschriften beachten.

Darauf achten, dass der Saugschlauch des Sicherheitssaugers/Entstaubers nicht abknickt und dadurch die Staubaabsaugung beeinträchtigt. Außerdem darauf achten, dass sich keine gelockerten Gesteinsbrocken oder andere Objektteile in Diamant-Kernbohrkrone, im Saugrotor ((46) Zubehör Art.-Nr. 180160) und/oder Saugschlauch verklemmen. Staubbehälter des Sicherheitssaugers/Entstaubers frühzeitig leeren und den Filter regelmäßig reinigen/erneuern. Betriebsanleitung des Sicherheitssaugers/Entstaubers beachten.

Antriebsmaschine mit Sicherheits-Tippschalter (21) einschalten. Sicherheits-Tippschalter in gedrücktem Zustand durch Verschieben der orangefarbenen Taste verriegeln (Centro S1 und Centro S3). Bei Centro SR muss zum Verriegeln bei gedrücktem Sicherheits-Tippschalter (21) der Rastknopf neben dem Sicherheits-Tippschalter (21) gedrückt werden. Diamant-Kernbohrkrone mit dem Vorschubhebel (4) langsam verschieben und vorsichtig anbohren. Hat die Diamant-Kernbohrkrone ringsum gefasst, kann der Vorschub erhöht werden. Bleibt die Antriebsmaschine aufgrund zu hohen Vorschubdruckes stehen oder blockiert wegen Widerstandes im Bohrspalt, reduziert die Multifunktions-Elektronik den Motorstrom und somit die Drehzahl der Antriebsmaschine auf ein Minimum. Die Antriebsmaschine schaltet jedoch nicht ab. Wird der Vorschubdruck zurückgenommen, steigt die Drehzahl der Antriebsmaschine wieder. Die Antriebsmaschine nimmt bei diesem Vorgang, auch wenn er mehrmals wiederholt wird, keinen Schaden. Bleibt jedoch trotz Reduzierung des Vorschubdruckes der Motor weiterhin stehen, muss die Antriebsmaschine ausgeschaltet werden und die Diamant-Bohrkrone muss manuell gelöst werden (siehe 5.).

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen!

HINWEIS

Stahlbeton nur nassbohren!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Die beiden Schrauben (52) am Flansch des ROLLER'S Bohrständers T lösen, ROLLER'S Centro S2/3,5 in die Führung (53) einsetzen. Antriebsmaschine festhalten und Schrauben (52) anziehen. Gegenmutter kontern. Gewählte Diamant-Kernbohrkrone auf Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine schrauben und von Hand mit leichtem Schwung festziehen. Anziehen mit Maulschlüssel ist nicht erforderlich. Antriebsmaschine mit Wippschalter (21a) einschalten. Diamant-Kernbohrkrone mit dem Vorschubhebel (4) langsam verschieben und vorsichtig anbohren. Hat die Bohrkronen ringsum gefasst, kann der Vorschub erhöht werden. Bleibt die Antriebsmaschine aufgrund zu hohen Vorschubdruckes stehen oder blockiert wegen Widerstandes im Bohrspalt, reduziert die Multifunktions-Elektronik den Motorstrom und somit die Drehzahl der Antriebsmaschine auf ein Minimum. Die Antriebsmaschine schaltet jedoch nicht ab. Wird der Vorschubdruck zurückgenommen, steigt die Drehzahl der Antriebsmaschine wieder. Die Antriebsmaschine nimmt bei diesem Vorgang, auch wenn er mehrmals wiederholt wird, keinen Schaden. Bleibt jedoch trotz Reduzierung des Vorschubdruckes der Motor weiterhin stehen, muss die Antriebsmaschine ausgeschaltet werden und die Diamant-Kernbohrkrone muss manuell gelöst werden (siehe 5.).

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen!

HINWEIS

Stahlbeton nur nassbohren!

3.5 Nassbohren mit Bohrständern

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 und ROLLER'S Centro SR

Bohrständern nach einer der unter 3.3 beschriebenen Arten befestigen. Spannhals (13) der Antriebsmaschine in Aufnahme im Spannwinkel (10) einstecken und Zylinderschraube(n) (8) mit Sechskant-Stiftschlüssel SW 6 festziehen. Gewählte Diamant-Kernbohrkrone auf Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine schrauben und von Hand mit leichtem Schwung festziehen. Anziehen mit Maulschlüssel ist nicht erforderlich.

Wasserzuführung anschließen (siehe 2.5.). Antriebsmaschine mit Sicherheitstippschalter (21) einschalten. Sicherheitstippschalter in gedrücktem Zustand durch Verschieben der orangefarbenen Taste verriegeln (Centro S1 und Centro S3). Bei Centro SR muss zum Verriegeln bei gedrücktem Sicherheitstippschalter (21) der Rastknopf neben dem Sicherheitstippschalter (21) gedrückt werden. Diamant-Kernbohrkrone mit dem Vorschubhebel langsam verschieben und bei geringer Wasserzuführung vorsichtig anbohren. Hat die Diamant-Kernbohrkrone ringsum gefasst, kann der Vorschub erhöht werden. Wasserdruck derart einstellen, dass mäßig, aber konstant Wasser aus dem Bohrloch austritt. Zu niedriger Wasserdruck, bei dem das abgetragene Material eher schlammig aus dem Bohrloch austritt, ist ebenso nachteilig für Arbeitsfortschritt und Standzeit der Diamant-Kernbohrkrone wie zu hoher Wasserdruck, bei dem das Spülwasser klar aus dem Bohrloch austritt. Vorzugsweise das Bohrwasser mit einem geeigneten Trocken- und Nasssauger, z. B. ROLLER'S Protector L oder ROLLER'S Protector M absaugen.

⚠️ WARNUNG

Darauf achten, dass beim Betrieb kein Wasser in den Motor der Antriebsmaschine gelangt. Lebensgefahr!

Bleibt die Antriebsmaschine aufgrund zu hohen Vorschubdruckes stehen oder blockiert wegen Widerstandes im Bohrspalt, reduziert die Multifunktions-Elektronik den Motorstrom und somit die Drehzahl der Antriebsmaschine auf ein Minimum. Die Antriebsmaschine schaltet jedoch nicht ab. Wird der Vorschubdruck zurückgenommen, steigt die Drehzahl der Antriebsmaschine wieder. Die Antriebsmaschine nimmt bei diesem Vorgang, auch wenn er mehrmals wiederholt wird, keinen Schaden. Bleibt jedoch trotz Reduzierung des Vorschubdruckes der Motor weiterhin stehen, muss die Antriebsmaschine ausgeschaltet werden und die Diamant-Bohrkrone muss manuell gelöst werden (siehe 5.).

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen!

ROLLER'S Centro S2/3,5

ROLLER'S Bohrständern T nach einer der unter 3.3 beschriebenen Arten befestigen. Die beiden Schrauben (52) am Flansch des ROLLER'S Bohrständers T lösen, ROLLER'S Centro S2/3,5 in die Führung (53) einsetzen. Antriebsmaschine festhalten und Schrauben (52) anziehen. Gegenmutter kontern. Gewählte Diamant-Kernbohrkrone auf Antriebsspindel (11) der Antriebsmaschine schrauben und von Hand mit leichtem Schwung festziehen. Anziehen mit Maulschlüssel ist nicht erforderlich.

Wasserzuführung anschließen (siehe 2.5.). Antriebsmaschine mit Wippschalter (21a) einschalten. Diamant-Kernbohrkrone mit dem Vorschubhebel (4) langsam verschieben und bei geringer Wasserzuführung vorsichtig anbohren. Hat die Diamant-Kernbohrkrone ringsum gefasst, kann der Vorschub erhöht werden. Wasserdruck derart einstellen, dass mäßig, aber konstant Wasser aus dem Bohrloch austritt. Zu niedriger Wasserdruck, bei dem das abgetragene Material eher schlammig aus dem Bohrloch austritt, ist ebenso nachteilig für Arbeitsfortschritt und Standzeit der Diamant-Kernbohrkrone wie zu hoher Wasserdruck, bei dem das Spülwasser klar aus dem Bohrloch austritt. Vorzugsweise das Bohrwasser mit einem geeigneten Trocken- und Nasssauger z. B. ROLLER'S Protector L oder ROLLER'S Protector M absaugen.

⚠️ WARNUNG

Darauf achten, dass beim Betrieb kein Wasser in den Motor der Antriebsmaschine gelangt. Lebensgefahr!

Bleibt die Antriebsmaschine aufgrund zu hohen Vorschubdruckes stehen oder blockiert wegen Widerstandes im Bohrspalt, reduziert die Multifunktions-Elektronik den Motorstrom und somit die Drehzahl der Antriebsmaschine auf ein Minimum. Die Antriebsmaschine schaltet jedoch nicht ab. Wird der Vorschubdruck zurückgenommen, steigt die Drehzahl der Antriebsmaschine wieder. Die Antriebsmaschine nimmt bei diesem Vorgang, auch wenn er mehrmals wiederholt wird, keinen Schaden. Bleibt jedoch trotz Reduzierung des Vorschubdruckes der Motor weiterhin stehen, muss die Antriebsmaschine ausgeschaltet werden und die Diamant-Bohrkrone muss manuell gelöst werden (siehe 5.).

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen!

3.6 Entfernen des Bohrkernes

HINWEIS

Beim vertikalen Durchbohren, z. B. einer Decke, löst sich der Bohrkern normalerweise von selbst und fällt von der Decke! Vorkehrungen treffen, dass keine Personen- oder Sachschäden entstehen!

Bleibt der Bohrkern nach Fertigstellung der Kernbohrung in der Diamant-Kernbohrkrone hängen, so muss die Diamant-Kernbohrkrone von der Antriebsmaschine abgeschraubt und der Bohrkern mit einem Stab ausgestoßen werden.

HINWEIS

Keinesfalls darf mit Metallteilen, z. B. Hammer oder Maulschlüssel, auf den Mantel des Bohrröhres geschlagen werden um den Bohrkern zu lösen. Dadurch wird das Bohrrohr nach innen gebeult und ein zukünftiges Klemmen des Bohrkerns noch begünstigt. Die Diamant-Kernbohrkrone kann dadurch unbrauchbar werden.

Bei nicht durchgehenden Kernbohrungen kann der Bohrkern ab einer Bohrtiefe 1,5 x Ø gebrochen werden indem z. B. ein Meißel in den Bohrspalt getrieben wird. Kann der Bohrkern nicht gefasst werden, kann z. B. mit dem Bohrhammer ein schräges Loch in den Bohrkern gebohrt werden um diesen dann mit einem Stab zu fassen.

3.7 Verlängerung der Diamant-Kernbohrkrone

Reicht der Hub des Bohrständers oder die nutzbare Bohrtiefe der Diamant-Kernbohrkrone nicht aus, ist eine Bohrkronen-Verlängerung ((50) Zubehör Art.-Nr. 180155) zu verwenden. Zunächst ist so weit wie möglich zu bohren.

Bei nicht ausreichendem Hub des Bohrständers und einer Bohrungstiefe innerhalb der nutzbaren Bohrtiefe der Diamant-Kernbohrkrone ist wie folgt vorzugehen:

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen! Diamant-Kernbohrkrone nicht aus der Kernbohrung ziehen. Diamant-Kernbohrkrone von der Antriebsmaschine lösen (siehe 2.3.2.). Antriebsmaschine ohne Diamant-Kernbohrkrone zurückziehen. Bohrkronen-Verlängerung ((50) Zubehör Art.-Nr. 180155) zwischen Diamant-Kernbohrkrone und Antriebsmaschine montieren.

Reicht die nutzbare Bohrtiefe der Diamant-Kernbohrkrone nicht aus, ist wie folgt vorzugehen:

⚠️ WARNUNG

Netzstecker ziehen! Diamant-Kernbohrkrone von der Antriebsmaschine lösen (siehe 2.3.2.). Antriebsmaschine ohne Diamant-Kernbohrkrone zurückziehen. Diamant-Kernbohrkrone aus der Kernbohrung ziehen. Bohrkern brechen (siehe 3.6.) und aus der Kernbohrung entfernen. Diamant-Kernbohrkrone wieder in die Bohrung einführen. Bohrkronen-Verlängerung ((50) Zubehör Art.-Nr. 180155) zwischen Diamant-Kernbohrkrone und Antriebsmaschine montieren.

4 Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, das Elektrowerkzeug mindestens einmal jährlich einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt zu einer Inspektion und Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte einzureichen. In Deutschland ist eine solche Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701-0702 vorzunehmen und nach Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ auch für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

4.1 Wartung

⚠️ WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!

Regelmäßig Funktion des Fehlerstrom-Schutzschalters PRCD prüfen (siehe 2.1.). Antriebsmaschine und Handgriffe sauber halten. Nach Beendigung der

Bohrarbeiten Bohrstände und Diamant-Kernbohrkrone mit Wasser reinigen. Lüftungsschlitze am Motor von Zeit zu Zeit ausblasen. Bohrkronen-Anschlussgewinde an Antriebsmaschine und Anschlussgewinde der Diamant-Kernbohrkronen sauber halten und von Zeit zu Zeit ölen. Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals auf bzw. in das Innere der elektrischen Diamant-Kernbohrmaschine gelangen können. Die elektrische Diamant-Kernbohrmaschine niemals in Flüssigkeit tauchen.

4.2 Inspektion/Instandsetzung

⚠️ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Das Getriebe läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Die Motoren von ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 und ROLLER'S Centro SR haben Kohlebürsten. Diese verschleifen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. gewechselt werden.

5 Störung

HINWEIS

Antriebsmaschine nicht ein- und ausschalten, um festsitzende Diamant-Kernbohrkrone zu lösen!

5.1 Störung: Diamant-Kernbohrkrone klemmt.

Ursache:

- Beim Trockenbohren ohne Staubabsaugung verdichteter Bohrstaub.

Abhilfe:

- Antriebsmaschine ausschalten. Netzstecker ziehen. Diamant-Kernbohrkrone mit Maulschlüssel SW 41 solange hin und her bewegen, bis sie wieder frei ist. Vorsichtig weiter bohren. Staubabsaugung verwenden oder nass bohren.

5.2 Störung: Diamant-Kernbohrkrone klemmt oder schneidet schwer.

Ursache:

- Loses Material oder Stahlabschnitte haben sich verklemmt.
- Bohrröhr unrund oder beschädigt.

Abhilfe:

- Bohrkern brechen und lose Teile entfernen.
- Diamant-Kernbohrkrone wechseln.

5.3 Störung: Diamant-Kernbohrkrone schneidet schwer.

Ursache:

- Falsche Drehzahl (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Polierte Diamant-Segmente.
- Abgenutzte Diamant-Segmente.
- Wasserdruck an Wasserzuführreinrichtung (15) nicht richtig eingestellt.

Abhilfe:

- Drehzahl entsprechend einstellen, siehe 2.2.
- Diamant-Segmente schärfen. Hierzu 10 bis 15 mm tief in Sandstein, Asphalt oder in einen Schärstein ((55) Zubehör Art.-Nr. 079012) bohren.
- Diamant-Kernbohrkrone wechseln.
- Wasserdruck entsprechend einstellen, siehe 3.2 bzw. 3.5.

5.4 Störung: Diamant-Kernbohrkrone bohrt nicht an, weicht seitlich aus.

Ursache:

- Zu heftiges Aufsetzen der Diamant-Kernbohrkrone beim Anbohren.
- Antriebsmaschine im Spannwinkel (10) ungenügend befestigt.
- Beschädigte und unrund laufende Diamant-Kernbohrkrone.
- Bohrstände nicht sicher befestigt.
- Handgeführtes Anbohren ohne Anbohrhilfe (49).

Abhilfe:

- Mit geringem Vorschub anbohren.
- Zylinderschrauben (8) festziehen.
- Diamant-Kernbohrkrone wechseln.
- Bohrstände wie unter 3.3 beschrieben befestigen.
- Anbohrhilfe verwenden.

5.5 Störung: Bohrkern hängt in der Diamant-Kernbohrkrone.

Ursache:

- Verdichteter Bohrstaub, im Bohrröhr verklemmte Teile des Bohrkerns.

Abhilfe:

- Diamant-Kernbohrkrone von der Antriebsmaschine abschrauben, Bohrkern mit Stab ausstoßen, Anschlussgewinde nicht beschädigen. Keinesfalls mit Metallteilen (z. B. Hammer, Maulschlüssel) auf den Mantel des Bohrröhrs schlagen. Dadurch wird das Bohrröhr nach innen gebeult und ein zukünftiges Klemmen des Bohrkerns noch begünstigt. Die Diamant-Kernbohrkrone kann dadurch unbrauchbar werden. Staubabsaugung zum Bohren verwenden, siehe 2.4.2 oder Nassbohren, siehe 2.5.

5.6 Störung: Diamant-Kernbohrkrone lässt sich nur schwer von der Antriebsspindel lösen.

Ursache:

- Schmutz, Korrosion.

Abhilfe:

- Gewinde der Antriebsspindel und der Diamant-Kernbohrkrone reinigen und leicht ölen.

5.7 Störung: Diamant-Kernbohrmaschine läuft nicht.

Ursache:

- Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD (19) ist nicht eingeschaltet.
- Abgenutzte Kohlebürsten.
- Anschlussleitung/PRCD defekt.
- Diamant-Kernbohrmaschine defekt.

Abhilfe:

- Fehlerstrom-Schutzschalter PRCD wie unter 2.1 beschrieben einschalten.
- Kohlebürsten durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Anschlussleitung/PRCD durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Diamant-Kernbohrmaschine durch autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

6 Entsorgung

Die elektrischen Diamant-Kernbohrmaschinen dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

7 Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die ROLLER nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand bei einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von ROLLER über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Eine Aufstellung der ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten ist im Internet unter www.albert-roller.de abrufbar. Für dort nicht aufgeführte Länder ist das Produkt einzureichen im SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer sowie Ansprüche aufgrund vorsätzlicher Pflichtverletzung und produkthaftungsrechtliche Ansprüche, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG). Garantiegeber dieser weltweit gültigen Herstellergarantie ist die Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshäuser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab! Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.albert-roller.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

9 Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.albert-roller.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1 ROLLER'S Centro S1

Fig. 2 ROLLER'S Centro S3

Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 4 Manually controlled dry boring with tapping tool

Fig. 5 Securing of drill upright with plugs in concrete, with knock-in anchor

Fig. 6 Securing of drill upright with plugs in masonry, with expansion anchor (anchor sleeve)

Fig. 7 Machine rating plate, ROLLER'S Centro S3

Fig. 8 Machine rating plate, ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 9 1) Speed regulation for ROLLER'S Centro SR

2) Concrete Ø mm

3) Masonry Ø mm

4) Rotation n ' /min

5) Gear step

6) Electronic speed regulation

Fig. 1–12

1 Boring trestle	34 Fillister head screw
2 Feed slider	37 Hexagon head screw
4 Feed lever	38 Spacer set
5 Adjustment screws	39 Handle grip
6 Base plate	40 Struts
7 Slot	41 Hose connection
8 Fillister head screw	42 Cover plate
10 Clamping angle	43 Sealing ring
11 Drive spindle	44 Water extractor unit
12 Holder-up (insulated grip)	45 Rubber gasket
13 Drill collar	46 Suction rotor
14 Cover	47 Annular core bit connector, UNC 1¼ and G ½
15 Water supply system	48 Diamond core drilling crowns
16 Control lamp PRCD fault current circuit breaker	49 Tapping tool
17 RESET button	50 Annular core bit extension
18 TEST button	51 Water pressure tank
19 PRCD fault current circuit breaker	52 Screws
20 Motor handle (insulated grip)	53 Guide
21 Safety inching switch (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	54 Quick-release ring
21a Rocker switch (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	55 Whetstone
22 Adapter	56 Bull's eye level
23 Knock-in anchor	57 Dial
24 Flattener	58 Laser drilling centre pointer
25 Knurled threaded rod	59 Locking screw for earthing cable
26 Washer	60 Tapped hole
27 Fast-tightening nut	61 Clip
28 Expansion anchor	62 Quick clamp set 160
29 Grip head	63 Quick clamp set 500
30 Locknut	64 Drilling template ROLLER'S Bohrstände T
31 Screws	65 Carbide masonry drill Ø 15 mm SDS-plus
32 Wing nut	66 Carbide masonry drill Ø 20 mm SDS-plus
33 Threaded spindle	67 Vacuum pump

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.

Keep all safety notes and instructions for the future.

The term "power tool" used in the safety notes refers to mains operated power tools (with power cable).

1) Work area safety

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not misuse the connecting cable to carry or hang up the power tool or to pull the plug out of the socket. Keep the connecting cable away from heat, oil, sharp edges or moving tool parts. Damaged or knotted cables increase the risk of electric shock.

- e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- 3) Personal safety
- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.
- h) Do not take your safety for granted and ignore the safety rules for power tools even if you are very familiar with the power tool after frequent use. Careless handling can lead to severe injury within split seconds.
- 4) Power tool use and care
- a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) Look after the power tools and accessories carefully. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) Use power tools, accessories and insert tools etc. according to these instructions. Take the working conditions and activity being performed into consideration. The use of power tools for purposes for which they are not intended can lead to dangerous situations.
- h) Keep handles and gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and gripping surfaces prevent safe handling and control of the power tool in unforeseeable situations.
- 5) Service
- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety instructions for electric diamond core drilling machines

WARNING

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.

Keep all safety notes and instructions for the future.

- Only connect the power tool of protection class I to a socket/extension lead with a functioning PE conductor. There is a danger of electric shock.
- Never use the power tool without the PRCD fault current circuit breaker included. The use of a fault current circuit breaker reduces the risk of electric shock.
- Always check the PRCD fault current circuit breaker before starting drilling. The use of a fault current circuit breaker reduces the risk of electric shock.
- Never loosen the locking screw for the earth cable under any circumstances (Fig. 9 item 59). A correctly connected earth cable reduces the risk of electric shock.
- Only hold the power tool by the insulated handles when performing work where the diamond core drilling crowns can come into contact with concealed electric cables or its own power cable. Contact with a live cable can also put metal parts of the power tool under voltage and lead to electric shock.
- Check the areas concerned for concealed supply lines with a suitable finder before drilling. Drilling can damage or sever gas or water pipes, electric cables or other objects. Damaged gas pipes can cause explosions. Damaged water pipes and electric cables can damage property or cause electric shocks. If you do damage a water pipe, make sure that no water gets into the motor.
- Make sure that no water gets into the drive unit motor during operation. There is a risk of injury by electric shock if water should penetrate.
- Never use the electric diamond core drilling machines for overhead work. There is a risk of injury by electric shock if water should penetrate.
- Cease operation immediately in case of leaks in the water supply and fix the leak. Do not exceed a water pressure of 4 bar. There is a risk of injury by electric shock if water should penetrate the motor.
- Do not operate the power tool in an explosive environment. Fumes or liquids can ignite or explode.
- Clean the air vents of your power tool regularly. The motor fan draws dust into the housing and a heavy accumulation of metal dust can cause injury due to electrical hazards.
- Wear personal safety equipment. Use full face protection, eye protection or protective glasses depending on the application. Where appropriate, wear a dust mask, ear defenders, protective gloves or a special apron which keep away grinding and material particles and protect you against sharp edges and wear non-slip shoes to avoid injury from slippery surfaces. The eyes should be protected against flying foreign bodies which occur in different applications. Dust masks and respirators must filter the dust produced in the application. Prolonged exposure to loud noise can lead to loss of hearing.
- Use the brace (12) provided with the drill for hand-held drilling. Losing control of the power tool can cause injuries.
- Always be prepared for blocking of the diamond core drilling crown. Never use stage 1 for hand-held drilling with ROLLER'S Centro SR. There is a danger of injury from the power tool being torn from the hand and spinning round as the torque increases.
- Do not lock the safety inching switch (21) for hand-held drilling. There is a danger of injury from the power tool being torn from the hand and spinning round as the torque increases. The power tool can then only be brought to a standstill by pulling out the mains plug.
- Never put down the power tool until the diamond core drilling crown has come to a complete standstill. Rotating diamond core drilling crowns can make contact with the surface on which you put down the tool, causing you to lose control of the power tool.
- Keep the connecting lead away from rotating diamond core drilling crowns. If you lose control over the tool, the connecting lead could be severed or caught and your hand or arm could get into the rotating diamond core drilling crown.
- Protect the working areas; on both sides in case of through-bores. A drilling core could fall out and injure persons and/or cause damage.
- Make sure that the building statics are not negatively influenced by the core drilling. Consult the building supervisors or a static engineer to determine and mark the core drilling.
- Check where the bore water flows to in case of hollow parts. Damages (e.g. frost damage) could be caused.
- Only use the power tool for dry drilling in connection with a suitable safety vacuum cleaner/dust extractor. When working with mineral building materials, e.g. concrete, steel-reinforced concrete, all types of masonry, all types of screed, natural stone, a high degree of mineral dust containing quartz is produced which is harmful to the health. Inhalation of quartz fine dust is harmful to the health. The Directive 89/391/EEC on the taking of measures to improve the safety and health protection of employees at work obliges the employer to carry out an appropriate risk assessment at the employees place of work, determine and evaluate the potential dust load and define necessary protective measures. The German technical ruling for hazardous substances TRGS 559 "Mineral Dust" defines in Appendix 1 that work with slitting and cutting machines must be classified in exposure category 3 if the effectiveness of the extraction has not been proven. In accordance with EN 60335-2-69 a penetration level of < 0.1 % is prescribed for sucking health hazardous dusts with an exposure limit/work place limit (AGW) of > 0.1 mg/m³. For dry drilling of mineral building materials at least one safety vacuum cleaner/dust extractor or dust class M should therefore usually be used in order to effectively extract the harmful dusts from machines. In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.
- Do not aim liquid jet at the power tool, not even for cleaning. Penetration of water into the power tool increases the risk of electric shock.
- Pull the plug out of the socket before making device settings or changing accessories. Many accidents are caused by accidental starting of power tools.
- Do not use the power tool if it is damaged. There is a danger of accident.
- Never let the power tool operate unattended. Switch off the power tool, pull out the mains plug and remove all hoses during longer work breaks. Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.
- Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the power tool safely may not use this power tool without supervision or instruction by a responsible person. Otherwise there is a risk of injury due to false operation.
- Only allow trained persons to use the power tool. Apprentices may only use the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.
- Check the power cable of the power tool and extension leads regularly for damage. Have these renewed by qualified experts or an authorised ROLLER customer service workshop in case of damage.

- Only use approved and appropriately marked extension leads with a sufficient cable cross-section. Use extension leads up to a length of 10 m with cable cross-section 1.5 mm², from 10–30 m with cable cross-section 2.5 mm².

Safety instructions for drill stands

⚠ WARNING

- Pull the plug out of the socket before making device settings or changing accessories. Many accidents are caused by accidental starting of power tools.
- Set up the stand correctly before mounting the power tool. Correct assembly is important to prevent the risk of collapsing.
- Fix the power tool securely to the stand before use. Slipping of the power tool on the stand can lead to loss of control.
- Fix the stand to a firm, level surface or wall. The power tool cannot be guided evenly and safely if the stand can slip or shake (see 3.3.).
- Do not overload the stand or use it as a ladder or scaffold. Overloading or standing on the stand can shift the centre of gravity of the stand upwards and cause it to tip over.

Explanation of symbols

⚠ WARNING

Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.

⚠ CAUTION

Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.

NOTICE

Material damage, no safety note! No danger of injury.



Read the operating manual before starting



Use eye protection



Use a respirator



Use ear protection



Use hand protection



Power tool complies with protection class I



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark

1 Technical specifications

Use for the intended purpose

⚠ WARNING

The ROLLER'S Centro electric diamond core drilling machines are intended for core drilling in mineral building materials such as concrete, steel-reinforced concrete, all types of masonry, asphalt, all types of screed and natural stones using ROLLER'S universal diamond core drilling crowns, dry or with water feed, hand held or on a drill stand in connection with a safety vacuum cleaner/dust extractor, e.g. ROLLER'S Protector M. All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

1.1 Scope of Supply

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack:	Electric diamond core drilling machine, water supply device, brace, start drilling aid with Ø 8 mm drill, size 3 Allen key, size 32 single open-ended wrench, operating instructions, steel case.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Universal diamond core drilling crown Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrstände S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstände S2, ROLLER'S Universal diamond core drilling crown Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	Electric diamond core drilling machine, water supply device, brace, size 32 single open-ended wrench, operating instructions, steel case.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrstände T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstände T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrstände T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstände T, 1 ROLLER'S Universal diamond core drilling crown Ø 62-82-132 mm each.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	Electric diamond core drilling machine, water supply device, quick-release ring, size 32 single open-ended wrench, operating instructions.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrstände T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstände T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	Electric diamond core drilling machine, water supply device, brace, size 32 single open-ended wrench, spacer set, operating instructions, steel case.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrstände T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstände T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrstände T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstände T, 1 ROLLER'S Universal diamond core drilling crown Ø 62-82-132 mm each.
ROLLER'S Bohrstände S2:	Drill stand, size 6 Allen key, size 19 and 30 single open-ended wrench, 2 splay anchors, 10 anchor pins, setting iron for anchor pins, cord threaded rod, quick-locking nut, washer, carbide masonry drill Ø 15 mm, operating instructions.
ROLLER'S Bohrstände T:	Drill stand, size 6 Allen key, size 19 and 30 single open-ended wrench, 2 splay anchors, 10 anchor pins, setting iron for anchor pins, cord threaded rod, quick-locking nut, washer, carbide masonry drill Ø 15 mm, operating instructions.

1.2 Article numbers

ROLLER'S Centro S1 drive unit	180000	Expansion anchor M12 (masonry), 10 units	079006
ROLLER'S Centro S3 drive unit	180001	Knock-in anchor M12 (concrete), 50 units	079005
ROLLER'S Centro S2/3,5 drive unit	180002	Flattener for knock-in anchor M12	182050
ROLLER'S Centro SR drive unit	183000	Carbide masonry drill Ø 15 mm SDS-plus	079018
Holder-up	180167	Carbide masonry drill Ø 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S Bohrständler S2 drill upright	183700	Fast-tightening nut set 160	079010
ROLLER'S Bohrständler T drill upright	183600	Fast-tightening nut set 500	183607
		Knurled threaded rod M 12 x 52	079008
ROLLER'S Universal diamond core drilling crowns – inductively soldered		Fast-tightening nut	079009
ROLLER'S UDKB 32 × 420 × UNC 1¼	181010	Washer	079007
ROLLER'S UDKB 42 × 420 × UNC 1¼	181015	Tapping tool G ½ for Ø 8 mm drill	180140
ROLLER'S UDKB 52 × 420 × UNC 1¼	181020	Carbide masonry drill Ø 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 62 × 420 × UNC 1¼	181025	Single-ended wrench SW 19	079000
ROLLER'S UDKB 72 × 420 × UNC 1¼	181030	Single-ended wrench SW 30	079001
ROLLER'S UDKB 82 × 420 × UNC 1¼	181035	Single-ended wrench SW 32	079002
ROLLER'S UDKB 92 × 420 × UNC 1¼	181040	Single-ended wrench SW 41	079003
ROLLER'S UDKB 102 × 420 × UNC 1¼	181045	Hexagon socket head wrench SW 3	079011
ROLLER'S UDKB 112 × 420 × UNC 1¼	181050	Hexagon socket head wrench SW 6	079004
ROLLER'S UDKB 125 × 420 × UNC 1¼	181057	Suction rotor for dust extraction	180160
ROLLER'S UDKB 132 × 420 × UNC 1¼	181060	Adapter G ½ male – UNC 1¼ male	180052
ROLLER'S UDKB 152 × 420 × UNC 1¼	181065	Adapter UNC 1¼ male – G ½ female	180056
ROLLER'S UDKB 162 × 420 × UNC 1¼	181070	Adapter UNC 1¼ male – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB 182 × 420 × UNC 1¼	181075	Adapter UNC 1¼ male – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB 200 × 420 × UNC 1¼	181080	Adapter UNC 1¼ male – Würth	180055
ROLLER'S UDKB 225 × 420 × UNC 1¼	181085	Annular core bit extension 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB 250 × 420 × UNC 1¼	181090	Sharpening stone	079012
ROLLER'S UDKB 300 × 420 × UNC 1¼	181095	Pressurised water tank	182006
		Quick-release ring	180015
ROLLER'S Universal diamond core drilling crowns LS – laser welded		Bull's eye level	182010
ROLLER'S UDKB-LS 32 × 420 × UNC 1¼	181410	Water extractor unit	183606
ROLLER'S UDKB-LS 42 × 420 × UNC 1¼	181415	Rubber gasket Ø 200 mm (10 pieces)	183675
ROLLER'S UDKB-LS 52 × 420 × UNC 1¼	181420	Vacuum fastening Bohrständler T	183603
ROLLER'S UDKB-LS 62 × 420 × UNC 1¼	181425	Laser drilling centre pointer	183604
ROLLER'S UDKB-LS 72 × 420 × UNC 1¼	181430	Spacer set (only Centro SR)	183632
ROLLER'S UDKB-LS 82 × 420 × UNC 1¼	181435	Drilling template Bohrständler T	183605
ROLLER'S UDKB-LS 92 × 420 × UNC 1¼	181440	Vacuum pump	183670
ROLLER'S UDKB-LS 102 × 420 × UNC 1¼	181445	ROLLER'S Protector L, dry and wet vacuum cleaner of dust class L	185500
ROLLER'S UDKB-LS 112 × 420 × UNC 1¼	181450	ROLLER'S Protector M, dry and wet vacuum cleaner of dust class M	185501
ROLLER'S UDKB-LS 125 × 420 × UNC 1¼	181457	Machine cleaner	140119
ROLLER'S UDKB-LS 132 × 420 × UNC 1¼	181460		
ROLLER'S UDKB-LS 152 × 420 × UNC 1¼	181465		
ROLLER'S UDKB-LS 162 × 420 × UNC 1¼	181470		
ROLLER'S UDKB-LS 182 × 420 × UNC 1¼	181475		
ROLLER'S UDKB-LS 200 × 420 × UNC 1¼	181480		

1.3 Drilling depth

Useful drilling depth of the ROLLER'S Universal diamond core drilling crown 420mm
Deeper core bore holes with crown drill extension ((50) accessory art. no. 180155) see 3.7.

1.4 Drilling range

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Core drilling operations in steel-reinforced concrete	≤ Ø 102 (132) mm	≤ Ø 152 (200) mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 162 (200) mm
Core-drilling operations in masonry and others	≤ Ø 162 mm	≤ Ø 250 mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 250 mm
Annular-bit connection thread	UNC 1¼ male, G ½ female	UNC 1¼ male, G ½ female	UNC 1¼	UNC 1¼ male, G ½ female
Drill collar Ø	60 mm	60 mm		60 mm
Drilling area drill stand	S2, T	S2, T	T	S2, T
Core drilling up to	Ø 162 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm
Drilling range with vacuum fastening	T	T	T	T
Core drilling up to	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm

1.5 Turning speed

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
230 V~, 50–60 Hz				
Idling	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
At rated load	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
Idling	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
At rated load	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹

1.6 Electrical specifications

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Supply voltage 230 V~, 50–60 Hz				
Power consumption	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Rated current capacity	8.4 A	10 A	16 A	9.6 A
Fuse protection (mains network)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Protection class	I	I	I	I
Fault-current safety switch PRCD with low-voltage release	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Supply voltage 115 V~, 50–60 Hz				
Power consumption	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Rated current capacity	15 A	18 A	25 A	19 A
Fuse protection (mains network)	20 A	25 A	25 A	25 A
Protection class	I	I	I	I
Fault-current safety switch PRCD with low-voltage release	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
1.7 Dimensions (L×W×H)				
Drive unit	450×160×100 mm (17.7"×6.3"×3.9")	550×160×105 mm (21.6"×6.3"×4.1")	490×205×150 mm (19.3"×8.1"×5.9")	590×110×145 mm (23.2"×4.3"×5.7")
ROLLER'S Bohrständler S2, drill stand	435×245×805 mm (17.1"×9.6"×31.7")			
ROLLER'S Bohrständler T, drill stand	360×555×1050 mm (14.2"×21.8"×41.3")			
1.8 Weights				
Drive unit	5.2 kg (11.5 lb)	7.4 kg (16.3 lb)	14.4 kg (31.7 lb)	6.4 kg (14.1 lb)
ROLLER'S Bohrständler S2, drill stand	12.0 kg (26.4 lb)			
ROLLER'S Bohrständler T, drill stand	19.5 kg (43.0 lb)			
1.9 Noise emissions				
Sound pressure level	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Operating sound level K = 3 dB (A)	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
1.10 Vibrations				
Weighted effective value of acceleration K = 1.5 m/s ²	2.5 m/s ²	2.5 m/s ²	2.5 m/s ²	2.5 m/s ²

The indicated weighted effective value of acceleration has been measured against standard test procedures and can be used by way of comparison with another device. The indicated weighted effective value of acceleration can also be used as a preliminary evaluation of the exposure.

⚠ CAUTION

The indicated weighted effective value of acceleration can differ during operation from the indicated value, dependent on the manner in which the device is used. Dependent upon the actual conditions of use (periodic duty) it may be necessary to establish safety precautions for the protection of the operator.

2 Initial startup

2.1 Electrical connection

⚠ WARNING

Caution: Mains voltage present! Before connecting the power tool, check whether the voltage given on the rating plate corresponds to the mains voltage. Only use sockets/extension leads with a functioning protected earth contact. The function of the PRCD fault current circuit breaker (19) must be checked every time before start-up:

1. Plug the mains plug into the socket.
2. Press the RESET button (17), the PRCD control lamp (16) lights red (operating state).
3. Pull out the mains plug, the PRCD control lamp (16) must go out.
4. Plug the mains plug back into the socket.
5. Press the RESET button (17), the PRCD control lamp (16) lights red (operating state).
6. Press the TEST button (18), the PRCD control lamp (16) must go out.
7. Press the RESET button (17) again, the PRCD control lamp (16) lights red. The electric diamond core drilling machine is ready for operation.

⚠ WARNING

If the described functions of the PRCD fault current circuit breaker (19) are not fulfilled, the device may not be used. There is a danger of electric shock. The PRCD fault current circuit breaker tests the connected device, not the installation before the socket nor interconnected extension leads or cable reels.

On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the electric diamond core drilling machine on the mains with a fault current protected switch (FI breaker) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms. When using an extension lead, a cable cross section suitable for the power of the electric diamond core drilling machine must be chosen.

2.2 ROLLER'S Centro drive units

The ROLLER'S Centro drive units are universally applicable for both dry and wet drilling, either manually controlled (Centro S1, Centro S3 and Centro SR) or with drill upright. The combined drill crown connection of the drive spindle (11) of ROLLER'S Centro S1, Centro S3 and Centro SR allows both the direct mounting of diamond core drill crowns with internal thread UNC 1¼ and with external thread G ½. The Centro S1, Centro S3 and Centro SR drive machines are not delivered with the water feeding device (15) pre-assembled but loose. The adapter for the water connection on the Centro S1, Centro S3 and Centro SR drive machines is closed by a cover (14). In this condition the drive machines (Centro S1, Centro S3 and Centro SR) are used for dry drilling. The water feed device is already pre-assembled on the ROLLER'S Centro S2/3,5. For wet drilling, see 2.5.

The drive-unit turning speed required for cost-effective core drilling depends on the diameter of the diamond core drilling crown. Select the turning speed of the drive unit in such a way that the peripheral speed (cutting speed) of the diamond core drilling crown runs within a range between 2 and 4 m/s. It is of course possible to carry out drilling operations outside this optimum range, albeit subject to reductions in the operating speed and/or service life of the diamond core drilling crown. Higher peripheral speed apply in masonry.

The turning speed of the ROLLER'S Centro S1 is adjusted to a fixed setting. From a drilling diameter of 62 mm, the ROLLER'S Centro S1 operates in concrete in the optimum peripheral speed range, which always remains inside acceptable limits when smaller diameters are being handled. The attachment

method used with the diamond-tipped segments of the ROLLER'S Universal diamond core drilling crown has been modified so that smaller diameters can also be drilled efficiently with the ROLLER'S Centro S1.

The turning speed of the ROLLER'S Centro S3 can be selected by means of a three-speed stepped drive to ensure that in concrete it always operates within the optimum drilling speed range. The correct speed can be taken from the machine rating plate (Fig. 7) of the ROLLER'S Centro S3. The first column of the table shown there covers speeds 1 to 3, the second column shows the corresponding turning speeds, the third column the core bit diameters for masonry and the fourth column contains core bit diameters for steel-reinforced concrete. It shows, for example, that a Ø 102 mm core-drilling operation in masonry should be carried out in third speed, while drilling into steel-reinforced concrete requires the use of first speed.

The turning speed of ROLLER'S Centro S2/3,5 can be selected by a 2-step switching gear so that it always drills in an optimum area. The right gear can be read from the rating plate (Fig. 8) of ROLLER'S Centro S2/3,5. The table there shows gears 1 and 2 in the first column and the corresponding speeds in the second column and the drill crown diameters for masonry and steel-reinforced concrete in the third column.

The rotation of the ROLLER'S Centro SR can be selected via a 2-gear stepped drive in combination with a stepless electronic speed regulation to ensure that it always operates within the optimum drilling range. The correct speed can be taken from the table (Fig. 9). The correct gear step is selected at the handle grip (39), the correct rotation via the electronic speed regulation at the dial (57). The electronic speed regulation keeps the selected speed largely constant also under load.

⚠ WARNING

Wait for the machine to come to a halt before engaging the transmission! Never try to do this during operation or outflow. Pull out the mains plug if a gear cannot be switched! At the same time, turn the switch handle (39) and move the drive spindle/diamond core drilling crown by hand.

2.3 Universal diamond core drilling crowns ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS

ROLLER'S UDKB – inductively soldered and resolderable
ROLLER'S UDKB-LS – laser welded and high temperature resistant

The cutting characteristics of the diamond core drilling crown are determined by the quality of the diamonds, the particle-size and shape of the diamonds, and also by the bonding agent – the metal powder in which the diamond particles are set. Users who need to carry out a variety of core-drilling operations should keep a range of diamond core drilling crowns of different sizes to hand in order to optimise the cutting process. It is often only possible to ascertain onsite which diamond core drilling crown is ideal, in terms of cutting performance (operating speed) and service life, for a particular drilling task. You may even have to contact the manufacturer of the diamond core drilling crown on various occasions in order to find out which bit should be used.

ROLLER has developed the Universal diamond core drilling crown for use in common drilling operations. These bits are universally applicable for both dry and wet drilling, either manually-controlled or with drill upright. The connection thread of the ROLLER'S Universal diamond core drilling crown UNC 1¼ is compatible with the ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR and with suitable drive units from other suppliers. If the connection thread proves to be incompatible with the drive unit, special adapters are available as accessories (22).

2.3.1 Fitting the diamond core drilling crown

⚠ WARNING

Unplug from the mains power supply! Screw the selected diamond core drilling crown onto the drive spindle (11) of the drive unit, and lightly hand-tighten. It is an advantage to insert the quick-release ring ((54) accessory art. no. 180015) between the diamond core drill crown and the drive spindle. Firm tightening with an open-ended wrench is not necessary. Note that the threads on the drive spindle and diamond core drilling crown must be clean.

2.3.2 Removing the diamond core drilling crown

⚠ WARNING

Unplug from the mains power supply! Use an SW 32 wrench to hold the drive spindle (11) and an SW 41 wrench to loosen the diamond core drilling crown (48).

Always unscrew the diamond core drilling crown from the drive unit when the drilling task is finished. With wet-drilling operations in particular, there is also a danger of the diamond core drilling crown becoming corroded, making it difficult to remove.

NOTICE

The casing pipes of the diamond core drilling crown are not hardened. Hitting (with tools) and impact (during transport) on the casing pipe will lead to damage that is likely cause the diamond core drilling crown and/or drilling core to become seized. The diamond core drilling crown may then be rendered unusable.

2.3.3 Sharpening the diamond core drilling crown

ROLLER'S Universal diamond core drilling crowns have roof-shaped diamond segments and do not have to be sharpened in the as-delivered state. At the right thrust pressure and possibly by adding water, the diamond segments sharpen themselves. Unsuitable thrust pressure as well as dry drilling in concrete leads to the diamond segments being "polished" and no longer being able to cut. If this occurs, use the diamond core drilling crown to drill 10 mm to 15 mm into sandstone, asphalt or a sharpening stone ((55) accessory art. no. 079012) in order to sharpen the diamond-tipped segments once more.

2.4 Manually-controlled dry boring ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

Secure the holder-up (12) to the drill collar (13) of the drive unit.

⚠ WARNING

Only use the tool held by hand with the brace (12) fitted (danger of injury)! Never perform hand-held dry drilling with ROLLER'S Centro SR in stage 1. The resulting high torque can lead to injury.

Inhalation of the dusts produced by dry drilling is harmful to the health. Observe the national regulations. It is recommended to use the suction rotor ((46) accessory art. no. 180160) and a safety vacuum cleaner/dust extractor of dust class M e.g. ROLLER'S Protector M (Art. No. 185501) with suitable filter (observe the operating instructions of the safety vacuum cleaner/dust extractor).

⚠ CAUTION

The water supply system (15) gets in the way of manually-controlled dry boring, and it should therefore be disconnected. Remember to shut off the water inlet with its sealing cap (14) to prevent dust from getting into the machine.

NOTICE

Always wet drilling for steel-reinforced concrete!

2.4.1 Tapping tool for ROLLER'S Centro S1, Centro S3 and Centro SR

Manually-controlled tapping is made considerably easier, thanks to the ROLLER tapping tool (49). This is fitted with a conventional hardened-metal Ø 8 mm masonry bit, which is secured in place with an SW 3 hexagon socket head wrench. The G ½ thread is used to screw the tapping tool into the spindle of the drive unit, where it is gently tightened with an SW 19 wrench.

2.4.2 Dust extraction ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

⚠ WARNING

Inhalation of the dusts produced by dry drilling is harmful to the health. Observe the national regulations. It is recommended to use a dust extractor to remove drilling dust from the core bore. This consists of the ROLLER suction rotor ((46) accessory art. no. 180160) for dust extraction and safety vacuum cleaner/dust extractor of dust class M suitable for commercial use, e.g. ROLLER'S Protector M (Art. No. 185501). Observe the operating instructions of the safety vacuum cleaner/dust extractor. The suction rotor (46) is screwed to the drive spindle (11) of the drive unit using the G ½ connector. The combined annular core bit connector (47) on the opposite side permits the fitting of diamond core drilling crowns with female thread UNC 1¼ and the attachment of the tapping tool (49).

NOTICE

Always wet drilling for steel-reinforced concrete!

If the dust produced by dry boring is not removed, the diamond core drilling crown may overheat and suffer damage. There is also a risk of injury when the drilling dust compressed in the gap blocks the diamond core drilling crown.

2.5 Wet boring

Optimum drilling performance will only be achieved if the diamond core drilling crown is provided with a constant supply of water. This keeps the diamond core drilling crown cool and allows drilled-out material to be swilled from the bore

hole. To connect the water supply system (15), remove the cover (14) and attach the water supply system with the fillister head screw supplied. The quick-action coupling with water shutoff device should be fitted with a ½" water hose. Water pressure should not exceed 4 bar.

If there is no direct water connection available, water throughflow can be achieved using the water pressure tank ((51) accessory art. no. 182006). Be aware that there is sufficient water flow.

When drilling with ROLLER'S Bohrständler T or ROLLER'S Bohrständler S2 the water extractor ((44) accessory art. no. 183606) can be used. See Fig. 10 and 11 for assembly. This consists of a water collecting ring, a pressure ring and a rubber washer (45). The water extractor is fixed to the base of the drilling column (1). The water collecting ring is connected to a wet vacuum cleaner suitable for commercial use, e.g. ROLLER'S Protector L or ROLLER'S Protector M. The rubber washer (45) must be cut out exactly to fit the diameter of the diamond core drilling crown.

2.6 Boring with a drill upright

Good results can be obtained by operating with a drill upright. The purpose of the drill upright is to guide the drive unit. Its power transfer rack-and-pinion drive system ensures both hole-tapping with „feel“ and powerful infeed of the diamond core drilling crown. ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR can be mounted optionally on the ROLLER'S Bohrständler S2 or ROLLER'S Bohrständler T drill stands. ROLLER'S Centro S2/3,5 must be mounted on ROLLER'S Bohrständler T.

In ROLLER'S Bohrständler T the clamping angle (10) or the ROLLER'S Centro S2/3.5 must be mounted. The clamping angle (10) or the ROLLER'S Centro S2/3.5 must be inserted in the guide (53) and fastened with the screws (52) for this.

The boring trestle (1) of ROLLER'S Bohrständler T is infinitely adjustable up to 45°. This allows angled core drilling operations to be carried out within this angle range. The degree marks on the struts (40) serve for orientation. To adjust the angle, the two screws (31) at the foot of the boring trestle (1) are removed. The hexagon head screw (37) and all the screws on the two struts must be loosened. The boring trestle can now be swivelled to the desired position. Retighten all screws before proceeding. The screws (31) are not installed to produce the angled core drilling operation(s). The swivel adjustment of the boring trestle causes the useful stroke range of the feed device of the ROLLER'S Bohrständler T to decrease more or less. This means that you may have to use corresponding annular bit extensions ((50) accessory art. no. 180155) (see 3.7).

The feed slide (2) can be locked on the drill stands. Tighten the wing nut (32) for this. Locking prevents such undesired movements as the accidental lowering of the drive unit while the diamond core drilling crown is being replaced.

On all drill stands the feed lever (4) can be fitted to the right or left of the feed slider (2) according to local conditions (not preassembled in the as-delivered state of ROLLER'S Bohrständler S2). Lock the feed slider as described above for this. Unscrew the fillister head screw (34). Pull the feed lever off the feed shaft and push it onto the shaft stump opposite. Screw in and tighten the fillister head screw (34).

To achieve better stability when drilling with ROLLER'S Bohrständler T and ROLLER'S Centro SR, the spacer set (38) can be mounted. For this, the clamping angle (10) may have to be disassembled from the ROLLER'S Bohrständler T by loosening the screws (52). Then clamping angle (10) is pushed onto the drill collar (13) of the ROLLER'S Centro SR so that the tapped holes (60) of the gearbox casing of Centro SR are positioned in relation to the screw holes of the clamping angle (10). Insert the spacer (without fillister head screws) and align. Screw in the fillister head screws included in the set and tighten. Tighten the fillister head screws (8) of the clamping angle (10). Fix the mounted clamping bracket together with Centro SR to the ROLLER'S Bohrständler T as described in 3.4.

NOTICE

Remove dirt from between rack and slide immediately otherwise the slide can block. The rack and slide could also be damaged.

2.7 Laser drilling centre pointer

To position the ROLLER drill stand, the laser drilling centre pointer ((58) accessory art. no. 183604) is inserted into the clamping bracket (10) and tightened with the fillister head screws (8). After switching on the laser drilling centre pointer, the drill stand can be aligned accurately at the marked drilling centre with the laser point and fixed in position.

⚠ WARNING

Do not look directly into the laser beam!

2.8 Drilling template ROLLER'S Bohrständler T

A drilling template ((64) accessory art. no. 183605) can be used for ROLLER'S Bohrständler T for easier location of the plug hole.

3 Operation



Use eye protection



Use a respirator



Use ear protection



Use hand protection

Suitable safety vacuum cleaners/dust extractors, e.g. ROLLER'S Protector M, a respirator and disposable overalls must be used for work which could produce health hazardous dusts. Observe the national regulations.

Plug the mains plug into the socket. Check the function of the PRCD fault current circuit breaker (19) every time before starting drilling (see 2.1 Electrical Connection).

Different material characteristics (concrete, steel-reinforced concrete, porous or solid masonry) require different and varying feed pressures on the diamond core drilling crown. Further influence is brought to bear by the varying peripheral speed and size of the bit. It is inevitable, especially during manually controlled boring, that the machine will occasionally become slightly tilted as it operates. These factors, which are merely examples of those that might arise, can lead to overloading of the drive unit during drilling operations. You will normally hear the turning speed of the motor drop, although the diamond core drilling crown may become completely blocked. This can lead, especially during manually-controlled boring, to torque-related jarring – which will affect the operation.

WARNING

Note that the diamond core drilling crown can become blocked at any time. During manually controlled core drilling, there is a danger of the drive unit jumping out of your hands.

In order to simplify the handling of the machine, and to avoid damage, the ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 and ROLLER'S Centro SR are equipped with a multi-function electronic system, along with a mechanical sliding clutch. The multi-function electronic system performs the following tasks:

- Initial-current limitation and jerk-free startup for smooth tapping.
- Limiting of idling speed in order to reduce noise and prevent wear to the motor and transmission.
- Motor overload regulation relative to feed pressure. Before the drive unit can be overloaded by excessive feed pressure on the diamond core drilling crown, or as the result of a blockage, the motor supply current – and thus its turning speed – is reduced to a minimum. The drive unit does not shut down however. As the feed pressure is reduced, the turning speed of the drive unit is increased once more. This procedure, even if it is repeated several times in succession, prevents damage to the drive unit. If the motor remains stopped despite the reduction in feed pressure, the drive unit must be shut down and the diamond-tipped annular bit freed manually (see 5.).

NOTICE

DO NOT switch the drive unit on and off to loosen a jammed diamond core drilling crown. This can cause a machine defect (see 5.1.).

3.1 Manually-controlled dry boring ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

WARNING

Use the brace (12) provided with the power tool for hand-held drilling. Losing control of the power tool can cause injuries. Always be prepared for blocking of the diamond core drilling crown. Never use stage 1 for hand-held drilling with ROLLER'S Centro SR. There is a danger of injury from the power tool being torn from the hand and spinning round as the torque increases.

CAUTION

When drilling dry by hand, the mounted water supply system (15) gets in the way and should be removed. The holder for the water connection must be sealed with the lid (14) otherwise dust can get into the machine.

Use dust extraction and suitable safety vacuum cleaner/dust extractor, e.g. ROLLER'S Protector M. Screw the selected diamond core drilling crown onto the drive spindle (11) of the drive unit, and lightly hand-tighten. There is no need to tighten it with a wrench. Using the tapping tool (49) (see 2.4.1.). Secure the drive unit to the motor handle (20) and holder-up (12), and locate the tapping tool (49) at the centre of the desired core-drilling point. Activate the drive unit at the switch (21). Switch on the drive unit with safety inching switch (21).

WARNING

Never lock the safety inching switch (21) of the drive unit during hand-held drilling (Risk of injury)! If the drive unit is knocked out of your hand by a blocking diamond core drilling crown, a locked safety inching switch can no longer be unlocked. The drive unit will then run out of control, and the unit must be shut down by unplugging it from the mains supply.

To make a tapping hole, drill until the diamond core drilling crown has bored to a depth of about 5 mm.

WARNING

Pull out the mains plug! Remove the tapping tool (49), using a SW 19 wrench if required. Using the dust-extraction system (see 2.4.2.). Continue boring until the core-drilling operation is complete. PREVENT ACCIDENTS: The drive unit should be held firmly throughout in order to prevent torque-related jarring. Check to ensure correct stability. Carry out larger core-drilling operations with the drill upright.

Make sure that the suction hose of the safety vacuum cleaner/dust extractor does not kink and impair the dust extraction. Also make sure that no fragments of stone or other objects jam in the diamond core drilling crown, the suction rotor ((46) accessory art. no. 180160) and/or the suction hose. Empty the dust bag of the safety vacuum cleaner/dust extractor early and clean/renew the filter regularly. Observe the operating instructions of the safety vacuum cleaner/dust extractor.

If the dust produced by dry boring is not removed, the diamond core drilling crown may overheat and suffer damage. There is also a danger of the compressed drilling dust in the drilling gap causing the diamond core drilling crown to become blocked. If you need to work without the dust-extraction system when handling fine-pored materials, pull the diamond core drilling crown out at regular intervals and push it back in with a slight turn, so that the drilling dust is expelled from the drilling gap. Suitable safety equipment, e.g. respirator, disposable overalls, must be used. Observe the national regulations.

NOTICE

Always wet drilling for steel-reinforced concrete!

3.2 Manually-controlled wet drilling ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR

WARNING

Use the counter-holder (12) delivered with the power tool for hand-held drilling. Losing control of the power tool can cause injuries. Always bear in mind that the diamond core drilling crown could block at any time. Never use stage 1 for hand-held drilling with ROLLER'S Centro SR. There is a risk of injury from the power tool being torn out of your hand and spinning round as the torque increases.

Screw the selected diamond core drilling crown onto the drive spindle (11) of the drive unit, and lightly hand-tighten. There is no need to tighten it with a wrench. Connect the water supply (see 2.5.). Using the tapping tool (49) (see 2.4.1.). Secure the drive unit to the motor handle (20) and holder-up (12), and locate the tapping tool at the centre of the desired core-drilling point. Switch on the drive unit with safety inching switch (21).

WARNING

Use the counter-holder (12) delivered with the power tool for hand-held drilling. Losing control of the power tool can cause injuries. Always bear in mind that the diamond core drilling crown could block at any time. Never use stage 1 for hand-held drilling with ROLLER'S Centro SR. There is a risk of injury from the power tool being torn out of your hand and spinning round as the torque increases. The drive unit will then run out of control, and the unit must be shut down by unplugging it from the mains supply.

To make a tapping hole, drill until the diamond core drilling crown has bored to a depth of about 5 mm. Remove the tapping tool (49), using a SW 19 wrench if required. Adjust the pressure in the water supply system (15) to a point where there is a moderate, but constant, flow for water from the bore hole. Insufficient water pressure (where the waste material flows out of the bore hole as thick sludge rather than liquid) is as bad for the working efficiency and service life of the diamond core drilling crown as is excessive water pressure, which causes completely clear water to flow out. Continue boring until the core-drilling operation is complete. PREVENT ACCIDENTS: The drive unit should be held firmly throughout in order to prevent torque-related jarring (danger of injury)! Check to ensure correct stability. Carry out larger core-drilling operations with the drill upright. Suck up the drilling water preferably with a suitable dry and wet vacuum cleaner, e.g. ROLLER'S Protector L or ROLLER'S Protector M.

WARNING

Ensure that no water is allowed to get into the drive unit motor during operation. DANGER OF FATAL ACCIDENT!

3.3 Ways of securing the drill upright

You are recommended to secure the drill upright without the drive unit and diamond core drilling crown. The drill upright becomes top-heavy when the drive unit is attached. This makes the task of securing it more difficult.

3.3.1 Securing with plugs in concrete with knock-in anchor (fig. 5)

For core-drilling operations in concrete, the drill upright should be secured with a knock-in anchor (steel plug). Proceed as follows:

Mark plug hole for ROLLER'S Bohrständler S2 at distance of approx. 200 mm, for ROLLER'S Bohrständler T with clamping angle for ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and Centro SR approx. 250 mm, for ROLLER'S Bohrständler T with Centro S2/3,5 approx. 290 mm from the centre of the core hole. Set plug hole Ø 15 mm, drilling depth approx. 55 mm. Clean the bore hole, hit the knock-in anchor (23) in with a hammer and spread with the flattener (24). Use only knock-in anchors of approved type (art. no. 079005). Observe approval! Screw the knurled threaded rod (25) into the knock-in anchor and tighten it by holding a tool such as a screwdriver in the transverse hole of the knurled threaded rod. Turn the four adjustment screws (5) on the drill upright until they no longer protrude from the sole plate. Position the drill upright with slot (7) on the knurled threaded rod, while observing the desired position of the core-drilling operation. Fit the washer (26) to the knurled threaded rod and use an SW 30 wrench to secure the fast-tightening nut (27). Turn all four adjustment screws (5) with the SW 19 wrench to compensate for irregularities in the ground surface. Take care to ensure that the locknuts do not prevent movement of the adjustment screws. Tighten the locknuts as required. Using the 4 adjustment screws (5) and the bull's eye level ((56) accessory Art. No. 182010), the drill stand can be aligned to drill a right-angled hole.

3.3.2 Securing with plugs in masonry, with expansion anchor (anchor sleeve) (fig. 6)

For core-drilling operations in masonry, the drill upright should be secured with an expansion anchor (anchor sleeve). Proceed as follows:

Mark plug hole for ROLLER'S Bohrständler S2 at distance of approx. 200 mm, for ROLLER'S Bohrständler T with clamping angle for ROLLER'S Centro S1,

ROLLER'S Centro S3 and Centro SR approx. 250 mm, for ROLLER'S Bohrständler T with Centro S2/3,5 approx. 290 mm from the centre of the core hole. Set plug hole Ø 20 mm, drilling depth approx. 85 mm. Clean the bore hole, and push the expansion anchor (28) with knurled threaded rod (25) into the hole. Screw the knurled threaded rod (25) fully home and tighten it by holding a tool such as a screwdriver in the transverse hole of the rod. Turn the four adjustment screws (5) on the drill upright until they no longer protrude from the sole plate. Position the drill upright with slot (7) on the knurled threaded rod, while observing the desired position of the core-drilling operation. Fit the washer (26) to the knurled threaded rod and use an SW 30 wrench to secure the fast-tightening nut (27). Turn all four adjustment screws (5) with the SW 19 wrench to compensate for irregularities in the ground surface. Take care to ensure that the locknuts do not prevent movement of the adjustment screws. Tighten the locknuts as required. Using the 4 adjustment screws (5) and the bull's eye level (56) accessory Art. No. 182010, the drill stand can be aligned to drill a right-angled hole.

The expansion anchor can be removed after completion of the core-drilling operation for reuse elsewhere. To do so, turn the knurled threaded rod back by about 10 mm. A light tap on the knurled threaded rod will release the pin of the expansion anchor, allowing it to be removed.

3.3.3 Fastening in masonry with quick clamping set 500

In porous masonry it is to be expected that plug fastening of the drill stand will not be successful. In this case we recommend drilling completely through the wall with a drill diameter of 18 mm and fastening the drill stand with the quick clamping set 500 ((63) accessory art. no. 183607).

3.3.4 Securing with vacuum suction

The drill stand can be held by a vacuum for core drilling in parts with a smooth surface (e.g. tiles, marble) in which no dowel pin fastening is possible. The vacuum fastening (accessory art. no. 183603) can only be used for ROLLER'S Bohrständler T. The suitability of the parts for vacuum fastening must be checked. Coated, laminated surfaces or tiles can come off. The vacuum fastening may only be used on regular or smooth surfaces and never on irregular, rough surfaces because otherwise the vacuum fastening can come loose and cause injuries. Proceed as follows:

Place the sealing ring (43) into the channel on the underside of the sole plate (6). Close off the slot (7) in the sole plate (6) with the cover plate with hose connection (42). Connect vacuum pump ((67) accessory art. no. 183670) to hose connection (41) and suck drill stand tightly to the base. Check the vacuum pressure constantly during drilling (pressure gauge). Observe the operating instructions of the vacuum pump used. Drill with low thrust pressure. The vacuum pump should be left switched on during drilling to prevent the drill stand accidentally coming loose.

3.3.5 Securing with a quick-action upright

The ROLLER'S Bohrständler T also offers the possibility of securing the drill upright between the floor and ceiling, or between two walls. This is done, for example, by placing a conventional quick-action upright or a 1/4" steel pipe between the grip head (29) of the drill upright and the ceiling/wall, and tightening it by holding a tool such as a screwdriver in the transverse hole. Tighten the locknut (30).

Note that the quick-action upright or steel pipe must be aligned with the boring trestle, and that the threaded spindle (33) should be screwed by at least 20 mm into the thread of the boring trestle, and into the thread of the grip head, in order to guarantee a stable support. Use a piece of wood or metal to distribute the pressure force of the quick-action upright evenly on the ceiling or wall.

3.4 Dry-boring with drill upright

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR

Secure the drill upright using one of the methods described in 3.3. Insert the drill collar (13) of the drive unit into the mounting in the clamping angle (10), and tighten the fillister head screw(s) (8) with an SW 6 hexagon socket head wrench. Screw the selected diamond core drilling crown onto the drive spindle (11) of the drive unit, and lightly hand-tighten. There is no need to tighten it with a wrench.

Use dust extraction and a suitable safety vacuum cleaner/dust extractor, e.g. ROLLER'S Protector M (see 2.4.2.). The diamond core drilling crown could be damaged by overheating if the dust produced by dry drilling is not sucked off. There is also a risk of injury when the drilling dust compressed in the gap blocks the diamond core drilling crown. If you have to work without dust extraction in fine-pored material, the diamond core drilling crown should be pulled back as often as possible and pushed forward again with a slight swing so that the drilling dust is pushed out of the drilling gap. Suitable safety equipment, e.g. respirator, disposable overalls, must be used. Observe the national regulations.

Make sure that the suction hose of the safety vacuum cleaner/dust extractor does not kink and impair the dust extraction. Also make sure that no fragments of stone or other objects jam in the diamond core drilling crown, the suction rotor ((46) accessory art. no. 180160) and/or the suction hose. Empty the dust bag of the safety vacuum cleaner/dust extractor early and clean/renew the filter regularly. Observe the operating instructions of the safety vacuum cleaner/dust extractor.

Switch on the drive unit with safety inching switch (21). Lock the safety inching switch in the pressed state by pushing the orange button forward (Centro S1 and Centro S3). In Centro SR the knob next to the safety inching switch (21) must be pressed to lock the switch (21) when pressed. Slowly advance the

diamond core drilling crown with the feed lever (4), and carefully tap the drill hole. Once the diamond core drilling crown has engaged all-round, the feed rate can be increased. If the drive unit is stopped due to excessive feed pressure, or becomes blocked as a result of resistance in the drilling gap, the multi-function electronic system reduces the motor current – and thus the turning speed of the drive unit – to a minimum. The drive unit does not shut down however. As the feed pressure is reduced, the turning speed of the drive unit is increased once more. This procedure, even if it is repeated several times in succession, prevents damage to the drive unit. If the motor remains stopped despite the reduction in feed pressure, the drive unit must be shut down and the diamond core drilling crown freed manually (see 5.).

WARNING

Pull out the mains plug!

NOTICE

Always wet drilling for steel-reinforced concrete!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Loosen the two screws (52) on the flange of the ROLLER'S Bohrständler T, insert ROLLER'S Centro S2/3,5 in the guide (53). Hold the drive machine and tighten the screws (52). Tighten the locking nut. Screw the selected diamond core drill crown to the drive spindle (11) of the drive machine and tighten by hand with a slight swing. There is no need to use an open-ended wrench for tightening. Switch on the drive unit with the rocker switch (21a). Lock the switch in the pressed state by pushing the orange button forward. Slowly advance the diamond core drilling crown with the feed lever (4), and carefully tap the drill hole. Once the diamond core drilling crown has engaged all-round, the feed rate can be increased. If the drive unit is stopped due to excessive feed pressure, or becomes blocked as a result of resistance in the drilling gap, the multi-function electronic system reduces the motor current – and thus the turning speed of the drive unit – to a minimum. The drive unit does not shut down however. As the feed pressure is reduced, the turning speed of the drive unit is increased once more. This procedure, even if it is repeated several times in succession, prevents damage to the drive unit. If the motor remains stopped despite the reduction in feed pressure, the drive unit must be shut down and the diamond core drilling crown freed manually (see 5.).

WARNING

Pull out the mains plug!

NOTICE

Always wet drilling for steel-reinforced concrete!

3.5 Wet-boring with drill upright

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 and ROLLER'S Centro SR

Secure the drill upright using one of the methods described in 3.3. Insert the drill collar (13) of the drive unit into the mounting in the clamping angle (10), and tighten the fillister head screw(s) (8) with an SW 6 hexagon socket head wrench. Screw the selected diamond core drilling crown onto the drive spindle (11) of the drive unit, and lightly hand-tighten. There is no need to tighten it with a wrench.

Connect the water supply (see 2.5.). Switch on the drive unit with safety inching switch (21). Lock the safety inching switch in the pressed state by pushing the orange button forward (Centro S1 and Centro S3). In Centro SR the knob next to the safety inching switch (21) must be pressed to lock the switch (21) when pressed. Slowly advance the diamond core drilling crown with the feed lever, and – with the water supply at a minimum – carefully tap the drill hole. Once the diamond core drilling crown has engaged all-round, the feed rate can be increased. Adjust the water pressure to a point where there is a moderate, but constant, flow for water from the bore hole. Insufficient water pressure (where the waste material flows out of the bore hole as thick sludge rather than liquid) is as bad for the working efficiency and service life of the diamond core drilling crown as is excessive water pressure, which causes completely clear water to flow out. Suck up the drilling water preferably with a suitable dry and wet vacuum cleaner, e.g. ROLLER'S Protector L or ROLLER'S Protector M.

WARNING

Ensure that no water is allowed to get into the drive unit motor during operation. DANGER OF FATAL ACCIDENT!

If the drive unit is stopped due to excessive feed pressure, or becomes blocked as a result of resistance in the drilling gap, the multi-function electronic system reduces the motor current – and thus the turning speed of the drive unit – to a minimum. The drive unit does not shut down however. As the feed pressure is reduced, the turning speed of the drive unit is increased once more. This procedure, even if it is repeated several times in succession, prevents damage to the drive unit. If the motor remains stopped despite the reduction in feed pressure, the drive unit must be shut down and the diamond core drilling crown freed manually (see 5.).

WARNING

Pull out the mains plug!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Fix the ROLLER'S Bohrständler T in one of the ways described in 3.3. Loosen the two screws (52) on the flange of the ROLLER'S Bohrständler T, insert ROLLER'S Centro S2/3,5 in the guide (53). Hold the drive unit and tighten the

screws (52) Tighten the lock nut. Screw the selected diamond core drilling crown onto the drive spindle (11) of the drive unit and tighten by hand with a slight swing. Tightening with an open-ended wrench is not necessary.

Connect the water supply (see 2.5.). Switch on the drive unit with the rocker switch (21a). Push the diamond core drilling crown forward with the feed lever (4) and start drilling carefully with a low water supply. The feed can be increased once the diamond core drilling crown has engaged all round. Set the water pressure so that a moderate but constant supply of water emerges from the bore hole. Too low water pressure at which the removed material emerges rather muddily from the bore hole is just as much a disadvantage for the progress of work and useful life of the diamond core drilling crown as too high water pressure at which the flushing water emerges clearly from the bore hole. Suck up the drilling water preferably with a suitable dry and wet vacuum cleaner, e.g. ROLLER'S Protector L or ROLLER'S Protector M.

⚠ WARNING

Ensure that no water is allowed to get into the drive unit motor during operation. DANGER OF FATAL ACCIDENT!

If the drive unit is stopped due to excessive feed pressure, or becomes blocked as a result of resistance in the drilling gap, the multi-function electronic system reduces the motor current – and thus the turning speed of the drive unit – to a minimum. The drive unit does not shut down however. As the feed pressure is reduced, the turning speed of the drive unit is increased once more. This procedure, even if it is repeated several times in succession, prevents damage to the drive unit. If the motor remains stopped despite the reduction in feed pressure, the drive unit must be shut down and the diamond core drilling crown freed manually (see 5.).

⚠ WARNING

Pull out the mains plug!

3.6 Removal of the drilling core

NOTICE

When carrying out vertical drilling, e.g. in a ceiling, note that the drilling core normally drops out as soon as the hole is complete! Take appropriate steps to ensure that personal injury or material damage does not result.

If the drilling core remains hanging in the diamond core drilling crown after the core-drilling operation is complete, the bit must be unscrewed from the drive unit and the drilling core knocked out with a rod.

NOTICE

NEVER hit the casing of the drilling core with a metal item such as a hammer or wrench in order to loosen the drilling core. This will cause the casing pipe to become dented, which will make blocking of the drilling core even more likely on future occasions. The diamond core drilling crown may then be rendered unusable.

If the core-drilling operation does not penetrate fully, the drilling core can be broken up, down to a depth of $1.5 \times \emptyset$, by inserting a tool such as a chisel into the drilling gap. If the drilling core cannot be secured, use a tool such as a hammer drill to make an angled hole into the drilling core, and insert a rod to extract it.

3.7 Extending the diamond core drilling crown

If the stroke distance of the drill upright, or the useful drilling depth of the diamond core drilling crown, is insufficient, an annular-bit extension ((50) accessory art. no. 180155) should be used. Start by drilling in as far as possible in the normal way.

If the stroke distance of the drill upright, and boring depth within the usable boring depth of the diamond core drilling crown, are insufficient, proceed as follows:

⚠ WARNING

Unplug from the mains power supply! Do not pull the diamond core drilling crown out of the core-drilling hole. Detach the diamond core drilling crown from the drive unit (see 2.3.2.). Turn back the drive unit without the diamond core drilling crown. Fit the annular-bit extension ((50) accessory art. no. 180155) between the diamond core drilling crown and drive unit.

If the usable drilling depth of the diamond-tipped annular core is insufficient, proceed as follows:

⚠ WARNING

Unplug from the mains power supply! Detach the diamond core drilling crown from the drive unit (see 2.3.2.). Turn back the drive unit without the diamond core drilling crown. Pull the diamond core drilling crown out of the core-drilling hole. Break up the drilling core (see 3.6.), and remove it from the core-drilling hole. Reinsert the diamond core drilling crown into the hole. Fit the annular-bit extension ((50) accessory art. no. 180155) between the diamond core drilling crown and drive unit.

4 Maintenance

Notwithstanding the maintenance described below, it is recommended to send in the power tool to an authorised ROLLER contract customer service workshop for inspection and periodic testing of electrical devices at least once a year. In Germany, such periodic testing of electrical devices should be performed in accordance with DIN VDE 0701-0702 and also prescribed for mobile electrical equipment according to the accident prevention rules DGUV, regulation 3 "Electrical Systems and Equipment". In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.

4.1 Maintenance

⚠ WARNING

Pull out the mains plug before maintenance work!

Check the function of the PRCD fault current circuit breaker regularly (see 2.1.). Keep the drive unit and handles clean. Clean the drill stand and diamond core drilling crown with water after finishing the drilling work. Blow out the air vents on the motor from time to time. Keep the drilling crown connecting thread on the drive unit and the connecting thread of the diamond core drilling crown clean and oil from time to time. Clean plastic parts (e.g. housing) only with machine cleaner (Art. No. 140119) or a mild soap and a damp cloth. Do not use household cleaners. These often contain chemicals which can damage the plastic parts. Never use petrol, turpentine, thinner or similar products for cleaning.

Make sure that liquids never get onto or inside the electric diamond core drilling machine. Never immerse the electric diamond core drilling machine in liquid.

4.2 Inspection/Maintenance

⚠ WARNING

Pull out the mains plug before maintenance and repair work! This work may only be performed by qualified personnel.

The gear runs in a life-long grease filling and therefore needs no lubrication. The motors of ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 and ROLLER'S Centro SR have carbon brushes. These are subject to wear and must therefore be checked and changed by qualified specialists or an authorised ROLLER customer service workshop from time to time.

5 Faults

NOTICE

Do not switch the drive unit on and off to loosen a jammed diamond core drilling crown!

5.1 Fault: Diamond core drilling crown jammed.

Cause:

- Compressed drilling dust in dry drilling without dust extraction.

Remedy:

- Switch off the drive unit. Pull out the mains plug. Move the diamond core drilling crown to and fro with a size 41 open-ended wrench until it is freed again. Continue drilling carefully. Use dust extraction or wet drilling.

5.2 Fault: Diamond core drilling crown jams or has difficulty cutting.

Cause:

- Loose material or steel chips have jammed.
- Drilling tube out of round or damaged.

Remedy:

- Brake drilling core and remove loose parts.
- Change diamond core drilling crown.

5.3 Fault: Diamond core drilling crown has difficulty cutting.**Cause:**

- Wrong speed (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Polished diamond segments.
- Worn diamond segments.
- Water pressure on the water supply device (15) not set correctly.

5.4 Fault: Diamond core drilling crown does not start drilling, slips to the side.**Cause:**

- Diamond core drilling crown applied too abruptly when starting drilling.
- Drive unit not fixed sufficiently in the clamping bracket (10).
- Damaged and untrue running diamond core drilling crown.
- Drill stand not fixed securely.
- Hand-held start drilling without start drilling aid (49).

5.5 Fault: Drilling core stuck in the diamond core drilling crown.**Cause:**

- Compressed drilling dust, parts of the drilling core jammed in the drilling tube.

5.6 Fault: Diamond core drilling crown is difficult to release from the drive spindle.**Cause:**

- Dirt, corrosion.

5.7 Fault: Diamond core drilling crown does not work.**Cause:**

- PRCD fault current circuit breaker (19) is not switched on.
- Worn carbon brushes.
- Mains lead/PRCD defective.
- Diamond core drilling machine defective.

Remedy:

- Set the speed accordingly, see 2.2.
- Sharpen diamond segments. Drill 10 to 15 mm deep in sandstone, asphalt or a grinding stone ((55) accessory art. no. 079012) to do this.
- Change diamond core drilling crown.
- Set water pressure accordingly, see 3.2 or 3.5.

Remedy:

- Start drilling with low feed.
- Tighten cylinder head screws (8).
- Change diamond core drilling crown.
- Fix the drill stand as described under 3.3.
- Use start drilling aid.

Remedy:

- Unscrew the diamond core drilling crown from the drive unit, knock out the drilling core with a rod, do not damage the connecting thread. Never hit the jacket of the drilling tube with metal parts (e.g. hammer, wrench). This will dent the drilling tube inwards and aggravate the risk of the drilling core jamming in future. The diamond core drilling crown could then be rendered useless. Use dust extractor for drilling, see 2.4.2 or wet drilling, see 2.5.

Remedy:

- Clean the thread of the drive spindle and the diamond core drilling crown and oil lightly.

Remedy:

- Switch on PRCD fault current circuit breaker as described in 2.1.
- Have the carbon brushes changed by qualified personnel or an authorised ROLLER customer service workshop.
- Have the mains lead/PRCD replaced by qualified personnel or an authorised ROLLER customer service workshop.
- Have the diamond core drilling machine checked/repared by an authorised ROLLER customer service workshop.

6 Disposal

The electric diamond core drilling machines may not be thrown into the domestic waste at the end of use. They must be disposed of properly by law.

7 Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which ROLLER is not responsible, shall be excluded from the warranty.

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by ROLLER. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by ROLLER without prior interference and in a fully assembled condition. Replaced products and parts shall become the property of ROLLER.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

A list of the ROLLER-authorized customer service stations is available on the Internet under www.albert-roller.de. For countries which are not listed, the product must be sent to the SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Strasse 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller in case of defects as well as claims due to wilful violation of obligations and claims under the product liability law are not restricted by this warranty.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the conflict of laws rules of German International Private Law as well as with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG). Warrantor of this world-wide valid manufacturer's warranty is Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 Spare parts lists

For spare parts lists, see www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1 ROLLER'S Centro S1

Fig. 2 ROLLER'S Centro S3

Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 4 Carottage à sec à guidage manuel avec guide d'amorce

Fig. 5 Fixation de la colonne de carottage dans le béton avec des chevilles d'ancrage

Fig. 6 Fixation de la colonne de carottage dans un mur maçonné avec cheville écarteurs (ancrage à cuvette)

Fig. 7 Plaque signalétique ROLLER'S Centro S3

Fig. 8 Plaque signalétique ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 9 1) Réglage de la vitesse de rotation pour ROLLER'S Centro SR

2) Béton Ø mm

3) Maçonnerie Ø mm

4) Vitesse de rotation n 1/min

5) Transmission à 2 rapports

6) Régulateur électronique

Fig. 1–12

1	Colonne de carottage	34	Vis à tête cylindrique
2	Chariot d'avance	37	Vis à tête hexagonale
4	Levier d'avance	38	Set entretoise
5	Vis de réglage	39	Sélecteur de vitesse
6	Socle	40	Jambe de force
7	Fente	41	Raccord tuyau
8	Vis cylindrique	42	Couvercle
10	Pièce de serrage	43	Joint
11	Broche d'entraînement	44	Dispositif d'aspiration d'eau
12	Poignée d'appui (surface isolée)	45	Rondelle caoutchouc
13	Col de serrage	46	Rotor d'aspiration
14	Couvercle	47	Raccord pour couronnes de carottage UNC 1¼ et G ½
15	Dispositif d'amenée d'eau	48	Couronne de carottage diamantée
16	Voyant lumineux de l'interrupteur différentiel PRCD	49	Guide d'amorce de carottage
17	Touche RESET	50	Rallonge des couronnes de carottage
18	Touche TEST	51	Réservoir d'eau sous pression
19	Interrupteur différentiel PRCD	52	Vis
20	Poignée moteur (surface isolée)	53	Flasque de fixation
21	Interrupteur de sécurité (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	54	Anneau pour dévissage facile
21a	Interrupteur à bascule (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	55	Pierre à affûter
22	Adaptateur	56	Niveau à bulle sphérique
23	Cheville d'ancrage	57	Molette de réglage
24	Chasse	58	Pointeur laser de centrage
25	Tige filetée à moletage	59	Vis de fixation du câble de terre
26	Rondelle	60	Perçage taraudé
27	Ecrou de serrage rapide	61	Étrier
28	Cheville écarteurs	62	Set de serrage rapide 160
29	Tête de serrage	63	Set de serrage rapide 500
30	Contre-écrou	64	Gabarit de perçage ROLLER'S Bohrständler T
31	Vis	65	Foret béton en métal dur Ø 15 mm SDS-plus
32	Vis à ailettes	66	Foret béton en métal dur Ø 20 mm SDS-plus
33	Tige filetée	67	Pompe à vide

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.

Conservé toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur. Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble secteur).

1) Sécurité du poste de travail

- Maintenir le poste de travail dans un état propre et bien éclairé. Le désordre et un poste de travail non éclairé peuvent être source d'accident.
- Ne pas travailler avec l'outil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.
- Tenir les enfants et les tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'appareil.

2) Sécurité électrique

- La fiche mâle de l'outil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche avec un outil électrique équipé d'une mise à la terre. Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique.

- Éviter le contact avec des surfaces mises à la terre, telles que les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.
- Tenir l'outil électrique à l'abri de la pluie et de l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
- Ne pas utiliser le câble de raccordement pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou le débrancher en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement de l'appareil. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.
- Pour travailler avec l'outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges dont l'usage est autorisé à l'extérieur. L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.
- Si l'utilisation de l'outil électrique en milieu humide est inévitable, utiliser un déclencheur par courant de défaut. L'utilisation d'un déclencheur par courant de défaut réduit le risque de décharge électrique.

3) Sécurité des personnes

- Être attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments. Lors de l'utilisation de l'outil électrique, un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection. Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection de l'ouïe selon le type de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.
- Éviter toute mise en marche involontaire ou incontrôlée. Vérifier que l'outil électrique est arrêté avant de le saisir, de le porter ou de le raccorder au secteur. Ne jamais transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur (risque d'accidents).
- Éloigner les outils de réglage et tournevis avant la mise en service de l'outil électrique. Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en mouvement de l'appareil peut entraîner des blessures.
- Éviter toute position anormale du corps. Veiller à adopter une position sûre et à garder l'équilibre à tout moment. L'outil électrique peut alors être mieux contrôlé dans des situations inattendues.
- Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Éviter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.
- Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement. L'utilisation de ces dispositions réduit les dangers liés à la poussière.
- Ne pas se croire en sécurité et ignorer les consignes de sécurité valables pour les outils électriques, même après plusieurs utilisations de l'outil électrique. Toute négligence peut conduire à des blessures graves en quelques fractions de seconde.

4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

- Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électrique approprié au travail effectué. Avec des outils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la plage d'utilisation indiquée.
- Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électrique ne pouvant plus être mis en marche ni arrêté est dangereux et doit impérativement être réparé.
- Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil. Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'outil électrique.
- Tenir les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.
- Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et des accessoires. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.
- Tenir les outils de coupe aiguisés et propres. Des outils de coupe avec des arêtes bien aiguisées et bien entretenues coincent moins et sont plus faciles à utiliser.
- Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser. Ne pas utiliser les outils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses.
- Veiller à ce que les poignées et surfaces soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Des poignées et surfaces glissantes empêchent la manipulation sûre et le contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.

5) Service après-vente

- Faire réparer l'outil électrique uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origines. Ceci permet de garantir la sécurité de l'appareil.

Consignes de sécurité pour les carotteuses électriques à couronne diamantée

⚠️ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

- Brancher les outils électriques de la classe de protection I uniquement à des prises de courant/rallonges équipées d'un conducteur de protection qui fonctionne. Risque de décharge électrique.
- Ne jamais utiliser l'outil électrique sans l'interrupteur différentiel PRCD livré avec l'outil. L'utilisation d'un interrupteur différentiel réduit le risque de décharge électrique.
- Avant de percer, vérifier le fonctionnement de l'interrupteur différentiel PRCD. L'utilisation d'un interrupteur différentiel réduit le risque de décharge électrique.
- Ne desserrer en aucun cas la vis de fixation du câble de terre (fig. 9, repère 59). Un câble de terre correctement raccordé réduit le risque de décharge électrique.
- Saisir l'outil électrique au niveau de la surface de poignée isolée pour exécuter les travaux lors desquels les couronnes de carottage diamantées risquent de toucher des câbles électriques cachés ou le câble secteur de l'outil. Le contact d'un câble sous tension peut également mettre sous tension des pièces métalliques de l'outil électrique et provoquer une décharge électrique.
- Avant de percer, vérifier que la surface à percer ne comporte pas de câbles d'alimentation cachés. Utiliser un détecteur approprié. Risque d'endommagement ou de sectionnement des conduites de gaz et d'eau, câbles électriques et autres objets. Les conduites de gaz endommagées peuvent conduire à une explosion. Les conduites d'eau et les câbles électriques endommagés peuvent conduire à des dommages matériels ou à une décharge électrique. Si une conduite d'eau est endommagée, veiller à ce que l'eau ne pénètre pas dans le moteur.
- Pendant le fonctionnement, éviter que de l'eau ne pénètre dans le moteur de la machine d'entraînement. La pénétration d'eau présente un risque de blessure par décharge électrique.
- Ne jamais utiliser les carotteuses à couronne diamantée pour exécuter des travaux au-dessus de la tête. La pénétration d'eau présente un risque de blessure par décharge électrique.
- Si le dispositif d'amenée d'eau présente une fuite, arrêter immédiatement l'outil électrique et réparer la fuite. Ne pas dépasser la pression d'eau de 4 bars. La pénétration d'eau dans le moteur présente un risque de blessure par décharge électrique.
- Ne pas utiliser l'outil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion. Les vapeurs et liquides risquent de s'enflammer ou d'exploser.
- Nettoyer régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur aspire la poussière dans le corps de l'outil électrique. Une forte accumulation de poussière métallique présente un risque de blessure par décharge électrique.
- Porter un équipement de protection individuelle. Selon l'utilisation, porter un masque de protection intégrale, une protection de la vue ou des lunettes de protection. Si nécessaire, porter un masque antipoussière, une protection de l'ouïe, des gants de protection ou un tablier spécial assurant une protection contre les petites particules de carottage et de matériau et les arêtes tranchantes, et porter des chaussures antidérapantes afin d'éviter de se blesser sur les surfaces glissantes. Les yeux doivent être protégés contre les corps étrangers projetés par l'outil électrique lors de différentes applications. Le masque antipoussière ou de protection respiratoire doit filtrer la poussière produite. L'exposition prolongée au bruit peut conduire à une perte d'acuité auditive.
- Pour le carottage à main levée, utiliser le contre-support (12) fourni avec l'outil électrique. Une perte de contrôle de l'outil électrique peut conduire à des blessures.
- S'attendre toujours à ce que la couronne de carottage diamantée puisse bloquer. Ne jamais utiliser la position 1 (sélecteur) pour le carottage à main levée avec ROLLER'S Centro SR. L'outil électrique risque de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente. Risque de blessure.
- Ne pas verrouiller l'interrupteur de sécurité (21) pendant le carottage à main levée. L'outil électrique risque de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente. Risque de blessure. Il est alors uniquement possible d'arrêter l'outil électrique en retirant la fiche secteur.
- Ne jamais déposer l'outil électrique avant l'immobilisation complète des couronnes de carottage diamantées. Les couronnes de carottage diamantées en rotation risquent de toucher le plan de travail et de provoquer une perte de contrôle de l'outil électrique.
- Tenir le câble de raccordement à l'écart des couronnes de carottage diamantées en rotation. En cas de perte de contrôle de l'appareil, le câble de raccordement risque d'être sectionné ou d'être pris dans l'outil électrique et d'entraîner la main ou le bras de l'utilisateur dans les couronnes de carottage diamantées en rotation.

- Barrer la zone de travail. Barrer la zone des deux côtés pour les carottages traversants. La chute d'une carotte peut causer des blessures et/ou des dommages matériels.
- S'assurer que le carottage n'a pas d'impact négatif sur la statique du bâtiment. Consulter la direction des travaux ou l'ingénieur responsable de la statique afin de définir et de marquer le carottage.
- Dans le cas d'éléments de construction creux, vérifier l'écoulement de l'eau de carottage. L'eau peut causer des dommages (gel, etc.).
- Pour le carottage à sec, utiliser l'outil électrique uniquement avec un aspirateur professionnel/dépoussiéreur approprié. Le travail de matériaux de construction minéraux tels que le béton, le béton armé, les maçonneries de tout genre, les chapes de tout genre et la pierre naturelle produit énormément de poussière minérale contenant du quartz (poussière fine de quartz). Cette poussière est nocive pour la santé. L'inhalation de poussière fine de quartz nuit à la santé. En vertu de la directive 89/391/CEE concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail, l'employeur a l'obligation d'effectuer une évaluation appropriée des risques auxquels les travailleurs sont exposés au travail, de déterminer et d'apprécier l'exposition à d'éventuelles poussières et de définir les mesures de protection nécessaires. Le règlement technique allemand relatif aux substances dangereuses (TRGS 559 « Poussière minérale », annexe 1) classe l'utilisation de rainureuses-tronçonneuses dans la catégorie d'exposition 3, dans la mesure où l'efficacité de l'aspiration n'a pas été démontrée. Selon la norme EN 60335-2-69, les aspirateurs utilisés pour l'aspiration de poussières nocives pour la santé avec une valeur limite d'exposition/valeur limite du poste de travail > 0,1 mg/m³ doivent avoir un degré de perméabilité < 0,1%. Par conséquent, pour le carottage à sec de matériaux de construction minéraux, il est généralement nécessaire d'utiliser au moins un aspirateur professionnel/dépoussiéreur de la classe de filtration M afin d'assurer l'aspiration efficace des poussières nocives pour la santé produites par les machines. En outre, les prescriptions de sécurité, directives et règlements nationaux valables sur le lieu d'utilisation doivent être respectés.
- Ne pas diriger de jet de liquide sur l'outil électrique, même pas pour le nettoyer. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
- Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil ou de changer des pièces. De nombreux accidents sont provoqués par une mise en marche intempestive d'outils électriques.
- Ne pas utiliser l'outil électrique s'il est endommagé. Risque d'accident.
- Ne jamais faire fonctionner l'outil électrique sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'outil électrique hors tension, débrancher la fiche secteur et enlever tous les tuyaux. Les appareils électriques peuvent présenter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.
- Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'outil électrique en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser cet outil sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité. L'utilisation présente sinon un risque de blessure par erreur de manipulation.
- Ne confier l'outil électrique qu'à des personnes ayant reçu les instructions nécessaires. L'utilisation de l'outil électrique est interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf si elle est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'elle a lieu sous surveillance d'une personne qualifiée.
- Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'outil électrique et les rallonges ne sont pas endommagés. Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée sous contrat avec ROLLER.
- N'utiliser que des rallonges autorisées et portant un marquage correspondant. Les rallonges doivent avoir une section de câble suffisante. Utiliser un câble d'une section de 1,5 mm² pour les rallonges d'une longueur inférieure à 10 m, et un câble d'une section de 2,5 mm² pour les rallonges de 10 à 30 m.

Consignes de sécurité pour les colonnes de carottage

⚠️ AVERTISSEMENT


- Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil ou de changer des pièces. De nombreux accidents sont provoqués par une mise en marche intempestive d'outils électriques.
- Monter correctement le dispositif de fixation avant le montage de l'outil électrique. Le montage conforme est important pour éviter tout défaut de stabilité ou risque d'écroulement.
- Fixer correctement l'outil électrique au dispositif de fixation avant de l'utiliser. Si l'outil électrique glisse dans le dispositif de fixation, l'utilisateur risque de perdre le contrôle de l'outil.
- Fixer le dispositif de fixation sur une surface ou un mur solide et plan. Si le dispositif de fixation peut glisser ou bouger, l'outil ne peut plus être guidé de manière régulière et sûre (voir 3.3.).
- Ne pas surcharger le dispositif de fixation et ne pas l'utiliser comme échelle ou comme échafaudage. La surcharge ou le fait de se tenir debout sur le dispositif de fixation peut provoquer un déplacement du centre de gravité vers le haut et le dispositif risque de basculer.

Explication des symboles

AVERTISSEMENT Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.

ATTENTION Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) en cas de non-respect des consignes.

AVIS Danger pouvant entraîner des dommages matériels sans risque de blessure (il ne s'agit pas d'une consigne de sécurité).

 Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

 Protection obligatoire de la vue



Protection obligatoire des voies respiratoires



Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des mains



Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I



Élimination en respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

1 Caractéristiques techniques

Utilisation conforme

AVERTISSEMENT

Les carotteuses électriques à couronnes diamantées ROLLER'S Centro sont prévues pour le carottage de matériaux de construction minéraux tels que béton, béton armé, maçonneries de tout genre, asphalte, chapes de tout genre et pierre naturelle, à sec ou à eau, à main levée ou avec une colonne de carottage, avec des couronnes de carottage diamantées universelles ROLLER'S et un aspirateur professionnel/dépoussiéreur (par exemple ROLLER'S Protector M). Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

1.1 Fourniture

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack :	Carotteuse électrique à couronne diamantée, dispositif d'amenée d'eau, contre-support, guide d'amorce avec foret Ø 8 mm, clé six pans mâle de 3, clé plate de 32, notice d'utilisation, coffret métallique.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 :	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, couronne de carottage diamantée universelle ROLLER'S Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrständer S2 :	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer S2, couronne de carottage diamantée universelle ROLLER'S Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack :	Carotteuse électrique à couronne diamantée, dispositif d'amenée d'eau, contre-support, clé plate de 32, notice d'utilisation, coffret métallique.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrständer T :	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrständer T :	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T, couronnes de carottage diamantées universelles ROLLER'S Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack :	Carotteuse électrique à couronne diamantée, dispositif d'amenée d'eau, anneau pour dévissage facile, clé plate de 32, notice d'utilisation.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrständer T :	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack :	Carotteuse électrique à couronne diamantée, dispositif d'amenée d'eau, contre-support, clé plate de 32, notice d'utilisation, set entretoise, coffret métallique.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrständer T :	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrständer T :	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T, couronnes de carottage diamantées universelles ROLLER'S Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Bohrständer S2 :	Colonne de carottage, clé six pans mâle de 6, clés plates de 19 et de 30, 2 chevilles écarteurs, 10 chevilles d'ancrage, chasse pour cheville d'ancrage, tige filetée à moletage, écrou à serrage rapide, rondelle, foret Ø 15 mm en métal dur, notice d'utilisation.
ROLLER'S Bohrständer T :	Colonne de carottage, clé six pans mâle de 6, clés plates de 19 et de 30, 2 chevilles écarteurs, 10 chevilles d'ancrage, chasse pour cheville d'ancrage, tige filetée à moletage, écrou à serrage rapide, rondelle, foret Ø 15 mm en métal dur, notice d'utilisation.

1.2 Références

ROLLER'S Centro S1 machine d'entraînement	180000	ROLLER'S UDKB-LS 62 × 420 × UNC 1¼	181425
ROLLER'S Centro S3 machine d'entraînement	180001	ROLLER'S UDKB-LS 72 × 420 × UNC 1¼	181430
ROLLER'S Centro S2/3,5 machine d'entraînement	180002	ROLLER'S UDKB-LS 82 × 420 × UNC 1¼	181435
ROLLER'S Centro SR machine d'entraînement	183000	ROLLER'S UDKB-LS 92 × 420 × UNC 1¼	181440
Poignée	180167	ROLLER'S UDKB-LS 102 × 420 × UNC 1¼	181445
ROLLER'S Bohrständer S2 colonne de carottage	183700	ROLLER'S UDKB-LS 112 × 420 × UNC 1¼	181450
ROLLER'S Bohrständer T colonne de carottage	183600	ROLLER'S UDKB-LS 125 × 420 × UNC 1¼	181457
Couronnes de carottage diamantées universelles ROLLER'S – soudure par induction		ROLLER'S UDKB-LS 132 × 420 × UNC 1¼	181460
ROLLER'S UDKB 32 × 420 × UNC 1¼	181010	ROLLER'S UDKB-LS 152 × 420 × UNC 1¼	181465
ROLLER'S UDKB 42 × 420 × UNC 1¼	181015	ROLLER'S UDKB-LS 162 × 420 × UNC 1¼	181470
ROLLER'S UDKB 52 × 420 × UNC 1¼	181020	ROLLER'S UDKB-LS 182 × 420 × UNC 1¼	181475
ROLLER'S UDKB 62 × 420 × UNC 1¼	181025	ROLLER'S UDKB-LS 200 × 420 × UNC 1¼	181480
ROLLER'S UDKB 72 × 420 × UNC 1¼	181030	Cheville écarteurs M12 (ouvrages de maçonnerie), 10 pièces	079006
ROLLER'S UDKB 82 × 420 × UNC 1¼	181035	Cheville d'ancrage M12 (béton), 50 pièces	079005
ROLLER'S UDKB 92 × 420 × UNC 1¼	181040	Chasse pour cheville d'ancrage M12	182050
ROLLER'S UDKB 102 × 420 × UNC 1¼	181045	Foret béton en métal dur Ø 15 mm SDS-plus	079018
ROLLER'S UDKB 112 × 420 × UNC 1¼	181050	Foret béton en métal dur Ø 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S UDKB 125 × 420 × UNC 1¼	181057	Set de fixation rapide 160	079010
ROLLER'S UDKB 132 × 420 × UNC 1¼	181060	Set de fixation rapide 500	183607
ROLLER'S UDKB 152 × 420 × UNC 1¼	181065	Tige filetée à moletage M12 × 52	079008
ROLLER'S UDKB 162 × 420 × UNC 1¼	181070	Ecrou à serrage rapide	079009
ROLLER'S UDKB 182 × 420 × UNC 1¼	181075	Rondelle	079007
ROLLER'S UDKB 200 × 420 × UNC 1¼	181080	Guide d'amorce G ½ pour méche Ø 8 mm	180140
ROLLER'S UDKB 225 × 420 × UNC 1¼	181085	Foret béton en métal dur Ø 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 250 × 420 × UNC 1¼	181090	Clé plate 19	079000
ROLLER'S UDKB 300 × 420 × UNC 1¼	181095	Clé plate 30	079001
Couronnes de carottage diamantées universelles ROLLER'S LS – soudure par laser		Clé plate 32	079002
ROLLER'S UDKB-LS 32 × 420 × UNC 1¼	181410	Clé plate 41	079003
ROLLER'S UDKB-LS 42 × 420 × UNC 1¼	181415	Clé six pans mâle 3	079011
ROLLER'S UDKB-LS 52 × 420 × UNC 1¼	181420	Clé six pans mâle 6	079004
		Rotor d'aspiration de la poussière	180160
		Adaptateur G ½ ext. – UNC 1¼ ext.	180052
		Adaptateur UNC 1¼ ext. – G ½ int.	180056

Adaptateur UNC 1¼ ext. – Hilti BI	180053	Set entretoise (uniquement Centro SR)	183632
Adaptateur UNC 1¼ ext. – Hilti BU	180054	Gabarit de perçage Bohrständer T	183605
Adaptateur UNC 1¼ ext. – Würth	180055	Pompe à vide	183670
Rallonge des couronnes de carottage 200 mm	180155	ROLLER'S Protector L, aspirateur eau et poussières,	
Pierre à affûter	079012	classe de filtration L	185500
Réservoir d'eau sous pression	182006	ROLLER'S Protector M, aspirateur eau et poussières,	
Anneau pour dévissage facile	180015	classe de filtration M	185501
Niveau à bulle sphérique	182010	Nettoyant pour machines	140119
Dispositif d'aspiration d'eau	183606		
Rondelle caoutchouc Ø 200 mm (10 pièces)	183675		
Set de fixation sous vide Bohrständer T	183603		
Pointeur laser de centrage	183604		

1.3 Profondeur de carottage

Profondeur utile de carottage des couronnes de carottage diamantées 420 mm
Carottages plus profonds avec rallonge de couronne de carottage
(50) accessoire, code 180155) : voir 3.7.

1.4 Domaine de carottage	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Carottage dans béton armé	≤ Ø 102 (132) mm	≤ Ø 152 (200) mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 162 (200) mm
Carottage dans ouvrages de maçonnerie et autres	≤ Ø 162 mm	≤ Ø 250 mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 250 mm
Raccord fileté pour couronnes de carottage	UNC 1¼ ext., G ½ int.	UNC 1¼ ext., G ½ int.	UNC 1¼	UNC 1¼ ext., G ½ int.
Diamètre du col de serrage	60 mm	60 mm		60 mm
Plage de carottage/colonne de carottage	S2, T	S2, T	T	S2, T
Carottages jusqu'à	Ø 162 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm
Plage de carottage avec fixation sous vide	T	T	T	T
Carottages jusqu'à	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm
1.5 Vitesse	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
230 V~, 50–60 Hz				
A vide	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Charge nomin.	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
A vide	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Charge nomin.	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Caractéristiques électriques				
Tension secteur 230 V~, 50–60 Hz				
Puissance absorbée	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Courant nominal absorbé	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Fusibles (Secteur)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Classe de protection	I	I	I	I
Interrupteur de sécurité F1 PRCD à déclenchement minimum de tension	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Tension secteur 115 V~, 50–60 Hz				
Puissance absorbée	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Courant nominal absorbé	15 A	18 A	25 A	19 A
Fusibles (Secteur)	20 A	25 A	25 A	25 A
Classe de protection	I	I	I	I
Interrupteur de sécurité F1 PRCD à déclenchement minimum de tension	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
1.7 Dimensions (L × l × h)				
Machine d'entraînement	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrständer S2, colonne de carottage	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrständer T, colonne de carottage	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Poids				
Machine d'entraînement	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrständer S2, colonne de carottage	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrständer T, colonne de carottage	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Informations sonores				
Niveau de pression acoustique	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Niveau de la puissance sonore K = 3 dB (A)	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
1.10 Vibrations				
Valeur effective pondérée de l'accélération K = 1,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²

Le niveau moyen de vibrations a été mesuré au moyen d'un protocole d'essai normalisé et peut servir pour effectuer une comparaison avec un autre appareil.

⚠ ATTENTION

Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil. En fonction de l'utilisation effective (fonctionnement intermittent) il peut être nécessaire de prévoir des mesures spéciales de protection de l'utilisateur.

2 Mise en service

2.1 Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Tenir compte de la tension du réseau ! Avant le branchement de l'outil électrique, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle du réseau. Utiliser uniquement des prises de courant et des rallonges dont le contact de mise à la terre fonctionne. Avant chaque mise en marche, vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur différentiel PRCD (19) :

1. Brancher la fiche secteur dans la prise de courant.
2. Appuyer sur la touche RESET (17). Le voyant lumineux rouge PRCD (16) s'allume (état de marche).
3. Débrancher la fiche secteur. Le voyant lumineux PRCD (16) doit s'éteindre.
4. Rebrancher la fiche secteur dans la prise de courant.
5. Appuyer sur la touche RESET (17). Le voyant lumineux rouge PRCD (16) s'allume (état de marche).
6. Appuyer sur la touche TEST (18). Le voyant lumineux (16) doit s'éteindre.
7. Appuyer à nouveau sur la touche RESET (17). Le voyant lumineux rouge PRCD (16) s'allume. La caroteuse électrique à couronne diamantée est prête à l'emploi.

⚠ AVERTISSEMENT

Si les fonctions de l'interrupteur différentiel PRCD (19) citées ci-dessus ne sont pas remplies, toute utilisation est interdite. Risque de décharge électrique. L'interrupteur différentiel PRCD contrôle l'appareil raccordé et non pas l'installation qui précède la prise de courant, ou les rallonges et les tambours de câble intermédiaires.

Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, n'utiliser la caroteuse électrique à couronne diamantée sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel de 30 mA qui coupe l'alimentation en énergie dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms. En cas d'utilisation d'un câble de rallonge, la section du câble doit être adaptée à la puissance de la caroteuse électrique à couronne diamantée.

2.2 Machines d'entraînement ROLLER'S Centro

Les machines d'entraînement ROLLER'S Centro sont à usage universels, pour le carottage à sec et à eau, à guidage manuel (Centro S1, Centro S3 et Centro SR) ou à colonne. Le système dual de raccordement des couronnes de carottage sur broche d'entraînement (11) de ROLLER'S Centro S1, Centro S3 et Centro SR permet non seulement le montage direct des couronnes de carottage diamantées à filetage UNC 1 1/4 intérieur, mais aussi celles à filetage G 1/2 extérieur. Le dispositif d'amenée d'eau (15) n'est pas prémonté à la livraison sur les deux machines d'entraînement Centro S1, Centro S3 et Centro SR, mais livré dans le colis. Le raccordement pour le branchement d'eau sur la machine d'entraînement est fermé par un couvercle (14). C'est dans cet état, que les machines d'entraînement (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 et Centro SR) sont prêtes à l'emploi pour le carottage à sec. Le dispositif d'amenée d'eau est prémonté sur ROLLER'S Centro S2/3,5. Pour le carottage à eau, voir 2.5.

La vitesse de rotation de la machine d'entraînement pour un carottage économique, dépend du diamètre de la couronne diamantée. Lors du carottage dans du béton armé, le choix de la vitesse de rotation de la machine d'entraînement devra être fait de façon à ce que la vitesse circonférentielle (vitesse de coupe) de la couronne de carottage diamantée soit comprise entre 2 et 4 m/s. Il va sans dire qu'il est aussi possible de carotter en dehors de cette zone indiquée, mais pas sans concession concernant la vitesse de coupe et/ou la durabilité des couronnes de carottage diamantées. Pour ouvrages de maçonnerie, les vitesses circonférentielles sont plus élevées.

La vitesse de rotation de ROLLER'S Centro S1 est pré réglée. A partir d'un diamètre de carottage de 62 mm, ROLLER'S Centro S1 travaille, dans le béton armé, dans la zone optimale de la vitesse circonférentielle (vitesse de coupe). Pour des diamètres plus petits, le carottage se situe encore dans une zone acceptable. La liaison des segments diamantés des couronnes de carottage diamantées universelles a été modifiée, à tel point, qu'il est tout à fait possible de les utiliser avec ROLLER'S Centro S1 sur de plus petits diamètres.

La vitesse de rotation de ROLLER'S Centro S3 peut, grâce à un engrenage à 3 vitesses, être réglé de façon à travailler toujours en zone optimale dans le béton armé. La bonne vitesse est indiquée sur la plaque signalétique (fig. 7) de la ROLLER'S Centro S3. Le tableau y indique dans la première colonne les vitesses 1 à 3, dans la deuxième les nombres de tours adéquats, dans la troisième les diamètres des couronnes de carottage pour ouvrages de maçonnerie et dans la quatrième les diamètres des couronnes de carottage pour le béton armé. On travaillera donc, par ex. en 3ème vitesse pour un carottage Ø 102 dans un mur maçonné et en 1ère vitesse pour un carottage dans du béton armé.

La vitesse de rotation de ROLLER'S Centro S2/3,5 peut, grâce à un engrenage à 2 étages, être réglé de façon à toujours travailler dans la vitesse de rotation optimale. La bonne vitesse est indiquée sur la plaque signalétique (Fig. 8) de ROLLER'S Centro S2/3,5. Le tableau indique dans la première colonne les vitesses 1 et 2, dans la deuxième la vitesse de rotation correspondante et dans la troisième les diamètres des couronnes de carottage pour ouvrages de maçonnerie et béton armé.

Le réglage de la vitesse de rotation de ROLLER'S Centro SR s'effectue au moyen d'une transmission à 2 rapports combinée avec un régulateur de vitesse électronique. La vitesse de rotation optimale en fonction du matériau et du

diamètre de forage figure dans le tableau (fig. 9). La sélection du rapport au niveau de la transmission s'effectue au moyen du sélecteur (39) et le réglage de la plage de vitesse de rotation au niveau du régulateur électronique au moyen de la molette (57). Grâce au régulateur électronique intégré, la vitesse de rotation sélectionnée reste constante en charge.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne changer les vitesses que lorsque la machine est arrêtée, jamais en marche ou en fin de marche par inertie. En cas de difficulté pour changer une vitesse, débrancher la fiche secteur ! Tourner simultanément le sélecteur de vitesse (39) et la broche d'entraînement/la couronne de carottage diamantée à la main. Ne pas forcer le sélecteur de vitesse à la main ou avec une pince !

2.3 Couronnes de carottage diamantées universelles ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS

ROLLER'S UDKB – soudure par induction et regarnissage possible.
ROLLER'S UDKB-LS – soudure par laser et résistance aux hautes températures.

Les propriétés de coupe de la couronne diamantée de carottage sont définies par la qualité du diamant, de la grosseur et la forme du grain de diamant, ainsi que par la liaison de la poudre de métal dans laquelle les grains de diamant sont liés. Les utilisateurs qui sont en passe de réaliser bon nombre de carottage, se doivent d'avoir plusieurs et diverses couronnes de carottage diamantées selon diamètre, à disposition. Tout cela pour une adaptation optimale des propriétés de coupe des couronnes de carottage diamantées aux diverses tâches de carottage. Le choix approprié des couronnes de carottage diamantées en vue de la capacité de coupe (vitesse de marche) et la durabilité pour un carottage, ne peut souvent être fait qu'après expérimentation sur le site. Il est souvent nécessaire qu'une prise de contact entre l'utilisateur et le fabricant des couronnes de carottage ait lieu, afin de mettre les bonnes couronnes disposition.

Pour des travaux de carottage courants, ROLLER a mis au point des couronnes de carottage diamantées universelles. Leur emploi est universel pour les carottages à sec ou à eau, à guidage manuel ou sur colonne. Le filetage de raccordement UNC 1 1/4 des couronnes de carottage diamantées s'adapte sur ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 et ROLLER'S Centro SR et sur les machine d'entraînement appropriées d'autres fabricants. En cas de filetage divergent de la machine d'entraînement, des adaptateurs (22), sont disponibles en accessoire.

2.3.1 Montage de la couronne de carottage diamantée

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la prise au secteur! Visser la couronne diamantée de carottage choisie sur la broche d'entraînement (11) de la machine d'entraînement et serrer à la main d'un mouvement sec rotatoire. Il est conseillé d'utiliser l'anneau pour dévissage facile des couronnes ((54) accessoire, code 180015) entre la couronne de carottage diamantée et la broche d'entraînement. Inutile de serrer à fond avec une clé plate. Les filetages de la broche d'entraînement et de la couronne doivent être propres.

2.3.2 Démontage de la couronne de carottage diamantée

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la prise au secteur! Arrêter la broche d'entraînement (11) avec une clé plate de 32 et avec une clé plate de 41, dévisser la couronne de carottage (48).

Après travaux de carottage, dévisser toujours la couronne de carottage de la machine d'entraînement. En particulier après le carottage à l'eau, où il y a un risque de corrosion des couronnes de carottage diamantées et donc difficile de dévisser.

AVIS

Les tubes de forage des couronnes de carottage ne sont pas trempés. Les coups (d'outils) et les chocs (transport) sur le tube de forage sont des endommagements qui sont susceptibles de conduire au blocage de la couronne et/ou de la carotte et peut rendre la couronne de carottage diamantée inutilisable.

2.3.3 Affûtage des couronnes de carottage diamantées

Les couronnes de carottage diamantées universelles ROLLER'S ont des segments diamantés biseautés et sont livrées affûtées. Une poussée d'avance correcte et, le cas échéant, l'adduction d'eau produisent un affûtage automatique des segments diamantés. Une poussée d'avance inappropriée et le carottage de béton à sec polissent les segments diamantés qui ne coupent plus. Pour ré-affûter les segments diamantés, il faut, dans ce cas forcer la couronne de carottage diamantée entre 10 à 15 mm de profondeur, dans du grès, de l'asphalte ou dans une pierre à affûter ((55) accessoire, code 079012).

2.4 Carottage à sec à guidage manuel ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

Fixer la poignée (12) sur le col de serrage (13) de la machine d'entraînement.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour le carottage à main levée, le contre-support (12) doit toujours être monté (risque de blessure). Ne jamais réaliser de carottage à sec à main levée avec ROLLER'S Centro SR en utilisant le niveau 1. Le couple produit est élevé et peut entraîner des accidents.

L'inhalation des poussières produites par le carottage à sec est nocive pour la santé. Respecter les réglementations nationales. Il est recommandé d'utiliser le rotor d'aspiration ((46) accessoire, code 180160) et un aspirateur profes-

sionnel/dépoussiéreur de la classe de filtration M (par exemple ROLLER'S Protector M, code 185501) équipé d'un filtre approprié (tenir compte de la notice d'utilisation de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur).

⚠ ATTENTION

Démonter le dispositif d'amenée d'eau (15) gênant pendant le carottage à sec „à la main“. Visser le couvercle (14) pour éviter la pénétration de poussière dans la machine.

AVIS

Pour le béton armé, carotter à l'eau uniquement!

2.4.1 Guide d'amorce pour ROLLER'S Centro S1, Centro S3 et Centro SR

L'amorçage à main levée est facilité par le guide d'amorce ROLLER (49). Celui-ci est doté d'une mèche à béton Ø 8 mm et fixé avec une clé 6 pans mâle de 3 mm. Le guide d'amorce est vissé avec le filetage G ½ dans la broche de la machine d'entraînement et légèrement serré avec une clé plate de 19.

2.4.2 Dispositif d'aspiration de la poussière ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

⚠ AVERTISSEMENT

L'inhalation des poussières produites par le carottage à sec est nocive pour la santé. Respecter les réglementations nationales. Pour l'évacuation de la poussière de carottage, il est recommandé d'utiliser un dispositif d'aspiration de poussière composé du rotor d'aspiration ROLLER ((46) accessoire, code 180160) et d'un aspirateur professionnel approprié de la classe de filtration M (par exemple ROLLER'S Protector M, code 185501). Respecter la notice d'utilisation de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur. Le rotor d'aspiration (46) est vissé dans la broche d'entraînement (11) de la machine d'entraînement avec le filetage G ½. Le raccord combiné de la couronne de carottage (47) sur le côté opposé permet le montage de la couronne de carottage diamantée à filetage UNC 1 ¼ int. et du guide d'amorce (49).

AVIS

Pour le béton armé, carotter à l'eau uniquement!

Si la poussière provenant du carottage à sec n'est pas aspirée, il y a risque de détérioration par surchauffe de la couronne de carottage. Il existe par ailleurs un risque de blessure lorsque la poussière comprimée dans la fente bloque la couronne de carottage diamantée.

2.5 Carottage à l'eau

De réels résultats de carottage ne sont obtenus que par une alimentation d'eau constante à travers la couronne de carottage diamantée. La couronne de carottage en sera refroidie et le matériau poussiéreux dans le trou de forage sera évacué par rinçage. Pour le montage du dispositif d'amenée d'eau (15), il faut démonter le couvercle (14) et fixer le dispositif avec la vis à tête cylindrique jointe. Un tuyau ½" est à raccorder au raccord rapide avec arrêt eau. Ne pas dépasser la pression eau de 4 bars.

L'alimentation en eau peut être effectuée grâce au réservoir d'eau sous pression ((51) accessoire, code 182006) dans le cas où il n'y a pas de branchement d'eau. Veillez à une alimentation en eau suffisante.

Pour le carottage avec ROLLER'S Bohrständer T ou ROLLER'S Bohrständer S2, il est possible d'utiliser le dispositif d'aspiration d'eau ((44) accessoire, code 183606). Le montage est représenté sur les figures 10 et 11. Le dispositif est composé d'un collecteur annulaire, d'un joint à compression et d'une rondelle en caoutchouc (45). Le dispositif d'aspiration d'eau est fixé au bas de la colonne de carottage (1). Le collecteur annulaire est raccordé à un aspirateur d'eau professionnel (par exemple ROLLER'S Protector L ou ROLLER'S Protector M). La rondelle en caoutchouc (45) doit être ajustée pour correspondre exactement au diamètre de la couronne de carottage diamantée.

2.6 Carottage avec colonne

La réalisation des travaux de carottage avec colonne est avantageux. La colonne sert de guide de la machine d'entraînement et permet, si besoin est, grâce à une crémaillère multiplicatrice de force, une amorce douce ou une avance énergique de la couronne de carottage diamantée. ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et ROLLER'S Centro SR peuvent être montées au choix sur la colonne de carottage ROLLER'S Bohrständer S2 et ROLLER'S Bohrständer T. ROLLER'S Centro S2/3,5 doit obligatoirement être montée sur la colonne de carottage ROLLER'S Bohrständer T.

Pour ROLLER'S Bohrständer T, installer au besoin la pièce de serrage (10) ou ROLLER'S Centro S2/3,5. Placer la pièce de serrage (10) ou ROLLER'S Centro S2/3,5 dans le flasque de fixation (53) et fixer avec les vis (52).

La colonne de carottage (1) ROLLER'S Bohrständer T peut être orientée progressivement jusqu'à 45°, ce qui permet de réaliser des carottages obliques dans cette plage d'angle. Les degrés indiqués sur les jambes de force (40) sont indicatifs. Pour pouvoir régler l'angle, retirer les deux vis (31) du pied de la colonne de carottage (1). Desserrer la vis à tête hexagonale (37) et toutes les vis des deux jambes de force. La colonne est prête pour le positionnement avec l'angle souhaité. Resserrer ensuite toutes les vis desserrées. Ne pas remettre en place les vis (31) pour la réalisation de carottages obliques. L'inclinaison de la colonne de carottage diminue plus ou moins la course utile du dispositif d'avance de ROLLER'S Bohrständer T. De ce fait, utiliser au besoin les rallonges de couronnes de carottage adéquates ((50) accessoire, code 180155) (voir 3.7.).

Pour bloquer le chariot d'avance (2) des colonnes de carottage, serrer la vis à ailettes (32). Ce blocage permet par exemple d'éviter une descente intempes-

tive de la machine d'entraînement pendant le changement de la couronne de carottage diamantée.

Sur toutes les colonnes de carottage, le levier d'avance (4) peut être fixé à droite ou à gauche du chariot d'avance (2) en fonction des conditions locales (à la livraison de ROLLER'S Bohrständer S2, le levier n'est pas installé). Bloquer le chariot d'avance comme décrit ci-dessous. Dévisser la vis à tête cylindrique (34). Retirer le levier d'avance de l'arbre d'avance et le placer sur le bout d'arbre. Visser et serrer la vis à tête cylindrique (34).

Pour améliorer la stabilité de carottage avec ROLLER'S Bohrständer T et ROLLER'S Centro SR, installer le set entretoise ((38). Démonter le cas échéant la pièce de serrage (10) de ROLLER'S Bohrständer T en desserrant les vis (52). Placer la pièce de serrage (10) sur le col de serrage (13) de ROLLER'S Centro SR de manière à aligner les perçages filetés (60) du carter de transmission de ROLLER'S Centro SR avec les perçages lisses de la pièce de serrage (10). Mettre en place et aligner l'entretoise (sans vis à tête cylindrique). Visser et serrer les vis à tête cylindrique du set entretoise. Serrer les vis à tête cylindrique (8) de la pièce de serrage (10). Fixer la pièce de serrage montée (avec Centro SR) sur ROLLER'S Bohrständer T comme au point 3.4.

AVIS

Éliminer immédiatement la saleté accumulée entre la crémaillère et le chariot d'avance afin d'éviter le blocage de celui-ci. Ceci évite aussi d'endommager la crémaillère et le chariot d'avance.

2.7 Pointeur laser de centrage

Pour le positionnement des colonnes de carottage ROLLER, placer le pointeur laser de centrage ((58) accessoire, code 183604) dans la pièce de serrage (10) et le fixer en serrant les vis à tête cylindrique (8). Lorsque le pointeur laser de centrage est allumé, positionner exactement la colonne de carottage en alignant le pointeur laser sur le centre de carottage (marqué auparavant), puis fixer la colonne de carottage.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas pointer le rayon laser dans les yeux!

2.8 Gabarit de perçage ROLLER'S Bohrständer T

Pour ROLLER'S Bohrständer T, l'utilisation du gabarit de perçage ((64) accessoire, code 183605) permet de faciliter le positionnement du trou pour la cheville d'ancrage.

3 Fonctionnement



Protection obligatoire de la vue



Protection obligatoire des voies respiratoires



Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des mains

Pour les travaux pouvant générer des poussières nocives pour la santé, utiliser un aspirateur professionnel/dépoussiéreur (par exemple ROLLER'S Protector M), un masque de protection respiratoire et des vêtements à usage unique adaptés. Respecter les réglementations nationales.

Brancher la fiche secteur dans la prise de courant. Avant de percer, vérifier le fonctionnement de l'interrupteur différentiel PRCD (19) (voir 2.1 Branchement électrique).

La diversité des propriétés des matériaux (béton, béton-armé, ouvrages de maçonnerie poreux ou solides), exige une poussée d'avance diverse et changeante sur la couronne de carottage. D'autres influences résultent de la différence de la vitesse de coupe et de la dimension de la couronne de carottage. Pendant le carottage à guidage manuel notamment, il est inévitable que la machine se coince dans le trou de carottage. Ces facteurs à risques, cités qu'en exemple, peuvent mener à une surcharge de la machine d'entraînement pendant le carottage. Normalement, la baisse de la vitesse de rotation est audible, ce qui n'empêche cependant pas, un éventuel blocage de la couronne de carottage. Pendant le carottage à guidage manuel notamment, cela peut conduire à des à-coups de qui devront être absorbés par l'utilisateur.

⚠ AVERTISSEMENT

S'attendre toujours à ce que la couronne de carottage diamantée puisse bloquer. L'outil électrique risque de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente. Risque de blessure. Ne jamais utiliser le niveau 1 pour le carottage à main levée avec ROLLER'S Centro SR.

Pour faciliter la manipulation de la machine et éviter des détériorations, les ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 et ROLLER'S Centro SR sont équipées d'une électronique-multifonctions et, en plus, d'un accouplement à friction mécanique. L'électronique-multifonctions remplit les fonctions suivantes:

- Limitation du courant de démarrage et du démarrage en douceur pour amorçage doux.
- Limitation de la vitesse de rotation à vide pour la réduction sonore et le ménagement du moteur et de l'engrenage.

- Réglage de la surcharge du moteur, dépendante de la poussée d'avance. Avant la surcharge de la machine d'entraînement par une trop forte poussée d'avance sur la couronne de carottage ou par un blocage, le courant moteur et, par conséquent, la vitesse de rotation de la machine d'entraînement, seront réduits à un minimum. La machine d'entraînement ne s'arrête cependant pas. En réduisant la poussée d'avance, la vitesse de rotation de la machine augmente à nouveau. Même si le processus est répété plusieurs fois, la machine d'entraînement ne subira aucun dommage. Au cas où le moteur s'arrête encore malgré la réduction de la poussée, il faut arrêter la machine d'entraînement et débloquent manuellement la couronne de carottage diamantée.

AVIS

Ne jamais actionner le bouton marche-arrêt pour débloquent la couronne de carottage. La machine risque d'être endommagée (voir 5.1).

3.1 Carottage à sec par guidage manuel ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et ROLLER'S Centro SR (Fig. 4)

⚠ AVERTISSEMENT

Pour le carottage à main levée, utiliser le contre-support (12) fourni avec l'outil électrique. Une perte de contrôle de l'outil électrique peut conduire à des blessures. S'attendre toujours à ce que la couronne de carottage diamantée puisse bloquer. Ne jamais utiliser la position 1 (sélecteur) pour le carottage à main levée avec ROLLER'S Centro SR. L'outil électrique risque de se dégager violemment de la main et de « s'emballer » lorsque le couple de rotation augmente. Risque de blessure.

⚠ ATTENTION

Démonter le dispositif d'amenée d'eau (15) gênant pour le carottage à sec à main levée. Visser le couvercle (14) sur le raccord à eau pour éviter la pénétration de poussière dans la machine.

Utiliser un dispositif d'aspiration de poussière et un aspirateur professionnel/dépoussiéreur approprié (par exemple ROLLER'S Protector M). Visser la couronne de carottage diamantée choisie sur la broche d'entraînement (11) de la machine d'entraînement et serrer à la main d'un léger mouvement sec rotatoire. Inutile de serrer avec une clé plate. Utiliser le guide d'amorce (49) (voir 2.4.1.). Tenir la machine par la poignée moteur (20) et la poignée (12) et pointer le guide d'amorce (49) sur le milieu du carottage souhaité. Mettre la machine d'entraînement en marche avec l'interrupteur de sécurité (21).

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais verrouiller l'interrupteur de sécurité (21) de la machine d'entraînement pendant le carottage à main levée (risque de blessure). Au cas où la machine d'entraînement serait arrachée des mains par le blocage de la couronne de carottage diamantée, l'interrupteur de sécurité ne pourrait plus être déverrouillé. La machine deviendra incontrôlable et ne pourra être arrêtée qu'en retirant la fiche au secteur.

Percer jusqu'à une profondeur d'environ 5 mm.

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la prise du secteur! Dévisser le guide d'amorçage (49), le cas échéant, desserrer avec une clé plate de 19. Utiliser le dispositif d'aspiration de poussière (voir 2.4.2.). Terminer le carottage en tenant toujours fermement la machine d'entraînement pour pouvoir amortir les à-coups (risque d'accident!) Choisir toujours un bon positionnement. Les carottages à grands diamètres sont à exécuter avec la colonne.

Veiller à ne pas plier le tuyau d'aspiration de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur, afin de ne pas entraver l'aspiration de la poussière. Veiller également à ce que des morceaux de pierre ou d'autres corps étrangers ne se coincent pas dans la couronne de carottage diamantée, dans le rotor d'aspiration ((46) accessoire, code 180160) ou dans le tuyau d'aspiration. Vider à temps le réservoir à poussière de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur et nettoyer/remplacer régulièrement le filtre. Respecter la notice d'utilisation de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur.

Si la poussière résultant du carottage à sec n'est pas aspirée, il y a risque de détérioration par surchauffe de la couronne de carottage. Un risque de blocage de la couronne de carottage existe aussi par la poussière comprimée dans la fente annulaire. Si l'on travaille sans aspiration de poussière et avec du matériel poreux, il faut retirer le plus souvent possible, la couronne de carottage diamantée et la repositionner avec élan, pour éjecter la poussière de carottage de la fente annulaire. Utiliser un équipement de protection adapté (masque de protection respiratoire, vêtements à usage unique, etc.). Respecter les réglementations nationales.

AVIS

Pour le béton armé, carotter à l'eau uniquement!

3.2 Carottage à l'eau à guidage manuel ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et ROLLER'S Centro SR

⚠ AVERTISSEMENT

Pour le carottage à main levée, utiliser la poignée d'appui (12) fourni avec l'outil électrique. Une perte de contrôle de l'outil électrique peut conduire à des blessures. Anticiper à tout moment un blocage de la couronne en rotation. Ne jamais utiliser la position 1 (sélecteur) pour le carottage à main levée avec ROLLER'S Centro SR. Risque sévère de blessure par perte de contrôle de l'outil électrique lié au couple de rotation très élevé.

Visser la couronne de carottage diamantée choisie sur la broche d'entraînement (11) de la machine d'entraînement et serrer à la main d'un mouvement sec rotatoire. Inutile de serrer avec une clé plate. Raccorder le dispositif d'amenée d'eau (voir 2.5.). Utiliser le guide d'amorce (49) (voir 2.4.1.). Tenir la machine par la poignée moteur (20) et la poignée (12) et pointer le guide d'amorce sur le milieu du carottage souhaité. Mettre la machine d'entraînement en marche avec l'interrupteur de sécurité (21).

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais verrouiller l'interrupteur de sécurité (21) de la machine d'entraînement pendant le carottage à main levée (risque de blessure). Au cas où la machine d'entraînement serait arrachée des mains par le blocage de la couronne de carottage diamantée, l'interrupteur de sécurité ne pourrait plus être déverrouillé. La machine deviendra incontrôlable et ne pourra être arrêtée qu'en retirant la fiche au secteur.

Percer jusqu'à une profondeur d'environ 5 mm. Dévisser le guide d'amorçage (49), le cas échéant, desserrer avec une clé plate de 19. Régler la pression d'eau du dispositif d'amenée d'eau (15) de façon à ce que l'écoulement du trou de carottage soit modéré et constant. Une pression trop basse provoquant l'évacuation boueuse du matériau, est aussi désavantageuse pour l'avancée des travaux et la durabilité des couronnes de carottage, qu'une pression trop élevée par laquelle l'eau de rinçage sort clair du trou de carottage. Terminer le carottage en tenant toujours fermement la machine d'entraînement pour pouvoir amortir les à-coups (risque de blessure!). Choisir toujours un bon positionnement. Les carottages à grands diamètres sont à exécuter avec la colonne. Aspirer si possible l'eau de carottage avec un aspirateur eau et poussières adapté (par exemple ROLLER'S Protector L ou ROLLER'S Protector M).

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter toute pénétration d'eau dans le moteur. Danger de mort!

3.3 Modes de fixation de la colonne

Il est recommandé de fixer la colonne sans la machine d'entraînement et sans la couronne de carottage diamantée, car avec ce montage, la colonne a tendance à piquer de l'avant et rend le travail de fixation plus difficile.

3.3.1 Fixation dans le béton avec des chevilles d'ancrage (Fig. 5)

Pour carotter dans le béton, il est préférable de fixer la colonne avec une cheville d'ancrage (cheville en acier). Procéder comme suit:

Marquer le trou pour la cheville d'ancrage à environ 200 mm du centre de carottage pour ROLLER'S Bohrständler S2, à environ 250 mm pour ROLLER'S Bohrständler T avec pièce de serrage pour ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et Centro SR, et à environ 290 mm pour ROLLER'S Bohrständler T avec Centro S2/3,5. Percer le trou pour la cheville d'ancrage avec un diamètre de 15 mm et une profondeur d'environ 55 mm. Nettoyer le trou, enfoncer la cheville d'ancrage (23) avec un marteau et écarter avec la chasse (24). N'utiliser que des chevilles d'ancrage autorisées (Ref N° 079005). Respecter l'autorisation! Visser à la tige filetée avec moletage (25) dans la cheville à ancrage en utilisant par ex., un tournevis engagé dans le trou transversal de la tige filetée et serrer. Dévisser les 4 vis de réglage (5) de la colonne jusqu'à ce qu'elles ne dépassent plus le socle. Positionner la colonne avec la fente (7) sur la tige filetée à moletage tout en respectant la position du trou de carottage. Monter la rondelle (26) sur la tige filetée et serrer l'écrou à serrage rapide (27) avec une clé plate de 30. Serrer les 4 vis de réglage (5) avec une clé plate de 19 pour égaliser les inégalités de la surface de base. Éviter que les contre-écrous ne gênent le réglage des vis. Au besoin serrer les contre-écrous. Les 4 vis de réglage (5) et le niveau à bulle sphérique ((56), code 182010) permettent d'aligner la colonne de carottage pour réaliser un trou parfaitement perpendiculaire.

3.3.2 Fixation avec chevilles écarteurs (coupelle d'ancre) (Fig. 6) dans un mur maçonné

Pour les carottages dans des murs de maçonnés, il est préférable de fixer la colonne avec une cheville écarteurs (coupelle d'ancre). Procéder comme suit:

Marquer le trou pour la cheville d'ancrage à environ 200 mm du centre de carottage pour ROLLER'S Bohrständler S2, à environ 250 mm pour ROLLER'S Bohrständler T avec pièce de serrage pour ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et Centro SR, et à environ 290 mm pour ROLLER'S Bohrständler T avec Centro S2/3,5. Percer le trou pour la cheville d'ancrage avec un diamètre de 20 mm et une profondeur d'environ 85 mm. Dégager le trou, enfoncer la cheville écarteur (28) avec la tige filetée à moletage (25). Visser à fond la tige filetée (25) et serrer, par ex., à l'aide d'un tournevis engagé dans le trou transversal de la tige filetée. Dévisser les 4 vis de réglage (5) de la colonne jusqu'à ce qu'elles ne dépassent plus le socle. Positionner la colonne avec la fente (7) sur la tige filetée à moletage tout en respectant la position du trou de carottage. Monter la rondelle (26) sur la tige filetée et serrer l'écrou à serrage rapide (27) avec une clé plate de 30. Serrer les 4 vis de réglage (5) avec une clé plate de 19 pour égaliser les inégalités de la surface de base. Éviter que les contre-écrous ne gênent le réglage des vis. Au besoin serrer les contre-écrous. Les 4 vis de réglage (5) et le niveau à bulle sphérique ((56), code 182010) permettent d'aligner la colonne de carottage pour réaliser un trou parfaitement perpendiculaire.

La cheville écarteur peut-être réutilisée après achèvement du carottage. Pour cela, dévisser d'environ 10 mm la tige filetée et un léger coup de marteau sur cette dernière libérera le cône de la cheville écarteur et la cheville peut-être retirée.

3.3.3 Fixation à la maçonnerie avec le set de fixation rapide 500

Dans la maçonnerie, la fixation des chevilles d'ancrage de la colonne de carottage risque de ne pas fonctionner. Dans ces cas, il est recommandé de réaliser un perçage traversant avec un diamètre de 18 mm et de fixer la colonne de carottage avec le set de fixation rapide 500 ((63) accessoire, code 183607).

3.3.4 Fixation sous vide

Pour les carottages réalisés dans des matériaux lisses (carrelage, marbre, etc.) sur lesquels une fixation par chevilles est impossible, la colonne peut être immobilisée sous vide. La fixation sous vide (accessoire, code 183603) est uniquement utilisable avec ROLLER'S Bohrständler T. Vérifier l'aptitude des matériaux pour la fixation sous vide. Les surfaces enduites ou laminées et les carrelages peuvent se détacher. Utiliser la fixation sous vide uniquement sur des surfaces homogènes et lisses. Ne jamais utiliser la fixation sous vide sur des surfaces irrégulières ou rugueuses, car la fixation sous vide risque de se détacher (Risque de blessure). Procéder comme suit:

Mettre en place le joint d'échanchéité (43) dans la rainure en dessous du socle (6). Fermer la fente (7) dans le socle (6) avec le couvercle muni du raccord tuyau (42). Raccorder la pompe à vide ((67) accessoire, code 183670) au raccord tuyau (41) et aspirer la colonne par la base (socle). Contrôler en permanence le niveau de vide pendant le carottage (manomètre). Respecter les instructions de service de la pompe à vide. Carotter à faible poussée d'avance. Pour éviter que la colonne ne se détache de manière intempestive, laisser la pompe à vide en marche pendant le carottage.

3.3.5 Fixation avec étau

ROLLER'S Bohrständler T permet aussi de fixer la colonne entre le sol et le plafond ou entre deux murs. Pour cela, il faut, par ex., positionner un étau du commerce ou un tube d'acier 1¼" entre la tête de serrage (29) de la colonne et le plafond / mur et tendre, par ex., avec un tournevis passé dans le trou transversal de la tête de serrage. Serrer le contre-écrou (30).

L'étau ou le tube d'acier sont à aligner sur la colonne. Pour garantir un étauillage stable, il faut que la tige filetée (33) soit vissée au moins 20 mm dans la colonne et dans la tête de serrage. Pour la répartition de la pression d'application de l'étau sur le plafond/mur, il est bon d'utiliser une selle d'appui en bois ou en métal.

3.4 Carottage à sec avec colonne

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et ROLLER'S Centro SR

Fixer la colonne selon l'un des modes décrits sous 3.3.. Emmancher le col de serrage (13) de la machine d'entraînement dans la pièce de serrage (10) et serrer les vis à tête cylindrique (8) avec une clé six pans mâle de 6. Visser la couronne de carottage diamantée choisie sur la broche d'entraînement (11) de la machine d'entraînement et serrer à la main d'un mouvement sec rotatoire. Inutile de serrer avec une clé plate.

Utiliser un dispositif d'aspiration de poussière et un aspirateur professionnel/dépoussiéreur adapté (par exemple ROLLER'S Protector M) (voir 2.4.2.). Si la poussière produite par le carottage à sec n'est pas aspirée, la couronne de carottage diamantée risque de surchauffer et de se détériorer. Un risque de blessure existe par ailleurs lorsque la poussière comprimée dans la fente bloque la couronne de carottage diamantée. Pour réaliser un carottage sans aspiration de poussière dans un matériau poreux, retirer le plus souvent possible la couronne de carottage diamantée et la repositionner avec élan pour éjecter la poussière de carottage de la fente. Utiliser un équipement de protection adapté (masque de protection respiratoire, vêtements à usage unique, etc.). Respecter les réglementations nationales.

Veiller à ne pas plier le tuyau d'aspiration de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur, afin de ne pas entraver l'aspiration de la poussière. Veiller également à ce que des morceaux de pierre ou d'autres corps étrangers ne se coincent pas dans la couronne de carottage diamantée, dans le rotor d'aspiration ((46) accessoire, code 180160) ou dans le tuyau d'aspiration. Vider à temps le réservoir à poussière de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur et nettoyer/remplacer régulièrement le filtre. Respecter la notice d'utilisation de l'aspirateur professionnel/dépoussiéreur.

Mettre la machine d'entraînement en marche avec l'interrupteur de sécurité (21). Verrouiller l'interrupteur de sécurité enfoncé en poussant la touche orange en avant (Centro S1 et Centro S3). Sur Centro SR, verrouiller l'interrupteur de sécurité (21) enfoncé en appuyant sur le bouton de verrouillage situé à côté de l'interrupteur de sécurité (21). Pousser doucement la couronne de carottage diamantée vers l'avant avec le levier d'avance (4) et amorcer prudemment. Si la couronne de carottage a prise sur toute la circonférence, l'avance peut être accentuée. En cas d'arrêt de la machine d'entraînement à cause d'une poussée d'avance trop élevée ou en cas de blocage suite à une résistance de forage, l'électronique multifonctions réduit le courant moteur et par conséquent, la vitesse de rotation de la machine d'entraînement à un minimum. La machine d'entraînement ne s'arrête cependant pas. En réduisant la poussée d'avance, la vitesse de rotation de la machine augmente à nouveau. Même si le processus est répété plusieurs fois, la machine d'entraînement ne subira aucun dommage. Au cas où le moteur s'arrête encore malgré la réduction de la poussée, il faut arrêter la machine d'entraînement et débloquer manuellement la couronne de carottage diamantée (voir 5.).

AVERTISSEMENT

Retirer la prise du secteur!

AVIS

Pour le béton armé, carotter à l'eau uniquement!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Déserrer les deux vis (52) de la flasque de fixation ROLLER'S Bohrständler T, positionner ROLLER'S Centro S2/3,5 dans le guidage. Maintenir fermement la machine d'entraînement et serrer les vis (52). Serrer le contre-écrou. Visser la couronne de carottage diamantée choisie sur la broche d'entraînement (11) de la machine d'entraînement et serrer à la main d'un mouvement rotatoire sec. Inutile de serrer avec une clé plate. Mettre la machine d'entraînement en marche avec l'interrupteur à bascule (21a). Pousser doucement la couronne de carottage diamantée vers l'avant avec le levier d'avance (4) et amorcer prudemment. Si la couronne de carottage a prise sur toute la circonférence, l'avance peut être accentuée. En cas d'arrêt de la machine d'entraînement à cause d'une poussée d'avance trop élevée ou en cas de blocage suite à une résistance de forage, l'électronique multifonctions réduit le courant moteur et par conséquent, la vitesse de rotation de la machine d'entraînement à un minimum. La machine d'entraînement ne s'arrête cependant pas. En réduisant la poussée d'avance, la vitesse de rotation de la machine augmente à nouveau. Même si le processus est répété plusieurs fois, la machine d'entraînement ne subira aucun dommage. Au cas où le moteur s'arrête encore malgré la réduction de la poussée, il faut arrêter la machine d'entraînement et débloquer manuellement la couronne de carottage diamantée (voir 5.).

AVERTISSEMENT

Retirer la prise du secteur!

AVIS

Pour le béton armé, carotter à l'eau uniquement!

3.5 Carottage à l'eau avec colonne

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 et ROLLER'S Centro SR

Fixer la colonne selon les modes de fixation sous 3.3. Emmancher le col de serrage (13) de la machine d'entraînement dans le logement de la pièce de serrage (10) et serrer les vis à tête cylindrique (8) avec une clé six pans mâle de 6. Visser la couronne de carottage diamantée choisie sur la broche d'entraînement de la machine d'entraînement et serrer à la main d'un mouvement sec rotatoire. Inutile de serrer avec une clé plate.

Raccorder le dispositif d'amenée d'eau (voir 2.5.). Mettre la machine d'entraînement en marche avec l'interrupteur de sécurité (21). Verrouiller l'interrupteur de sécurité enfoncé en poussant la touche orange en avant (Centro S1 et Centro S3). Sur Centro SR, verrouiller l'interrupteur de sécurité (21) enfoncé en appuyant sur le bouton de verrouillage situé à côté de l'interrupteur de sécurité (21). Pousser doucement la couronne de carottage diamantée vers l'avant avec le levier d'avance (4) et amorcer prudemment sous faible amenée d'eau. Si la couronne de carottage a prise sur toute la circonférence, l'avance peut être accentuée. Régler la pression d'eau du dispositif d'amenée d'eau de façon à ce que l'écoulement du trou de carottage soit modéré et constant. Une pression trop basse provoquant une évacuation boueuse du matériau, est aussi désavantageuse pour l'avancée des travaux et la durabilité des couronnes de carottage, qu'une pression trop élevée par laquelle l'eau de rinçage sort claire du trou de carottage. Aspirer si possible l'eau de carottage avec un aspirateur eau et poussières adapté (par exemple ROLLER'S Protector L ou ROLLER'S Protector M).

AVERTISSEMENT

Éviter toute pénétration d'eau dans le moteur. Danger de mort!

En cas d'arrêt de la machine d'entraînement à cause d'une poussée d'avance trop élevée ou en cas de blocage suite à une résistance de forage, l'électronique multifonctions réduit le courant moteur et par conséquent, la vitesse de rotation de la machine d'entraînement à un minimum. La machine d'entraînement ne s'arrête cependant pas. En réduisant la poussée d'avance, la vitesse de rotation de la machine augmente à nouveau. Même si le processus est répété plusieurs fois, la machine d'entraînement ne subira aucun dommage. Au cas où le moteur s'arrête encore malgré la réduction de la poussée, il faut arrêter la machine d'entraînement et débloquer manuellement la couronne de carottage diamantée (voir 5.).

AVERTISSEMENT

Retirer la prise du secteur!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Fixer ROLLER'S Bohrständler T selon l'un des modes décrits au point 3.3. Desserrer les deux vis (52) de la flasque de fixation de ROLLER'S Bohrständler T et positionner ROLLER'S Centro S2/3,5 dans le guidage. Maintenir fermement la machine d'entraînement et serrer les vis (52). Serrer le contre-écrou. Visser la couronne de carottage diamantée choisie sur la broche d'entraînement (11) de la machine d'entraînement et serrer à la main d'un léger mouvement sec. Inutile de serrer avec une clé plate.

Raccorder le dispositif d'amenée d'eau (voir 2.5.). Mettre la machine d'entraînement en marche avec l'interrupteur à bascule (21a). Pousser lentement la couronne de carottage diamantée vers l'avant avec le levier d'avance (4) et amorcer prudemment sous faible amenée d'eau. Lorsque la couronne de carottage diamantée a prise sur toute la circonférence, accentuer l'avance. Régler la pression d'eau du dispositif d'amenée d'eau de façon à ce que

l'écoulement du trou de carottage soit modéré et constant. Une pression trop basse provoquant l'évacuation boueuse du matériau est aussi désavantageuse pour l'avancée des travaux et la durabilité des couronnes de carottage diamantée qu'une pression trop élevée par laquelle une eau de rinçage claire s'écoule du trou de carottage. Aspirer si possible l'eau de carottage avec un aspirateur eau et poussières adapté (par exemple ROLLER'S Protector L ou ROLLER'S Protector M).

⚠ AVERTISSEMENT

Eviter toute pénétration d'eau dans le moteur. Danger de mort!

En cas d'arrêt de la machine d'entraînement à cause d'une poussée d'avance trop élevée ou en cas de blocage suite à une résistance de forage, l'électronique multifonctions réduit le courant moteur et par conséquent, la vitesse de rotation de la machine d'entraînement à un minimum. La machine d'entraînement ne s'arrête cependant pas. En réduisant la poussée d'avance, la vitesse de rotation de la machine augmente à nouveau. Même si le processus est répété plusieurs fois, la machine d'entraînement ne subira aucun dommage. Au cas où le moteur s'arrête encore malgré la réduction de la poussée, il faut arrêter la machine d'entraînement et débloquent manuellement la couronne de carottage diamantée (voir 5.).

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la prise du secteur!

3.6 Evacuation de la carotte

AVIS

Lors de carottages transversants verticaux, par ex. dans un plafond, la carotte se détache normalement d'elle-même et tombe. Prendre, donc, des mesures pour éviter des dommages corporels ou matériels.

Si, après achèvement du carottage, la carotte reste accrochée dans la couronne de carottage, il faut dévisser la couronne de carottage de la machine d'entraînement et dégager la carotte avec une barre de fer ou autre.

AVIS

Ne jamais frapper sur l'extérieur du tube de carottage avec un objet métallique, par ex. marteau ou clé pour débloquent la carotte. Cela même au bosselage du tube vers l'intérieur, augmente un futur risque de blocage de la carotte et peut rendre la couronne de carottage diamantée inutilisable.

Dans le cas de carottages non traversants, la carotte peut être cassée à partir d'une profondeur de forage $1,5 \times \varnothing$, en enfonçant, par ex., un burin dans la fente annulaire du carottage. Si la carotte ne peut être saisie, on peut, à l'aide d'une perceuse à percussion, percer un trou en biais dans la carotte pour, éventuellement, pouvoir la saisir avec une barre.

3.7 Rallonge de la couronne de carottage diamantée

Si la course de la colonne ou la profondeur utile de la couronne de carottage ne sont pas suffisantes, il faut utiliser une rallonge de couronne ((50) accessoire, code 180155). En premier lieu, percer aussi profond que possible.

Dans le cas où la course de la colonne et la profondeur utile de la couronne sont insuffisantes, il faut procéder comme suit:

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la prise du secteur! Ne pas sortir la couronne de carottage du forage. Démontez la couronne de carottage diamantée de la machine d'entraînement (voir 2.3.2). Reculer la machine d'entraînement sans couronne. Monter la rallonge de couronne de carottage ((50) accessoire, code 180155) entre la couronne de carottage et machine d'entraînement.

5 Défauts

AVIS

Ne jamais mettre en marche et arrêter la machine d'entraînement pour débloquent la couronne de carottage diamantée.

5.1 Défaut : La couronne de carottage diamantée coince.

Cause :

- La poussière de carottage s'est comprimée lors du carottage à sec réalisé sans dispositif d'aspiration de poussière.

5.2 Défaut : La couronne de carottage coince ou coupe difficilement.

Cause :

- Des morceaux de matériau ou d'acier se sont coincés.
- Le tube de carottage est ovale ou endommagé.

Si la profondeur utile de la couronne de carottage diamantée est insuffisante, procéder comme suit:

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la prise du secteur! Démontez la couronne de carottage de la machine d'entraînement (voir 2.3.2.). Reculer la machine d'entraînement sans couronne. Retirer la couronne de carottage du trou de carottage. Casser la carotte (voir 3.6) et l'évacuer. Réengager la couronne de carottage dans le trou de carottage. Monter la rallonge de couronne de carottage ((50) accessoire, code 180155) entre la couronne de carottage et la machine d'entraînement.

4 Maintenance

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection de l'outil électrique ainsi qu'un contrôle récurrent prescrit pour les appareils électriques par une station S.A.V. agréée ROLLER. En Allemagne, un tel contrôle récurrent des appareils électriques doit être effectué conformément à DIN VDE 0701-0702 et est également prescrit pour les équipements électriques mobiles conformément aux prescriptions de prévention des accidents DGUV 3 relatives aux installations et aux équipements électriques. En outre, les prescriptions de sécurité, directives et règlements nationaux valables sur le lieu d'utilisation doivent être respectés.

4.1 Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien !

Vérifier régulièrement le fonctionnement de l'interrupteur différentiel PRCD (voir 2.1.). La machine d'entraînement et les poignées doivent être propres. Après les travaux de carottage, nettoyer la colonne de carottage et la couronne de carottage diamantée à l'eau. Nettoyer de temps en temps les fentes d'aération du moteur, par exemple à l'air comprimé. Garder les filetages de raccordement de la machine d'entraînement et de la couronne de carottage diamantée dans un état propre et lubrifier de temps en temps. Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour le nettoyage.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne soit répandu sur la carotteuse électrique à couronne diamantée ni ne pénètre dans celle-ci. Ne jamais plonger la carotteuse électrique à couronne diamantée dans un liquide.

4.2 Inspection/remise en état

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien et de réparation ! Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

L'engrenage à graissage permanent n'exige aucune lubrification. Les moteurs de ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 et ROLLER'S Centro SR sont équipés de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être contrôlés, voire remplacés de temps en temps par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.

Remède :

- Arrêter la machine d'entraînement. Débrancher la fiche secteur. Mouvoir la couronne de carottage diamantée à l'aide de la clé plate de 41 jusqu'à ce qu'elle se débloquent. Continuer prudemment le carottage. Utiliser le dispositif d'aspiration de poussière ou carotter à l'eau.

Remède :

- Briser la carotte et enlever les débris.
- Remplacer la couronne de carottage diamantée.

5.3 Défaut : La couronne de carottage diamantée coupe difficilement.**Cause :**

- La vitesse de rotation n'est pas adaptée (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Les segments diamantés sont polis.

- Les segments diamantés sont usés.
- Le réglage de la pression d'eau du dispositif d'amenée d'eau (15) n'est pas correct.

5.4 Défaut : La couronne de carottage n'amorce pas et dévie latéralement.**Cause :**

- À l'amorçage, l'approche de la couronne de carottage est trop brusque.
- La machine d'entraînement est insuffisamment fixée dans le col de serrage (10).
- La couronne de carottage diamantée est endommagée et ovale.
- La colonne de carottage est mal fixée.
- Amorçage à main levée sans guide d'amorce (49).

5.5 Défaut : La carotte reste coincée dans la couronne de carottage diamantée.**Cause :**

- La poussière de carottage est comprimée ou des morceaux de carotte sont coincés dans le tube de carottage.

5.6 Défaut : La couronne de carottage se débloque difficilement de la broche d'entraînement.**Cause :**

- Encrassement, corrosion.

5.7 Défaut : La carotteuse à couronne diamantée ne fonctionne pas.**Cause :**

- L'interrupteur différentiel PRCD (19) n'est pas enclenché.
- Les balais de charbon sont usés.
- Le câble de raccordement/l'interrupteur différentiel PRCD est défectueux.
- La carotteuse à couronne diamantée est défectueuse.

Remède :

- Régler la vitesse de rotation en conséquence (voir 2.2.).
- Affûter les segments diamantés en forant dans du grès, de l'asphalte ou une pièce à affûter ((55) accessoire, code 079012) sur une profondeur de 10 à 15 mm.
- Remplacer la couronne de carottage diamantée.
- Régler la pression d'eau en conséquence (voir 3.2 et 3.5).

Remède :

- Réduire l'avance à l'amorçage.
- Serrer les vis à tête cylindrique (8).
- Remplacer la couronne de carottage diamantée.
- Fixer la colonne de carottage conformément aux instructions du point 3.3.
- Utiliser le guide d'amorce.

Remède :

- Dévisser la couronne de carottage diamantée de la machine d'entraînement, enlever la carotte avec une barre, sans détériorer le raccord fileté. Ne jamais frapper sur l'extérieur du tube de carottage avec un objet métallique (marteau, clé plate, etc.). Cela mène au bosselage du tube vers l'intérieur et augmente encore le risque de blocage de la carotte. La couronne de carottage diamantée risque d'être inutilisable. Utiliser un dispositif d'aspiration de poussière pour le carottage (voir 2.4.2) ou carotter à l'eau (voir 2.5).

Remède :

- Nettoyer les filetages de la broche d'entraînement et de la couronne de carottage diamantée et lubrifier légèrement.

Remède :

- Enclencher l'interrupteur différentiel PRCD comme au point 2.1.
- Faire remplacer les balais de charbon par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Faire remplacer le câble de raccordement/l'interrupteur différentiel PRCD par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Faire examiner/réparer la carotteuse à couronne diamantée par une station S.A.V. agréée ROLLER.

6 Élimination en fin de vie

Ne pas jeter les carotteuses électriques à couronne diamantée dans les ordures ménagères. Les machines doivent être éliminées conformément aux dispositions légales.

7 Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de ROLLER.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés ROLLER. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit non démonté et sans interventions préalables est remis à une station S.A.V. agréée ROLLER. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de ROLLER.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

La liste des stations S.A.V. ROLLER est disponible sur Internet, sur www.albert-roller.de. Dans les pays qui n'y sont pas mentionnés, le produit doit être renvoyé à : SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Str. 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts, ainsi que ses droits résultant d'un manquement délibéré à une obligation et ses droits relevant de la responsabilité du fait du produit.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion des prescriptions de renvoi du droit privé international allemand et à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG). Le garant de cette garantie du fabricant valable dans le monde entier est la société Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.albert-roller.de → Télécharger → Vues éclatées.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

- Fig. 1 ROLLER'S Centro S1
 Fig. 2 ROLLER'S Centro S3
 Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5
 Fig. 4 Carotaggio a secco manuale con punta di centraggio
 Fig. 5 Fissaggio a tasselli del supporto in cemento con tassello per cemento armato
 Fig. 6 Fissaggio a tasselli del supporto in muratura con tassello per muratura
 Fig. 7 Etichetta ROLLER'S Centro S3
 Fig. 8 Etichetta ROLLER'S Centro S2/3,5
 Fig. 9 1) Regolazione numero di giri per ROLLER'S Centro SR
 2) Cemento Ø mm
 3) Muratura Ø mm
 4) Numero di giri n 1/min
 5) Cambio
 6) Regolazione elettronica

Fig. 1-12	30	Controdado
1 Colonna	31	Viti
2 Slitte d'avanzamento	32	Vite a farfalla
4 Leva d'avanzamento	33	Albero filettato
5 Viti di regolazione	34	Vite a testa cilindrica
6 Base	37	Vite a testa esagonale
7 Fessura	38	Set distanziatori
8 Vite cilindrica	39	Manopola del cambio
10 Squadra con collare	40	Barre di rinforzo
11 Albero d'azionamento	41	Attacco del tubo
12 Impugnatura ausiliaria (impugnatura isolata)	42	Piastra di copertura
13 Collo di fissaggio	43	Guarnizione
14 Coperchio	44	Dispositivo di raccolta dell'acqua
15 Dispositivo di alimentazione dell'acqua	45	Disco di gomma
16 Spia di controllo interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD	46	Rotore aspirante
17 Pulsante RESET	47	Attacco corona UNC 1¼ e G ½
18 Pulsante TEST	48	Corona diamantata
19 Interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD	49	Punta di centraggio
20 Impugnatura del motore (impugnatura isolata)	50	Prolunga della corona
21 Interruttore basculante (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	51	Contenitore d'acqua a pressione
21a Interruttore basculante (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	52	Viti
22 Adattatore	53	Guida
23 Tasselli per cemento armato	54	Anello smontaggio rapido corona
24 Punteruolo	55	Pietra affilatrice
25 Barra filettata	56	Livella sferica
26 Rondella	57	Ruota di regolazione
27 Dado esagonale a chiusura rapida	58	Indicatore laser del centro dei fori
28 Tassello per muratura	59	Vite di sicurezza per cavo di terra
29 Contrasto di fissaggio	60	Foro filettato
	61	Braccio
	62	Set di chiusura rapida 160
	63	Set di chiusura rapida 500
	64	Maschera dei fori ROLLER'S Bohrständler T
	65	Punta per pietra in metallo duro Dm 15 mm SDS-plus
	66	Punta per pietra in metallo duro Dm 20 mm SDS-plus
	67	Pompa per vuoto

Avvertimenti generali

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo elettrotensile. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro. Il termine "elettrotensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete).

1) Sicurezza sul posto di lavoro

- a) Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro. Il disordine ed un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
 b) Non lavorare con l'elettrotensile in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettrotensili generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.
 c) Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettrotensile. In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.

2) Sicurezza elettrica

- a) La spina elettrica dell'elettrotensile deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori per elettrotensili con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.
 b) Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.
 c) Tenere l'elettrotensile al riparo dalla pioggia e dall'umidità. L'infiltrazione di acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
 d) Non usare il cavo di alimentazione per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettrotensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla

presa. Tenere il cavo di alimentazione lontano da calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.

- e) Se si lavora con un elettrotensile all'aperto, usare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'aperto. L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per l'impiego all'aperto riduce il rischio di folgorazione elettrica.
 f) Se non si può evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (salvavita). L'impiego di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.
- 3) Sicurezza delle persone
- a) Lavorare con l'elettrotensile prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'elettrotensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettrotensile può causare gravi lesioni.
 b) Indossare un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione. L'equipaggiamento di protezione personale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza non sdrucciolevoli, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettrotensile, riduce il rischio di lesioni.
 c) Evitare l'avviamento accidentale. Verificare che l'elettrotensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. Se durante il trasporto dell'elettrotensile si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
 d) Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettrotensile. Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'apparecchio può causare lesioni.
 e) Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'attrezzo in situazioni impreviste.
 f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere lontano i capelli, gli indumenti ed i guanti da parti in movimento. Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere impigliati nelle parti in movimento.
 g) In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogli-polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. L'utilizzo di questi dispositivi riduce i pericoli causati dalla polvere.
 h) L'utente non si culli in una falsa sicurezza e non trascuri di osservare le regole di sicurezza per gli elettrotensili, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'elettrotensile. Le azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.

4) Utilizzo e trattamento dell'elettrotensile

- a) Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettrotensile adatto per il tipo di lavoro specifico. Con l'elettrotensile adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
 b) Non utilizzare elettrotensili con interruttore difettoso. Un elettrotensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
 c) Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrotensile.
 d) Conservare gli elettrotensili apparecchi non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'apparecchio sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto queste istruzioni. Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
 e) Curare attentamente gli elettrotensili e gli accessori. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettrotensile. Prima dell'utilizzo dell'apparecchio far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettrotensili è una delle cause principali di incidenti.
 f) Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti. Utensili da taglio tenuti con cura e con spigoli affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
 g) Utilizzare gli elettrotensili, gli accessori, gli utensili di impiego ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro ed il tipo di lavoro da eseguire. L'utilizzo di elettrotensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.
 h) Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio sicuro ed il controllo dell'elettrotensile in situazioni impreviste.
- 5) Service
- a) Fare riparare l'elettrotensile solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo si garantisce la sicurezza dell'apparecchio anche dopo la riparazione.

Istruzioni di sicurezza per le carotatrici diamantate

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo elettrotensile. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

- Collegare l'elettrotensile di classe di protezione I solo ad una presa/un cavo di prolunga con messa a terra funzionante. Pericolo di folgorazione elettrica.

- **Non utilizzare mai l'elettrotensile senza l'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD in dotazione.** L'impiego di un interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.
- **Prima di iniziare a praticare il carotaggio controllare il funzionamento dell'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD.** L'impiego di un interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.
- **Non svitare in nessun caso la vite di sicurezza del cavo di terra (fig. 9, pos. 59).** Un cavo di terra collegato correttamente riduce il rischio di folgorazione elettrica.
- **Afferrare l'elettrotensile solo per le impugnature isolate quando si svolgono lavori in cui le corone diamantate possono venire a contatto con cavi elettrici coperti o con il proprio cavo di rete.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettrotensile e causare la folgorazione elettrica.
- **Prima di iniziare il lavoro, con uno strumento adatto controllare che nelle superfici da forare non siano presenti linee di alimentazione sotto intonaco.** Durante il lavoro i tubi del gas o dell'acqua, i cavi elettrici o altri oggetti possono essere danneggiati o spezzati. I tubi del gas danneggiati possono causare esplosioni. I tubi dell'acqua ed i cavi elettrici danneggiati possono causare danni materiali o folgorazioni elettriche. Se si danneggia inavvertitamente un tubo dell'acqua, impedire che l'acqua entri nel motore.
- **Controllare che durante il funzionamento non penetri acqua nel motore della macchina motore.** In caso di penetrazione di acqua sussiste il pericolo di folgorazione elettrica.
- **Non utilizzare mai le carotatrici elettriche diamantate per lavori sopraelevati.** In caso di penetrazione di acqua sussiste il pericolo di folgorazione elettrica.
- **In caso di perdite in parti del dispositivo di alimentazione dell'acqua, interrompere immediatamente il lavoro ed eliminare le perdite. Non superare la pressione dell'acqua di 4 bar.** In caso di penetrazione di acqua nel motore sussiste il pericolo di folgorazione elettrica.
- **Non far funzionare l'elettrotensile in ambienti a rischio di esplosione.** I vapori o i liquidi possono incendiarsi o esplodere.
- **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attira polvere nell'alloggiamento ed un forte accumulo di polvere metallica può portare a lesioni di natura elettrica.
- **Indossare un equipaggiamento di protezione personale. A seconda del lavoro da svolgere, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali di protezione. Se necessario, indossare una maschera parapolvere, una protezione dell'udito, guanti di protezione o un grembiule speciale in grado di proteggere da piccole particelle del materiale asportato e da spigoli taglienti ed indossare scarpe antidistrucchiolo per evitare lesioni da caduta su superfici scivolose.** Si raccomanda di proteggere gli occhi da corpi estranei che vengono proiettati ad alta velocità durante il lavoro. La maschera parapolvere o respiratoria deve essere in grado di filtrare la polvere che si forma durante il lavoro. Esponendosi per lungo tempo a rumore eccessivo, si corre il rischio di perdita dell'udito.
- **Per il carotaggio a mano utilizzare l'impugnatura ausiliaria (12) in dotazione all'elettrotensile.** La perdita del controllo dell'elettrotensile può causare lesioni.
- **Tenere sempre presente che la corona diamantata può bloccarsi.** Nel carotaggio a mano con ROLLER'S Centro SR non utilizzare mai il livello 1. Solo così si evita il pericolo di lesioni dovuto al fatto che l'elettrotensile, all'aumentare della coppia, venga strappato violentemente dalle mani dell'operatore.
- **Nel carotaggio a mano non bloccare l'interruttore di sicurezza (21).** Solo così si evita il pericolo di lesioni dovuto al fatto che l'elettrotensile, all'aumentare della coppia, venga strappato violentemente dalle mani dell'operatore. In questo caso l'elettrotensile può essere spento solo estraendo la spina di rete.
- **Non depositare mai l'elettrotensile prima che la corona diamantata non sia completamente ferma.** Le corone diamantate in rotazione possono venire a contatto con la superficie di appoggio facendo perdere il controllo sull'elettrotensile.
- **Tenere lontano il cavo di collegamento dalle corone diamantate in rotazione.** Se si perde il controllo sull'apparecchio, il cavo di collegamento può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'operatore può venire a contatto con la corona diamantata in rotazione.
- **Mettere in sicurezza la zona di lavoro, da entrambi i lati se si pratica un carotaggio passante.** L'eventuale caduta della carota può causare lesioni alle persone e/o danni materiali.
- **Verificare che la statica della struttura non venga influenzata negativamente dal carotaggio.** Contattare la direzione dei lavori o un ingegnere che stabilisca e contrassegni il punto dove eseguire il carotaggio.
- **Prima di carotare componenti cavi controllare dove fluisce l'acqua di raffreddamento.** Potrebbero verificarsi danni (ad esempio causati dal gelo).
- **Per il carotaggio a secco utilizzare l'elettrotensile solo insieme ad un aspiratore di sicurezza/depolveratore adatto.** Nella lavorazione di materiali minerali, ad esempio calcestruzzo, cemento armato, muratura di ogni tipo, intonaco di ogni tipo e pietra naturale si produce una grande quantità di polvere minerale nociva contenente quarzo (polvere sottile di quarzo). L'inalazione di polvere sottile di quarzo è nociva. La direttiva 89/391/CEE sui provvedimenti necessari per migliorare la sicurezza e la protezione della salute dei dipendenti durante il lavoro obbliga i datori di lavoro ad eseguire un'opportuna valutazione dei rischi sul posto di lavoro del dipendente, a rilevare ed a valutare la concentrazione di polveri prodotte dai lavori e ad adottare le misure di protezione necessarie. Il regolamento tecnico tedesco per sostanze pericolose TRGS 559

"Polvere minerale" stabilisce nell'allegato 1 che i lavori con fessuratrici e troncatrici sono assegnati alla categoria di esposizione 3, se l'efficacia del sistema di aspirazione non è stata dimostrata. Secondo EN 60335-2-69, per aspirare polveri nocive con un valore limite di esplosione/della concentrazione di polveri sul posto di lavoro $> 0,1 \text{ mg/m}^3$ è prescritto un aspiratore con grado di permeabilità $< 0,1\%$. Nel carotaggio a secco di materiali da costruzione minerali è quindi necessario utilizzare solitamente un aspiratore di sicurezza/depolveratore almeno di classe M, in modo che le polveri nocive prodotte dal lavoro con le macchine vengano aspirate efficacemente. È inoltre necessario osservare ed attenersi alle norme di sicurezza e alle regole ed alle disposizioni valide nel luogo di installazione.

- **Non indirizzare getti di liquido sull'elettrotensile, nemmeno per pulirlo.** L'infiltrazione di acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio o di cambiare accessori.** L'avviamento accidentale di elettrotensili è la causa di molti incidenti.
- **Non utilizzare l'elettrotensile se è danneggiato.** Pericolo di incidenti.
- **Non lasciare mai acceso l'elettrotensile senza sorveglianza.** Prima di rete e lunghe pause di lavoro spegnere l'elettrotensile, estrarre la spina di rete e staccare tutti i tubi flessibili. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.
- **I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'elettrotensile, non devono utilizzare questo elettrotensile senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile.** In caso contrario sussiste pericolo di lesioni dovuto ad errori di utilizzo.
- **Lasciare l'elettrotensile solo a persone addestrate.** I giovani possono essere assegnati all'uso dell'elettrotensile solo se hanno compiuto il 16° anno di età ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di una persona esperta.
- **Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'elettrotensile.** Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata dalla ROLLER.
- **Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente.** Utilizzare cavi di prolunga di lunghezza massima di 10 m con conduttori di sezione pari a $1,5 \text{ mm}^2$ o di lunghezza da 10 m a 30 m con conduttori di sezione pari a $2,5 \text{ mm}^2$.

Avvertenze di sicurezza per supporti

AVVERTIMENTO

- **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio o di cambiare accessori.** L'avviamento accidentale di elettrotensili è la causa di molti incidenti.
- **Prima di montare l'elettrotensile applicare correttamente il dispositivo di supporto.** Il montaggio corretto è importante per annullare il rischio di chiusura.
- **Fissare correttamente l'elettrotensile al dispositivo di supporto prima di utilizzarlo.** Lo scivolamento dell'elettrotensile sul dispositivo di supporto può portare alla perdita del controllo.
- **Fissare il dispositivo di supporto su una superficie o parete solida e piana.** Se il dispositivo di supporto può scivolare o vacillare, l'elettrotensile non può essere condotto in modo uniforme e sicuro (vedere 3.3.).
- **Non sovraccaricare il dispositivo di supporto e non utilizzarlo come scala o ponteggio.** Il sovraccarico o la salita sul dispositivo di supporto può causare lo spostamento verso l'alto del baricentro e la caduta del dispositivo di supporto.

Significato dei simboli

AVVERTIMENTO

Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).

ATTENZIONE

Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).

AVVISO

Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.



Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio



Utilizzare una protezione degli occhi



Utilizzare una maschera respiratoria



Utilizzare una protezione per l'udito



Utilizzare elementi di protezione delle mani



L'elettrotensile è di classe di protezione I



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

1 Dati tecnici

Uso conforme

AVVERTIMENTO

Le carotatrici elettriche diamantate ROLLER'S Centro sono adatte per il carotaggio di materiali da costruzione minerali, ad esempio calcestruzzo, cemento armato, muri di ogni tipo, asfalto, intonaco di ogni tipo e pietra naturale, mediante le corone diamantate universali ROLLER'S, a secco o con apporto d'acqua, a mano libera o con supporto, insieme ad un aspiratore di sicurezza/depolveratore, ad esempio ROLLER'S Protector M. Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

1.1 La fornitura comprende

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack:	carotatrice diamantata elettrica, dispositivo di alimentazione dell'acqua, impugnatura ausiliaria, dispositivo di centraggio con punta Ø 8 mm, chiave a brugola esagonale da 3, chiave a forcella semplice da 32, istruzioni d'uso, cassetta metallica.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, corona diamantata universale ROLLER'S Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrständler S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler S2, corona diamantata universale ROLLER'S Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	carotatrice diamantata elettrica, dispositivo di alimentazione dell'acqua, impugnatura ausiliaria, chiave a forcella semplice da 32, istruzioni d'uso, cassetta metallica.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrständler T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrständler T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T, rispettivamente 1 corona diamantata universale ROLLER'S Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	carotatrice diamantata elettrica, dispositivo di alimentazione dell'acqua, anello di rame, chiave a forcella semplice da 32, istruzioni d'uso.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrständler T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	carotatrice diamantata elettrica, dispositivo di alimentazione dell'acqua, impugnatura ausiliaria, chiave a forcella semplice da 32, set distanziatori, istruzioni d'uso, cassetta metallica.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrständler T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrständler T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T, rispettivamente 1 corona diamantata universale ROLLER'S Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Bohrständler S2:	supporto, chiave a dente esagonale da 6, chiave a forcella semplice da 19 e da 30, 2 tasselli ad espansione, 10 tasselli per calcestruzzo, punteruolo per tasselli per calcestruzzo, barra filettata, dado di serraggio rapido, rondella, punta per pietra in metallo duro Ø 15 mm, istruzioni d'uso.
ROLLER'S Bohrständler T:	supporto, chiave a dente esagonale da 6, chiave a forcella semplice da 19 e da 30, 2 tasselli ad espansione, 10 tasselli per calcestruzzo, punteruolo per tasselli per calcestruzzo, barra filettata, dado di serraggio rapido, rondella, punta per pietra in metallo duro Ø 15 mm, istruzioni d'uso.

1.2 Codici articoli

ROLLER'S Centro S1 macchina motore	180000	Punteruolo per tasselli per cemento armato M12	182050
ROLLER'S Centro S3 macchina motore	180001	Punta per pietra in metallo duro Ø 15 mm SDS-plus	079018
ROLLER'S Centro S2/3,5 macchina motore	180002	Punta per pietra in metallo duro Ø 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S Centro SR macchina motore	183000	Set a chiusura rapida 160	079010
Impugnatura ausiliaria	180167	Set a chiusura rapida 500	183607
ROLLER'S Bohrständler S2 supporto	183700	Barra filettata M12 x 52	079008
ROLLER'S Bohrständler T supporto	183600	Dado esagonale a chiusura rapida	079009
Corone diamantate universali ROLLER'S – brasatura ad induzione		Rondella	079007
ROLLER'S UDKB 32 x 420 x UNC 1¼	181010	Punta di centraggio G ½ per carotaggio Ø 8 mm	180140
ROLLER'S UDKB 42 x 420 x UNC 1¼	181015	Punta per pietra in metallo duro Ø 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 52 x 420 x UNC 1¼	181020	Chiave a forcella semplice CH 19	079000
ROLLER'S UDKB 62 x 420 x UNC 1¼	181025	Chiave a forcella semplice CH 30	079001
ROLLER'S UDKB 72 x 420 x UNC 1¼	181030	Chiave a forcella semplice CH 32	079002
ROLLER'S UDKB 82 x 420 x UNC 1¼	181035	Chiave a forcella semplice CH 41	079003
ROLLER'S UDKB 92 x 420 x UNC 1¼	181040	Chiave esagonale 3 mm	079011
ROLLER'S UDKB 102 x 420 x UNC 1¼	181045	Chiave esagonale 6 mm	079004
ROLLER'S UDKB 112 x 420 x UNC 1¼	181050	Rotore aspirante per aspiratore della polvere	180160
ROLLER'S UDKB 125 x 420 x UNC 1¼	181057	Adattatore G ½ esterno – UNC 1¼ esterno	180052
ROLLER'S UDKB 132 x 420 x UNC 1¼	181060	Adattatore UNC 1¼ esterno – G ½ interno	180056
ROLLER'S UDKB 152 x 420 x UNC 1¼	181065	Adattatore UNC 1¼ esterno – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB 162 x 420 x UNC 1¼	181070	Adattatore UNC 1¼ esterno – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB 182 x 420 x UNC 1¼	181075	Adattatore UNC 1¼ esterno – Würth	180055
ROLLER'S UDKB 200 x 420 x UNC 1¼	181080	Prolunga della corona 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB 225 x 420 x UNC 1¼	181085	Pietra affilatrice	079012
ROLLER'S UDKB 250 x 420 x UNC 1¼	181090	Contenitore d'acqua a pressione	182006
ROLLER'S UDKB 300 x 420 x UNC 1¼	181095	Anello smontaggio rapido corona	180015
Corone diamantate universali ROLLER'S LS – saldatura laser		Livella sferica	182010
ROLLER'S UDKB-LS 32 x 420 x UNC 1¼	181410	Dispositivo di aspirazione dell'acqua	183606
ROLLER'S UDKB-LS 42 x 420 x UNC 1¼	181415	Anello di gomma Ø 200 mm (10 pezzi)	183675
ROLLER'S UDKB-LS 52 x 420 x UNC 1¼	181420	Fissaggio con pompa per vuoto Bohrständler T	183603
ROLLER'S UDKB-LS 62 x 420 x UNC 1¼	181425	Indicatore laser del centro dei fori	183604
ROLLER'S UDKB-LS 72 x 420 x UNC 1¼	181430	Set distanziatori (solo Centro SR)	183632
ROLLER'S UDKB-LS 82 x 420 x UNC 1¼	181435	Maschera dei fori Bohrständler T	183605
ROLLER'S UDKB-LS 92 x 420 x UNC 1¼	181440	Pompa per vuoto	183670
ROLLER'S UDKB-LS 102 x 420 x UNC 1¼	181445	ROLLER'S Protector L, aspiratore di materiale asciutto e bagnato per polvere di classe L	185500
ROLLER'S UDKB-LS 112 x 420 x UNC 1¼	181450	ROLLER'S Protector M, aspiratore di materiale asciutto e bagnato per polvere di classe M	185501
ROLLER'S UDKB-LS 125 x 420 x UNC 1¼	181457	Detergente per macchine	140119
ROLLER'S UDKB-LS 132 x 420 x UNC 1¼	181460		
ROLLER'S UDKB-LS 152 x 420 x UNC 1¼	181465		
ROLLER'S UDKB-LS 162 x 420 x UNC 1¼	181470		
ROLLER'S UDKB-LS 182 x 420 x UNC 1¼	181475		
ROLLER'S UDKB-LS 200 x 420 x UNC 1¼	181480		
Tassello per muratura M12, 10 pezzi	079006		
Tassello per cemento armato M12, 50 pezzi	079005		

1.3 Profondità del carotaggio

Profondità utile delle corone diamantate universali ROLLER'S 420 mm
Carotaggi più profondi con prolunga della corona ((50) accessorio, cod. art. 180155): vedere 3.7.

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
1.4 Capacità				
Carotaggi in cemento armato	≤ Ø 102 (132) mm	≤ Ø 152 (200) mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 162 (200) mm
Carotaggi in muratura e di altri materiali	≤ Ø 162 mm	≤ Ø 250 mm	Ø 40 ... 300 mm	≤ Ø 250 mm
Filetto di attacco delle corone	UNC 1¼ est., G ½ interno	UNC 1¼ est., G ½ interno	UNC 1¼	UNC 1¼ est., G ½ interno
Diametro del collo di fissaggio	60 mm	60 mm		60 mm
Capacità supporto	S2, T	S2, T	T	S2, T
Carotaggi fino a	Ø 162 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm
Capacità con fissaggio con pompa per vuoto	T	T	T	T
Carotaggi fino a	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm
1.5 Numero di giri	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
230 V~, 50–60 Hz				
A vuoto	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Carico nomin.	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
A vuoto	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Carico nomin.	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Dati elettrici				
Rete elettrica 230 V~, 50–60 Hz				
Potenza assorbita	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Consumo di corrente nomin.	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Fusibili (rete)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Classe di protezione	I	I	I	I
Interruttore di sicurezza per difetti alla rete elettrica PRCD con Relè di sottotensione	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Rete elettrica 115 V~, 50–60 Hz				
Potenza assorbita	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Consumo di corrente nomin.	15 A	18 A	25 A	19 A
Fusibili (rete)	20 A	25 A	25 A	25 A
Classe di protezione	I	I	I	I
Interruttore di sicurezza per difetti alla rete elettrica PRCD con Relè di sottotensione	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
1.7 Dimensioni (L × B × H)				
Macchina motore	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrständler S2, supporto	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrständler T, supporto	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Pesì				
Macchina motore	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrständler S2, supporto	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrständler T, supporto	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Rumorosità				
Livello di pressione acustica	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Livello di potenza sonora	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
K = 3 dB (A)				
1.10 Vibrazioni				
Valore effettivo ponderato dell'accelerazione	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
K = 1,5 m/s ²				

Il valore di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato con un processo di controllo a norma e può essere utilizzato per il confronto con altri utensili. Il valore di emissione delle vibrazioni indicato può essere utilizzato anche per stimare l'intermittenza.

⚠ ATTENZIONE

Il valore di emissione delle vibrazioni può variare dal valore indicato durante l'utilizzo dell'utensile, a seconda di come viene utilizzato l'utensile. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (funzionamento intermittente) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

2 Messa in funzione

2.1 Collegamento elettrico

⚠ AVVERTIMENTO

Attenzione alla tensione di rete! Prima di collegare l'elettrotensile controllare che il valore di tensione indicato sulla targhetta corrisponda a quello di rete. Utilizzare solo prese di corrente/cavi di prolunga con contatto di messa a terra funzionante. Prima di ogni messa in funzione è necessario controllare il funzionamento dell'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD (19):

1. Inserire la spina di rete in una presa di corrente.
2. Premere il pulsante RESET (17), la spia di controllo PRCD (16) si accende in rosso (stato operativo).
3. Estrarre la spina di rete, la spia di controllo PRCD (16) si deve spegnere.
4. Inserire di nuovo la spina di rete in una presa di corrente.
5. Premere il pulsante RESET (17), la spia di controllo PRCD (16) si accende in rosso (stato operativo).
6. Premere il pulsante TEST (18), la spia di controllo PRCD (16) si deve spegnere.
7. Premere di nuovo il pulsante RESET (17), la spia di controllo PRCD (16) si accende in rosso. La carotatrice diamantata elettrica è pronta per entrare in funzione.

⚠ AVVERTIMENTO

Se le funzioni descritte dell'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD (19) non sono soddisfatte, non è consentito iniziare il lavoro. Pericolo di folgorazione elettrica. L'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD verifica l'apparecchio collegato e non l'impianto a monte della presa di corrente e nemmeno i cavi di prolunga o i tamburi avvolgicavo.

In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare la carotatrice diamantata elettrica alla rete elettrica solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms. Se si utilizza un cavo di prolunga, è necessario scegliere una sezione dei conduttori sufficiente per la potenza assorbita dalla carotatrice diamantata elettrica.

2.2 Macchina motore ROLLER'S Centro

Le macchine ROLLER'S Centro sono universali e utilizzabili sia per carotaggi a secco e umido, manualmente (Centro S1, Centro S3 e Centro SR) o con supporto. L'attacco combinato sull'albero motore (11) di ROLLER'S Centro S1, Centro S3 e Centro SR consente la ricezione diretta di corone diamantate con filetto interno UNC 1/4 come anche con filetto esterno G 1/2. Per entrambe le macchine Centro S1, Centro S3 e Centro SR, al momento della consegna, il dispositivo d'alimentazione dell'acqua (15) non è montato, ma incluso. L'alloggiamento del collegamento per l'acqua alla macchina è chiuso con un coperchio (14). In questo modo le macchine (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 e Centro SR) sono predisposte per la lavorazione a secco. Per ROLLER'S Centro S2/3,5 il dispositivo d'alimentazione dell'acqua è già montato. Per lavorazione ad umido vedi 2.5.

Il numero di giri della macchina per ottenere un carotaggio efficace dipende dal diametro della corona diamantata. Durante la perforazione in cemento armato, la scelta del numero di giri della macchina dovrebbe essere tale che la velocità periferica (velocità di taglio) della corona diamantata sia compresa tra 2 e 4 m/sec. Al di fuori della fascia ottimale si può certamente perforare, penalizzando però la velocità di perforazione e/o la durata della corona diamantata. Per le murature devono essere applicate velocità periferiche più elevate.

Il numero di giri del ROLLER'S Centro S1 è prefissato. A partire da un diametro di 62 mm ROLLER'S Centro S1 lavora in cemento armato nella fascia ottimale di velocità periferica, per diametri minori si mantiene in una fascia accettabile. La lega dei segmenti diamantati delle corone universali ROLLER'S è stata modificata in modo che anche con diametri più piccoli ROLLER'S Centro S1 sia in grado di lavorare bene.

Il numero di giri del ROLLER'S Centro S3 può essere variato attraverso un cambio a tre marce, in modo da lavorare sempre nella fascia ottimale con il cemento armato. La marcia corretta si può rilevare dall'etichetta (fig. 7) del Centro S3. La tabella riportata mostra nella prima colonna le marce da 1 a 3, nella seconda il numero di giri corrispondente, nella terza il diametro della corona per la muratura e nella quarta il diametro della corona per cemento armato. Ad esempio un carotaggio da Ø 102 mm in muratura si effettuerà nella 3. marcia, mentre nel cemento armato nella 1.

Il numero di giri di ROLLER'S Centro S2/3,5 può essere regolato mediante un cambio a due marce, in modo da lavorare sempre nella fascia ottimale. La marcia corretta si può rilevare dall'etichetta (Fig. 8) di ROLLER'S Centro S2/3,5. La tabella riportata mostra nella prima colonna le marce 1 e 2, nella seconda il numero di giri corrispondente, nella terza il diametro della corona per muratura e cemento armato.

Il numero di giri di ROLLER'S Centro SR può essere regolato grazie ad un cambio a due marce in combinazione con una variazione continua di numero di giri, in modo da forare sempre nella fascia ottimale. Il numero di giri corretto si può prelevare dalla tabella (Fig. 9). La marcia viene scelta regolando il cambio (39), il numero di giri viene regolato attraverso la rotella di regolazione (57). Grazie alla regolazione elettronica il numero di giri scelto rimane costante anche sotto carico.

⚠ AVVERTIMENTO

Cambiare marcia solamente a utensile fermo! Non cambiare mai la marcia durante la rotazione o l'arresto graduale. Se una marcia non ingrana, estrarre la spina dalla presa di corrente! Ruotare contemporaneamente a mano la manopola del cambio (39) e l'albero motore/la corona diamantata.

2.3 Corone diamantate universali ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS ROLLER'S UDKB – brasatura ad induzione e riattrezzabile. ROLLER'S UDKB-LS – saldatura laser e resistente alle alte temperature.

Le qualità di taglio delle corone diamantate sono definite dalla qualità del diamante, dalla dimensione e dalla forma così come dalla lega della polvere metallica in cui sono presenti i grani di diamanti. Gli utilizzatori che devono fare molte perforazioni devono avere a disposizione diverse misure di corone diamantate per assicurare sempre le qualità di taglio ottimali in base al tipo di lavoro da eseguire. In molti casi è possibile testare solamente sul posto quale corona diamantata sia ottimale considerando la velocità di taglio e la durata rispetto al lavoro da eseguire. Spesso è addirittura necessario che l'utilizzatore contatti il produttore per ottenere le corone diamantate adatte.

Per carotaggi più comuni la ROLLER ha sviluppato corone diamantate universali. Queste si possono usare in modo universale per carotaggio a secco o ad umido, manuale o con supporto. Il filetto di collegamento delle corone diamantate universali ROLLER'S UNC 1/4 si adatta a ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 e ROLLER'S Centro SR e a macchine idonee di altre marche. Per filetti di collegamento differenti sono disponibili adattatori come accessorio (22).

2.3.1 Montaggio della corona diamantata

⚠ AVVERTIMENTO

Scogliere l'utensile dall'alimentazione! Avvitare la corona selezionata all'albero motore (11) della macchina e serrare a mano con una leggera torsione. Si consiglia di inserire l'anello in rame per lo smontaggio rapido delle corone ((54) accessorio, cod. art. 180015) tra la corona diamantata e l'albero motore. Non è necessario serrare a fondo con una chiave fissa. Fare attenzione che il filetto dell'albero e della corona siano puliti.

2.3.2 Smontaggio della corona diamantata

⚠ AVVERTIMENTO

Scogliere l'utensile dall'alimentazione! Bloccare l'albero motore (11) con una chiave esagonale CH 32 e allentare la corona diamantata (48) con una chiave esagonale CH 41.

Dopo aver terminato il carotaggio svitare sempre la corona diamantata dall'albero. In modo particolare dopo il carotaggio ad umido c'è il rischio che la corona, a causa della corrosione sia difficile da allentare.

AVVISO

I fusti delle corone diamantati non sono temprati. Colpi (con utensili) o urti (da trasporto) sul fusto possono causare danni, che portano all'inceppamento delle corone diamantate e/o delle carote. In questo modo le corone diamantate possono diventare inutilizzabili.

2.3.3 Affilatura delle corone diamantate

Le corone diamantate ROLLER possiedono segmenti diamantati a forma di tetto ed alla consegna non devono essere affilati. Con una corretta pressione di avanzamento e, se necessario, mandando acqua, i segmenti diamantati si affilano da soli. Una pressione di avanzamento errata ed il carotaggio a secco in calcestruzzo possono causare la "vetrificazione" dei segmenti diamantati che quindi non tagliano più. In questo caso, per riaffilare i segmenti diamantati, penetrare in arenaria, asfalto, sabbia o una pietra affilatrice ((55) accessorio, cod. art. 079012) per 10–15 mm.

2.4 Carotaggio a secco manuale ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 e ROLLER'S Centro SR (Fig. 4)

Fissare l'impugnatura ausiliaria (12) sul collare (13) della macchina.

⚠ AVVERTIMENTO

Per il carotaggio a mano lavorare solo con l'impugnatura ausiliaria (12) montata (pericolo di lesioni)! Con ROLLER'S Centro SR non carotare mai a mano nel livello 1. L'alta coppia sviluppata potrebbe causare incidenti.

L'inalazione delle polveri prodotte durante il carotaggio a secco è nociva. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali. Si raccomanda di utilizzare il rotore aspirante ((46) accessorio, cod. art. 180160) ed un aspiratore di sicurezza/depolveratore per polveri di classe M, ad esempio ROLLER'S Protector M (cod. art. 185501) con relativo filtro (attenersi alle istruzioni d'uso dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore).

⚠ ATTENZIONE

Per il carotaggio a secco manuale il dispositivo di alimentazione del l'acqua (15) disturba e deve quindi essere smontato. Chiudere l'alloggiamento del collegamento dell'acqua con il coperchio (14), altrimenti la polvere può penetrare nella macchina.

AVVISO**Carotaggio in cemento armato solamente ad umido!****2.4.1 Punta di centaggio per ROLLER'S Centro S1, Centro S3 e Centro SR**

Il carotaggio manuale viene decisamente facilitato grazie all'utilizzo della punta di centaggio ROLLER (49). La punta di centaggio viene fornita con una comune punta da trapano per pietra di Ø 8 mm, che viene fissata con una chiave a forcilla esagonale CH 3. Con il filetto G ½ la punta di centaggio viene avvitata all'albero della macchina e serrata leggermente con una chiave CH 19.

2.4.2 Aspirazione della polvere ROLLER'S Centro S1, Centro S3 e Centro SR (Fig. 4)**AVVERTIMENTO**

L'inhalazione delle polveri prodotte durante il carotaggio a secco è nociva. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali. Per rimuovere la polvere dal carotaggio si raccomanda di utilizzare un dispositivo di aspirazione della polvere formato dal rotore di aspirazione ROLLER ((46) accessorio, cod. art. 180160) e da un aspiratore di sicurezza/depolveratore ad uso professionale adatto per polveri di classe M, ad esempio ROLLER'S Protector M (cod. art. 185501). Osservare le istruzioni d'uso dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore. Il rotore di aspirazione (46) viene collegato all'albero (11) con un attacco G ½. L'attacco combinato delle corone (47) sulla parte opposta permette l'alloggiamento delle corone diamantate con filetti interni UNC 1¼ e l'alloggiamento della punta di centaggio(49).

AVVISO**Carotaggio in cemento armato solamente ad umido!**

Se non si aspira la polvere formatasi durante il carotaggio a secco, la corona diamantata può essere danneggiata a causa del surriscaldamento. Sussiste inoltre il pericolo di lesioni se la polvere di carotaggio costipata nella fessura blocca la corona diamantata.

2.5 Carotaggio ad umido

Risultati di carotaggio ottimali si possono ottenere solo con continua immissione d'acqua attraverso la corona diamantata. In questo modo la corona diamantata viene raffreddata e i detriti vengono „sciocquati“. Per montare il dispositivo d'alimentazione (15) togliere il coperchio (14) e fissare il dispositivo d'alimentazione dell'acqua con la vite cilindrica apposita. Collegare un tubo d'acqua ½" all'innesto rapido con acquastop. Non superare la pressione d'acqua di 4 bar.

In caso non ci sia un attacco dell'acqua diretto, l'alimentazione dell'acqua può avvenire tramite il contenitore d'acqua a pressione ((51) accessorio, cod. art. 182006). Fare attenzione che la quantità d'acqua sia sufficiente.

Per il carotaggio con ROLLER'S Bohrständler T o con ROLLER'S Bohrständler S2 si può utilizzare dispositivo di raccolta dell'acqua ((44) accessorio, cod. art. 183606). Per il montaggio vedere fig. 10 e fig. 11. Questo dispositivo è formato da un anello collettore dell'acqua, da un anello di pressione e da un disco di gomma. Il dispositivo di raccolta dell'acqua viene fissato alla base della colonna (1). L'anello collettore dell'acqua viene collegato ad un aspiratore di liquidi ad uso professionale adatto, ad esempio ROLLER'S Protector L o ROLLER'S Protector M. Il disco di gomma (45) deve essere ritagliato esattamente con lo stesso diametro della corona diamantata.

2.6 Carotaggio su supporto

Il carotaggio con supporto è vantaggioso. Il supporto agisce come guida per la macchina e consente grazie al meccanismo a cremagliera con trasmissione di forza, a seconda della necessità un inizio di foratura leggera o un avanzamento con maggiore forza della corona diamantata. ROLLER'S Centro S1, Centro S3 e Centro SR possono essere montati a scelta su supporto ROLLER'S Bohrständler S2 o ROLLER'S Bohrständler T. ROLLER'S Centro S2/3,5 può essere montato solo su ROLLER'S Bohrständler T.

Per ROLLER'S Bohrständler T si deve montare, a seconda delle necessità, la squadra con collare (10) o il ROLLER'S Centro S2/3,5. La squadra con collare (10) o il ROLLER'S Centro S2/3,5 deve essere applicato nella guida (53) e fissato con le viti (52).

La colonna (1) di ROLLER'S Bohrständler T può essere inclinata fino ad un angolo di 45°. Ciò consente di realizzare carotaggi inclinati fino a quest'angolo. I valori dell'angolo presenti sulle barre di rinforzo (40) servono da orientamento. Per inclinare si devono rimuovere le due viti (31) sulla base della colonna (1). È necessario svitare la vite a testa esagonale (37) e tutte le viti delle due barre di rinforzo. Ora la colonna può essere inclinata nella posizione desiderata. Infine è necessario riserrare a fondo tutte le viti. Per realizzare carotaggi inclinati, le viti (31) non vengono rimontate. Inclinando la colonna, la corsa utile del dispositivo di avanzamento della colonna di ROLLER'S Bohrständler T viene più o meno ridotta. Per questo, se necessario, utilizzare prolunghe della corona ((50) accessorio, cod. art. 180155) (vedere 3.7).

Per le colonne la slitta di avanzamento (2) può essere bloccata serrando a fondo la vite a farfalla (32). Il bloccaggio evita, ad esempio, l'abbassamento accidentale dell'elettrotensile durante il cambio della corona diamantata.

Per tutte le colonne la leva di avanzamento (4) può essere montata, a seconda delle condizioni locali, a destra o a sinistra della slitta di avanzamento (2) (non è montata alla consegna di ROLLER'S Bohrständler S2). A tal fine bloccare la slitta di avanzamento come descritto. Svitare la vite a testa cilindrica (34). Togliere la leva di avanzamento dall'albero di avanzamento e montarla sul codolo dell'albero sull'altro lato. Riavvitare e serrare a fondo la vite a testa cilindrica (34).

Per ottenere una maggiore stabilità durante il carotaggio con ROLLER'S Bohrständler T e ROLLER'S Centro SR si può montare il set di distanziatori ((38). A tal fine è eventualmente necessario smontare da ROLLER'S Bohrständler T il collare (10) svitando le viti (52). Il collare (10) viene applicato sul collo di fissaggio (13) di ROLLER'S Centro SR per posizionare i fori filettati (60) della scatola del riduttore do Centro SR rispetto ai fori delle viti del collare (10). Applicare e posizionare correttamente il distanziatore (senza viti a testa cilindrica). Avvitare e serrare a fondo le viti a testa cilindrica accluse al set. Serrare a fondo le viti a testa cilindrica (8) del collare (10). Fissare il collare insieme a Centro SR a ROLLER'S Bohrständler T come descritto in 3.4.

AVVISO

Rimuovere immediatamente lo sporco tra la cremagliera e la slitta di avanzamento per evitare il bloccaggio di quest'ultima. La cremagliera e la slitta di avanzamento ne sarebbero inoltre danneggiate.

2.7 Indicatore laser del centro dei fori

Per posizionare la colonna ROLLER si applica l'indicatore laser del centro dei fori ((58) accessorio, cod. art. 183604) nel collare (10) e si blocca serrando a fondo le viti a testa cilindrica (8). Dopo aver acceso l'indicatore laser del centro dei fori, con il punto laser la colonna può essere posizionata esattamente sul centro del foro da realizzare e bloccata in questa posizione.

AVVERTIMENTO

Non farsi colpire gli occhi dal raggio laser!

2.8 Maschera dei fori ROLLER'S Bohrständler T

Per stabilire più semplicemente il punto in cui realizzare il foro del tassello, per ROLLER'S Bohrständler T si può utilizzare una maschera dei fori ((64) accessorio, cod. art. 183605).

3 Azionamento

Utilizzare una protezione degli occhi



Utilizzare una maschera respiratoria



Utilizzare una protezione per l'udito



Utilizzare elementi di protezione delle mani

Per i lavori durante i quali possono svilupparsi polveri nocive, è necessario utilizzare aspiratori di sicurezza/depolveratori adatti, ad esempio ROLLER'S Protector M, una maschera respiratoria ed indumenti monouso. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

Inserire la spina di rete in una presa di corrente. Prima di iniziare a praticare il carotaggio controllare il funzionamento dell'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD (19) (vedere 2.1 "Collegamento elettrico").

I diversi materiali (cemento, cemento armato, murature porose o compatte) richiedono diverse pressioni d'avanzamento delle corone diamantate. Influssiscono inoltre anche le diverse velocità periferiche e le dimensioni delle corone diamantate. In modo particolare durante il carotaggio manuale non si può evitare che di tanto in tanto la macchina nel foro si inclini. Questi fattori nominati solamente come esempi possono portare ad un sovraccarico della macchina. Di solito diminuisce il numero di giri o la corona diamantata si blocca completamente. In modo particolare durante il carotaggio manuale possono verificarsi urti causati dal momento torcente che l'utilizzatore deve tenere sotto controllo.

AVVERTIMENTO

Tenere sempre presente che la corona diamantata può bloccarsi. Nel carotaggio a mano sussiste il pericolo di lesioni dovuto al fatto che l'elettrotensile, all'aumentare della coppia, può essere strappato violentemente dalle mani dell'operatore. Nel carotaggio a mano con ROLLER'S Centro SR non utilizzare mai il livello 1.

Per facilitare l'utilizzo della macchina e per evitare danni ROLLER'S Centro S1, Centro S3, Centro S2/3,5 e Centro SR dispongono di un'elettronica multifunzionale e di una frizione di sicurezza. L'elettronica multifunzionale ha le seguenti funzioni:

- Limitazione di corrente di avviamento per un avviamento lento.
- Limitazione del numero di giri a vuoto per la riduzione di rumore e la salvaguardia del motore e dell'ingranaggio.
- Regolazione del sovraccarico del motore a seconda della pressione esercitata. Prima che la macchina venga sovraccaricata a causa di una pressione elevata sulla corona diamantata o a causa del bloccaggio, la tensione del motore e quindi il numero dei giri vengono ridotti al minimo. La macchina comunque non si spegne. Quando la pressione diminuisce, il numero di giri della macchina torna a salire. Durante questo procedimento, anche se ripetuto, la macchina non riporta danni. In caso il motore rimanga fermo nonostante la riduzione di pressione, spegnere la macchina ed estrarre la corona diamantata manualmente (vedi 5.).

AVVISO

Non accendere e spegnere la macchina per sbloccare le corone inceppate. La macchina può subire danni (vedere 5.1).

3.1 Carotaggio a secco manuale ROLLER'S Centro S1, Centro S3 e Centro SR (Fig. 4)

⚠ AVVERTIMENTO

Per il carotaggio a mano utilizzare l'impugnatura ausiliaria (12) in dotazione all'elettrotensile. La perdita del controllo dell'elettrotensile può causare lesioni. Tenere sempre presente che la corona diamantata può bloccarsi. Nel carotaggio a mano con ROLLER'S Centro SR non utilizzare mai il livello 1. Solo così si evita il pericolo di lesioni dovuto al fatto che l'elettrotensile, all'aumentare della coppia, venga strappato violentemente dalle mani dell'operatore.

⚠ ATTENZIONE

Per il carotaggio a secco manuale il dispositivo di alimentazione dell'acqua (15) disturba e deve quindi essere smontato. Chiudere l'alloggiamento del collegamento dell'acqua con il coperchio (14), altrimenti la polvere può penetrare nella macchina.

Utilizzare un dispositivo di aspirazione della polvere ed un aspiratore di sicurezza/depolveratore adatto, ad esempio ROLLER'S Protector M. Avvitare la corona selezionata all'albero motore (11) della macchina e serrare a mano con una leggera torsione. Serrare con una chiave non è necessario. Usare la punta di centraggio (49) (vedi 2.4.1.). Impugnare la macchina tramite impugnatura del motore (20) e quella ausiliaria (12) e posizionare la punta di centraggio (49) dove si vuole eseguire la perforazione. Accendere la macchina motore con l'interruttore di sicurezza (21).

⚠ AVVERTIMENTO

Nel carotaggio a mano non bloccare mai l'interruttore di sicurezza (21) della macchina motore (pericolo di lesioni)! Se la macchina motore viene strappata via dalle mani dell'operatore a causa del bloccaggio della corona diamantata, l'interruttore di sicurezza bloccato non può essere più sbloccato. La macchina gira quindi incontrollata e può essere fermata solo scollegandola dalla rete.

Iniziare a forare fino a 5 mm di profondità.

⚠ AVVERTIMENTO

Scollegare il cavo di alimentazione! Svitare la punta di centraggio (49), se necessario con una chiave CH 19. Utilizzare il sistema d'aspirazione della polvere (vedi 2.4.2.). Continuare a forare fino a quando il carotaggio è completato. Tenere sempre stretta la macchina per poter controllare sempre gli urti causati dal momento torcente. (Pericolo di incidente!). Mantere sempre una distanza di sicurezza. Effettuare carotaggi di maggiori dimensioni con il supporto.

Attenzione a non schiacciare il tubo flessibile di aspirazione dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore, riducendo in tal modo la potenza di aspirazione della polvere. Prestare inoltre attenzione a non far incastrare pezzi di materiale o altri oggetti nella corona diamantata, nel rotore aspirante (46) accessorio, cod. art. 180160) e/o nel tubo flessibile di aspirazione. Svuotare tempestivamente il recipiente della polvere dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore e pulire/sostituire regolarmente il filtro. Osservare le istruzioni d'uso dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore.

Se la polvere formatasi durante il carotaggio a secco non viene aspirata, la corona diamantata può essere danneggiata a causa di surriscaldamento. Inoltre c'è il rischio che la polvere formatasi nella fessura blocchi la corona diamantata. Se si lavora senza l'aspiratore della polvere, bisogna, con materiali microporosi tirare indietro e avanzare la corona diamantata più volte, in modo da evitare che la polvere si raggruppi nella fessura. È necessario utilizzare un equipaggiamento di protezione adatto, ad esempio una maschera respiratoria ed indumenti monouso. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

AVVISO

Carotaggio in cemento armato solamente ad umido!

3.2 Carotaggio ad umido manuale ROLLER'S Centro S1, Centro S3 e Centro SR

⚠ AVVERTIMENTO

Per il carotaggio a mano utilizzare l'impugnatura ausiliaria (12) in dotazione all'elettrotensile. La perdita del controllo dell'elettrotensile può causare lesioni. Tenere sempre presente che la corona diamantata può bloccarsi. Nel carotaggio a mano con ROLLER'S Centro SR non utilizzare mai il livello 1. Solo così si evita il pericolo di lesioni dovuto al fatto che l'elettrotensile, all'aumentare della coppia, può essere strappato violentemente dalle mani dell'operatore.

Avvitare la corona selezionata all'albero motore (11) della macchina e serrare a mano con una leggera torsione. Serrare con una chiave non è necessario. Collegare il dispositivo d'alimentazione dell'acqua (vedi 2.5.). Usare la punta di centraggio (49) (vedi 2.4.1.). Impugnare la macchina tramite impugnatura del motore (20) e quella ausiliaria (12) e posizionare la punta di centraggio dove si vuole eseguire il foro. Accendere la macchina motore con l'interruttore di sicurezza (21).

⚠ AVVERTIMENTO

Nel carotaggio a mano non bloccare mai l'interruttore di sicurezza (21) della macchina motore (pericolo di lesioni)! Se la macchina motore viene strappata via dalle mani dell'operatore a causa del bloccaggio della corona diamantata, l'interruttore di sicurezza bloccato non può essere più sbloccato. La macchina gira quindi incontrollata e può essere fermata solo scollegandola dalla rete.

Iniziare a forare fino a 5 mm di profondità. Svitare al punta di centraggio (49), se necessario con una chiave CH 19. Regolare la pressione dell'acqua del dispositivo d'alimentazione dell'acqua (15) in modo che dal foro non esca molta

acqua, ma costante. Una pressione dell'acqua troppo bassa, con la quale il materiale in uscita risulti fangoso è svantaggioso per la durata delle corone così come una pressione troppo elevata in cui l'acqua esca limpida. Continuare a forare fino a quando il carotaggio è completato. Tenere sempre stretta la macchina per poter controllare sempre gli urti causati dal momento torcente. (pericolo di lesioni!). Mantere sempre una distanza di sicurezza. Effettuare carotaggi di maggiori dimensioni con il supporto. Di preferenza aspirare l'acqua di raffreddamento con un aspiratore di materiale asciutto e bagnato, ad esempio ROLLER'S Protector L o ROLLER'S Protector M.

⚠ AVVERTIMENTO

Fare attenzione che durante l'azionamento non entri acqua nel motore. Pericolo di morte!

3.3 Tipologie di fissaggio del supporto

È consigliato fissare il supporto senza macchina e corona diamantata. Con la macchina montata il supporto è ingombrante, pesante e quindi più difficile da fissare.

3.3.1 Fissaggio del tassello in cemento (Fig. 5)

Per carotaggi in cemento il supporto viene fissato con un tassello per cemento. Procedere come segue:

Segnare il punto dove realizzare il foro del tassello a circa 220 mm (ROLLER'S Bohrständler S2), a circa 250 mm (ROLLER'S Bohrständler T con collare per ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 e Centro SR) ed a circa 290 mm (ROLLER'S Bohrständler T con Centro S2/3,5) dal centro del carotaggio. Praticare il foro per tassello Ø 15 mm, profondità circa 55 mm. Pulire la foratura, fissare il tassello per cemento (23) con un martello e inserirvi il punteruolo (24). Utilizzare solamente tasselli per cemento omologati (Cod. art. 079005). Attenersi alle caratteristiche tecniche del tassello! Avvitare la barra filettata (25) con il tassello per cemento e p. e. stringere con il cacciavite inserito nella barra filettata. Avvitare le 4 viti di regolazione (5) sul supporto, in modo che queste non sporgano dalla base. Posizionare il supporto con la fessura (7) sulla barra filettata rispettando la posizione di carotaggio desiderata. Montare la rondella (26) sulla barra filettata e fissare il dado esagonale a chiusura rapida (27) utilizzando una chiave CH 30. Sistemare tutte e 4 le viti di regolazione (5) con la chiave CH19 per ottenere una base completamente piana. Fare attenzione che i controdati non impediscano la regolazione delle viti. Se necessario stringere i controdati. Mediante le 4 viti di regolazione (5) e la livella sferica ((56) accessorio, cod. art. 182010) è possibile posizionare la colonna in modo da effettuare un carotaggio ad angolo retto.

3.3.2 Fissaggio di tasselli in muratura (Fig. 6)

Per carotaggi in muratura il supporto viene fissato con un tassello per muratura. Procedere come segue:

Segnare il punto dove realizzare il foro del tassello a circa 220 mm (ROLLER'S Bohrständler S2), a circa 250 mm (ROLLER'S Bohrständler T con collare per ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 e Centro SR) ed a circa 290 mm (ROLLER'S Bohrständler T con Centro S2/3,5) dal centro del carotaggio. Praticare il foro per tassello Ø 20 mm, profondità circa 85 mm. Pulire la foratura, inserire il tassello per muratura (28) nella foratura con una barra filettata (25). Avvitare completamente la barra filettata (25) e p.e. stringere con il cacciavite inserito nella barra filettata. Avvitare le 4 viti di regolazione (5) sul supporto, in modo che queste non sporgano dalla base. Posizionare il supporto con la fessura (7) sulla barra filettata rispettando la posizione di carotaggio desiderata. Montare la rondella (26) sulla barra filettata e fissare il dado esagonale a chiusura rapida (27) utilizzando una chiave CH 30. Sistemare tutte e 4 le viti di regolazione (5) con la chiave CH 19 per ottenere una base completamente piana. Fare attenzione che i controdati non impediscano la regolazione delle viti. Se necessario stringere i controdati. Mediante le 4 viti di regolazione (5) e la livella sferica ((56) accessorio, cod. art. 182010) è possibile posizionare la colonna in modo da effettuare un carotaggio ad angolo retto.

Dopo aver terminato il carotaggio il tassello per muratura può essere rimosso e riutilizzato. Per rimuoverlo bisogna tirare indietro la barra filettata di ca. 10 mm. Con un colpo sulla barra viene liberato il cono del tassello e quest'ultimo può essere rimosso.

3.3.3 Fissaggio su muratura con il set di chiusura rapida 500

Tenere presente che in muratura porosa non è possibile fissare i tasselli della colonna. In questo caso si consiglia di forare completamente la muratura con un foro di diametro di 18 mm e di fissare la colonna con il set di chiusura rapida 500 ((63) accessorio, cod. art. 183607).

3.3.4 Fissaggio della pompa di sottovuoto

Per il carotaggio di strutture con superficie liscia (ad esempio piastrelle, marmo) in cui non è possibile fissare i tasselli, la colonna può essere bloccata mediante la pompa per vuoto. Il fissaggio con pompa per vuoto (accessorio, cod. art. 183603) è utilizzabile solo per ROLLER'S Bohrständler T. È necessario verificare l'idoneità dei componenti per il fissaggio con pompa per vuoto. Le superfici rivestite e laminate o le piastrelle possono staccarsi. Il metodo di fissaggio mediante pompa per vuoto deve essere adottato solo su superfici regolari o lisce e mai su superfici irregolari e ruvide, altrimenti il dispositivo può staccarsi e causare lesioni. Procedere come segue:

Inserire la guarnizione (43) nella scanalatura sulla parte inferiore della base (6). Chiudere la fessura (7) della base (6) con la piastra di copertura con attacco del tubo (42). Collegare la pompa per vuoto ((67) accessorio, cod. art. 183670) all'attacco del tubo (41) e fissare la colonna sulla base. Controllare regolarmente la depressione durante il carotaggio (manometro). Leggere le istruzioni d'uso della pompa per vuoto utilizzata. Forare esercitando poca pressione. Per non far staccare accidentalmente la colonna, durante il carotaggio la pompa per vuota deve restare accesa.

3.3.5 Fissaggio con colonna a chiusura rapida

ROLLER'S Bohrständler T offre anche la possibilità di fissare il supporto tra pavimento e soffitto o tra due pareti. È necessario, p.e. posizionare una colonna a chiusura rapida comune o un tubo d'acciaio di 1/4" tra il contrasto di fissaggio (29) del supporto e il soffitto/parete e p.e tenderlo con il cacciavite inserito nel contrasto di fissaggio. Stringere i controdadi (30).

Tenere presente che la colonna a chiusura rapida e/o il tubo d'acciaio è allineata al supporto e che l'albero filettato (33) è avvitato almeno 20 mm nel filetto della colonna e nel filetto del contrasto di fissaggio per garantire un sostegno stabile. Per la distribuzione della pressione della colonna a chiusura rapida sul soffitto/parete utilizzare una base in legno o metallo.

3.4 Carotaggi a secco con supporto

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 e ROLLER'S Centro SR

Fissare il supporto scegliendo un metodo di fissaggio tra quelli descritti in 3.3.. Inserire il collo di fissaggio (13) della macchina nella squadra con collare e stringere la/e vite/i cilindrica (8) con la chiave esagonale CH 6. Avvitare la corona diamantata scelta sull'albero motore (11) della macchina e serrare a mano con una leggera torsione. Serrare con una chiave non è necessario.

Utilizzare un dispositivo di aspirazione della polvere ed un aspiratore di sicurezza/depolveratore adatto, ad esempio ROLLER'S Protector M (vedere 2.4.2.). Se la polvere prodotta dal carotaggio a secco non viene aspirata, la corona diamantata può subire danni a causa del surriscaldamento. Sussiste inoltre il pericolo di lesioni se la polvere di carotaggio costipata nella fessura blocca la corona diamantata. Se è necessario lavorare senza aspirare la polvere, per materiali microporosi è necessario estrarre e reintrodurre la corona diamantata con una piccola spinta il più spesso possibile, in modo da espellere la polvere dalla fessura. È necessario utilizzare un equipaggiamento di protezione adatto, ad esempio una maschera respiratoria ed indumenti monouso. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

Attenzione a non schiacciare il tubo flessibile di aspirazione dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore, riducendo in tal modo la potenza di aspirazione della polvere. Prestare inoltre attenzione a non far incastrare pezzi di materiale o altri oggetti nella corona diamantata, nel rotore aspirante ((46) accessorio, cod. art. 180160) e/o nel tubo flessibile di aspirazione. Svuotare tempestivamente il recipiente della polvere dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore e pulire/sostituire regolarmente il filtro. Osservare le istruzioni d'uso dell'aspiratore di sicurezza/depolveratore.

Accendere la macchina motore con l'interruttore di sicurezza (21). Bloccare l'interruttore di sicurezza in modo che rimanga premuto portando in avanti il tasto arancione (Centro S1 e Centro S3). In Centro SR, per bloccare dopo aver premuto l'interruttore di sicurezza (21) è necessario premere il nottolino accanto all'interruttore di sicurezza (21) stesso. Fare avanzare lentamente la corona diamantata tramite la leva d'avanzamento (4) e iniziare il carotaggio con cautela. Dopo che la corona ha formato una prima sede, si può aumentare la pressione. Se la macchina si ferma o si blocca a causa di una pressione troppo elevata l'elettronica multifunzionale riduce la corrente del motore e porta al minimo il numero di giri della macchina. La tensione del motore e quindi il numero dei giri vengono ridotti al minimo. La macchina comunque non si spegne. Quando la pressione diminuisce, il numero di giri della macchina torna a salire. Durante questo procedimento, anche se ripetuto, la macchina non riporta danni. In caso il motore rimanga fermo nonostante la riduzione di pressione, spegnere la macchina ed estrarre la corona diamantata manualmente (vedi 5.).

AVVERTIMENTO

Scolleare il cavo di alimentazione!

AVVISO

Carotaggio in cemento armato solamente ad umido!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Svitare entrambe le viti (52) della flangia di ROLLER'S Bohrständler T, inserire ROLLER'S Centro S2/3,5 nella guida (53). Tenere ferma la macchina motore e stringere le viti (52). Fissare il controdado. Avvitare la corona diamantata scelta sull'albero motore (11) e stringere manualmente. Non è necessario stringere con la chiave. Accendere la macchina motore con l'interruttore basculante (21a). Fare avanzare lentamente la corona diamantata tramite la leva d'avanzamento (4) e iniziare il carotaggio con cautela. Dopo che la corona ha formato una prima sede, si può aumentare la pressione. Se la macchina si ferma o si blocca a causa di una pressione troppo elevata l'elettronica multifunzionale riduce la corrente del motore e porta al minimo il numero di giri della macchina. La tensione del motore e quindi il numero dei giri vengono ridotti al minimo. La macchina comunque non si spegne. Quando la pressione diminuisce, il numero di giri della macchina torna a salire. Durante questo procedimento, anche se ripetuto, la macchina non riporta danni. In caso il motore rimanga fermo nonostante la riduzione di pressione, spegnere la macchina ed estrarre la corona diamantata manualmente (vedi 5.).

AVVERTIMENTO

Scolleare il cavo di alimentazione!

AVVISO

Carotaggio in cemento armato solamente ad umido!

3.5 Carotaggi ad umido con supporto

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 e ROLLER'S Centro SR

Fissare il supporto scegliendo un metodo di fissaggio tra quelli descritti in 3.3. Inserire il collo di fissaggio (13) della macchina nella squadra con collare e stringere la/e vite/i cilindrica (8) con la chiave esagonale CH 6. Avvitare la corona diamantata scelta sull'albero motore (11) della macchina e serrare a mano con una leggera torsione. Serrare con una chiave non è necessario.

Accendere la macchina motore con l'interruttore di sicurezza (21). Bloccare l'interruttore di sicurezza in modo che rimanga premuto portando in avanti il tasto arancione (Centro S1 e Centro S3). Per il Centro SR, per bloccare dopo aver premuto l'interruttore di sicurezza (21) è necessario premere il nottolino accanto all'interruttore di sicurezza (21) stesso. Fare avanzare lentamente la corona diamantata tramite la leva d'avanzamento (4) e iniziare il carotaggio con poca acqua. Dopo che la corona ha formato una prima sede, si può aumentare la pressione. Regolare la pressione dell'acqua del dispositivo d'alimentazione dell'acqua (15) in modo che dal foro non esca molta acqua, ma costante. Una pressione dell'acqua troppo bassa, con la quale il materiale in uscita risulta fangoso è svantaggioso per la durata delle corone così come una pressione troppo elevata in cui l'acqua esca limpida. Di preferenza aspirare l'acqua di raffreddamento con un aspiratore di materiale asciutto e bagnato, ad esempio ROLLER'S Protector L o ROLLER'S Protector M.

AVVERTIMENTO

Fare attenzione che durante l'azionamento non entri acqua nel motore. Pericolo di morte!

Se la macchina si ferma o si blocca a causa di una pressione troppo elevata l'elettronica multifunzionale riduce la corrente del motore e porta al minimo il numero di giri della macchina. La tensione del motore e quindi il numero dei giri vengono ridotti al minimo. La macchina comunque non si spegne. Quando la pressione diminuisce, il numero di giri della macchina torna a salire. Durante questo procedimento, anche se ripetuto, la macchina non riporta danni. In caso il motore rimanga fermo nonostante la riduzione di pressione, spegnere la macchina ed estrarre la corona diamantata manualmente (vedi 5.).

AVVERTIMENTO

Scolleare il cavo di alimentazione!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Fissare ROLLER'S Bohrständler T in uno dei modi descritti in 3.3. Svitare le due viti (52) sulla flangia di ROLLER'S Bohrständler T ed applicare ROLLER'S Centro S2/3,5 nella guida (53). Tenere ferma la macchina motore e serrare le viti (52). Bloccare il controdado. Avvitare la corona diamantata scelta sull'albero d'azionamento (11) della macchina motore e serrarla a fondo manualmente con una leggera spinta. Non è necessario serrare con la chiave fissa.

Collegare l'alimentazione dell'acqua (vedere 2.5.). Accendere la macchina motore con l'interruttore basculante (21a). Far avanzare lentamente la corona diamantata mediante la leva di avanzamento (4) ed iniziare a carotare a bassa alimentazione dell'acqua. Quando la corona diamantata ha fatto presa su tutta la circonferenza, si può aumentare l'avanzamento. Regolare la pressione dell'acqua in modo che dal foro fuoriesca una quantità d'acqua moderata e costante. Una pressione dell'acqua insufficiente che dà luogo ad una fuoriuscita di materiale asportato fangoso è altrettanto sfavorevole per il progresso del lavoro e la durata della corona diamantata di una pressione dell'acqua eccessiva che dà luogo alla fuoriuscita di acqua chiara dal foro. Di preferenza aspirare l'acqua di raffreddamento con un aspiratore di materiale asciutto e bagnato, ad esempio ROLLER'S Protector L o ROLLER'S Protector M.

AVVERTIMENTO

Fare attenzione che durante l'azionamento non entri acqua nel motore. Pericolo di morte!

Se la macchina si ferma o si blocca a causa di una pressione troppo elevata l'elettronica multifunzionale riduce la corrente del motore e porta al minimo il numero di giri della macchina. La tensione del motore e quindi il numero dei giri vengono ridotti al minimo. La macchina comunque non si spegne. Quando la pressione diminuisce, il numero di giri della macchina torna a salire. Durante questo procedimento, anche se ripetuto, la macchina non riporta danni. In caso il motore rimanga fermo nonostante la riduzione di pressione, spegnere la macchina ed estrarre la corona diamantata manualmente (vedi 5.).

AVVERTIMENTO

Scolleare il cavo di alimentazione!

3.6 Estrazione delle carote

AVVISO

Nel caso di carotaggi in verticale, p. e. in un soffitto, la carota di solito si stacca da sola e cade sul pavimento! Adottare misure di sicurezza in modo da evitare che vengano provocati danni a cose o a persone!

In caso la carota rimanga incastrata nella corona diamantata smontare la corona dalla macchina e spingere fuori la corona usando un'asta.

AVVISO

Non colpire mai il rivestimento della corona con oggetti in metallo (p. e. martelli o chiavi) per estrarre la carota. Altrimenti il fusto della corona si ammacca verso l'interno provocando l'inceppamento della carota in carotaggi successivi. In questo modo le corone diamantate possono diventare inutilizzabili.

In caso di carotaggi non passanti la carota si può spezzare a partire da una profondità di 1,5 x Ø in caso p.e. venga inserito uno scalpello nella fessura. Se non è possibile estrarre la carota, si può p.e. eseguire un foro nella carota con un martello e afferrarla con un'asta.

3.7 Prolungamento della corona diamantata

Se la corsa del supporto o la profondità utile della corona non sono sufficienti, utilizzare la prolunga per corone ((50) accessorio, cod. art. 180155). Prima però forare fino al limite.

In caso di corsa del supporto non sufficiente e di profondità compresa nella profondità utile della corona diamantata procedere come segue:

⚠ AVVERTIMENTO

Scollegare il cavo di alimentazione! Non estrarre la corona diamantata dalla perforazione. Staccare la corona diamantata dalla macchina (vedi 2.3.2.). Allontanare la macchina senza corona diamantata. Montare la prolunga ((50) accessorio, cod. art. 180155) tra la corona diamantata e la macchina.

In caso la profondità utile della corona diamantata non sia sufficiente procedere come segue:

⚠ AVVERTIMENTO

Scollegare il cavo di alimentazione! Staccare la corona diamantata dalla macchina (vedi 2.3.2.). Allontanare la macchina senza corona diamantata. Estrarre la corona diamantata dalla foratura. Spezzare la carota (vedi 3.6.) ed estrarla dalla foratura. Riinserire la corona diamantata nella fessura. Montare la prolunga ((50) accessorio, cod. art. 180155) tra la corona diamantata e la macchina.

4 Manutenzione

Oltre alla manutenzione descritta nel seguito, si raccomanda di far ispezionare e revisionare l'elettrotensile almeno una volta all'anno inviandolo o portandolo a un centro assistenza autorizzato ROLLER. In Germania una tale revisione di apparecchi elettrici deve essere eseguita secondo DIN VDE 0701-0702 e secondo le norme antinfortunistiche DGUV, disposizione 3 "Impianti e mezzi di esercizio elettrici" ed è prescritta anche per mezzi di esercizio elettrici mobili.

È inoltre necessario osservare ed attenersi alle norme di sicurezza e alle regole ed alle disposizioni valide nel luogo di installazione.

4.1 Manutenzione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa!

Controllare regolarmente il funzionamento dell'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD (vedere 2.1.). Tenere pulite la macchina motore e le impugnature. Al termine del carotaggio pulire la colonna e la corona diamantata con acqua. Di tanto in tanto pulire le feritoie di ventilazione del motore con aria compressa. Tenere pulite la filettatura di attacco della corona della macchina motore e la filettatura della corona diamantata ed oliarle di tanto in tanto. Pulire le parti di plastica (ad esempio il corpo dell'apparecchio) solo con il detergente per macchine (cod. art. 140119) o con un sapone delicato ed un panno umido. Non usare detersivi ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Per la pulizia non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili.

Prestare attenzione a non far entrare liquidi all'interno della carotatrice diamantata. Non immergere mai la carotatrice diamantata in liquidi.

4.2 Ispezione/riparazione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare lavori di riparazione estrarre la spina dalla presa! Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

Il riduttore è montato in una scatola piena di grasso for-life, per cui non occorre lubrificarlo. I motori di ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 e ROLLER'S Centro SR possiedono spazzole di carbone. Queste si consumano e devono essere controllate periodicamente e, se necessario, sostituite da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata dalla ROLLER.

5 Disturbo

AVVISO

Non accendere e spegnere la macchina per sbloccare le corone diamantate inceppate!

5.1 Disturbo: la corona diamantata è inceppata.

Causa:

- Polvere costipata nel carotaggio a secco senza aspirazione della polvere.

Rimedio:

- Spegnere la macchina motore. Estrarre la spina di rete. Con una chiave fissa da 41 ruotare la corona diamantata in un senso e nell'altro fino a sbloccarla. Continuare a carotare con cautela. Utilizzare un dispositivo di aspirazione della polvere o carotare ad umido.

5.2 Disturbo: la corona diamantata è inceppata o taglia con difficoltà.

Causa:

- Materiale distaccato o pezzi di acciaio incastrati.
- Fusto ovalizzato o danneggiato.

Rimedio:

- Rompere la carota e rimuovere le parti distaccate.
- Sostituire la corona diamantata.

5.3 Disturbo: la corona diamantata taglia con difficoltà.

Causa:

- Numero di giri errato (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Segmenti diamantati vetrificati.
- Segmenti diamantati consumati.
- Pressione dell'acqua non regolata correttamente sul dispositivo di alimentazione dell'acqua (15).

Rimedio:

- Regolare il numero di giri (vedere 2.2.).
- Ravvivare i segmenti diamantati carotando 10–15 mm in arenaria, asfalto o in una pietra affilatrice ((55) accessorio, cod. art. 079012).
- Sostituire la corona diamantata.
- Regolare la pressione dell'acqua (vedere 3.2 o 3.5.).

5.4 Disturbo: la corona diamantata non inizia a carotare e si disassa.

Causa:

- Applicazione troppo violenta della corona diamantata ad inizio carotaggio.
- Fissaggio insufficiente della macchina motore nella squadra con collare (10).
- Corona diamantata danneggiata o ovalizzata.
- Colonna non fissata correttamente.
- Inizio del carotaggio manuale senza punta di centraggio (49).

Rimedio:

- Iniziare il carotaggio con basso avanzamento.
- Serrare a fondo le viti a testa cilindrica (8).
- Sostituire la corona diamantata.
- Fissare la colonna come descritto in 3.3.
- Utilizzare la punta di centraggio.

5.5 Disturbo: la carota si blocca nella corona diamantata.

Causa:

- Polvere costipata, pezzo di carota inceppato nel fusto.

Rimedio:

- Svitare la corona diamantata dalla macchina motore, espellere la carota con un'asta, non danneggiare la filettatura di attacco. Non battere mai con oggetti di metallo (ad esempio martello, chiave) sul foderò del fusto. Il fusto si ammacca verso l'interno facendo inceppare ancora di più la carota nei carotaggi successivi. La corona diamantata può inoltre diventare inservibile. Per il carotaggio utilizzare un dispositivo di aspirazione della polvere, vedere 2.4.2, o carotare a umido, vedere 2.5.

5.6 Disturbo: la corona diamantata si stacca difficilmente dall'albero di azionamento.

Causa:

- Sporczia, corrosione.

Rimedio:

- Pulire la filettatura dell'albero di azionamento e la corona diamantata ed oliarle leggermente.

5.7 Disturbo: la carotatrice diamantata non funziona.

Causa:

- L'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD (19) non è attivo.
- Spazzole di carbone consumate.
- Cavo di collegamento/PRCD danneggiato.
- Carotatrice diamantata guasta.

Rimedio:

- Attivare l'interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto PRCD come descritto in 2.1.
- Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata ROLLER.
- Far sostituire il cavo di collegamento/PRCD da un tecnico qualificato o da un'officina di assistenza autorizzata ROLLER.
- Far controllare/riparare la carotatrice diamantata da un'officina di assistenza autorizzata ROLLER.

6 Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, le carotatrici elettriche diamantate devono non essere smaltite insieme ai rifiuti domestici, ma smaltite correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

7 Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la ROLLER non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla ROLLER. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un centro assistenza autorizzato ROLLER. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della ROLLER.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

Un elenco dei centri assistenza autorizzati ROLLER è disponibile in internet all'indirizzo www.albert-roller.de. Per i paesi non riportati in questo elenco, il prodotto deve essere inviato al SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, i diritti derivanti dalla violazione intenzionale degli obblighi e i diritti connessi agli aspetti giuridici della responsabilità sul prodotto non sono limitati dalla presente garanzia.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione delle regole di rinvio del diritto privato internazionale tedesco e con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG). Emittente e garante della presente garanzia del produttore valida in tutto il mondo è la Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.albert-roller.de → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1 ROLLER'S Centro S1

Fig. 2 ROLLER'S Centro S3

Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 4 Handbediend droogboren met aanboorhulp

Fig. 5 Plugbevestiging van de boorstandaard in beton met slaganker

Fig. 6 Plugbevestiging van de boorstandaard in metselwerk met stutanker (ankerschalen)

Fig. 7 Typeplaatje ROLLER'S Centro S3

Fig. 8 Typeplaatje ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 9 1) Toerentalinstelling voor ROLLER'S Centro SR

2) Beton Ø mm

3) Metselwerk Ø mm

4) Metselwerk n 1/min

5) Schakelmechanisme

6) Regelelektronica

Fig. 1-12

1 Boorzuil	33	Draadspindel
2 Geleidingsslede	34	Cilinderkopschroef
4 Bedieningshendel	37	Zeskantschroef
5 Stelbouten	38	Afstandhouderset
6 Grondplaat	39	Schakelgreep
7 Sleuf	40	Steunen
8 Imbusbout	41	Slangaansluiting
10 Spanhoek	42	Afdeklaat
11 Aandrijfas	43	Dichtring
12 Tegenhouder (geïsoleerde handgrepen)	44	Waterafzuigvoorziening
13 Spanhals	45	Gummischijf
14 Deksel	46	Zuigr rotor
15 Watertoevoorziening	47	Boorkronenaansluiting UNC 1¼ en G ½
16 Controlelampje aardlekschakelaar PRCD	48	Diamantkernboorkroon
17 Knop RESET	49	Aanboorhulp
18 Knop TEST	50	Boorkronenverlenging
19 Aardlekschakelaar PRCD	51	Waterdrukreservoir
20 Motorgreep (geïsoleerde handgrepen)	52	Schroeven
21 Veiligheidstipschakelaar (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	53	Geleiding
21a Wipschakelaar (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	54	Ontkoppelingsring
22 Adapter	55	Slijpsteen
23 Slaganker	56	Ronde waterpas
24 Zetijzer	57	Instelschijf
25 Draadstang	58	Laser-boormiddenaanwijzer
26 Schijf	59	Bevestigingsschroef voor aardleiding
27 Snelspanmoer	60	Draadgat
28 Stutanker	61	Beugel
29 Spankop	62	Snelspanset 160
30 Contramoer	63	Snelspanset 500
31 Schroeven	64	Boorsjabloon ROLLER'S Bohrstandaard T
32 Vleugelschroef	65	Hardmetalen steenboor Ø 15 mm SDS-plus
	66	Hardmetalen steenboor Ø 20 mm SDS-plus
	67	Vacuümpomp

Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging. Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen (met netsnoer).

1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Een rommelige en onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het apparaat verliezen.

2) Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers voor elektrische gereedschappen met randaarding. Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijke contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.

- Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of vocht. Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de aansluitkabel niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitkabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Een beschadigd of in de war gebracht snoer verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Als u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn. Het gebruik van verlengsnoeren die voor buitengebruik geschikt zijn, vermindert het risico van een elektrische schok.
- Als het bedrijf van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

- Wees aandachtig tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Let op wat u doet en werk met verstand. Gebruik geen elektrisch gereedschap, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap kan ernstige letsels tot gevolg hebben.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvast veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.
- Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzekert u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelgereedschap of schroefslutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt. Gereedschap of sluitels die zich in een draaiend onderdeel bevinden, kunnen letsels veroorzaken.
- Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren. Zo kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
- Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
- Wanneer stofafzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden. Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.
- Let op dat u zich niet ten onrechte veilig waant en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent. Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.

4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

- Overbelast het gereedschap niet. Gebruik bij uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bedoeld is. Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
- Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.
- Onderhoud elektrische gereedschappen en accessoires zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren, vóór u het elektrische gereedschap weer in gebruik neemt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- Houdt snijgereedschappen scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten knellen minder en laten zich gemakkelijker bedienen.
- Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties niet mogelijk.

5) Service

- Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het gereedschap in stand gehouden wordt.

Veiligheidsinstructies voor elektrische diamantkernboormachines

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- Sluit het elektrische apparaat van de beschermklasse I uitsluitend aan op contactdozen of verlengkabels met een functionerende randaarding. Er bestaat gevaar voor een elektrische schok.
- Gebruik het elektrische gereedschap nooit zonder de bijgeleverde aardlekschakelaar PRCD. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.
- Controleer vóór het begin van de boorwerkzaamheden altijd de werking van de aardlekschakelaar PRCD. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.
- Draai in geen geval de bevestigingsschroef voor de aardleiding los (fig. 9, pos. 59). Een juist aangesloten aardleiding vermindert het risico van een elektrische schok.
- Houd het elektrische gereedschap uitsluitend bij de geïsoleerde grijpvlakken vast, als u werkzaamheden uitvoert waarbij de diamantkernboorkronen verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kunnen raken. Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen onderdelen van het elektrische gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- Controleer vóór het boren de betreffende oppervlakken met een geschikt detectieapparaat op verborgen leidingen. Bij het boren kunnen gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere voorwerpen beschadigd of doorboord worden. Beschadigde gasleidingen kunnen explosies veroorzaken. Beschadigde water- en elektrische leidingen kunnen materiële schade of een elektrische schok veroorzaken. Als toch een waterleiding wordt beschadigd, dient u ervoor te zorgen dat er geen water in de motor kan terechtkomen.
- Let erop dat tijdens het gebruik geen water in de motor van de aandrijfmachine terechtkomt. Bij binnendringend water bestaat kans op letsel door een elektrische schok.
- Gebruik de elektrische diamantkernboormachines nooit voor bovenhoofds werken. Bij binnendringend water bestaat kans op letsel door een elektrische schok.
- Staak bij lekkage in delen van de watertoevoorziening onmiddellijk de werkzaamheden en repareer het lek. Een waterdruk van 4 bar mag niet worden overschreden. Bij binnendringend water in de motor bestaat kans op letsel door een elektrische schok.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet in een explosiegevaarlijke omgeving. Dampen of vloeistoffen kunnen ontbranden of exploderen.
- Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van uw elektrische gereedschap. De motorventilator trekt stof in de kast en een ophoping van metaalstof kan letsels door elektrische risico's veroorzaken.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik naargelang de toepassing een volgelaatsmasker, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen, speciale schort die u beschermt tegen kleine slijp-, materiaaldeeltjes en scherpe randen, en slipvaste schoenen, om letsels door gladde oppervlakken te voorkomen. De ogen moeten worden beschermd tegen vreemde voorwerpen, die bij verschillende toepassingen in het rond kunnen vliegen. Stof- of ademmaskers moeten het stof dat tijdens het gebruik ontstaat, filteren. Als u langere tijd aan luid lawaai wordt blootgesteld, kunt u gehoorschade oplopen.
- Gebruik bij het boren uit de vrije hand de tegenhouder (12) die bij het elektrische gereedschap is meegeleverd. Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot letsel leiden.
- Houd er rekening mee dat de diamantkernboorkroon kan blokkeren. Gebruik bij het boren uit de vrije hand met ROLLER'S Centro SR nooit stand 1. Er bestaat kans op letsel, wanneer bij stijging van het draaimoment het elektrische gereedschap uit de hand gerukt wordt en omvalt.
- Vergrendel bij het boren uit de vrije hand nooit de veiligheidstipschakelaar (21). Er bestaat kans op letsel, wanneer bij stijging van het draaimoment het elektrische gereedschap uit de hand gerukt wordt en omvalt. Het elektrische gereedschap kan dan alleen nog tot stilstand worden gebracht door de stekker uit te trekken.
- Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat de diamantkernboorkroon volledig tot stilstand gekomen is. Draaiende diamantkernboorkronen kunnen in aanraking komen met de ondergrond, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
- Houd de aansluitleiding verwijderd van draaiende diamantkernboorkronen. Als u de controle over de machine verliest, kan de aansluitleiding worden doorsneden of gegrepen en kan uw hand of arm in de draaiende diamantkernboorkroon terechtkomen.
- Zet de werkplek af, bij doorboringen aan beide zijden. Een eventueel uit de machine vallende boorkern kan personen- en/of zaakschade veroorzaken.
- Let erop dat de stabiliteit van het gebouw door de kernboring niet nadelig wordt beïnvloed. Raadpleeg de bouwcoördinator of een staticus, om de kernboring vast te leggen en te definiëren.
- Controleer bij holle gebouwdelen altijd waar het boorwater naartoe stroomt. Er kan schade ontstaan (bijv. vorstschade).

- Gebruik het elektrische gereedschap bij droogboren uitsluitend in combinatie met een geschikte veiligheidszuiger/ontstoffer. Bij het bewerken van minerale bouwmaterialen, bijv. beton, gewapend beton, alle soorten metselwerk, alle soorten estriek, natuursteen, ontstaat in hoge mate kwartshoudend, gezondheidsschadelijk mineraal stof (fijn kwartsstof). Het inademen van fijn kwartsstof is schadelijk voor de gezondheid. De richtlijn 89/391/EEG betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk verplicht de werkgever een adequate risicoanalyse op de arbeidsplaats van de werknemer uit te voeren, de eventueel optredende stofbelasting vast te stellen en te beoordelen en de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen vast te leggen. De Duitse technische regel voor gevaarlijke stoffen TRGS 559 'mineraal stof' stelt hiervoor in bijlage 1 vast dat werkzaamheden met sleuvenzaag- en doorslijpmachines bij blootstellingscategorie 3 in te delen zijn, voor zover de doeltreffendheid van de afzuiging niet bewezen is. Volgens EN 60335-2-69 is voor het opzuigen van gezondheidsschadelijke stoffen met een grenswaarde voor (beroepsmatige) blootstelling > 0,1 mg/m³ een doorlatingsgraad van de zuiger < 0,1% voorgeschreven. Bij het droogboren in minerale bouwmaterialen dient daarom in de regel een veiligheidszuiger/ontstoffer van ten minste stofklasse M te worden ingezet, zodat de door machines geproduceerde gezondheidsschadelijke stoffen doeltreffend worden weggezogen. Daarnaast dienen de voor de plaats van inzet geldende nationale veiligheidsbepalingen, regels en voorschriften in acht genomen en gevolgd te worden.
- Richt geen vloeistofstraal op het elektrische gereedschap, ook niet om het schoon te maken. Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt of accessoires vervangt. Een onbedoelde start van elektrisch gereedschap is de oorzaak van vele ongevallen.
- Gebruik het elektrische apparaat niet als dit beschadigd is. Er bestaat gevaar voor ongevallen.
- Laat het elektrische apparaat nooit zonder toezicht, terwijl het ingeschakeld is. Schakel het elektrische apparaat bij langere werkonderbrekingen uit, trek de netstekker uit en verwijder alle slangen. Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.
- Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische gereedschap veilig te bedienen, mogen dit elektrische gereedschap niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken. Anders bestaat kans op letsel door een verkeerde bediening.
- Laat het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken door opgeleide personen. Jongeren mogen het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.
- Controleer de aansluitkabel van het elektrische gereedschap en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging. Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER klantenservice.
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde en overeenkomstig gemarkeerde verlengkabels met een voldoende grote kabeldiameter. Gebruik verlengkabels tot een lengte van 10 m met een kabeldiameter van 1,5 mm², kabels van 10–30 m met een kabeldiameter van 2,5 mm².

Veiligheidsinstructies voor boorstandaarden

⚠ WAARSCHUWING

- Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt of accessoires vervangt. Een onbedoelde start van elektrisch gereedschap is de oorzaak van vele ongevallen.
- Bouw vóór de montage van het elektrische gereedschap de houder correct op. Een correcte montage is belangrijk, om het risico van dichtklappen te voorkomen.
- Bevestig het elektrische gereedschap veilig aan de houder, vóór u het gebruikt. Een verschuiven van het elektrische gereedschap op de houder kan tot verlies van de controle leiden.
- Bevestig de houder op een vaste, vlakke ondergrond of wand. Als de houder kan verschuiven of wankelen, kan het elektrische gereedschap niet gelijkmatig en veilig worden geleid (zie 3.3.).
- Overbelast de houder niet en gebruik hem niet als ladder of steiger. Overbelasting van of staan op de houder kan ertoe leiden dat het zwaartepunt van de houder naar boven wordt verplaatst en de houder omvalt.

Symboolverklaring

⚠ WAARSCHUWING Gevaar met een gemiddelde risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

⚠ VOORZICHTIG Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

LET OP Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.



Lees de handleiding vóór de ingebruikname



Gebruik oogbescherming



Gebruik een ademmasker



Gebruik gehoorbescherming



Gebruik handbescherming



Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad I



Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

1 Technische gegevens

Beoogd gebruik

WAARSCHUWING

De elektrische diamantkernboormachines ROLLER'S Centro zijn bedoeld om in minerale bouwmaterialen zoals bijv. beton, gewapend beton, alle soorten metselwerk, asfalt, alle soorten estrik, natuursteen, met behulp van ROLLER'S Universal-diamantkernboorkronen, droog of met toevoer van water, handbediend of met boorstandaard, in combinatie met een veiligheidszuiger/ontstoffer, bijv. ROLLER'S Protector M, kernboringen te maken. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1 Leveringsomvang

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack:	Elektrische diamantkernboormachine, watertoevoervoorziening, tegenhouder, aanboorhulp met boor Ø 8 mm, inbussleutel SW 3, steeksleutel SW 32, handleiding, stalen koffer.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Universal-diamantkernboorkroon Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrstander S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander S2, ROLLER'S Universal-diamantkernboorkroon Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	Elektrische diamantkernboormachine, watertoevoervoorziening, tegenhouder, steeksleutel SW 32, handleiding, stalen koffer.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrstander T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrstander T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T, telkens 1 ROLLER'S Universal-diamantkernboorkroon Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	Elektrische diamantkernboormachine, watertoevoervoorziening, ontkoppelingsring, steeksleutel SW 32, handleiding.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrstander T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	Elektrische diamantkernboormachine, watertoevoervoorziening, tegenhouder, steeksleutel SW 32, afstandshouder, handleiding, stalen koffer.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrstander T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrstander T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T, telkens 1 ROLLER'S Universal-diamantkernboorkroon Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Bohrstander S2:	Boorstandaard, inbussleutel SW 6, steeksleutel SW 19 en SW 30, 2 stutankers, 10 slagankers, zetijzer voor slagankers, draadstang, snelspanmoer, schijf, hardmetalen steenboor Ø 15 mm, handleiding.
ROLLER'S Bohrstander T:	Boorstandaard, inbussleutel SW 6, steeksleutel SW 19 en SW 30, 2 stutankers, 10 slagankers, zetijzer voor slagankers, draadstang, snelspanmoer, schijf, hardmetalen steenboor Ø 15 mm, handleiding.

1.2 Artikelnummers

ROLLER'S Centro S1 aandrijfmachine	180000	ROLLER'S UDKB-LS 125 × 420 × UNC 1¼	181457
ROLLER'S Centro S3 aandrijfmachine	180001	ROLLER'S UDKB-LS 132 × 420 × UNC 1¼	181460
ROLLER'S Centro S2/3,5 aandrijfmachine	180002	ROLLER'S UDKB-LS 152 × 420 × UNC 1¼	181465
ROLLER'S Centro SR aandrijfmachine	183000	ROLLER'S UDKB-LS 162 × 420 × UNC 1¼	181470
Tegenhouder	180167	ROLLER'S UDKB-LS 182 × 420 × UNC 1¼	181475
ROLLER'S Bohrstander S2 boorstandaard	183700	ROLLER'S UDKB-LS 200 × 420 × UNC 1¼	181480
ROLLER'S Bohrstander T boorstandaard	183600		
ROLLER'S Universal-diamantkernboorkronen – inductief gesoldeerd		Stutanker M12 (metselwerk), 10 stuks	079006
ROLLER'S UDKB 32 × 420 × UNC 1¼	181010	Slaganker M12 (beton), 50 stuks	079005
ROLLER'S UDKB 42 × 420 × UNC 1¼	181015	Zetijzer voor stutanker M12	182050
ROLLER'S UDKB 52 × 420 × UNC 1¼	181020	Hardmetalen steenboor Ø 15 mm SDS-plus	079018
ROLLER'S UDKB 62 × 420 × UNC 1¼	181025	Hardmetalen steenboor Ø 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S UDKB 72 × 420 × UNC 1¼	181030	Snelspanset 160	079010
ROLLER'S UDKB 82 × 420 × UNC 1¼	181035	Snelspanset 500	183607
ROLLER'S UDKB 92 × 420 × UNC 1¼	181040	Draadstang M 12 x 52	079008
ROLLER'S UDKB 102 × 420 × UNC 1¼	181045	Snelspanmoer	079009
ROLLER'S UDKB 112 × 420 × UNC 1¼	181050	Schijf	079007
ROLLER'S UDKB 125 × 420 × UNC 1¼	181057	Aanboorhulp G ½ voor boor Ø 8 mm	180140
ROLLER'S UDKB 132 × 420 × UNC 1¼	181060	Hardmetalen steenboor Ø 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 152 × 420 × UNC 1¼	181065	Steeksleutel SW 19	079000
ROLLER'S UDKB 162 × 420 × UNC 1¼	181070	Steeksleutel SW 30	079001
ROLLER'S UDKB 182 × 420 × UNC 1¼	181075	Steeksleutel SW 32	079002
ROLLER'S UDKB 200 × 420 × UNC 1¼	181080	Steeksleutel SW 41	079003
ROLLER'S UDKB 225 × 420 × UNC 1¼	181085	Zeskantstiftsleutel SW 3	079011
ROLLER'S UDKB 250 × 420 × UNC 1¼	181090	Zeskantstiftsleutel SW 6	079004
ROLLER'S UDKB 300 × 420 × UNC 1¼	181095	Zuigrotor voor stofafzuiging	180160
ROLLER'S Universal-diamantkernboorkronen LS – lasergelast		Adapter G ½ buiten – UNC 1¼ buiten	180052
ROLLER'S UDKB-LS 32 × 420 × UNC 1¼	181410	Adapter UNC 1¼ buiten – G ½ binnen	180056
ROLLER'S UDKB-LS 42 × 420 × UNC 1¼	181415	Adapter UNC 1¼ buiten – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB-LS 52 × 420 × UNC 1¼	181420	Adapter UNC 1¼ buiten – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB-LS 62 × 420 × UNC 1¼	181425	Adapter UNC 1¼ buiten – Würth	180055
ROLLER'S UDKB-LS 72 × 420 × UNC 1¼	181430	Boorkronenverlenging 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB-LS 82 × 420 × UNC 1¼	181435	Slijpsteen	079012
ROLLER'S UDKB-LS 92 × 420 × UNC 1¼	181440	Waterdrukreservoir	182006
ROLLER'S UDKB-LS 102 × 420 × UNC 1¼	181445	Ontkoppelingsring	180015
ROLLER'S UDKB-LS 112 × 420 × UNC 1¼	181450	Ronde waterpas	182010
		Waterafzuigvoorziening	183606
		Rubberen schijf Ø 200 mm (10 stuks)	183675

Vacuümbevestiging Bohrstander T	183603
Laser-boormiddenaanwijzer	183604
Afstandshouderset (alleen Centro SR)	183632
Boorsjabloon Bohrstander T	183605
Vacuümpomp	183670
ROLLER'S Protector L, droog- en natzuiger van stofklasse L	185500
ROLLER'S Protector M, droog- en natzuiger van stofklasse M	185501
Machinerreiniger	140119

1.3 Boordiepte

Bruikbare boordiepte van de ROLLER'S Universal-diamantkernboorkronen 420 mm.
Dieper kernboren met boorkronenverlenging ((50) toebehoren art.nr. 180155) zie 3.7.

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
1.4 Boorbereik				
Kernboringen in gewapend beton	≤ Ø 102 (132) mm	≤ Ø 152 (200) mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 162 (200) mm
Kernboringen in metselwerk en andere	≤ Ø 162 mm	≤ Ø 250 mm	Ø 40 – 300 mm	≤ Ø 250 mm
Boorkronen-draadaansluiting	UNC 1¼ buiten, G ½ binnen	UNC 1¼ buiten, G ½ binnen	UNC 1¼	UNC 1¼ buiten, G ½ binnen
Spanhalsdiameter	60 mm	60 mm		60 mm
Boorbereik boorstandaard	S2, T	S2, T	T	S2, T
Kernboringen t/m	Ø 162 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm
Boorbereik met vacuümbevestiging	T	T	T	T
Kernboringen t/m	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm
1.5 Toerentallen	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
230 V~, 50–60 Hz				
Onbelast	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nomin. belast	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
Onbelast	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nomin. belast	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Elektrische gegevens				
Netspanning 230 V~, 50–60 Hz				
Opgenomen vermogen	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Nominale stroomopname	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Afscherming (net)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Beschermklasse	I	I	I	I
Veiligheidsschakelaar PRCD met onderspanningsopwekking	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Netspanning 115 V~, 50–60 Hz				
Opgenomen vermogen	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Nominale stroomopname	15 A	18 A	25 A	19 A
Afscherming (net)	20 A	25 A	25 A	25 A
Beschermklasse	I	I	I	I
Veiligheidsschakelaar PRCD met onderspanningsopwekking	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
1.7 Afmetingen (L × B × H)				
Aandrijfmachine	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrstander S2, boorstandaard	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrstander T, boorstandaard	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Gewichten				
Aandrijfmachine	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrstander S2, boorstandaard	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrstander T, boorstandaard	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Geluidsinformatie				
Geluidsrukniveau	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Geluidspeil	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
K = 3 dB (A)				
1.10 Trillingen				
Belangrijke effectieve waarde van de versnelling	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
K = 1,5 m/s ²				

De aangegeven trillingsemisiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijk met een ander apparaat gebruikt worden. De aangegeven trillingsemisiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de uitzetting gebruikt worden.

⚠ VOORZICHTIG

De trillingsemisiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebruikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2 Ingebruikname

2.1 Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Neem de netspanning in acht! Alvorens het elektrische gereedschap aan te sluiten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning. Gebruik uitsluitend contactdozen/verlengkabels met correct functionerende randaarding. Voor elke inbedrijfstelling moet de werking van de aardlekschakelaar PRCD (19) worden gecontroleerd:

1. Steek de stekker in de contactdoos.
2. Druk op de knop RESET (17), het controlelampje PRCD (16) brandt rood (bedrijfstoestand).
3. Trek de stekker uit, het controlelampje PRCD (16) moet uitgaan.
4. Steek de stekker opnieuw in de contactdoos.
5. Druk op de knop RESET (17), het controlelampje PRCD (16) brandt rood (bedrijfstoestand).
6. Druk op de knop TEST (18), het controlelampje PRCD (16) moet uitgaan.
7. Druk opnieuw op de knop RESET (17), het controlelampje PRCD (16) brandt rood. De elektrische diamantkernboormachine is bedrijfsklaar.

⚠ WAARSCHUWING

Als de aardlekschakelaar PRCD (19) de genoemde functies niet uitvoert, mag niet worden gewerkt. Er bestaat het risico van een elektrische schok. De aardlekschakelaar PRCD controleert het aangesloten apparaat, niet de installatie vóór de contactdoos en ook niet tussengeschakelde verlengkabels of kabeltrommels.

Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag de elektrische diamantkernboormachines uitsluitend op het net worden aangesloten via een aardlekschakelaar die de stroomtoevoer onderbreekt zodra de lekstroom naar de aarde gedurende 200 ms de 30 mA overschrijdt. Bij gebruik van een verlengkabel moet een kabeldiameter worden gekozen die geschikt is voor het vermogen van de elektrische diamantkernboormachine.

2.2 Aandrijfmachines ROLLER'S Centro

De aandrijfmachines ROLLER'S Centro zijn universeel inzetbaar voor droog- of natboren, handbediend (Centro S1, Centro S3 en Centro SR) of met boorstandaard. De gecombineerde boorkronenaansluiting van de aandrijfas (11) van ROLLER'S Centro S1, Centro S3 en Centro SR maakt zowel de directe opname van diamantkernboorkronen met binnendraad UNC 1 ¼ als ook met buitendraad G ½ mogelijk. Bij de aandrijfmachines Centro S1, Centro S3 en Centro SR is in de leveringsvorm de watertoevoervoorziening (15) niet gemonteerd, echter bijgesloten. De opname voor de wateraansluiting aan de aandrijfmachines is met een deksel (14) gesloten. In deze toestand zijn de aandrijfmachines (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 en Centro SR) voor droogboren inzetbaar. Bij ROLLER'S Centro S2/3,5 is de watertoevoervoorziening reeds voorgegemontereerd. Natboren zie 2.5.

Het toerental van de aandrijfmachine voor economisch kernboren is afhankelijk van de diameter van de diamantkernboorkroon. De keuze van het toerental van de aandrijfmachine moet bij boren in gewapend beton zo geschieden, dat de omvangssnelheid (snijnsnelheid) van de diamantkernboorkroon tussen 2 en 4 m/s ligt. Buiten dit optimale gebied kan uiteraard eveneens geboord worden, echter met concessies v.w.b de arbeidssnelheid en/of de standtijd van de diamantkernboorkronen. Voor metselwerk gelden hogere omvangssnelheden.

Het toerental van ROLLER'S Centro S1 is vast ingesteld. Vanaf een boordiameter van 62 mm werkt ROLLER'S Centro S1 in gewapend beton in het optimale gebied van de omvangssnelheid, bij kleinere diameters altijd nog in een acceptabel gebied. De diamantsegmenten van de ROLLER'S Universal-diamantkernboorkronen zijn in de binding der mate gemodificeerd dat ook bij kleinere diameters met ROLLER'S Centro S1 goed geboord worden kan.

Het toerental van ROLLER'S Centro S3 kan door een 3-traps schakeldrijfwerk zo gekozen worden, dat in gewapend beton altijd in het optimale gebied geboord wordt. De juiste gang kan op het typeplaatje (fig. 7) van de ROLLER'S Centro S3 gevonden worden. De daar afgebeelde tabel toont in de eerste kolom de gangen 1 t/m 3, in de tweede de bijbehorende toerentalen, in de derde de boorkronendiameter voor metselwerk en in de vierde de boorkronendiameter voor gewapend beton. Er wordt dus b.v. een kernboring Ø 102 mm in metselwerk in de 3e gang, in gewapend beton in de 1e gang geboord.

Het toerental van ROLLER'S Centro S2/3,5 kan door een 2-traps schakelaandrijving zo gekozen worden, dat altijd in het optimale bereik geboord wordt. De juiste snelheid kan afgelezen worden van het vermogensplaatje (fig. 8) van ROLLER'S Centro S2/3,5. De daar afgebeelde tabel toont in de eerste kolom de snelheden 1 en 2, in de tweede de bijbehorende toerentalen, in de derde de boorkronendiameter voor metselwerk en gewapend beton.

Het toerental van ROLLER'S Centro SR kan door een 2-traps schakelmechanisme in combinatie met een elektronische toerentalregeling traploos zo gekozen worden, dat in het optimale bereik geboord wordt. Het juiste toerental is in de tabel (fig. 9) te vinden. De juiste gang van het schakelmechanisme wordt met de schakelgreep (39) gekozen, het juiste toerentalgebied van de toerentalelektronica wordt met de instelschijf (57) ingesteld. Door de elektronische regeling blijft het gekozen toerental ook belast vergaand constant.

⚠ WAARSCHUWING

Aandrijving alleen in stilstand schakelen! Nooit tijdens draaien of uitlopen schakelen. Indien een stand niet kan worden ingeschakeld, de netstekker uittrekken! Tegelijkertijd de schakelgreep (39) draaien en de aandrijfas/diamantkernboorkroon met de hand bewegen.

2.3 Universal-diamantkernboorkronen ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS ROLLER'S UDKB – inductief gesoldeerd en vernieuwbare coating. ROLLER'S UDKB-LS – lasergelast en hittebestendig.

De snij-eigenschappen van de diamantkernboorkronen worden door de diamantkwaliteit, de diamantkorrelgrootte en -vorm alsook door de binding, de metaalpulver waarin de diamantkorrels gebonden zijn, bepaald. Gebruikers, die een veelvoud van kernboringen door te voeren hebben, moeten voor de optimale aanpassing van de snij-eigenschappen van de diamantkernboorkronen aan de verschillende boorwerkzaamheden een veeltal van verschillende diamantkernboorkronen per diameter ter beschikking hebben. Dikwijls moet eerst ter plaatse uitgetoet worden, welke diamantkernboorkroon m.b.t. snijvermogen (arbeidssnelheid) en standtijd voor een boorklus optimaal geschikt is. Vaak is het zo dat de gebruiker contact moet opnemen met de fabrikant van de diamantboorkronen, om optimaal geschikte diamantkernboorkronen beschikbaar te hebben.

Voor gangbare boorwerkzaamheden heeft ROLLER'S Universal-diamantkernboorkronen ontwikkeld. Deze zijn universeel inzetbaar voor droog- en natboren, handbediend of met boorstandaard. De draadaansluiting van de ROLLER'S Universal-diamantkernboorkronen UNC 1 ¼ past op ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 en ROLLER'S Centro SR en op geschikte machines van andere fabrikanten. Bij afwijkende draadaansluiting van de aandrijfmachine zijn adapters als accessoire (22) leverbaar.

2.3.1 Montage van de diamantkernboorkronen

⚠ WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen! Gekozen diamantkernboorkroon op de aandrijfspindel (11) van de aandrijfmachine schroeven en met de hand met een lichte draai vastzetten. Het is handig, tussen diamantkernboorkroon en aandrijfas de ontkoppelingring ((54) toebehoren art.nr. 180015) aan te brengen. Vast aandraaien met een steeksleutel is niet nodig. Er op letten dat de draad van de aandrijfspindel en de diamantkernboorkroon schoon zijn.

2.3.2 Demontage van de diamantkernboorkroon

⚠ WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen! Met steeksleutel SW 32 de aandrijfspindel (11) vasthouden en met steeksleutel SW 41 de diamantkernboorkroon (48) losdraaien. Na beëindiging van de boorwerkzaamheden diamantkernboorkroon altijd van de aandrijfmachine afschroeven. In het bijzonder na het natboren bestaat het gevaar, dat de diamantkernboorkroon wegens corrosie moeilijk los komt.

LET OP

De boorbuizen van de diamantkernboorkronen zijn niet gehard. Slagen (met gereedschappen) en stoten (transport) op de boorbuis leiden tot beschadigingen, die tot klemmen van de diamantkernboorkronen en/of de boorkern leiden. De diamantkernboorkroon kan daardoor onbruikbaar worden.

2.3.3 Slijpen van de diamantsegmenten

ROLLER'S diamantkernboorkronen hebben diamantsegmenten met een dakvorm en moeten in de leveringstoestand niet worden gescherpt. Bij een juiste voortbewegingsdruk en eventuele toevoer van water scherp en de diamantsegmenten zichzelf. Een ongeschikte voortbewegingsdruk en droogboren in beton leiden ertoe dat de diamantsegmenten 'gepolijst' worden en daardoor niet meer snijden. In dit geval wordt met de diamantkernboorkroon 10 tot 15 mm diep in zandsteen, asfalt of in een slijpsteen ((55) toebehoren art.nr. 079012) geboord om de diamantsegmenten weer scherp te maken.

2.4 Handbediend droogboren ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 en ROLLER'S Centro SR (Fig. 4)

Tegenhouder (12) bij de spanhals (13) van de aandrijfmachine bevestigen.

⚠ WAARSCHUWING

Alleen met gemonteerde tegenhouder (12) uit de vrije hand werken (kans op letsel)! Met ROLLER'S Centro SR nooit op stand 1 uit de vrije hand droogboren. Het hierbij optredende hoge draaimoment kan tot ongelukken leiden.

Het inademen van het stof dat bij droogboren wordt geproduceerd, is schadelijk voor de gezondheid. Neem de nationale voorschriften in acht. Er wordt aanbevolen om de zuigrotor ((46) toebehoren art.nr. 180160) en een veiligheidszuiger/ontstoffer van de stofklasse M, bijv. ROLLER'S Protector M (art.-nr. 185501), met gepast filter te gebruiken (neem de handleiding van de veiligheidszuiger/ontstoffer in acht).

⚠ VOORZICHTIG

Bij handbediend droogboren stoot de gemonteerde watertoevoervoorziening (15) en moet daarom gedemonteerd worden. De opname voor de wateraansluiting moet met de deksel (14) gesloten worden, omdat anders stof in de machine indringen kan.

LET OP

Gewapend beton uitsluitend natboren!

2.4.1 Aanboorhulp voor ROLLER'S Centro S1, Centro S3 en Centro SR

Handbediend aanboren wordt door de ROLLER aanboorhulp (49) wezenlijk gemakkelijker. Deze wordt van een handelsgebruikelijke hardmetaalsteenboor \varnothing 8 mm voorzien, die met zeskantsliffleutel SW 3 bevestigd wordt. Met de draad G $\frac{1}{2}$ wordt de aanboorhulp in de spindel van de aandrijfmachine geschroefd en met de steeksluit SW 19 licht aangetrokken.

2.4.2 Stofafzuiging ROLLER'S Centro S1, Centro S3 en Centro SR (Fig. 4)

⚠ WAARSCHUWING

Het inademen van het stof dat bij droogboren wordt geproduceerd, is schadelijk voor de gezondheid. Neem de nationale voorschriften in acht. Voor het verwijderen van het boorstof uit de kernboring wordt aanbevolen een stofafzuiging te gebruiken. Deze bestaat uit de ROLLER zuigrotor ((46) toebehoren art.nr. 180160) voor de stofafzuiging en een voor industrieel gebruik geschikte veiligheidszuiger/ontstoffer van de stofklasse M, bijv. ROLLER'S Protector M (art.-nr. 185501). Neem de handleiding van de veiligheidszuiger/ontstoffer in acht. De zuigrotor (46) wordt met de aansluiting G $\frac{1}{2}$ in de aandrijfspindel (11) van de aandrijfmachine geschroefd. De gecombineerde boorkronenaansluiting (47) aan de andere kant maakt de opname van de diamantboorkronen met binnendraad UNC 1 $\frac{1}{4}$ en de opname van de aanboorhulp (49) mogelijk.

LET OP

Gewapend beton uitsluitend natboren!

Wordt de bij droogboren ontstane stof niet afgezogen, dan kan de diamantboorkroon door oververhitten beschadigen. Er bestaat bovendien kans op letsel, wanneer het in de spleet samengeperste boorstof de diamantkernboorkroon blokkeert.

2.5 Natboren

Optimale boorresultaten worden alleen bij permanente watertoevoer door de diamantboorkroon bereikt. Daarbij wordt de diamantkernboorkroon gekoeld en het afgeslepen materiaal wordt uit het boorgat weggevoerd. Voor montage van de watertoevoervoorziening (15) moet de deksel (14) afgenomen worden en de watertoevoervoorziening bevestigd worden met de bijgeleverde imbusbout. Aan de snelkoppeling met waterstop kan een waterslang $\frac{1}{2}$ " aangesloten worden. Waterdruk van 4 bar niet overschrijden.

Is er geen directe wateraansluiting voorhanden, dan kan de watertoevoer met het waterdrukreservoir (51) toebehoren art.nr. 182006) plaatsvinden. Op voldoende watertoevoer letten.

Bij het boren met ROLLER'S Bohrständert of ROLLER'S Bohrständert S2 kan de waterafzuigvoorziening ((44) toebehoren art.nr. 183606) worden gebruikt. Montage zie fig. 10 en 11. Deze bestaat uit een waterverzameling, een drukring en een rubberen schijf (45). De waterafzuigvoorziening wordt aan de voet van de boorzuil (1) bevestigd. De waterverzameling wordt aangesloten op een voor industrieel gebruik geschikte natzuiger, bijv. ROLLER'S Protector L of ROLLER'S Protector M. De rubberen schijf (45) moet op maat worden uitgesneden, zodat hij perfect bij de diameter van de diamantkernboorkroon past.

2.6 Boren met boorstandaard

Kernboorwerkzaamheden worden makkelijker uitgevoerd met boorstandaard. De boorstandaard dient als geleiding van de aandrijfmachine en maakt door een krachtoverbrengende tandstangaandrijving naar behoefte gevoelvol aanboren of krachtig voortbewegen van de diamantkernboorkronen mogelijk. ROLLER'S Centro S1, Centro S3 en Centro SR kunnen naar keuze op de boorstandaard ROLLER'S Centro S2 of ROLLER'S Bohrständert gemonteerd worden. ROLLER'S Centro S2/3,5 moet op ROLLER'S Bohrständert T gemonteerd worden.

Bij ROLLER'S Bohrständert T moet naargelang nodig de spanhoek (10) of de ROLLER'S Centro S2/3,5 worden gemonteerd. Hiervoor moet de spanhoek (10) resp. de ROLLER'S Centro S2/3,5 in de geleiding (53) geplaatst en met de schroeven (52) bevestigd worden.

De boorzuil (1) van ROLLER'S Bohrständert T kan traploos tot 45° worden gedraaid. Hierdoor kunnen in dit hoekbereik schuine kernboringen worden gemaakt. De aan de steunen (40) aangebrachte gradenschaal dient als oriëntatie. Voor het zwenken worden de beide schroeven (31) aan de voet van de boorzuil (1) verwijderd. De zeskantschroef (37) en alle schroeven van de beide steunen moeten worden losgedraaid. Dan kan de boorzuil in de gewenste positie worden gedraaid. Aansluitend moeten alle losgedraaide schroeven weer worden aangedraaid. De schroeven (31) worden voor het maken van schuine boorgaten niet gemonteerd. Door de zwenkinrichting van de boorzuil is de bruikbare slaglengte van de voortbewegingsinrichting van ROLLER'S Bohrständert T in meer of mindere mate beperkt. Daarom dienen indien nodig gepaste boorkroonverlengingen ((50) toebehoren art.nr. 180155) (zie 3.7.) te worden gebruikt.

Bij de boorstandaards kan de geleidingslede (2) worden vergrendeld. Hiervoor moeten de vleugelschroeven (32) worden vastgedraaid. Door de vergrendeling wordt bijv. een onbedoeld neerlaten van de aandrijfmachine tijdens het vervangen van de diamantkernboorkroon vermeden.

Bij alle boorstandaards kan de bedieningshendel (4) naar gelang de plaatselijke omstandigheden rechts of links aan de geleidingslede (2) worden bevestigd (in de leveringsstoestand van ROLLER'S Bohrständert S2 niet voorgemonteerd). Hiervoor dient de geleidingslede zoals hierboven beschreven te worden vastgezet. Draai de cilinderkopschroef (34) uit. Trek de bedieningshendel van de geleidingsas en steek hem op de tegenoverliggende asstomp. De cilinderkopschroef (34) moet weer worden ingeschroefd en vastgedraaid.

Om bij het boren met ROLLER'S Bohrständert T en ROLLER'S Centro SR een betere stabiliteit te bereiken, kan de afstandhouderset (38) worden gemonteerd. Hiervoor moet eventueel de spanhoek (10) van de ROLLER'S Bohrständert T worden gedemonteerd door de schroeven (52) los te draaien. De spanhoek (10) wordt op de spanhals (13) van de ROLLER'S Centro SR geschoven, zodat de draadgaten (60) van de aandrijfkast van Centro SR op de schroefgaten van de spanhoek (10) gepositioneerd zijn. De afstandhouder (zonder cilinderkopschroeven) aanbrengen en uitlijnen. De in de set bijgeleverde cilinderkopschroeven inschroeven en vastdraaien. De cilinderkopschroeven (8) van de spanhoek (10) vastdraaien. De gemonteerde spanhoek samen met Centro SR aan de ROLLER'S Bohrständert T bevestigen zoals onder 3.4 beschreven.

LET OP

Vuil tussen tandstang en geleidingslede moet direct worden verwijderd, omdat de geleidingslede anders kan blokkeren. Bovendien worden tandstang en geleidingslede beschadigd.

2.7 Laser-boormiddenaanwijzer

Voor het positioneren van de ROLLER boorstandaards wordt de laser-boormiddenaanwijzer ((58) toebehoren art.nr. 183604) in de spanhoek (10) geplaatst en met de cilinderkopschroeven (8) vastgeklemd. Na het inschakelen van de laser-boormiddenaanwijzer kan de boorstandaard met behulp van de laserpunt exact op het gemarkeerde boormidden worden uitgelijnd en vastgeklemd.

⚠ WAARSCHUWING

De laserstraal niet op de ogen richten!

2.8 Boorsjabloon ROLLER'S Bohrständert T

Voor ROLLER'S Bohrständert T kan een boorsjabloon ((64) toebehoren art.nr. 183605) worden gebruikt, om het plugboorgat gemakkelijker te bepalen.

3 Werking



Gebruik oogbescherming



Gebruik een ademmasker



Gebruik gehoorbescherming



Gebruik handbescherming

Bij werkzaamheden waarbij gezondheidsschadelijke stoffen kunnen ontstaan, moeten een geschikte veiligheidszuiger/ontstoffer, bijv. ROLLER'S Protector M, een ademmasker en wegwerpkleding worden gebruikt. Neem de nationale voorschriften in acht.

Steek de stekker in de contactdoos. Controleer vóór het begin van de boorwerkzaamheden altijd de werking van de aardlekschakelaar PRCD (zie 2.1 Elektrische aansluiting).

Verskillende materiaaleigenschappen (beton, staal in beton, poreus of vast metselwerk) vereisen verschillende en wisselende voortbewegingsdruk op de diamantkernboorkronen. Andere invloeden komen voort uit verschillende omvangssnelheid en grootte van de diamantkernboorkronen. In het bijzonder bij handbediend boren is het onvermijdelijk, dat af en toe de machine in de boring licht gekanteld wordt. Deze als voorbeeld genoemde factoren kunnen ertoe leiden, dat de machine tijdens het boren overbelast raakt. In de regel zakt het motortoerental hoorbaar terug, de diamantkernboorkroon kan echter ook helemaal blokkeren. In het bijzonder bij handbediend boren komt het daarbij tot draaimomentstoten, die de bediener moet opvangen.

⚠ WAARSCHUWING

Houd er rekening mee dat de diamantkernboorkroon kan blokkeren. Bij kernboren uit de vrije hand bestaat er kans op letsel, wanneer bij stijging van het draaimoment het elektrische gereedschap uit de hand gerukt wordt en omvalt. Gebruik bij het boren uit de vrije hand met ROLLER'S Centro SR nooit stand 1.

Voor verlichting bij gebruik van de machine en ter voorkoming van schades zijn ROLLER'S Centro S1, Centro S3, Centro S2/3,5 en Centro SR met een multifunctie-elektronica en extra met een mechanische slipkoppeling uitgerust. De multifunctie-elektronica heeft volgende functies:

- Aanloopstroombegrenzing en rustige aanloop voor gevoelvol aanboren.
- Begrenzing van onbelast toerental voor geluidsreducering en besparing van motor en aandrijving.
- Overbelastingsregeling van de motor afhankelijk van de voortbewegingsdruk. Voor overbelasting van de aandrijfmachine door te hoge voortgangsdruk op de diamantkernboorkronen of door blokkeren, wordt de motorstroom en daarmee het toerental van de aandrijfmachine tot een minimum gereduceerd. De aandrijfmachine schakelt echter niet uit. Als de voortbewegingsdruk verminderd wordt, stijgt het toerental van de aandrijfmachine weer. De aandrijfmachine loopt bij deze voortgang, ook wanneer dit meermaals herhaald wordt, geen schade op. Blijft echter toch ondanks reducering van de voortgangsdruk de motor staan, dan moet de aandrijfmachine uitgeschakeld en de diamantboorkroon losgemaakt worden (zie 5.).

LET OP

De aandrijfmachine niet in- en uitschakelen om vastzittende diamant-kernboorkronen los te maken. De machine kan hierdoor defect raken (zie 5.1.).

3.1 Handbediend droogboren ROLLER'S Centro S1, Centro S3 en Centro SR (fig. 4)

⚠️ WAARSCHUWING

Gebruik bij het boren uit de vrije hand de tegenhouder (12) die bij het elektrische gereedschap is meegeleverd. Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot letsel leiden. Houd er rekening mee dat de diamantkernboorkroon kan blokkeren. Gebruik bij het boren uit de vrije hand met ROLLER'S Centro SR nooit stand 1. Er bestaat kans op letsel, wanneer bij stijging van het draaimoment het elektrische gereedschap uit de hand gerukt wordt en omvalt.

⚠️ VOORZICHTIG

Bij handbediend droogboren stoot de gemonteerde watertoevoorziening (15), die daarom gedemonteerd dient te worden. De houder voor de wateraansluiting dient met het deksel (14) te worden gesloten, omdat anders stof in de machine kan binnendringen.

Gebruik stofafzuiging en een geschikte veiligheidszuiger/ontstoffer, bijv. ROLLER'S Protector M. Gekozen diamantkernboorkroon op aandrijfspindel (11) van de aandrijfmachine schroeven en met de hand met een lichte draai vastzetten. Aandraaien met steeksleutel is niet noodzakelijk. Aanboorhulp (49) gebruiken (zie 2.4.1.). Aandrijfmachine bij motorgreep (20) en bij tegenhouder (12) vasthouden en de aanboorhulp (49) in het centrum van de gewenste kernboring aanzetten. De aandrijfmachine met de veiligheidstipschakelaar (21) inschakelen.

⚠️ WAARSCHUWING

Vergrendel bij het boren uit de vrije hand nooit de veiligheidstipschakelaar (21) van de aandrijfmachine (verwondingsgevaar)! Indien de aandrijfmachine door een blokkerende diamantkernboorkroon uit de hand wordt geslagen, kan een vergrendelde veiligheidstipschakelaar niet meer worden ontgrendeld. De aandrijfmachine slaat dan ongecontroleerd om en kan alleen maar door het uitnemen van de netstekker tot stilstand gebracht worden.

Aanboren tot de diamantkernboorkroon ca. 5 mm geboord heeft.

⚠️ WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen! Aanboorhulp (49) eruit schroeven, indien nodig met steeksleutel SW 19 losmaken. Stofafzuiging gebruiken (zie 2.4.2.). Verder boren tot kernboring klaar is. De aandrijfmachine daarbij altijd vasthouden om draaimomentstoten veilig te kunnen opvangen (ongevalgevaar)! Op veilige stand letten. Grotere kernboringen met boorstandaard doorvoeren.

Let erop dat de zuigslang van de veiligheidszuiger/ontstoffer geen knik maakt, omdat dit de stofafzuiging hindert. Let er ook op dat er geen losgekomen brokken steen of andere voorwerpen in de diamantkernboorkroon, zuigrotor ((46) toebehoren art.nr. 180160) en/of zuigslang klem raken. Het stofreservoir van de veiligheidszuiger/ontstoffer moet op tijd worden leeggemaakt en het filter dient regelmatig te worden gereinigd of vervangen. Neem de handleiding van de veiligheidszuiger/ontstoffer in acht.

Word bij droogboren ontstane stof niet afgezogen, dan kan de diamantkernboorkroon door oververhitting beschadigen. Bovendien bestaat het gevaar, dat ruimteverdichtende boorstof de diamantkernboorkroon blokkeert. Moet er zonder stofafzuiging gewerkt worden, dan moet er bij materiaal met fijne poriën de diamantkernboorkroon indien mogelijk regelmatig teruggetrokken worden en met lichte druk weer voortbewogen worden, zodat het boorstof uit de boorspleet uitgestoten wordt. Hierbij moet een geschikte veiligheidsuitrusting worden gedragen, bijv. ademmasker, wegwerpkleding. Neem de nationale voorschriften in acht.

LET OP

Gewapend beton uitsluitend natboren!

3.2 Handbediend natboren ROLLER'S Centro S1, Centro S3 en Centro SR

⚠️ WAARSCHUWING

Gebruik bij het boren uit de vrije hand de tegenhouder (12) die bij het elektrische gereedschap is meegeleverd. Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot letsel leiden. Houd er rekening mee dat de diamantkernboorkroon kan blokkeren. Gebruik bij het boren uit de vrije hand met ROLLER'S Centro SR nooit stand 1. Er bestaat kans op letsel, wanneer bij stijging van het draaimoment het elektrische gereedschap uit de hand gerukt wordt en omvalt.

Gekozen diamantkernboorkroon op aandrijfspindel (11) van de aandrijfmachine schroeven en met de hand met een lichte draai vastzetten. Aandraaien met steeksleutel is niet noodzakelijk. Watertoevoorziening aansluiten (zie 2.5.). Aanboorhulp (49) gebruiken. (zie 2.4.1.). Aandrijfmachine bij motorgreep (20) en bij tegenhouder (12) vasthouden en de aanboorhulp in het centrum van de gewenste kernboring aanzetten. De aandrijfmachine met de veiligheidstipschakelaar (21) inschakelen.

⚠️ WAARSCHUWING

Vergrendel bij het boren uit de vrije hand nooit de veiligheidstipschakelaar (21) van de aandrijfmachine (verwondingsgevaar)! Indien de aandrijfmachine door een blokkerende diamantkernboorkroon uit de hand wordt geslagen, kan een vergrendelde veiligheidstipschakelaar niet meer worden ontgrendeld. De aandrijfmachine slaat dan ongecontroleerd om en kan alleen maar door het uitnemen van de netstekker tot stilstand gebracht worden.

Aanboren tot de diamantkernboorkroon ca. 5 mm geboord heeft. Aanboorhulp (49) eruit schroeven, indien nodig met steeksleutel SW 19 losmaken. Waterdruk

van de watertoevoorziening (15) dermate instellen, dat matig maar constant water uit het boorgat loopt. Te lage waterdruk, waarbij het afgevoerde materiaal eerder papperig uit het boorgat loopt, is net zo nadelig voor de arbeidsvoortgang en standtijd van de diamantkernboorkroon als te hoge waterdruk, waarbij het spoelwater helder uit het boorgat loopt. Verder boren tot kernboring klaar is. De aandrijfmachine daarbij altijd vasthouden om draaimomentstoten veilig te kunnen opvangen (kans op letsel)! Op veilige stand letten. Grotere kernboringen met boorstandaard doorvoeren. Zuig het boorwater bij voorkeur af met een geschikte droog- en natzuiger, bijv. ROLLER'S Protector L of ROLLER'S Protector M.

⚠️ WAARSCHUWING

Erop letten dat bij werking geen water in de motor van de aandrijfmachine komt. Levensgevaar!

3.3 Bevestigingsmanieren van de boorstandaards

Het wordt aanbevolen de boorstandaard zonder aandrijfmachine en boorkronen te bevestigen. Met gemonteerde aandrijfmachine is de boorstandaard topzwaar. Daardoor wordt de bevestiging bemoeilijkt.

3.3.1 Plugbevestiging in beton met slaganker (fig. 5)

Voor kernboringen in beton word de boorstandaard bij voorkeur met een slaganker (staalplug) bevestigd. Voortgang als volgt:

Het plugboorgat bij ROLLER'S Bohrständer S2 op een afstand van ca. 200 mm, bij ROLLER'S Bohrständer T met spanhoek voor ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 en Centro SR op ca. 250 mm, en bij ROLLER'S Bohrständer T met Centro S2/3,5 op ca. 290 mm van het midden van het kernboorgat markeren. Plugboorgat Ø 15 mm, boordiepte ca. 55 mm instellen. Boorgat schoonmaken, slaganker (23) met hamer inslaan en met zetijzer (24) uitspreiden. Alleen toegelaten slaganker (art.nr. 079005) gebruiken. Let op toelating! Draadstang (25) in slaganker schroeven en b.v. met in dwarsgat van de draadstang gestoken schroevendraaier vastdraaien. De 4 stelbouten (5) van de boorstandaard zover teruggedraaien, dat ze niet uit de grondplaat steken. Boorstandaard met sleuf (7) op draadstang positioneren, daarbij positie van gewenste kernboring in acht nemen. Schijf (26) op draadstang monteren en snelspanmoer (27) met steeksleutel SW 30 vastdraaien. Alle 4 stelbouten (5) met steeksleutel SW 19 aandraaien om oneffenheden van het grondvlak te nivelleren. Erop letten dat de contramoeren het vastdraaien van de stelbouten niet verhindert. Bij behoefte contramoeren vastdraaien. Met behulp van de 4 stelbouten (5) en de ronde waterpas ((56) toebehoren art.nr. 182010) kan de boorstandaard worden uitgelijnd voor het maken van een boorgat in een rechte hoek.

3.3.2 Plugbevestiging in metselwerk met stutanker (ankerschalen) (fig. 6)

Voor kernboringen in metselwerk wordt de boorstandaard met een stutanker (ankerschalen) bevestigd. Voortgangswijze als volgt:

Het plugboorgat bij ROLLER'S Bohrständer S2 op een afstand van ca. 200 mm, bij ROLLER'S Bohrständer T met spanhoek voor ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 en Centro SR op ca. 250 mm, en bij ROLLER'S Bohrständer T met Centro S2/3,5 op ca. 290 mm van het midden van het kernboorgat markeren. Plugboorgat Ø 20 mm, boordiepte ca. 85 mm instellen. Boorgat schoonmaken, stutanker (28) met draadstang (25) in boorgat schuiven. Draadstang (25) helemaal indraaien env. met in de dwarsboring van de draadstang gestoken schroevendraaier vastdraaien. De 4 stelbouten (5) van de boorstandaard zover teruggedraaien, dat ze niet uit de grondplaat steken. Boorstandaard met sleuf (7) op draadstang positioneren, daarbij positie van gewenste kernboring in acht nemen. Schijf (26) op draadstang monteren en snelspanmoer (27) met steeksleutel SW 30 vastdraaien. Alle 4 stelbouten (5) met steeksleutel SW 19 aandraaien om oneffenheden van het grondvlak te nivelleren. Erop letten dat de contramoeren het vastdraaien van de stelbouten niet verhindert. Bij behoefte contramoeren vastdraaien. Met behulp van de 4 stelbouten (5) en de ronde waterpas ((56) toebehoren art.nr. 182010) kan de boorstandaard worden uitgelijnd voor het maken van een boorgat in een rechte hoek.

Het stutanker kan na de kernboring voor hergebruik verwijderd worden. Hiertoe word de draadstang ca. 10 mm teruggedraaid. Door een lichte slag op de draadstang wordt de kegel van het stutanker vrijgemaakt en het stutanker kan uitgenomen worden.

3.3.3 Bevestiging in metselwerk met snelspanset 500

Bij poreus metselwerk dient er rekening mee te worden gehouden dat de plugbevestiging van de boorstandaard niet lukt. In dergelijke gevallen wordt aanbevolen om het metselwerk met een boordiameter van 18 mm compleet te doorboren en de boorstandaard met de snelspanset 500 ((63) toebehoren art. nr. 183607) te bevestigen.

3.3.4 Vacuümbevestiging

Voor kernboringen in gebouwdelen met een glad oppervlak (bijv. tegels, marmer), waarbij geen plugbevestiging mogelijk is, kan de boorstandaard door een vacuüm worden vastgehouden. De vacuümbevestiging (toebehoren art.nr. 183603) is alleen voor ROLLER'S Bohrständer T bruikbaar. De geschiktheid van de betreffende gebouwdelen voor een vacuümbevestiging dient te worden gecontroleerd. Geocoate, gelamineerde oppervlakken of tegels kunnen loskomen. De vacuümbevestiging mag uitsluitend op regelmatig resp. gladde oppervlakken worden ingezet en nooit op onregelmatige, ruwe oppervlakken, omdat de vacuümbevestiging anders kan loskomen en er kans op letsel bestaat. Voortgangswijze als volgt:

Dichtring (43) in de groef aan de onderzijde van de grondplaat (6) leggen. Sleuf (7) in de grondplaat (6) met afdekplaat met slangaansluiting (42) afsluiten. De vacuümpomp ((67) toebehoren art.nr. 183670) op de slangaansluiting (41)

aansluiten en de boorstandaard op de ondergrond vastzuigen. De onderdruk tijdens het boren continu controleren (manometerindicatie). Neem de handleiding van de gebruikte vacuümpomp in acht. Met geringe voortbewegingsdruk boren. Opdat de boorstandaard niet ongewild zou loskomen, dient de vacuümpomp tijdens het boren ingeschakeld te blijven.

3.3.5 Bevestiging met snelspanzuil

ROLLER'S Bohrstander T biedt ook de mogelijkheid, de boorstandaard tussen vloer en plafond of tussen twee wanden in te spannen. Hiertoe word b.v. een handelsgebruikelijke snelspanzuil of een stalen buis 1¼" tussen de spankop (29) van de boorstandaard en het plafond/de wand gepositioneerd en b.v. met in de dwarsboring van de spankop gestoken schroevendraaier gespannen. De contraoer vastdraaien.

Let op dat de snelspanzuil cq. de stalen buis recht op de boorzuil staat en dat de draadspindel (33) minstens 20 mm in de draad van de boorzuil alsook in de draad van de spankop geschroefd is om een stabiele steun te garanderen. Voor verdeling van de aandrukkraft van de snelspanzuil op het plafond/de wand dient men een ondergrond van hout of metaal te gebruiken.

3.4 Droogboren met boorstandaard

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 en ROLLER'S Centro SR

Boorstandaard volgens een van de bij 3.3 beschreven manieren bevestigen. Spanhals (13) van de aandrijfmachine in de opname van de spanhoek (10) steken en imbusbout(en) (8) met zeskantstiftsleutel SW 6 vastzetten. Gekozen diamantkernboorkroon op aandrijfspindel (11) van de aandrijfmachine schroeven en met de hand met een lichte draai vastzetten. Aandraaien met steeksleutel is niet nodig.

Gebruik stofafzuiging en een geschikte veiligheidszuiger/ontstoffer, bijv. ROLLER'S Protector M (zie 2.4.2.). Indien het stof dat bij het droogboren ontstaat, niet wordt afgezogen, kan de diamantkernboorkroon door oververhitting beschadigd raken. Er bestaat bovendien kans op letsel, wanneer het in de spleet samengeperste boorstof de diamantkernboorkroon blokkeert. Indien zonder stofafzuiging moet worden gewerkt, dient bij materiaal met fijne poriën de diamantkernboorkroon zo vaak mogelijk teruggetrokken en met een lichte zwaai weer voortgeduwd te worden, zodat het boorstof uit de boorspleet wordt geduwd. Hierbij moet een geschikte veiligheidsuitrusting worden gedragen, bijv. ademmasker, wegwerpkleding. Neem de nationale voorschriften in acht.

Let erop dat de zuigslang van de veiligheidszuiger/ontstoffer geen knik maakt, omdat dit de stofafzuiging hindert. Let er ook op dat er geen losgekomen brokken steen of andere voorwerpen in de diamantkernboorkroon, zuigroter (46) toebehoren art.nr. 180160) en/of zuigslang klem raken. Het stofreservoir van de veiligheidszuiger/ontstoffer moet op tijd worden leeggemaakt en het filter dient regelmatig te worden gereinigd of vervangen. Neem de handleiding van de veiligheidszuiger/ontstoffer in acht.

De aandrijfmachine met de veiligheidstipschakelaar (21) inschakelen. De veiligheidstipschakelaar in ingedrukte toestand vergrendelen door de oranje-kleurige knop naar voren te schuiven (Centro S1 en Centro S3). Bij Centro SR moet voor de vergrendeling bij ingedrukte veiligheidstipschakelaar (21) de vastzetknop naast de veiligheidstipschakelaar (21) worden ingedrukt. Diamantkernboorkroon met de bedieningshendel (4) langzaam voortbewegen en voorzichtig aanboren. Heeft de diamantkernboorkroon rondom gepakt, dan kan de voortgangsdruk verhoogd worden. Blijft de aandrijfmachine op grond van te hoge voortgangsdruk staan of blokkeert wegens weerstand in de boorspleet, dan reduceert de multifunctie-elektronica de motorstroom en daarmee het toerental van de aandrijfmachine tot een minimum. De aandrijfmachine schakelt echter niet uit. Wordt de voortgangsdruk verminderd, dan stijgt het toerental van de aandrijfmachine weer. De aandrijfmachine loopt bij deze voortgang, ook wanneer meerdere malen herhaald, geen schade op. Blijft echter ondanks reducering van de voortgangsdruk de motor staan, dan moet de aandrijfmachine uitgeschakeld worden en de diamantboorkroon moet met de hand losgemaakt worden (zie 5).

WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen!

LET OP

Gewapend beton uitsluitend natboren!

ROLLER'S Centro S2/3,5

De beide schroeven (52) aan de flens van de ROLLER'S Bohrstander T losmaken, ROLLER'S Centro S2/3,5 in de geleiding (53) plaatsen. Aandrijfmachine vasthouden en schroeven (52) vastmaken. Contraoer vastzetten. Gekozen diamantkernboorkroon op aandrijfjas (11) van de aandrijfmachine schroeven en met de hand met een lichte draai vastzetten. Aandraaien met steeksleutel is niet vereist. De aandrijfmachine met de wipschakelaar (21a) inschakelen. Diamantkernboorkroon met de bedieningshendel (4) langzaam voortbewegen en voorzichtig aanboren. Heeft de boorkroon rondom gepakt, dan kan de voortgangsdruk verhoogd worden. Blijft de aandrijfmachine op grond van te hoge voortgangsdruk staan of blokkeert wegens weerstand in de boorspleet, dan reduceert de multifunctie-elektronica de motorstroom en daarmee het toerental van de aandrijfmachine tot een minimum. De aandrijfmachine schakelt echter niet uit. Wordt de voortgangsdruk verminderd, dan stijgt het toerental van de aandrijfmachine weer. De aandrijfmachine loopt bij deze voortgang, ook wanneer meerdere malen herhaald, geen schade op. Blijft echter ondanks reducering van de voortgangsdruk de motor staan, dan moet de aandrijfmachine uitgeschakeld worden en de diamantboorkroon moet met de hand losgemaakt worden (zie 5).

WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen!

LET OP

Gewapend beton uitsluitend natboren!

3.5 Natboren met boorstandaard

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 en ROLLER'S Centro SR

Boorstandaard volgens een van de bij 3.3 beschreven manieren bevestigen. Spanhals (13) van de aandrijfmachine in de opname van de spanhoek (10) steken en imbusbout(en) (8) met zeskantstiftsleutel SW 6 vastzetten. Gekozen diamantkernboorkroon op aandrijfspindel (11) van de aandrijfmachine schroeven en met de hand met een lichte draai vastzetten. Aandraaien met steeksleutel is niet nodig.

Watertoevoorziening aansluiten (zie 2.5.). De aandrijfmachine met de veiligheidstipschakelaar (21) inschakelen. De veiligheidstipschakelaar in ingedrukte toestand vergrendelen door de oranje-kleurige knop naar voren te schuiven (Centro S1 en Centro S3). Bij Centro SR moet voor de vergrendeling bij ingedrukte veiligheidstipschakelaar (21) de vastzetknop naast de veiligheidstipschakelaar (21) worden ingedrukt. Diamantkernboorkroon met de bedieningshendel (4) langzaam voortbewegen en met geringe watertoevoer voorzichtig aanboren. Heeft de diamantkernboorkroon rondom gepakt, dan kan de voortgangsdruk verhoogd worden. Waterdruk zo instellen, dat matig, maar constant water uit het boorgat loopt. Te lage waterdruk, waarbij het afgevoerde materiaal eerder papierig uit het boorgat loopt, is net zo nadelig voor de arbeidsvoortgang en standtijd van de diamantkernboorkroon als te hoge waterdruk, waarbij het spelwater helder uit het boorgat loopt. Zuig het boorwater bij voorkeur af met een geschikte droog- en natzuiger, bijv. ROLLER'S Protector L of ROLLER'S Protector M.

WAARSCHUWING

Erop letten dat bij werking geen water in de motor van de aandrijfmachine komt. Levensgevaar!

Blijft de aandrijfmachine op grond van te hoge voortgangsdruk staan of blokkeert wegens weerstand in de boorspleet, dan reduceert de multifunctie-elektronica de motorstroom en daarmee het toerental van de aandrijfmachine tot een minimum. De aandrijfmachine schakelt echter niet uit. Wordt de voortgangsdruk verminderd, dan stijgt het toerental van de aandrijfmachine weer. De aandrijfmachine loopt bij deze voortgang, ook wanneer meerdere malen herhaald, geen schade op. Blijft echter ondanks reducering van de voortgangsdruk de motor staan, dan moet de aandrijfmachine uitgeschakeld worden en de diamantboorkroon moet met de hand losgemaakt worden (zie 5).

WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen!

ROLLER'S Centro S2/3,5

ROLLER'S Bohrstander T op een van de onder 3.3 beschreven manieren bevestigen. De beide schroeven (52) aan de flens van ROLLER'S Bohrstander T losdraaien, ROLLER'S Centro S2/3,5 in de geleiding (53) plaatsen. De aandrijfmachine vasthouden en de schroeven (52) aandraaien. De tegenmoeren vastdraaien. De gekozen diamantkernboorkroon op de aandrijfjas (11) van de aandrijfmachine schroeven en handmatig met een lichte zwaai vastdraaien. Aandraaien met een steeksleutel is niet nodig.

De watertoevoer aansluiten (zie 2.5.). De aandrijfmachine met de wipschakelaar (21a) inschakelen. De diamantkernboorkroon met de bedieningshendel (4) langzaam vooruitduwen en bij geringe watertoevoer voorzichtig aanboren. Wanneer de diamantkernboorkroon rondom gegrepen heeft, kan de voortbewegingsdruk worden verhoogd. De waterdruk zodanig instellen, dat matig maar constant water uit het boorgat loopt. Een te lage waterdruk, waarbij het uitgeboorde materiaal vrij modderig uit het boorgat loopt, is even nadelig voor het werk en de standtijd van de diamantkernboorkroon als een te hoge waterdruk, waarbij het spelwater helder uit het boorgat loopt. Zuig het boorwater bij voorkeur af met een geschikte droog- en natzuiger, bijv. ROLLER'S Protector L of ROLLER'S Protector M.

WAARSCHUWING

Erop letten dat bij werking geen water in de motor van de aandrijfmachine komt. Levensgevaar!

Blijft de aandrijfmachine op grond van te hoge voortgangsdruk staan of blokkeert wegens weerstand in de boorspleet, dan reduceert de multifunctie-elektronica de motorstroom en daarmee het toerental van de aandrijfmachine tot een minimum. De aandrijfmachine schakelt echter niet uit. Wordt de voortgangsdruk verminderd, dan stijgt het toerental van de aandrijfmachine weer. De aandrijfmachine loopt bij deze voortgang, ook wanneer meerdere malen herhaald, geen schade op. Blijft echter ondanks reducering van de voortgangsdruk de motor staan, dan moet de aandrijfmachine uitgeschakeld worden en de diamantboorkroon moet met de hand losgemaakt worden (zie 5).

WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen!

3.6 Verwijderen van de boorkern

LET OP

Bij verticaal doorboren b.v. een plafond, komt de boorkern normaal gesproken vanzelf los en valt uit het plafond! Maatregelen treffen, dat geen persons- of materiaalschade ontstaat!

Blijft de boorkern na de kernboring in de diamantkernboorkroon hangen, dan moet de diamantkernboorkroon van de aandrijfmachine geschroefd worden en de boorkern met een staaf uitgestoten worden.

LET OP

In geen geval mag met metaaldelen, b.v. hamer of steeksleutel, op de mantel van de boorbuis geslagen worden om de boorkern te lossen. Daardoor wordt de boorkern naar binnen gedeukt en een toekomstig klemmen van de boorkern begunstigd. De diamantkernboorkroon kan daardoor onbruikbaar worden.

Bij niet doorgaande kernboringen kan de boorkern vanaf een boordiepte 1,5 x Ø gebroken worden wanneer b.v. een beitel in de boorspleet gestoken wordt. Kan de boorkern niet gepakt worden, dan kan b.v. met een boorhamer een schuin gat in de boorkern geboord worden om deze dan met een staaf te pakken.

3.7 Verlenging van de diamantkernboorkroon

Is de slag van de boorstandaard of de bruikbare boordiepte van de diamantkernboorkroon niet voldoende, dan kan er een boorkroonverlenging ((50) toebehoren art.nr. 180155) gebruikt worden. Daarna kan men zo ver boren als mogelijk.

Bij niet toereikende slag van de boorstandaard en een boringsdiepte binnen de bruikbare boordiepte van de diamantkernboorkroon gaat men als volgt te werk:

⚠ WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen! Diamantkernboorkroon niet uit de kernboring trekken. Diamantkernboorkroon van de aandrijfmachine halen (zie 2.3.2.). Aandrijfmachine zonder diamantkernboorkroon terugtrekken. Boorkroonverlenging ((50) toebehoren art.nr. 180155) tussen diamantkernboorkroon en aandrijfmachine monteren.

Bij niet toereikende boordiepte van de diamantkernboorkroon gaat men als volgt te werk:

⚠ WAARSCHUWING

Netstekker uitnemen! Diamantkernboorkroon van de aandrijfmachine halen (zie 2.3.2.). Aandrijfmachine zonder diamantkernboorkroon terugtrekken. Diamantkernboorkroon uit de kernboring trekken. Boorkern breken (zie 3.6.) en uit de kernboring verwijderen. Diamantkernboorkroon weer in de boring invoeren. Boorkroonverlenging ((50) toebehoren art.nr. 180155) tussen diamantkernboorkroon en aandrijfmachine monteren.

4 Onderhoud

Ongeacht het hieronder beschreven onderhoud wordt aanbevolen om het elektrische apparaat ten minste één keer per jaar naar een geautoriseerde ROLLER klantenservice te brengen voor een inspectie en herhaalde controle van het elektrische apparaat. In Duitsland is zo'n herhaalde controle van elektrische apparaten volgens DIN VDE 0701-0702 verplicht en volgens het ongevalpreventievoorschrift DGUV-voorschrift 3 'Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen' ook voor mobiele elektrische bedrijfsmiddelen voorgeschreven. Daarnaast dienen de voor de plaats van inzet geldende nationale veiligheidsbepalingen, regels en voorschriften in acht genomen en gevolgd te worden.

4.1 Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!

Controleer regelmatig de werking van de aardlekschakelaar PRCD (zie 2.1.). Houd de aandrijfmachine en handgrepen schoon. Reinig na het beëindigen van de boorwerkzaamheden de boorstandaard en diamantkernboorkroon met water. Blaas de ventilatiesleuven aan de motor af en toe uit. Houd de boorkroon-aansluitdraad aan de aandrijfmachine en de aansluitdraad van de diamantkernboorkroon schoon en smeer deze af en toe met wat olie. Reinig kunststof onderdelen (bijv. de kast) uitsluitend met de machinereiniger (art.-nr. 140119) of met milde zeep en een vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentinolie, thinner of dergelijke producten.

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit op of binnen in de elektrische diamantkernboormachine kunnen terechtkomen. Dompel de elektrische diamantkernboormachine nooit in een vloeistof onder.

4.2 Inspectie/onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken! Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Het aandrijfwerk loopt in een continue vetvulling en hoeft daarom niet te worden gesmeerd. De motoren van ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 en ROLLER'S Centro SR hebben koolborstels. Deze verslijten en moeten daarom regelmatig worden gecontroleerd of vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice.

5 Storing

LET OP

De aandrijfmachine niet in- en uitschakelen om vastzittende diamant-kernboorkronen los te maken!

5.1 Storing: De diamantkernboorkroon klemt.

Oorzaak:

- Bij het droogboren zonder stofafzuiging samengeperst boorstof.

Oplossing:

- Schakel de aandrijfmachine uit. Trek de netstekker uit. Beweeg de diamantkernboorkroon met een steeksleutel SW 41 heen en weer, tot hij weer vrij is. Boor voorzichtig verder. Gebruik een stofafzuiging of boor nat.

5.2 Storing: De diamantkernboorkroon klemt of snijdt moeilijk.

Oorzaak:

- Los materiaal of stalen snijafval is vast blijven zitten.
- De boorbuis loopt niet recht of is beschadigd.

Oplossing:

- Breek de boorkern en verwijder losse delen.
- Vervang de diamantkernboorkroon.

5.3 Storing: De diamantkernboorkroon snijdt moeilijk.

Oorzaak:

- Verkeerd toerental (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Gepolijste diamantsegmenten.
- Versleten diamantsegmenten.
- De waterdruk aan de watertoevoorziening (15) is niet juist ingesteld.

Oplossing:

- Stel het toerental opnieuw in, zie 2.2.
- Scherp de diamantsegmenten. Boor hiervoor 10 tot 15 mm diep in zandsteen, asfalt of een slijpsteen ((55) toebehoren art.nr. 079012).
- Vervang de diamantkernboorkroon.
- Stel de waterdruk juist in, zie 3.2 resp. 3.5.

5.4 Storing: De diamantkernboorkroon boort niet aan, wijkt zijwaarts uit.

Oorzaak:

- Te hevig opzetten van de diamantkernboorkroon bij het aanboren.
- De aandrijfmachine is onvoldoende in de spanhoek (10) vastgemaakt.
- Beschadigde en niet recht lopende diamantkernboorkroon.
- De boorstandaard is niet goed bevestigd.
- Aanboren uit de vrije hand zonder aanboorhulp (49).

Oplossing:

- Met geringe voortbewegingsdruk aanboren.
- Draai de cilinderkopschroeven (8) vast.
- Vervang de diamantkernboorkroon.
- Bevestig de boorstandaard zoals onder 3.3 beschreven.
- Aanboorhulp gebruiken.

5.5 Storing: De boorkern hangt in de diamantkernboorkroon.

Oorzaak:

- Samengeperst boorstof, in de boorbuis geklemde onderdelen van de boorkern.

Oplossing:

- De diamantkernboorkroon van de aandrijfmachine schroeven, de boorkern met een stof uitduwen, de aansluitdraad niet beschadigen. In geen geval met metalen voorwerpen (bijv. hamer, steeksleutel) op de mantel van de boorbuis slaan. Hierdoor wordt de boorbuis naar binnen ingedeukt en wordt de kans dat de boorkern gaat klemmen nog groter. De diamantkernboorkroon kan hierdoor onbruikbaar worden. Stofafzuiging voor het boren gebruiken, zie 2.4.2, of nat boren, zie 2.5.

5.6 Storing: De diamantkernboorkroon kan slechts moeilijk van de aandrijfas worden losgemaakt.

Oorzaak:

- Vuil, corrosie.

Oplossing:

- De draad van de aandrijfas en van de diamantkernboorkroon reinigen en licht oliën.

5.7 Storing: De diamantkernboormachine loopt niet.

Oorzaak:

- De aardlekschakelaar PRCD (19) is niet ingeschakeld.
- Versleten koolborstels.
- Aansluitleiding/PRCD defect.
- Diamantkernboormachine defect.

Oplossing:

- De aardlekschakelaar PRCD zoals onder 2.1 beschreven, inschakelen.
- De koolborstels door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.
- De aansluitkabel/PRCD door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.
- De diamantkernboormachine door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.

6 Verwijdering

De elektrische diamantkernboormachines mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

7 Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar ROLLER niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde ROLLER klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, indien het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice wordt ingeleverd. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van ROLLER.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

Een overzicht van de ROLLER klantenservices kan op internet worden geraadpleegd onder www.albert-roller.de. Voor landen die niet in deze lijst zijn opgenomen, dient het product te worden ingeleverd bij het SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. De wettelijke rechten van de gebruiker, met name de garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, de rechten bij opzettelijk plichtsverzuim en de rechten op basis van de productaansprakelijkheid, worden door deze garantie niet beperkt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van de verwijzingsbepalingen van het Duits internationaal privaatrecht en met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG). De garantieggever van deze wereldwijd geldende fabrieksgarantie is Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1 ROLLER'S Centro S1

Fig. 2 ROLLER'S Centro S3

Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 4 Manuell torrbörning med centerstöd

Fig. 5 Borrstativets dymlingsfäste i betong med islagsankare

Fig. 6 Borrstativets dymlingsfäste i murverket med expanderbult (ankarskål)

Fig. 7 Effektskylt ROLLER'S Centro S3

Fig. 8 Effektskylt ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 9 1) Varvtalsinställning för ROLLER'S Centro SR

2) Betong Ø mm

3) Murverk Ø mm

4) Varvtal i n¹/min

5) Växel

6) Regleringselektronik

Fig. 1–12

1	Borrelare	33	Gängad spindel
2	Matningsslid	34	Cylinderskruv
4	Matningsspak	37	Sexkantskruv
5	Justerskruvar	38	Avståndsbricksats
6	Bottenplatta	39	Växelspaksknopp
7	Slits	40	Strävor
8	Skruv med cylindriskt huvud	41	Slanganslutning
10	Spännvinkel	42	Täckplatta
11	Drivspindel	43	Tätningring
12	Mothållare (isolerad handtagsyta)	44	Vattenutsugare
13	Spännhals	45	Gummibricka
14	Lock	46	Sugrotor
15	Vattentillförselanordning	47	Borrkronanslutning UNC 1¼ och G ½
16	Kontrollampa felströmsskydds- brytare PRCD	48	Diamantkärnborkrkrona
17	Knapp RESET	49	Centerstöd
18	Knapp TEST	50	Borrkronförlängning
19	Felströmsskyddsbrytare PRCD	51	Tryckvattenbehållare
20	Motorhandtag (isolerad handtagsyta)	52	Skrubar
21	Säkerhetsströmbrytare (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	55	Brynsten
21a	Vippbrytare (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	56	Doslibell
22	Adapter	57	Inställningsratt
23	Islagsankare	58	Laser bormittindikator
24	Slagdorn	59	Stiftskruv för jordningsledning
25	Kordelgångstång	60	Gängat borrhål
26	Bricka	61	Bygel
27	Snabbspänningsmutter	62	Snabbspänningsssats 100
28	Expanderbult	63	Snabbspänningsssats 500
29	Spännhuvud	64	Bormall ROLLER'S Bohrständer T
30	Kontramutter	65	Hårdmetallstenbörning Dm 15 mm SDS-plus
31	Skrubar	66	Hårdmetallstenbörning Dm 20 mm SDS-plus
32	Vingskruv	67	Vakuumpump

Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder/bildtexter och tekniska data som detta elverktyg är försedd med. Om man inte följer de följande anvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet "elverktyg" som används in säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elverktyg (med nätledning).

1) Arbetsplats säkerhet

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Oordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- Arbeta inte med det elektriska verktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Elektriska verktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.
- Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska verktyget används. Om du distraheras kan du tappa kontrollen över verktyget.

2) Elektrisk säkerhet

- Det elektriska verktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elektriska verktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektrisk stöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som de som finns på rör, värmeaggregat, spisar och kylskåp. Det finns en förhöjd risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- Håll elektriska verktyg borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektrisk stöt.

- Använd inte anslutningskabeln för att bära det elektriska verktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på verktyget. Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektrisk stöt.
- Om du använder ett elektriskt verktyg utomhus får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk. Om en förlängningskabel används som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- Om det inte går att undvika att använda det elektriska verktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas. Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.

3) Personers säkerhet

- Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte elektriska verktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du för en kort stund tappar koncentrationen när du använder ett elektriskt verktyg kan det medföra allvarliga skador.
- Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Om du bär personlig skyddsutrustning som dammask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elektriskt verktyg och hur det elektriska verktyget ska användas, minskar risken för olyckor.
- Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att det elektriska verktyget är avstängd innan du ansluter strömförsörjningen, lyfter upp eller bär det. Om du har fingret på strömbrytaren när du bär det elektriska verktyget eller har satt strömbrytaren på påsatt läge när det elektriska verktyget ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.
- Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på det elektriska verktyget. Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i den roterande delen av verktyget kan medföra skador.
- Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över det elektriska verktyget om det uppstår oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan gripas tag i av rörliga delar.
- När dammvagns- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt. Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.
- Invagga dig inte i en falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter omfattande användning är väl förtrogen med verktyget. Oaktasam hantering kan på några hundradels sekunder leda till allvarliga personskador.

4) Användning och behandling av det elektriska verktyget

- Överbelasta inte verktyget. Använd det elektriska verktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra. Med lämpligt elektriskt verktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
 - Använd inte det elektriska verktyget om strömbrytaren är defekt. Ett elektriskt verktyg som inte längre kan sättas på och stängas av är farligt och måste repareras.
 - Dra ut kontakten ur eluttaget innan inställningar görs på verktyget, tillbehörsdelar byts ut eller det elektriska verktyget läggs undan. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att det elektriska verktyget startas oavsiktligt.
 - Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer använda enheten som inte känner till hur den fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar. Elektriska verktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
 - Sköt om verktyget och dess tillbehör med omsorg. Kontrollera om rörliga delar på enheten fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på det elektriska verktygets funktion. Låt de skadade delarna repareras innan enheten används. Många olyckor beror på att de elektriska verktygen underhålls dåligt.
 - Håll skärverktyg vassa och rena. Omsorgsfullt värdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.
 - Använd elverktyg, tillbehör, arbetsverktyg o.s.v. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elverktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.
 - Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett. Halkiga handtag och greppytor tillåter inte en säker manövrering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- 5) Service
- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elektriska verktyg och använd endast originalreservdelar. På så sätt förblir enheten säker.

Säkerhetsanvisningar för elektriska diamantkärnborkmaskiner

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder/bildtexter och tekniska data som detta elverktyg är försedd med. Om man inte följer de följande anvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Anslut det elektriska verktyget i skyddsklass I endast till eluttag/förlängnings-sladdar med funktionsduglig skyddskontakt. Det finns risk för elektrisk stöt.

- Använd aldrig elverktyget utan den medföljande felströmsskydds brytaren PRCD. Risken för elektrisk stöt minskar om en felströmsskydds brytare används.
- Kontrollera alltid innan du börjar borra funktionen hos felströmsskydds brytaren PRCD. Risken för elektrisk stöt minskar om en felströmsskydds brytare används.
- Lossa inte under några som helst omständigheter säkringsskruven för jordningsledningen (Fig. 9 Pos. 59). En korrekt ansluten jordningsledning minskar risken för elektrisk stöt.
- Håll elverktyget endast i de isolerade greppytorna när du utför arbeten vid vilka diamantkärnborrhingskronorna kan träffa dolda strömledningar eller den egna nätkabeln. Kontakten med en spänningsförande ledning kan också sätta metalldelar i elverktyget under spänning och leda till en elektrisk stöt.
- Kontrollera innan du borrar med ett lämpligt sökinstrument om det finns dolda försörjningsledningar under de aktuella ytorna. Vid borrhingen kan gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller andra objekt skadas resp. skäras av. Skadade gasledningar kan leda till explosioner. Skadade vattenledningar och elektriska ledningar kan förorsaka materialskador eller elektrisk stöt. Om en vattenförande ledning ändå blir skadad, se till att inget vatten kan komma in i motorn.
- Se till att inget vatten kan komma in i huvudmaskinens motor under drift. Om vatten tränger in finns risk för personskador på grund av elektrisk stöt.
- Använd elektriska diamantkärnbormaskiner för arbeten ovanför huvudhöjd. Om vatten tränger in finns risk för personskador på grund av elektrisk stöt.
- Avbryt omedelbart driften om det finns otäta ställen i anordningarna för vattentillförsel och åtgärda dessa otäta ställen. Överskrid inte vattentrycket på 4 bar. Om vatten tränger in i motorn finns risk för personskador på grund av elektrisk stöt.
- Använd inte elverktyget i en omgivning med explosionsrisk. Ångor eller vätskor kan fatta eld eller explodera.
- Rengör regelbundet ventilationsspringorna på elverktyget. Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig samling av metalldamm kan förorsaka personskador på grund av elektriska faror.
- Bär personlig skyddsutrustning. Använd beroende på användningsområde helt ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om det är lämpligt bär dammskyddsmask, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde, som håller de små slip- och materialpartiklarna borta från dig, skyddar dig mot vassa kanter och använd halksäkra skyddsskor för att undvika att du skadar dig på grund av hala ytor. Ögonen ska skyddas mot omkringflygande främmande partiklar som uppstår vid olika användningar. Damm- eller andnings- skyddsmask måste filtrera damm som uppstår vid användningen. Om du utsätts för hög bullerbelastning under lång tid kan du få en hörselskada.
- Använd vid handförd borrhoring mothållaren (12) som medföljer elverktyget. Om man tappar kontrollen över elverktyget kan det medföra skador.
- Räkna alltid med att diamantkärnborrhingskronan kan blockeras. Använd aldrig steg 1 vid handförd borrhoring med ROLLER'S Centro SR. Det finns en risk för personskador om elverktyget slits loss hur handen och slås omkull när vridmomentet ökar.
- Läs inte säkerhetsströmbrytaren (21) vid handförd borrhoring. Det finns en risk för personskador om elverktyget slits loss hur handen och slås omkull när vridmomentet ökar. Elverktyget kan då bara stoppas genom att nätkontakten dras ur.
- Lägg aldrig ner elverktyget innan diamantkärnborrhingskronan har stannat fullständigt. De roterande diamantkärnborrhingskronorna kan komma i kontakt med nedläggningsytan, varigenom du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- Håll anslutningsledningen borta från roterande diamantkärnborrhingskronan. Om du förlorar kontrollen över instrumentet, kan anslutningsledningen skäras av eller gripas och din hand eller arm komma in i den roterande diamantkärnborrhingskronan.
- Säkra arbetsområdet, vid genomgående borrhoring, på båda sidorna. En borrhörna som eventuellt faller ur kan orsaka person- och sakskador.
- Se till att byggnadsstatiken inte påverkas negativt av kärnborrhingen. Anlita byggnadsledningen eller en statiker som fastställer kärnborrhingen och markerar den.
- Kontrollera vid inhåliga byggnadsdelar vart borrhörvattnet rinner. Skador (t.ex. frostsador) kan uppstå.
- Använd vid torrborrhoring elverktyget endast i förbindelse med en lämplig säkerhetsug/dammavskiljare. Vid bearbetning av mineraliskt byggmaterial t.ex. betong, armerad betong, alla sorters murverk, alla sorters golvmassa, natursten, bildas det stora mängder kvartshaltigt, hälsofarligt mineraliskt damm (fint kvartsdamm). Inandning av fint kvartsdamm är hälsofarligt. Direktivet 89/391/EEG över genomförandet av åtgärder för förbättring av säkerhet och hälsoskydd för arbetstagare på arbetsplatsen förpliktar arbetsgivaren att genomföra en bedömning av farorna på arbetsplatsen, att fastställa och värdera den eventuella dammbelastningen som uppkommer och att bestämma de erforderliga skydds- åtgärderna. Den tyska tekniska regeln för farliga ämnen TRGS 559 "Mineraliskt damm", fastställer för detta i bilaga 1 att arbeten med slitsnings- och kapnings- maskiner ska tilldelas till expositions-kategori 3, såvida sugningens effektivitet inte bevisades. Enligt EN 60335-2-69 är för sugning av hälsofarligt damm med ett expositions-gränsvärde/arbetsplatsgränsvärde (AGV) > 0,1 mg/m³ en genomsläppningsgrad hos sugaren < 0,1 % föreskriven. Vid torrborrhoring i mineraliskt byggmaterial ska därför som regel minst en säkerhetsug/dammavskiljare tillhö- rande dammklass M användas, så att hälsofarligt damm som bildas vid använd- ning av maskiner sugas bort effektivt. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter beaktas och följas.
- Rikta inte vätskestrålar mot elverktyget, inte heller för att rengöra det. Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.

- Dra ut kontakten ur eluttaget innan inställningar görs på verktyget eller tillbehörsdelar byts ut. Oavsiktlig start av elverktyg är orsaken till många olyckor.
- Använd inte elektriska verktyget om det är skadat. Risk för olycka.
- Låt aldrig elverktyget vara igång utan uppsikt. Vid längre arbetspauser stänger du av elverktyget, drar ur nätkontakten och kopplar loss alla slangar. Elektriska maskiner kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller person- skador om de lämnas utan uppsikt.
- Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert hantera det elektriska verktyget, får inte använda det elektriska verktyget utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns en risk för personskador på grund av felhantering.
- Överlämna endast det elektriska verktyget till instruerade personer. Ungdomar får endast använda det elektriska verktyget om de är över 16 år gamla och om det är nödvändigt för dem att göra det i utbildningssyfte och de arbetar under uppsikt av en utbildad person.
- Kontrollera anslutningsledningen till elverktyget och förlängningsladdar regelbundet med avseende på skador. Låt vid skador dessa bytas ut av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad.
- Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvårsnitt. Använd förlängningsladdar upp till en längd på 10 m med ett ledningstvårsnitt 1,5 mm², på 10–30 m med ett ledningstvårsnitt på 2,5 mm².

Säkerhetsanvisningar för borrhstativ

⚠ VARNING

- Dra ut kontakten ur kontaktuttaget innan inställningar görs på verktyget eller tillbehörsdelar byts ut. Oavsiktlig start av elektriska verktyg är orsaken till många olyckor.
- Innan det elektriska verktyget monteras måste fastsättningsanordningen sättas ihop riktigt. Det är viktigt att den sätts ihop riktigt för att förhindra att den faller ihop.
- Fäst fast det elektriska verktyget säkert på fastsättningsanordningen innan det används. Om det elektriska verktyget förskjuts på fasthållningsanordningen kan det leda till att man tappar kontrollen över det.
- Fäst fast fastsättningsanordningen på en fast, jämn yta eller vägg. Om fastsättningsanordningen förskjuts eller sitter löst kan det elektriska verktyget inte föras på ett jämnt och säkert sätt (se 3.3).
- Överbelasta inte fastsättningsanordningen och använd den inte som steg eller ställning. Om fastsättningsanordningen överbelastas eller om någon står på den kan det leda till att tyngdpunkten på fastsättningsanordningen förflyttas och att den välter.

Symbolförklaring

⚠ VARNING

Fara med medelstor risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha död eller svåra personskador (irreversibla) till följd.

⚠ OBSERVERA

Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha måttliga personskador (reversibla) till följd.

OBS

Materialsador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen



Använd ögonskydd



Använd andningsskyddsmask



Använd hörselskydd



Använd handskydd



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass I



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

1 Tekniska data

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

De elektriska diamantkärnbormmaskinerna ROLLER'S Centro är avsedda att föra in kärnborrhoringar i mineraliska byggmaterial som t.ex. betong, stålbetong, alla sorters murverk, asfalt, alla sorters golvmassa, natursten tillsammans med universaldiamantkärnborrhingskronor, torra eller med vattentillförsel, för hand eller med borrhstativ, i förbindelse med en säkerhetsug/dammavskiljare, t.ex. ROLLER'S Protector M. Alla andra användningar är inte ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1 Leveransens omfattning

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack:	Elektrisk diamanträdborrmaskin, vattentillförselanordning, mothållare, centreringshjälp med borr \varnothing 8 mm, sexkantstiftnyckel NV 3, fast nyckel NV 32, bruksanvisning, stålplåtslåda.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Universal-diamanträdborrkrona \varnothing 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrständare S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständare S2, ROLLER'S Universal-diamanträdborrkrona \varnothing 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	Elektrisk diamanträdborrmaskin, vattentillförselanordning, mothållare, fast nyckel NV 32, bruksanvisning, stålplåtslåda.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrständare T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständare T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrständare T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständare T, vardera 1 ROLLER'S Universal-diamanträdborrkrona \varnothing 62-82-132 mm.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	Elektrisk diamanträdborrmaskin, vattentillförselanordning, lättlossningsring, fast nyckel NV 32, bruksanvisning.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrständare T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständare T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	Elektrisk diamanträdborrmaskin, vattentillförselanordning, mothållare, fast nyckel NV 32, avståndsbricksats, bruksanvisning, stålplåtslåda.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrständare T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständare T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrständare T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständare T, vardera 1 ROLLER'S Universal-Diamanträdborrkrona \varnothing 62-82-132 mm.
ROLLER'S Bohrständare S2:	Borrstativ, sexkantstiftnyckel NV 6, fast nyckel NV 19 och NV 30, 2 expanderankare, 10 inslagsankare, sättpinnar för inslagsankare, gängstång med skruv, snabbspänningsmutter, bricka, hårdmetallstenbör \varnothing 15 mm, bruksanvisning.
ROLLER'S Bohrständare T:	Borrstativ, sexkantstiftnyckel NV 6, fast nyckel NV 19 och NV 30, 2 expanderankare, 10 inslagsankare, sättpinnar för inslagsankare, gängstång med skruv, snabbspänningsmutter, bricka, hårdmetallstenbör \varnothing 15 mm, bruksanvisning.

1.2 Artikelnummer

ROLLER'S Centro S1 drivmaskin	180000	Expanderbult M12 (murverk), 10 st	079006
ROLLER'S Centro S3 drivmaskin	180001	Inslagsankare M12 (betong), 50 st	079005
ROLLER'S Centro S2/3,5 drivmaskin	180002	Slagdom för inslagsankare M12	182050
ROLLER'S Centro SR drivmaskin	183000	Hårdmetallstenbörning \varnothing 15 mm SDS-plus	079018
Mothållare	180167	Hårdmetallstenbörning \varnothing 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S Bohrständare S2 borrstativ	183700	Snabbspänningsats 160	079010
ROLLER'S Bohrständare T borrstativ	183600	Snabbspänningsats 500	183607
		Kordegångstång M12 x 52	079008
ROLLER'S Universaldiamanträdbörningskronor – induktiv lödning		Snabbspänningsmutter	079009
ROLLER'S UDKB 32 x 420 x UNC 1/4	181010	Bricka	079007
ROLLER'S UDKB 42 x 420 x UNC 1/4	181015	Centrerstöd G 1/2 för borr, diameter 8 mm	180140
ROLLER'S UDKB 52 x 420 x UNC 1/4	181020	Hårdmetallstenbör \varnothing 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 62 x 420 x UNC 1/4	181025	U-nyckel med ett gap, 19 mm	079000
ROLLER'S UDKB 72 x 420 x UNC 1/4	181030	U-nyckel med ett gap, 30 mm	079001
ROLLER'S UDKB 82 x 420 x UNC 1/4	181035	U-nyckel med ett gap, 32 mm	079002
ROLLER'S UDKB 92 x 420 x UNC 1/4	181040	U-nyckel med ett gap, 41 mm	079003
ROLLER'S UDKB 102 x 420 x UNC 1/4	181045	Sexkantstiftnyckel, 3 mm	079011
ROLLER'S UDKB 112 x 420 x UNC 1/4	181050	Sexkantstiftnyckel, 6 mm	079004
ROLLER'S UDKB 125 x 420 x UNC 1/4	181057	Sugrotor för dammuppsugning	180160
ROLLER'S UDKB 132 x 420 x UNC 1/4	181060	Adapter G 1/2 yttre – UNC 1/4 yttre	180052
ROLLER'S UDKB 152 x 420 x UNC 1/4	181065	Adapter UNC 1/4 yttre – G 1/2 inre	180056
ROLLER'S UDKB 162 x 420 x UNC 1/4	181070	Adapter UNC 1/4 yttre – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB 182 x 420 x UNC 1/4	181075	Adapter UNC 1/4 yttre – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB 200 x 420 x UNC 1/4	181080	Adapter UNC 1/4 yttre – Würth	180055
ROLLER'S UDKB 225 x 420 x UNC 1/4	181085	Borrkronförlängning 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB 250 x 420 x UNC 1/4	181090	Brynsten	079012
ROLLER'S UDKB 300 x 420 x UNC 1/4	181095	Tryckvattenbehållare	182006
ROLLER'S Universaldiamanträdbörningskronor LS – lasersvetsad		Ring för lätt lossning	180015
ROLLER'S UDKB-LS 32 x 420 x UNC 1/4	181410	Doslibell	182010
ROLLER'S UDKB-LS 42 x 420 x UNC 1/4	181415	Vattenuppsugningsanordning	183606
ROLLER'S UDKB-LS 52 x 420 x UNC 1/4	181420	Gummiskiva \varnothing 200 mm (10 styck)	183675
ROLLER'S UDKB-LS 62 x 420 x UNC 1/4	181425	Vakuumsattsättning Bohrständare T	183603
ROLLER'S UDKB-LS 72 x 420 x UNC 1/4	181430	Laser-borrmittindikator	183604
ROLLER'S UDKB-LS 82 x 420 x UNC 1/4	181435	Avståndsbricksats (bara Centro SR)	183632
ROLLER'S UDKB-LS 92 x 420 x UNC 1/4	181440	Borrmall Bohrständare T	183605
ROLLER'S UDKB-LS 102 x 420 x UNC 1/4	181445	Vakuumpump	183670
ROLLER'S UDKB-LS 112 x 420 x UNC 1/4	181450	ROLLER'S Protector L, torr- och våtsug tillhörande dammklass L	185500
ROLLER'S UDKB-LS 125 x 420 x UNC 1/4	181457	ROLLER'S Protector M, torr- och våtsug tillhörande dammklass M	185501
ROLLER'S UDKB-LS 132 x 420 x UNC 1/4	181460	Maskinrengöringsmedel	140119
ROLLER'S UDKB-LS 152 x 420 x UNC 1/4	181465		
ROLLER'S UDKB-LS 162 x 420 x UNC 1/4	181470		
ROLLER'S UDKB-LS 182 x 420 x UNC 1/4	181475		
ROLLER'S UDKB-LS 200 x 420 x UNC 1/4	181480		

1.3 Borrdjup

Effektivt borrdjup för ROLLER'S universaldiamanträdbörningskronor 420 mm
Djupare kärnbörningar med borrkronförlängning ((50) tillbehör, Art. nr. 180155) se 3.7.

1.4 Borrområde

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Kärnbörning i armerad betong	$\leq \varnothing$ 102 (132) mm	$\leq \varnothing$ 152 (200) mm	\varnothing 40 – 300 mm	$\leq \varnothing$ 162 (200) mm
Kärnbörning i murverk och andra	$\leq \varnothing$ 162 mm	$\leq \varnothing$ 250 mm	\varnothing 40 – 300 mm	$\leq \varnothing$ 250 mm
Borrkrona anslutningsgänga	UNC 1/4 utv., G 1/2 innvendig	UNC 1/4 utv., G 1/2 innvendig	UNC 1/4	UNC 1/4 utv., G 1/2 innvendig
Drivspindeldiameter	60 mm	60 mm		60 mm
Borrområde borrstativ	S2, T	S2, T	T	S2, T
Kärnbörning uptill	\varnothing 162 mm	\varnothing 200 mm, \varnothing 250 mm	\varnothing 300 mm	\varnothing 200 mm, \varnothing 250 mm
Borrområde med vakuumfäste	T	T	T	T
Kärnbörning uptill	\varnothing 132 mm	\varnothing 132 mm	\varnothing 132 mm	\varnothing 132 mm

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
1.5 Varvtal				
230 V~, 50–60 Hz				
Tomgångsvarvtal	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Belastningsvarvtal	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
Tomgångsvarvtal	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Belastningsvarvtal	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Elektriska data				
Spänning 230 V~, 50–60 Hz				
Upptagen effekt	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Strömstyrka	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Säkring (nätt)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Skyddsklass	I	I	I	I
Felströmsskyddsbrytare PRCD med underspänningsutlösning	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Spänning 115 V~, 50–60 Hz				
Upptagen effekt	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Strömstyrka	15 A	18 A	25 A	19 A
Säkring (nätt)	20 A	25 A	25 A	25 A
Skyddsklass	I	I	I	I
Felströmsskyddsbrytare PRCD med underspänningsutlösning	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
1.7 Dimensioner (l x b x h)				
Drivmaskin	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrständer S2, borrstativ	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrständer T, borrstativ	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Vikt				
Drivmaskin	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrständer S2, borrstativ	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrständer T, borrstativ	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Bullerinformation				
Ljudnivå	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Ljudeffektnivå	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
K = 3 dB (A)				
1.10 Vibrationer				
Viktat effektivvärde hos accelerationen K = 1,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med andra maskiner. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

⚠ OBSERVERA

Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av maskinen, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för användaren.

2 Idrifttagande

2.1 Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Beakta nätspänningen! Innan elverktyget ansluts måste man kontrollera om spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. Använd endast eluttag/förlängningskablar med funktionsduglig skyddskontakt. Innan varje driftsättning måste funktionen hos felströmsskyddsbrytaren PRCD (19) kontrolleras:

1. Sätt i nätkontakten i eluttaget.
2. Tryck på RESET knappen (17), kontrollampen PRCD (16) lyser rött (drift-tillstånd).
3. Dra ur nätkontakten, kontrollampen PRCD (16) måste slockna.
4. Sätt i nätkontakten i eluttaget igen.
5. Tryck på RESET knappen (17), kontrollampen PRCD (16) lyser rött (drift-tillstånd).
6. Tryck på TEST knappen (18), kontrollampen PRCD (16) måste slockna.
7. Tryck på RESET knappen (17) igen, kontrollampen PRCD (16) lyser rött. Den elektriska diamantkärnbormmaskinen är klar för drift.

⚠ VARNING

Om de nämnda funktionerna hos felströmsskyddsbrytaren PRCD (19) inte är uppfyllda får arbete inte utföras. Det finns risk för elektrisk stöt. Felströmsskyddsbrytaren PRCD kontrollerar den anslutna maskinen, inte installationen framför eluttaget och inte heller mellankopplade förlängningskablar eller kabeltrummor.

På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får den elektriska diamantkärnbormmaskinen endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskyddsbrytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms. Vid användning av en förlängningskabel måste ett ledningstvärnsnitt väljas som motsvarar den elektriska diamantkärnbormmaskinens effekt.

2.2 Driftmaskiner ROLLER'S Centro

Driftmaskinerna ROLLER'S Centro kan användas universellt för torr- eller våtbörning. De finns i manuell modell (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR) och med borrstativ. Den kombinerade borrkronanslutningen på drivspindeln (11) till ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR tillåter både direkt infästning av diamantkärnborkronor med innergånga UNC 1/4 och även med yttergånga G 1/2. Vid drivmaskinerna Centro S1, Centro S3 och Centro SR är vattentillopsanordningen (15) inte monterad i leveranstillståndet utan bifogad. Infästningen för vattenanslutningen till drivmaskinerna är stängd med ett lock (14). I detta tillstånd är drivmaskinerna (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR) användbara till torrbörning. Vid ROLLER'S Centro S2/3,5 är vattentillopsanordningen redan förmonterad. Våtbörning, se 2.5.

Drivmaskinens varvtal för ekonomisk kärnbörning beror på diamantkärnborkronans diameter. Välj varvtal för drivmaskinen så att diamantkärnborkronans periferihastighet (skärhastighet) ligger i ett område på 2 till 4 m/s vid börning i stålbetong. Du kan givetvis även borra utanför detta optimala område, men då måste du ha ett medgivande för arbetshastigheten och/eller diamantkärnborkronornas livslängd. För murverk gäller högre periferihastigheter. Varvtalet för ROLLER'S Centro S1 är fast inställt. Från och med en bordinnare på 62 mm arbetar ROLLER'S Centro S1 i stålbetong i periferihastighetens optimala område, lägre diametrar ligger ännu inom det acceptabla området. Diamantsegmenten hos ROLLER'S universaldiamantkärnborkronor ändrades i bindningen så, att du även vid mindre diametrar kan borra bra med ROLLER'S Centro S1.

Du kan med en växel i tre steg välja varvtalet för ROLLER'S Centro S3, så att du alltid borrar i stålbetong i det optimala området. Korrekt växel för ROLLER'S Centro S3 ser du på effektskylten (fig. 7). Den avbildade tabellen visar i kolumn 1 växlarna 1 till 3, i den andra kolumnen dess respektive varvtal, i den tredje kolumnen borkrondiametern för murverk och i den fjärde kolumnen borkrondiametern för stålbetong. Således gör du ett kärnhål med diametern 102 mm i murverk med den tredje växeln och i stålbetong borrar du med den första växeln.

Varvtalet för ROLLER'S Centro S2/3,5 kan med en 2-steps växlar väljas så att det alltid borras i optimalt område. Den riktiga växeln framgår av märkskylten (fig. 8) på ROLLER'S Centro S2/3,5. Den där avbildade tabellen visar i första spalten växlar 1 och 2, i den andra det tillhörande varvtalen, i den tredje borrkronediametern för murverk och stålbetong.

Varvtalet på ROLLER'S Centro SR kan du ställa in steglöst medels en 2-steps växlar i kombination med en elektronisk varvtalsreglering, så att du alltid borrar med det optimala varvtalet. Det rekommenderade varvtalet står i tabellen (fig. 9). Den rätta växeln väljer du med hjälp av vridknappen (39) och rätt varvtalssteg ställer du in med hjälp av varvtals-regleringselektronikens inställningsratt. Tack vare den elektroniska regleringen förblir det valda varvtalet i stort sett konstant även under belastning.

⚠ VARNING

Växla endast när den står still! Växla aldrig när borren är igång eller under dess retardation. Om en växlar inte kan läggas in skall man dra ut nätkontakten! Samtidigt vrider man växelspaksknappen (39) och förflyttar drivspindel/ diamantkärnborkkronan manuellt.

2.3 Universaldiamantkärnborkningskrona ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS

ROLLER'S UDKB – induktiv lödning och utbyttbar.

ROLLER'S UDKB-LS – lasersvetsad och högtemperaturbeständig.

Diamantkärnborkkronans skäregenskaper fastställs genom diamantens kvalitet, korntorlek och form, liksom genom den bindning, till vilken diamantkornen är bundna till metallpulvret. Användare, som ska utföra en mängd kärnhål, måste ha en mängd olika diamantkärnborkkronor i beredskap per storlek, så att kronornas skäregenskaper anpassar sig efter olika borrarbeten. Ofta kan du först på plats testa vilken diamantkärnborkkrona som är optimalt lämplig för ett borrarbete med tanke på skäreffekt (arbets hastighet) och livslängd. Många gånger krävs det till och med att användaren tar kontakt med tillverkaren av diamantkärnborkkronan, så att denne kan ställa i ordning lämpliga diamantkärnborkkronor.

ROLLER har utvecklat universala diamantkärnborkkronor för vanliga borrarbeten. Dessa kan användas universellt för torr- och våtborkningar, manuellt eller med borrarstativ. Anslutningsgången till ROLLER'S universala diamantkärnborkkronor UNC 1¼ passar till ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 och ROLLER'S Centro SR och till lämpliga drivmaskiner av andra fabriker. Om drivmaskinens anslutningsgånga skiljer sig åt, levereras en adapter som tillbehör (22).

2.3.1 Montering av diamantkärnborkkronan

⚠ VARNING

Dra ut stickkontakten! Skruva på den valda diamantkärnborkkronan på drivmaskinens drivspindel (11) och dra åt för hand med en lätt rörelse. Det är fördelaktigt att lägga in ringen för lätt lossning (54) tillbehör art. nr. 180015 mellan diamantkärnborkkronan och drivspindel. Fast åtdragning med en fast nyckel behövs inte. Drivspindelns och diamantkärnborkkronans gånger måste vara rena.

2.3.2 Demontering av diamantkärnborkkronan

⚠ VARNING

Dra ut stickkontakten! Håll fast drivspindel (11) med en 32 mm U-nyckel och lossa diamantkärnborkkronan (48) med en 41 mm U-nyckel.

Skruva alltid av diamantkärnborkkronan från drivmaskinen efter avslutade borrarbeten. I annat fall kan diamantkärnborkkronan vara svår att lossa på grund av korrosion (gäller framför allt efter våtborkning).

OBS

Diamantkärnborkkronornas borrar är inte härdade. Slag (med verktyg) och stötar (transport) på borraröret ger upphov till skador som kan leda till att diamantkärnborkkronorna och/eller borkkärnan fastnar. Diamantkärnborkkronan kan därigenom bli obrukbar.

2.3.3 Slipning av diamantkärnborkkronan

ROLLER'S diamantkärnborkningskronor har diamantsegment med takform och behöver inte vässas i levererat tillstånd. Vid rätt frammatningstryck och ev. tillförsel av vatten vässas diamantsegmenten automatiskt. Olämpligt frammatningstryck liksom torrborring i betong leder till att diamantsegmenten "polaras" och därmed inte längre skär. Borra i så fall diamantkärnborkkronan 10 till 15 mm djupt i sandsten, asfalt eller brynsten ((55) tillbehör art. nr. 079012), så att diamantsegmenten åter slipas.

2.4 Manuell torrborring ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 och ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

Fäst mothållaren (12) på drivmaskinens spännhals (13).

⚠ VARNING

Arbeta handfört endast med monterad mothållare (12) (risk för personskador)! Utför aldrig handförd torrborring i steg 1 med ROLLER'S Centro SR. Det höga vridmomentet som uppstår kan leda till olyckor.

Inandning av damm som bildas vid torrborring är hälsofarligt. Beakta nationella föreskrifter. Det rekommenderas att sugrotorn (46) tillbehör art. nr. 180160 och en säkerhetssug/dammavskiljare tillhörande dammklass M t.ex. ROLLER'S Protector M (Art. nr. 185501) med tillhörande filter används (följ bruksanvisningen till säkerhetssugen/dammavskiljaren).

⚠ OBSERVERA

Vid manuell torrborring stör den monterade vattentillförselanordningen (15) och ska därför demonteras. Stång fästet för vattenanslutningen med hjälp av locket (14), i annat fall kan damm tränga in i maskinen.

OBS

Stålbetong får endast våtborras!

2.4.1 Borrhjälp för ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR

Manuell anborring underlättas betydligt med ROLLER centerstödet (49). Detta utrustas med en i handeln vanlig stenborr av hårdmetall (diameter 8 mm), vilken fästs med en 3 mm sexkantstiftnyckel. Med gänga G ½ skruvas centerstödet in i drivmaskinens spindel och dras lätt åt med en 19 mm U-nyckel.

2.4.2 Dammuppsugning ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR

⚠ VARNING

Inandning av damm som bildas vid torrborring är hälsofarligt. Beakta nationella föreskrifter. För att avlägsna borkdammet ur kärnborkningen rekommenderas att man använder en dammuppsugning. Den består av ROLLER sugrotorn (46) tillbehör art. nr. 180160 för dammuppsugning och en för industriell användning lämplig säkerhetssug/dammavskiljare tillhörande dammklass M, t.ex. ROLLER'S Protector M (Art. nr. 185501). Beakta bruksanvisningen för säkerhetssugen/dammavskiljaren. Sugrotorn (46) skruvas med anslutning G ½ in i drivmaskinens drivspindel (11). Med den kombinerade borkkronanslutningen (47) på den andra sidan kan du fästa diamantkärnborkkronorna med innergänga UNC 1¼ och centerstödet (49).

OBS

Stålbetong får endast våtborras!

Om det damm som uppstår vid torrborring inte sugts upp, kan diamantkärnborkkronan ta skada genom överhettning. Dessutom finns en risk för personskador om borkdammet som har packats ihop i spalten blockerar diamantkärnborkkronan.

2.5 Våtborkning

Optimala borkresultat får du endast, om du ständigt tillför vatten genom diamantkärnborkkronan. Därigenom kyls diamantkärnborkkronan ned och det skurna och bortförda materialet spolars ur borkhålet. När du ska montera vattentillförselanordningen (15), ska du ta av locket (14) och fästa vattentillförselanordningen med bifogad skruv med cylindrisk huvud. Anslut en vattenslang med diametern ½ tum till snabbkopplingen med vattenstopp. Överskrid inte vattentrycket 4 bar.

Finns ingen direkt vattenanslutning, kan vattentillförseln göras med tryckvattenbehållare ((51) tillbehör art. nr. 182006). Ge akt på att vattentillförseln är tillräcklig.

Vid borkning med ROLLER'S Bohrständert eller ROLLER'S Bohrständert S2 kan vattenuppsugningsanordningen ((44) tillbehör art. nr. 183606) användas. Montering, se fig. 10 och 11. Den består av en vattensamlingsring, tryckring och en gummiskiva (45). Vattenuppsugningsanordningen fästs vid foten på borkpelaren (1). Vattensamlingsringen ansluts till en för industriell användning lämplig vätsug, t.ex. ROLLER'S Protector L eller ROLLER'S Protector M. Gummiskivan (45) måste skäras ut så att den passar exakt till diamantkärnborkkronans diameter.

2.6 Borkning med borkstativ

Kärnborkarbeten utförs med fördel med ett borkstativ. Borkstativet leder drivmaskinen och möjliggör vid behov känslig borkning eller kraftfull matning av diamantkärnborkkronan genom en kraftutväxlad kuggstängsdrivenhet. ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR kan valfritt monteras på borkmaskinstativ ROLLER'S Bohrständert S2 eller ROLLER'S Bohrständert T. ROLLER'S Centro S2/3,5 måste monteras på ROLLER'S Bohrständert T.

För ROLLER'S Bohrständert T måste man, efter behov, montera spännvinkel (10) eller ROLLER'S Centro S2/3,5. För detta måste spännvinkel (10) resp. ROLLER'S Centro S2/3,5 sättas in i styrningen (53) och fästas fast med skruvarna (52).

Borkpelaren (1) på ROLLER'S Bohrständert T kan svängas steglöst upp till 45°. På så sätt kan man göra sneda kärnborkningar inom detta vinkelområde. Graduppgifterna på stöttorna (40) används i orienteringssyfte. För att kunna svänga avlägsnas de båda skruvarna (31) vid borkpelarens fot (1). Sexkant-skruven (37) liksom alla skruvar på de båda stöttorna måste lossas. Nu kan borkpelaren svängas till önskat läge. Därefter måste alla lossade skruvar dras åt igen. Skruvarna (31) monteras inte för att tillverka sneda borkhål. Gå grund av svängningsanordningen på borkpelaren är det användbara slaget på frammatningsanordningen på ROLLER'S Bohrständert T mer eller mindre reducerat. Därför ska man vid behov använda motsvarande borkkronsförlängningar ((50) tillbehör art. nr. 180155) (se 3.7.).

Frammatningssliden (2) kan lösas vid borkställen. Dra åt vingskruven (32) för att göra det. Med arreteringen förhindrar man t.ex. att huvudmaskinen sänks oavsiktligt när diamantborkkronan byts ut.

För alla borkställ kan frammatningsspaken (4) fästas fast på höger eller vänster sida vid frammatningssliden i enlighet med de lokala villkoren (2) (inte förmonterad i levererat tillstånd för ROLLER'S Bohrständert S2). För att göra det måste frammatningssliden arreteras enligt beskrivningen ovan. Skruva loss cylinderskruven (34). Dra av frammatningsspaken från frammatningsaxeln och sätt fast den på axelstumpen mittmot. Skruva i cylinderskruven (34) och dra åt.

För att uppnå bättre stabilitet när man borrar med ROLLER'S Bohrständert T och ROLLER'S Centro SR kan avståndsbricksatsen (38) monteras. För att göra det måste man ev. demontera spännvinkeln (10) genom att lossa på

skruvarna (52) på ROLLER'S Bohrständer T. Spännvinkeln (10) skjuts upp på spännhalsen (13) på ROLLER'S Centro SR så att de gängade borrhålen (60) i maskinhuset på Centro SR placeras mot skruvhålen på spännvinkeln (10). Sätt i och justera avståndsbrickan (utan cylinderskruvar). Skruva fast och dra åt de cylinderskruvar som ingår i satsen. Dra åt cylinderskruvarna (8) på spännvinkeln (10). Fäst fast den monterade spännvinkeln och Centro SR på ROLLER'S Bohrständer T enligt beskrivningen under 3.4.

OBS

Avlägsna genast smuts mellan kuggstången och frammatningssliden eftersom frammatningssliden annars kan blockeras. Dessutom skadas kuggstången och frammatningssliden.

2.7 Laser bormittindikator

För att placera ut ROLLER borrställets laser-bormittindikatorn ((58) tillbehör art. nr. 183604) in i spännvinkeln (10) och späns fast med cylinderskruvarna (8). Efter att laser-bormittindikatorn har satts på kan man med hjälp av laserpunkten ställa in och fästa fast borrstället exakt på den markerade bormittan.

⚠ VARNING

Rikta inte laserstrålen mot ögonen!

2.8 Bormall ROLLER'S Bohrständer T

För ROLLER'S Bohrständer T kan man använda en bormall ((64) tillbehör art. nr. 183605) för att enklare bestämma pluggborrningen.

3 Drift



Använd ögonskydd



Använd andningsskyddsmask



Använd hörselskydd



Använd handskydd

Vid arbeten där det kan uppstå hälsofarligt damm ska lämpliga säkerhetssug/dammavskiljare, t.ex. ROLLER'S Protector M, andningsskyddsmask och engångskläder användas. Beakta nationella föreskrifter.

Sätt i nätkontakten i eluttaget. Kontrollera innan du börjar borra alltid funktionen hos felströmsskyddsbrytaren PRCD (19) (se 2.1 elektrisk anslutning).

Olika materialegenskaper (betong, stål i betong, poröst eller fast murverk) kräver olika och skiftande matningstryck på diamanträdborrkronan. Ytterligare påverkningar beror på olika periferhastighet och storlek på diamanträdborrkronan. Framför allt är det oundvikligt vid manuell borring att maskinen emellanåt vinklas en aning under tiden. Dessa faktorer som endast är nämnda som ett exempel kan leda till att drivmaskinen överbelastas under borringen. I regel kan du höra att motorvarvtalet sänks, men diamanträdborrkronan kan ändå blockera helt och hållet. Framför allt vid manuell borring uppstår det vridmomentstötter som användaren måste fånga upp.

⚠ VARNING

Räkna alltid med att diamanträdborrkronan kan blockeras. Vid handförd kärnborring finns det en risk för personskador om elverktyget slits loss ur handen och slås omkull när vridmomentet ökar. Använd aldrig steg 1 vid handförd borring med ROLLER'S Centro SR.

ROLLER'S Centro S1, Centro S3, Centro S2/3,5 och Centro SR är utrustade med en multifunktionselektronik, vilket underlättar handhavandet av maskinen och gör att skador kan undvikas. Dessutom är maskinerna utrustade med en mekanisk slirkoppling. Multifunktionselektroniken uppfyller följande funktioner:

- Startströmsbegränsning och mjukstart för känslig borrhållare.
- Begränsat tomgångsvarvtal för att reducera buller och för att skona motorn och växeln.
- Överbelastningsreglering i motorn, beroende på matningstrycket. Motorströmmen och därigenom drivmaskinens varvtal reduceras till ett minimum, så att drivmaskinen inte överbelastas på grund av för högt matningstryck på diamanträdborrkronan eller genom blockering. Drivmaskinen kopplar emellertid inte från. Om matningstrycket reduceras, stiger drivmaskinens varvtal igen. Drivmaskinen tar inte skada av detta förlopp, även om det upprepas flera gånger. Om motorn emellertid förblir stående, trots att du har reducerat matningstrycket, måste du koppla från drivmaskinen och lossa diamanträdborrkronan manuellt (se 5.).

OBS

Huvudmaskinen får inte sättas på och stängas av för att lossa på en diamanträdborringsskruva som sitter fast. Maskinen kan gå sönder (se 5.1.).

3.1 Manuell torrborring ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR (fig. 4)

⚠ VARNING

Använd vid handförd borring mothållaren (12) som medföljer elverktyget. Om man tappar kontrollen över elverktyget kan det medföra skador. Räkna alltid med att diamanträdborrkronan kan blockeras. Använd aldrig steg 1 vid handförd borring med ROLLER'S Centro SR. Det finns en risk för personskador om elverktyget slits loss ur handen och slås omkull när vridmomentet ökar.

⚠ OBSERVERA

Vid handstyrd torrborring stör den monterade vattentillförselanordningen (15) och bör därför demonteras. Fästet för vattenanslutningen ska förslutas med ett lock (14) eftersom det annars kan tränga in damm i maskinen.

Använd dammuppsugning och lämplig säkerhetssug/dammavskiljare, t.ex. ROLLER'S Protector M. Skruva på en vald diamanträdborrkrona på drivspindel (11) och dra åt för hand med en lätt rörelse. Du behöver inte dra åt med U-nyckel. Använd centerstödet (49) (se 2.4.1.). Håll fast drivmaskinen i motorgreppet (20) och i mothållaren (12) och placera centerstödet (49) i centrum av det önskade kärnhålet. Tillkoppla drivmaskinen med säkerhetsströmbrytaren (21).

⚠ VARNING

Läs aldrig drivmaskinens säkerhetsströmbrytare (21) vid handförd borring (risk för personskada)! Om drivmaskinen slås ur handen på grund av en blockerande diamanträdborrkrona, kan en låst säkerhetsströmbrytare inte längre låsas upp. Drivmaskinen slår då okontrollerat omkring sig och du kan endast stoppa den genom att dra ut stickkontakten.

Borra tills att diamanträdborrkronan befinner sig cirka 5 mm djupt.

⚠ VARNING

Dra ur nätkontakten! Skruva ur centerstödet (49), lossa det eventuellt med en 19 mm U-nyckel först. Använd dammuppsugning (se 2.4.2.). Borra vidare tills att kärnhålet är färdigt. Håll alltid fast drivmaskinen, så att du säkert kan fånga upp vridmomentstötter (olycksrisk!). Se till att maskinen står säkert. Borra större kärnhål med borrhållare.

Se till att sugslangen till säkerhetssugen/dammavskiljaren inte böjs ihop och dammuppsugningen därigenom minskas. Se dessutom till att inga lossade stenstycken eller andra objektsdelar fastnar i diamanträdborrkronan, sugrotorn ((46) tillbehör art. nr. 180160) och/eller sugslangen. Töm dammbehållaren till säkerhetssugen/dammavskiljaren på ett tidigt stadium och rengör/byt filter regelbundet. Beakta bruksanvisningen för säkerhetssugen/dammavskiljaren.

Om det damm som uppstår vid torrborring inte sugas upp, kan diamanträdborrkronan ta skada genom överhettning. Dessutom finns det risk för att diamanträdborrkronan blockeras på grund av det borddamm som har komprimerats i borspringan. Om du måste arbeta utan dammuppsugning, bör du vid finporigt material så ofta som möjligt dra tillbaka diamanträdborrkronan och åter skjuta fram kronan med en lätt rörelse, så att borddammet stöts ut ur borspringan. När detta görs måste lämplig skyddsutrustning användas, t.ex. andningsskyddsmask och engångskläder. Beakta nationella föreskrifter.

OBS

Stålbetong får endast våtborras!

3.2 Manuell våtborring ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR

⚠ VARNING

Använd mothållaren (12) som levereras med det elektriska verktyget vid handförd borring. Om man tappar kontrollen över det elektriska verktyget kan detta leda till personskador. Räkna alltid med att diamanträdborrkronan kan blockera. Använd aldrig steg 1 vid handförd borring med ROLLER'S Centro SR. Det består risk för personskada, när det elektriska verktyget slits ur handen och slås omkull när vridmomentet ökas.

Skruva på en vald diamanträdborrkrona på drivspindel (11) och dra åt för hand med en lätt rörelse. Du behöver inte dra åt med U-nyckel. Anslut vattentillförsel (se 2.5.). Använd centerstödet (49) (se 2.4.1.). Håll fast drivmaskinen i motorgreppet (20) och i mothållaren (12) och placera centerstödet i centrum av det önskade kärnhålet. Tillkoppla drivmaskinen med säkerhetsströmbrytaren (21).

⚠ VARNING

Läs aldrig drivmaskinens säkerhetsströmbrytare (21) vid handförd borring (risk för personskada)! Om drivmaskinen slås ur handen på grund av en blockerande diamanträdborrkrona, kan en låst säkerhetsströmbrytare inte längre låsas upp. Drivmaskinen slår då okontrollerat omkring sig och du kan endast stoppa den genom att dra ut stickkontakten.

Borra tills att diamanträdborrkronan befinner sig cirka 5 mm djupt. Skruva ur centerstödet (49), lossa det eventuellt med en 19 mm U-nyckel först. Ställ in vattentrycket i vattentillförselanordningen (15) så att måttligt med vatten rinner ut konstant ur borrhålet. För lågt vattentryck, vid vilket det bortförda materialet snarare kommer ut som slam ur borrhålet, är lika ofördelaktigt för arbetets fortgång och diamanträdborrkronans livslängd som för högt vattentryck, vid vilket klart spolvatten rinner ut ur borrhålet. Borra vidare tills att kärnhålet är färdigt. Håll alltid fast drivmaskinen, så att du säkert kan fånga upp vridmomentstötter (risk för personskador!). Se till att maskinen står säkert. Borra större kärnhål med borrhållare.

⚠ VARNING

Inget vatten får tränga in i drivmaskinen medan den arbetar. Livsfara!

3.3 Fästtyper för borrhållaren

Vi rekommenderar att du fäster borrhållaren utan drivmaskin och diamanträdborrkrona. Med monterad drivmaskin är borrhållaren framtungt. Då försvaras fästättningen.

3.3.1 Dymlingsfäste i betong med islagsankare (fig. 5)

För kärnhål i betong fäster du borrhållaren företrädesvis med ett islagsankare (stöldymling). Gå till väga på följande sätt:

Markera pluggborringen för ROLLER'S Bohrständer S2 med ett avstånd på ca 200 mm, för ROLLER'S Bohrständer T med spännvinkel för ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 och Centro SR ca 250 mm, för ROLLER'S Bohrständer T med Centro S2/3,5 ca 290 mm mot mitten av kärnborringen.

Pluggborring \varnothing 15 mm, ställ in borrhjulet på ca 55 mm. Rengör borrhålet, slå i islagsankaret (23) med hammare och expandera med slagdom. Använd endast godkänt islagsankare (art.nr 079005). Iakttag auktorisering! Skruva i kordelgångstången (25) i islagsankaret och dra åt med till exempel en skruvmejsel som placerats i kordelgångstångens tvärvål. Vrid tillbaka de fyra justerskruvarna (5) på borrstativet så långt att de inte skjuter fram över bottenplattan. Placera borrstativet med slits (7) på kordelgångstången. Observera önskat läge för kärnhålet. Montera brickan (26) på kordelgångstången och dra åt snabbspänningsmuttern (27) med en 30 mm U-nyckel. Dra åt alla fyra justerskruvarna (5) med en 19 mm U-nyckel, så att ojämnheter på grundytan jämnas ut. Se till att kontramuttrarna inte hindrar åtdragningen av justerskruvarna. Dra vid behov åt kontramuttrarna. Med hjälp av de 4 ställskruvarna (5) och doslibellen ((56) tillbehör art. nr. 182010) kan borrstativet justeras för att göra en rätvinklig borring.

3.3.2 Fastsättning av dymling med expanderbult (ankarskål) i murverk (fig. 6)

För kärnhål i murverk fäster du borrstativet företrädesvis med en expanderbult (ankarskål). Gå till väga på följande sätt:

Markera pluggborringen för ROLLER'S Bohrständare S2 med ett avstånd på ca 200 mm, för ROLLER'S Bohrständare T med spännvinkel för ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 och Centro SR ca 250 mm, för ROLLER'S Bohrständare T med Centro S2/3,5 ca 290 mm mot mitten av kärnborringen. Pluggborring \varnothing 20 mm, ställ in borrhjulet på ca 85 mm. Rengör borrhålet och skjut in expanderbulten (28) tillsammans med kordelgångstången (25) i borrhålet. Skruva i kordelgångstången (25) helt och dra åt med till exempel en skruvmejsel som placerats i kordelgångstångens tvärvål. Vrid tillbaka de fyra justerskruvarna (5) på borrstativet så långt att de inte skjuter fram över bottenplattan. Placera borrstativet med slits (7) på kordelgångstången. Observera önskat läge för kärnhålet. Montera brickan (26) på kordelgångstången och dra åt snabbspänningsmuttern (27) med en 30 mm U-nyckel. Dra åt alla fyra justerskruvarna (5) med en 19 mm U-nyckel, så att ojämnheter på grundytan jämnas ut. Se till att kontramuttrarna inte hindrar åtdragningen av justerskruvarna. Dra vid behov åt kontramuttrarna. Med hjälp av de 4 ställskruvarna (5) och doslibellen ((56) tillbehör art. nr. 182010) kan borrstativet justeras för att göra en rätvinklig borring.

Du kan ta bort expanderbulten för återanvändning, när du är klar med kärnhålet. Vrid tillbaka kordelgångstången ca 10 mm. Du friger konan i expanderbulten, om du slår lätt på kordelgångstången. Nu kan du ta ut expanderbulten.

3.3.3 Fastsättning i murverk med snabbspänningssats 500

För porösa murverk måste man räkna med att pluggfastsättningen inte kommer att hålla på borrstativet. I detta fall rekommenderar vi att man helt och hållet borrar igenom murverket med en bordinnervad på 18 mm och fäster fast borrstativet med snabbspänningssats 500 ((63) tillbehör art. nr. 183607).

3.3.4 Vakuumfäste

För kärnborringar i byggnadsdelar med slät yta (t.ex. kakel, marmor), där man inte kan använda en pluggfastsättning kan borrstativet hållas fast med vakuum. Vakuumfästet (tillbehör art. nr. 183603) kan bara användas till ROLLER'S Bohrständare T. Man måste först kontrollera att byggdelarna är lämpliga för att använda vakuumfästet på dem. Laminerade ytor eller ytor med beläggningar eller kakel kan lossna. Vakuumfästet får bara användas på regelbundna resp. släta ytor och aldrig på ojämna, råa ytor eftersom vakuumfästet annars kan lossna och detta innebär en risk för personskador. Gå till väga på följande sätt:

Lägg i tätningringen (43) i räfflan på bottenplattans undersida (6). Stäng slitsen (7) i grundplattan (6) med en täckplatta med slanganslutning (42). Anslut vakuumpumpen (67) (art. nr. 183670) vid slanganslutningen (41) och sug fast borrstativet på underlaget. Kontrollera hela tiden undertrycket under borringens arbete (manometerindikator). Uppmärksamma bruksanvisningen för den vakuumpump som används. Borra med lågt frammatningstryck. För att borrstativet inte ska släppa taget oavsiktligt bör vakuumpumpen vara påslagen under borringen.

3.3.5 Fastsättning med snabbspännpelare

Med ROLLER'S Bohrständare T kan du även spanna fast borrstativet mellan golvet och taket eller mellan två väggar. Placera till exempel en vanlig snabbspännpelare eller ett stålrör på 1/4 tum mellan borrstativets spännhuvud (29) och taket/väggen och spänn till exempel med hjälp av en skruvmejsel som placerats i spännhuvudets tvärvål. Dra åt kontramuttern (30).

Se till att snabbspännpelaren respektive stålröret ligger i linje med borrelaren och att gängspindel (33) är iskruvad minst 20 mm i borrelarens gänga liksom i spännhuvudets gänga, så att du har ett stabilt stöd. Om du vill fördela snabbspännpelarens anliggningsstryck mot taket/väggen, ska du använda ett underlag av trä eller metall.

3.4 Torrborring med borrstativ

ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR

Fäst borrstativet med en av de typer som beskrivs på punkt 3.3. Stick in drivmaskinens spännhals (13) i spännvinkelns fäste (10) och dra åt skruven/skruvarna med cylindriskt huvud (8) med en 6 mm sexkantstiftnyckel. Skruva på en vald diamantkärnborrkrona på drivspindel (11) och dra åt för hand med en lätt rörelse. Du behöver inte dra åt med U-nyckel.

Använd dammuppsugning och lämplig säkerhetssug/dammavskiljare, t.ex. ROLLER'S Protector M (se 2.4.2.). Om det damm som uppstår vid torrborring inte sugs upp kan diamantkärnborrkronan skadas på grund av överhettning. Dessutom finns en risk för personskador om borrhjulet som har packats ihop

i spalten blockerar diamantkärnborrkronan. Om man måste arbeta utan dammuppsugning bör man vid finporigt material dra tillbaka diamantkärnborrkronan som ofta som möjligt och skjuta fram den igen med lätt fart så att borrhjulet stöts ut ur borrhjulet. När detta görs måste lämplig skyddsutrustning användas, t.ex. andningsskyddsmask och engångskläder. Beakta nationella föreskrifter.

Se till att sugslangen till säkerhetssugen/dammavskiljaren inte böjs ihop och dammuppsugningen därigenom minskas. Se dessutom till att inga lossade stenstycken eller andra objektsdelar fastnar i diamantkärnborrkronan, sugrotorn ((46) tillbehör art. nr. 180160) och/eller sugslangen. Töm dammbehållaren till säkerhetssugen/dammavskiljaren på ett tidigt stadium och rengör/byt filter regelbundet. Beakta bruksanvisningen för säkerhetssugen/dammavskiljaren.

Koppla till drivmaskinen med säkerhetsströmbrytaren (21). Håll säkerhetsströmbrytare intryckt och föregå genom att skjuta fram den orangefärgade knappen (endast Centro S1 och Centro S3). För att låsa Centro SR måste man trycka på låsknappen vid sidan av säkerhetsströmbrytaren (21) samtidigt som säkerhetsströmbrytaren (21) hålls intryckt. Skjut långsamt fram diamantkärnborrkronan med matningsspaken (4) och borra försiktigt. Du kan öka matningen när borrkronan borrar runt om. Om drivmaskinen stannar på grund av för högt matningstryck eller om den blockeras på grund av motståndet i borspringan, så reducerar multifunktionselektroniken motorströmmen och därigenom drivmaskinens varvtal till ett minimum. Drivmaskinen kopplar emellertid inte från. Om matningstrycket reduceras, stiger drivmaskinens varvtal igen. Drivmaskinen tar inte skada av detta förlopp, även om det upprepas flera gånger. Om motorn emellertid förblir stillastående trots att du har reducerat matningstrycket, måste du koppla från drivmaskinen och lossa diamantborrkronan manuellt (se 5.).

⚠ VARNING

Dra ut nätkontakten!

OBS

Stålbetong får endast våtborras!

ROLLER'S Centro S2/3,5

ROLLER'S Centro S2/3,5 Lossa de båda skruvarna (52) på flänsen till ROLLER'S Bohrständare T, sätt in ROLLER'S Centro S2/3,5 i styrningen (53). Håll fast drivmaskinen och dra åt skruvarna (52). Lås motmuttern. Skruva på vald diamantkärnborrkrona på drivspindel (11) till drivmaskinen och dra åt för hand med en lätt schvung. Åtdragning med skruvnyckel är inte nödvändig. Koppla till drivmaskinen med vipbrytaren (21a). Skjut långsamt fram diamantkärnborrkronan med matningsspaken (4) och borra försiktigt. Du kan öka matningen när borrkronan borrar runt om. Om drivmaskinen stannar på grund av för högt matningstryck eller om den blockeras på grund av motståndet i borspringan, så reducerar multifunktionselektroniken motorströmmen och därigenom drivmaskinens varvtal till ett minimum. Drivmaskinen kopplar emellertid inte från. Om matningstrycket reduceras, stiger drivmaskinens varvtal igen. Drivmaskinen tar inte skada av detta förlopp, även om det upprepas flera gånger. Om motorn emellertid förblir stillastående trots att du har reducerat matningstrycket, måste du koppla från drivmaskinen och lossa diamantborrkronan manuellt (se 5.).

⚠ VARNING

Dra ut nätkontakten!

OBS

Stålbetong får endast våtborras!

3.5 Våtborring med borrstativ

ROLLER'S Centro S1, Centro S3 och Centro SR

Fäst borrstativet med en av de typer som beskrivs på punkt 3.3. Stick in drivmaskinens spännhals (13) i spännvinkelns fäste (10) och dra åt skruven/skruvarna med cylindriskt huvud (8) med en 6 mm sexkantstiftnyckel. Skruva på en vald diamantkärnborrkrona på drivspindel (11) och dra åt för hand med en lätt rörelse. Du behöver inte dra åt med U-nyckel.

Anslut vattentillförsel (se 2.5.). Koppla till drivmaskinen med säkerhetsströmbrytaren (21). Håll säkerhetsströmbrytare intryckt och föregå genom att skjuta fram den orangefärgade knappen (endast Centro S1 och Centro S3). För att låsa Centro SR måste man trycka på låsknappen vid sidan av säkerhetsströmbrytaren (21) samtidigt som säkerhetsströmbrytaren (21) hålls intryckt. Skjut långsamt fram diamantkärnborrkronan med matningsspaken och borra försiktigt vid låg vattentillförsel. Du kan öka matningen när borrkronan borrar runt om. Ställ in vattentrycket på ett sådant sätt, att måttligt med vatten rinner konstant ut ur borrhålet. För lågt vattentryck, vid vilket det bortförda materialet snarare kommer ut som slam ur borrhålet, är lika ofördelaktigt för arbetets fortgång och diamantkärnborrkronans livslängd som för högt vattentryck, vid vilket klart spolvatten rinner ut ur borrhålet. Sug helst upp borrvattnet med en lämplig torr- och våtsug, t.ex. B. ROLLER'S Protector L eller ROLLER'S Protector M.

⚠ VARNING

Inget vatten får tränga in i drivmaskinen medan den arbetar. Livsfara!

Om drivmaskinen stannar på grund av för högt matningstryck eller om den blockeras på grund av motståndet i borspringan, så reducerar multifunktionselektroniken motorströmmen och därigenom drivmaskinens varvtal till ett minimum. Drivmaskinen kopplar emellertid inte från. Om matningstrycket reduceras, stiger drivmaskinens varvtal igen. Drivmaskinen tar inte skada av detta förlopp, även om det upprepas flera gånger. Om motorn emellertid förblir stillastående trots att du har reducerat matningstrycket, måste du koppla från drivmaskinen och lossa diamantborrkronan manuellt (se 5.).

⚠ VARNING**Dra ut nätkontakten!****ROLLER'S Centro S2/3,5**

Fäst ROLLER'S Bohrständer T på ett av de sätt som beskrivs under 3.3.. Lossa de båda skruvorna (52) på flänsen på ROLLER'S Bohrständer T, sätt i ROLLER'S Centro S2/3,5 i styrningen (53). Håll fast huvudmaskinen och dra fast skruvorna (52). Kontra motmuttern. Skruva på den valda diamantkärnborkrkronan på drivspindel (11) på huvudmaskinen och dra fast den för hand med lätt kraft. Det är inte nödvändigt att dra fast den med en fast nyckel.

Anslut vattentillförsel (se 2.5.). Koppla till drivmaskinen med vippbrytaren (21a). Skjut långsamt fram diamantkärnborkrkronan med matningshandtaget (4) och förborra försiktigt med låg vattentillförsel. När diamantkärnborkrkronan har fått fäste kan matningen ökas. Ställ in vattentrycket så att vatten tränger ut måttligt med konstant ur borrhålet. För lågt vattentryck, vid vilket det urborrade materialet kommer ut slammigt ur borrhålet, är en lika stor nackdel för arbetets framåtgående och för diamantkärnborkrkronans livslängd som ett för högt vattentryck, vid vilket spolvattnet kommer ut klart ut borrhålet. Sug helst upp borrvattnet med en lämplig torr- och vätsug, t.ex. B. ROLLER'S Protector L eller ROLLER'S Protector M.

⚠ VARNING**Inget vatten får tränga in i drivmaskinen medan den arbetar. Livsfara!**

Om drivmaskinen stannar på grund av för högt matningstryck eller om den blockeras på grund av motståndet i borspringan, så reducerar multifunktions-elektroniken motorströmmen och därigenom drivmaskinens varvtal till ett minimum. Drivmaskinen kopplar emellertid inte från. Om matningstrycket reduceras, stiger drivmaskinens varvtal igen. Drivmaskinen tar inte skada av detta förlopp, även om det upprepas flera gånger. Om motorn emellertid förblir stillastående trots att du har reducerat matningstrycket, måste du koppla från drivmaskinen och lossa diamantborkrkronan manuellt (se 5.).

⚠ VARNING**Dra ut nätkontakten!****3.6 Borttag av borkrkärnan****OBS**

Vid lodrät genomborring, till exempel ett tak, lossar borkrkärnan normalt av sig själv och faller ner! Vidta då åtgärder så att det inte uppstår några person- eller saksador!

Om borkrkärnan har fastnat i diamantkärnborkrkronan efter avslutad kärnboring, måste du skruva av diamantkärnborkrkronan från drivmaskinen och stöta ut borkrkärnan med en stång.

OBS

Du får aldrig slå med metalldelar, till exempel hammare eller U-nyckel, på borkrörets hölje, när du vill lossa borkrkärnan. Borkröret buktas då inåt, vilket gör att du lättare kan klämma borkrkärnan i framtiden. Diamantkärnborkrkronan kan därigenom bli obrukbar.

Vid kärnhål som inte är genomgående kan borkrkärnan splittras från och med ett borrhjul av 1,5 x diametern genom att du till exempel slår in en mejsel i borspringan. Om du inte kan ta tag i borkrkärnan, kan du till exempel borra ett hål snett i borkrkärnan med borchammaren, så att du kan ta tag i kärnan med en stång.

3.7 Förlängning av diamantkärnborkrkronan

Använd en förlängning ((50) tillbehör art. nr. 180155) till borkrkronan, om borkrkronans slag eller diamantkärnborkrkronans effektiva borrhjul inte räcker till. Borra först så långt som möjligt.

Gå till väga på följande sätt, om borkrkronans slag inte räcker till och ett borrhjul ligger inom diamantkärnborkrkronans effektiva borrhjul:

⚠ VARNING

Dra ut nätkontakten! Dra inte ut diamantkärnborkrkronan ur kärnhålet. Lossa diamantkärnborkrkronan från drivmaskinen (se 2.3.2). Dra tillbaka drivmaskinen utan diamantkärnborkrkrona. Montera borkrkronförlängningen ((50) tillbehör art. nr. 180155) mellan diamantkärnborkrkronan och drivmaskinen.

Gå till väga på följande sätt, om det effektiva borrhjulet för diamantkärnborkrkronan inte räcker till:

⚠ VARNING

Dra ut nätkontakten! Lossa diamantkärnborkrkronan från drivmaskinen (se 2.3.2). Dra tillbaka drivmaskinen utan diamantkärnborkrkrona. Dra ut diamantkärnborkrkronan ur kärnhålet. Bryt sönder borkrkärnan (se 3.6.) och ta ut den ur kärnhålet. För in diamantkärnborkrkronan i hålet igen. Montera borkrkronförlängningen ((50) mellan diamantkärnborkrkronan och drivmaskinen.

4 Service

Oaktat den nedan nämnda varningen rekommenderas att maskinen minst en gång om året lämnas in till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad för inspektion och upprepad kontroll av elektriska maskiner. I Tyskland ska en sådan upprepad kontroll av elektriska verktyg enligt DIN VDE 0701-0702 utföras och är enligt arbetarskyddsföreskriften DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - Tysk lagstadgad olycksfallsförsäkring) Föreskrift 3 "Elektrisk utrustning och drivutrustning" även föreskriven för mobil elektrisk drivutrustning. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter beaktas och följas.

4.1 Underhåll**⚠ VARNING****Dra ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs!**

Kontrollera regelbundet funktionen hos felströmsskyddsbrytaren PRCD (se 2.1.). Håll huvudmaskinen och handtag rena. Rengör efter avslutat arbete borkrkronan och diamantkärnborkrkronan med vatten. Blås ur ventilationsspringorna på motorn då och då. Håll borkrkronsanslutningsgångarna på huvudmaskinen och anslutningsgångarna på diamantkärnborkrkronan rena och olja in dem då och då. Rengör plastdelar (t.ex. höljen) endast med maskinrengöringsmedlet (Art. nr. 140119) eller mild tvålösning och fuktig trasa. Använd inga rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring.

Se till att vätskor aldrig hamnar på eller tränger in i den elektriska diamantkärnborkrkronan. Doppa aldrig den elektriska diamantkärnborkrkronan i vätska.

4.2 Inspektion/reparation**⚠ VARNING**

Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut! Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

Drivmekanismen går ständigt i en fettfyllning och måste därför inte smörjas. Motoren hos ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 och ROLLER'S Centro SR har kolborstar. Dessa utsätts för slitage och måste därför kontrolleras resp. bytas ut i bland av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad.

5 Störning**OBS****Huvudmaskinen får inte sättas på och stängas av för att lossa på en diamantkärnborkrkrona som sitter fast!****5.1 Störning: Diamantkärnborkrkrona fastklämd.****Orsak:**

- Packat borkrdamm vid torrboring utan dammuppsugning.

5.2 Störning: Diamantkärnborkrkronan fastklämd eller går tungt.**Orsak:**

- Löst material eller stålavsnitt har klämts fast.
- Borkrör inte runt eller skadat.

Åtgärd:

- Stäng av huvudmaskinen. Dra ut nätkontakten. Rör diamantkärnborkrkronan fram och tillbaka med en fast nyckel med nyckelvidd 41 ända tills den blir fri igen. Fortsätt försiktigt att borra. Använd dammuppsugning eller vätborra.

Åtgärd:

- Bryt av borkrkärnan och avlägsna lösa delar.
- Byt ut diamantkärnborkrkronan.

5.3 Störning: Diamantkärnbörningskronan går tungt.**Orsak:**

- Fel varvtal (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Polerade diamentsegment.
- Utnötta diamentsegment.
- Vattentrycket inte rätt inställt på vattentillförelanordningen (15).

5.4 Störning: Diamantkärnbörningskronan borrar inte in, viker av åt sidan.**Orsak:**

- För kraftig ansättning av diamentkärnbörningskronan vid förborringen.
- Huvudmaskinen inte tillräckligt fäst i spännvinkeln (10).
- Skadad och ojämnt gående diamentkärnbörningskrona.
- Borrstativ inte säkert fäst.
- Manuell anborring utan centerstöd (49).

5.5 Störning: Borrkärnan hänger i diamentkärnbörningskronan.**Orsak:**

- Packat borrdamm, delar från borrkärnan fastklämda i borrhöret.

5.6 Störning: Diamantkärnbörningskronan är svår att klossa från drivspindeln.**Orsak:**

- Smuts, korrosion.

5.7 Störning: Diamantkärnbormmaskinen går inte.**Orsak:**

- Felströmsskyddsbrytaren PRCD (19) är inte påslagen.
- Utslitna kolborstar.
- Anslutningsledning/PRCD defekt.
- Diamantkärnbormmaskinen defekt.

Åtgärd:

- Ställ in varvtalet på rätt sätt, se 2.2.
- Vässa diamentsegment. Gör detta genom att borra 10 till 15 mm djupt i sandsten, asfalt eller i en brynsten ((55) tillbehör art. nr. 079012).
- Byt ut diamentkärnbörningskronan.
- Ställ in vattentrycket på rätt sätt, se 3.2 resp. 3.5.

Åtgärd:

- Förborra med lägre matningskraft.
- Dra åt cylinderskruvorna (8).
- Byt ut diamentkärnbörningskronan.
- Fäst borrstativet enligt beskrivningen under 3.3.
- Använd centerstöd.

Åtgärd:

- Skruva loss diamentkärnbörningskronan från huvudmaskinen, stöt ut borrkärnan med staven, se till att inte skada anslutningsgången. Slå aldrig med metalldelar (t.ex. hammare, fast nyckel) på borrhörets mantel. Borrhöret bucklas inåt och ökar risken för att borrkärnan kommer att klämmas fast. Diamantkärnbörningskronan kan bli obrukbar. Använd dammuppsugning för borring, se 2.4.2 eller våtbörning, se 2.5.

Åtgärd:

- Rengör gångor på drivspindeln och på diamentkärnbörningskronan och olja in dem lätt.

Åtgärd:

- Slå på felströmsskyddsbrytaren PRCD på det sätt som beskrivs under 2.1.
- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ur kolborstarna.
- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen/PRCD.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera diamentkärnbormmaskinen

6 Kassering

Diamantkärnbormmaskinen får inte kastas i de vanliga hushållssoporna när den inte längre används. Den måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter.

7 Tillverkara-garantibestämmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som ROLLER inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i ROLLER ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

En lista med auktoriserade ROLLER kundtjänstverkstad finns på Internet under www.albert-roller.de. För länder som inte finns med på listan ska produkten lämnas in till SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Denna garanti begränsar inte ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet dennes garantianspråk gentemot försäljaren på grund av brister, liksom anspråk på grund av uppsätlig pliktförsummelse och produktansvarsrättsliga anspråk.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av den tyska internationella privaträttens hänvisningsföreskrifter, liksom under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG). Garantigivare för denna över hela världen giltiga tillverkargarantin är Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 Dellistor

Dellistor, se www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1 ROLLER'S Centro S1

Fig. 2 ROLLER'S Centro S3

Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 4 Håndført tørboring med anboringshjælp

Fig. 5 Rawlplug-fastgørelse af boreholder i beton med indbankningsanker

Fig. 6 Rawlplug-fastgørelse af boreholder i murværk med expansionsanker (ankerskåle)

Fig. 7 Kabelskilt ROLLER'S Centro S3

Fig. 8 Kabelskilt ROLLER'S Centro S2/3,5

Fig. 9 1) Hastighedsregulering for ROLLER'S Centro SR

2) Beton Ø mm

3) Murværk Ø mm

4) Omdrejningstal n 1/min

5) Gear

6) Reguleringselektronik

Fig. 1–12

1 Borsøjle	34 Cylinderskrue
2 Glideslids	37 Sekskantskrue
4 Fremføringsarm	38 Afstandsstykke sæt
5 Indstilleskrue	39 Omskiftergreb
6 Bundplade	40 Stivere
7 Slids	41 Slangestuds
8 Cylinderskrue	42 Dækplade
10 Spændevinkel	43 Tætningsring
11 Spindel	44 Vandsug
12 Modholder (isoleret greb)	45 Gummiskive
13 Opspændingshals	46 Sugerotor
14 Dæksel	47 Overgangsstykke UNC 1¼ og G ½
15 Vandindtag	48 Diamantkernebor
16 Kontrollampe HFI-relæ/FI-relæ PRCD	49 Anboringshjælp
17 Knap RESET	50 Diamantkerneborforlænger
18 Knap TEST	51 Tryk-vandbeholder
19 HFI-relæ/FI-relæ PRCD	52 Skruer
20 Motorgreb (isoleret greb)	53 Føring
21 Sikkerheds-vippekontakt (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	54 Letløsning
21a Vippekontakt (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	55 Slibesten
22 Overgangsstykke	56 Dåselibelle
23 Indbankningsanker	57 Indstillingshjul
24 Slagdom	58 Laser-borecenterindikator
25 Kordelgevindstang	59 Sikringskrue til jordforbindelsesledning
26 Skive	60 Gevindboring
27 Lynmøtrik	61 Bøjle
28 Expansionsanker	62 Lynspænde-sæt 160
29 Spændhoved	63 Lynspænde-sæt 500
30 Kontramøtrik	64 Boreskabelon ROLLER'S Bohrstander T.
31 Skruer	65 Hårdmetal-stenbor Ø 15 mm SDS-plus
32 Vingeskrue	66 Hårdmetal-stenbor Ø 20 mm SDS-plus
33 Gevindspindel	67 Vakuumpumpe

Generelle sikkerhedsanvisninger

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

Begrebet "el-apparat"; som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til netdrevne el-værktøjer (med netledning).

1) Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. Uorden og manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
- Undlad at arbejde med el-apparatet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv. El-apparater frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre personer borte, når el-apparatet bruges. Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over apparatet.

2) Elektrisk sikkerhed

- El-apparatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-apparater med beskyttelsesjording. Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.
- Hold el-apparatet væk fra regn eller væske. Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-apparatet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie,

skarpe kanter eller roterende apparatdele. Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

- Hvis du arbejder med et el-apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug. Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
 - Hvis det er uundgåeligt at bruge el-apparatet i fugtige omgivelser, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.
- 3) Personssikkerhed
- Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-apparat. Brug aldrig et el-apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af el-apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.
 - Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller. Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-apparatets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
 - Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at el-apparatet er slukket, før det tilsluttes til strømforsyningen, hentes eller bæres. Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-apparatet, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
 - Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-apparatet. Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende apparatdel, kan føre til kvæstelser.
 - Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen. Så kan du bedre kontrollere el-apparatet i uventede situationer.
 - Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
 - Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt. Brugen af sådanne indretninger mindsker ulemper forårsaget af støv.
 - Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og overskrid ikke sikkerhedsreglerne, der gælder for el-værktøj, heller ikke selv om du er fortrolig med el-værktøjet efter mange gange brug. Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af få sekunder.

4) Brug og behandling af el-apparatet

- El-apparatet må ikke overbelastes. Brug altid kun et el-apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende el-apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- Brug aldrig et el-apparat, hvis kontakten er defekt. Et el-apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.
- Træk stikket ud af stikdåsen, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen. Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at el-apparatet starter ved en fejltagelse.
- Når el-apparatet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge el-apparatet, som ikke er fortrolig med det eller ikke har læst disse anvisninger. El-apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
- Plej el-værktøj og tilbehør omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-apparatets funktion er nedsat. Inden du bruger el-apparatet, skal du lade beskadigede dele reparere. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- Skæreværktøjerne holdes skarpe og rene. Omhyggeligt passede skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så let fast, og de er nemmere at føre.
- Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instruktioner. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det kan føre til farlige situationer, hvis el-værktøjet bruges til andre formål end dem, de er beregnet til.
- Hold greb og grebflader tørre, rene og frie for olie og fedt. Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.

5) Service

- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-apparat og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.

Sikkerhedshenvisninger for elektriske diamant-kerneboremaskiner

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

- Forbind kun el-værktøjet fra beskyttelsesklasse I til stikdåse/forlængerledning med funktionsdygtig beskyttelseskontakt. Der er fare for et elektrisk stød.
- Brug aldrig el-værktøjet uden det medleverede HFI-relæ/FI-relæ PRCD. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Kontroller, at HFI-relæet/FI-relæet PRCD fungerer, som det skal, før borearbejdet startes. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

- Løsn under ingen omstændigheder sikringskruen til jordledningen (Fig. 9 Pos. 59). En rigtigt tilsluttet jordledning mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Hold altid kun el-værktøjet i de isolerede greb, når du udfører arbejde, hvor diamant-kerneborekronerne kan ramme skjulte strømledninger eller sit eget netkabel. Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metaldele fra el-værktøjet under spænding og føre til elektrisk stød.
- Inden du borer, skal du undersøge de pågældende flader for skjulte forsyningsledninger med et egnet søgeredskab. Ved boring kan gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre objekter blive beskadiget eller skåret over. Beskadigede gasledninger kan føre til eksplosioner. Beskadigede vandledninger og elektriske ledninger kan forårsage materiel beskadigelse eller elektrisk stød. Hvis en vandførende ledning alligevel bliver beskadiget, skal man sørge for, at der ikke kan komme vand ind i motoren.
- Sørg for, at vand ikke kommer ind i maskinens motor under driften. Indtrængning af vand er forbundet med fare for kvæstelser som følge af elektrisk stød.
- Brug aldrig de elektriske diamant-kerneboremaskiner til at udføre arbejde over hovedhøjde. Indtrængning af vand er forbundet med fare for kvæstelser som følge af elektrisk stød.
- Stop driften med det samme, hvis dele i vandtilslutningen er utætte, og afhjælp utætheden. Overskrid ikke et vandtryk på 4 bar. Indtrængning af vand i motoren er forbundet med fare for kvæstelser som følge af elektrisk stød.
- Brug ikke el-værktøjet i omgivelser, hvor der er fare for eksplosion. Damp eller væsker kan antændes eller eksplodere.
- Rengør regelmæssigt ventilationsslidserne på dit el-værktøj. Motorventilatoren trækker støv ind i huset, og en større ansamling af metalstøv kan føre til kvæstelser som følge af elektriske farer.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr. Alt efter anvendelsen skal du bruge fuld ansigtsbeskyttelse, øjenbeskyttelse eller beskyttelsesbriller. Hvis det er passende, bruges støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der holder små slibe- og materialepartikler på afstand, beskytter mod skarpe kanter og brug skridsikkert fodtøj for at undgå kvæstelser på glatte overflader. Øjnene skal beskyttes mod de omkring flyvende fremmedlegemer, som opstår ved nogle anvendelser. Støv- eller åndedrætsmasker skal filtrere det støv fra, som opstår ved anvendelsen. Hvis du længe er udsat for højt støj, kan du miste hørelsen.
- Brug til håndført borearbejde modholderen, der følger med el-værktøjet (12). Hvis man mister kontrollen over el-værktøjet, kan det medføre kvæstelser.
- Regn altid med, at diamant-kerneborekronen kan blokere. Benyt aldrig trin 1 ved håndført boring med ROLLER'S Centro SR. Der er fare for kvæstelser, hvis el-værktøjet rives ud af hånden og skifter retning, når drejningsmomentet stiger.
- Lås ikke sikkerheds-vippekontakten (21) ved håndført boring. Der er fare for kvæstelser, hvis el-værktøjet rives ud af hånden og skifter retning, når drejningsmomentet stiger. El-værktøjet kan så kun standses ved at trække netstikket ud.
- Læg aldrig el-værktøjet fra, før diamant-kerneborekronen står fuldstændigt stille. Roterende diamant-kerneborekroner kan komme i kontakt med underlaget, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.
- Hold tilslutningsledningen væk fra roterende diamant-kerneborekroner. Hvis du mister kontrollen over el-værktøjet, kan tilslutningsledningen blive skåret over eller holdt fast, og din hånd eller arm kan komme ind i den roterende diamant-kerneborekrone.
- Sikr arbejdsområdet, ved gennemgangsboringer på begge sider. En evt. udfaldende borekerne kan føre til kvæstelser og/eller tingsskader.
- Sørg for, at byggestatikken ikke påvirkes negativt i forbindelse med kerneboringen. Kontakt en bygningsleder eller en statiker, der fastlægger og markerer kerneboringen.
- Kontroller ved hule byggedele, hvor borevandet strømmer hen. Der kan opstå skader (f.eks. frostskafer).
- Brug altid kun el-værktøjet til tørboring i forbindelse med en egnet sikkerhedssuger/afstøver. Ved bearbejdning af mineralske materialer som f.eks. beton, stålbeton, murværk af enhver art, støbt gulv af enhver art, natursten, opstår der store mængder kvartsholdigt, sundhedsfarligt mineralsk støv (fint kvartsstøv). Det er sundhedsskadeligt at indånde fint kvartsstøv. Direktivet 89/391/EØF om gennemførelsen af forholdsregler til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhedsbeskyttelse under arbejdet forpligter arbejdsgiveren til at gennemføre en tilsvarende farebedømmelse ved arbejdstagerens arbejdsplads, fastslå og bedømme den eventuelt forekommende støvbelastning og fastlægge de nødvendige beskyttelsesforholdsregler. De tyske tekniske bestemmelser for farlige stoffer TRGS 559 "Mineralsk støv" fastslår hertil i bilag 1, at arbejde med rille- og skæreslibemaskiner skal tilordnes ekspositionskategori 3, medmindre det er dokumenteret, at udsugningen er effektiv. Iht. EN 60335-2-69 er det til sugning af sundhedsfarligt støv med en ekspositionsgrenseværdi/arbejdspladsgrenseværdi > 0,1 mg/m³ foreskrevet at bruge en suger med en passagegrad < 0,1%. Ved tørboring af mineralske materialer skal der derfor som regel mindst bruges

en sikkerhedssuger/afstøver fra støvklasse M, så det forekommende, sundhedsfarlige støv effektivt kan suges væk fra maskinen. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

- Ret ikke nogen væskestråle mod el-værktøjet, heller ikke for at gøre det rent. Hvis der trænger vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Træk stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger på apparatet eller skifter tilbehørsdele. Utilsigtet start af el-værktøj er årsagen til mange ulykker.
- Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Fare for ulykker.
- Lad aldrig el-værktøjet køre uden tilsyn. Sluk for el-værktøjet ved længere arbejds pauser, træk stikket ud og fjern alle slanger. Der kan udgå farer fra el-værktøjer, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.
- Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene el-værktøjet sikkert, må ikke bruge dette el-værktøj uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af forkert betjening.
- Sørg for, at el-værktøjet kun håndteres af instruerede personer. Unge må kun bruge el-værktøjet, hvis de er fyldt 16 år, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.
- Kontroller regelmæssigt tilslutningsledningen fra el-værktøj og forlængerledninger for beskadigelse. Lad ved beskadigede dele disse udskifte af kvalificeret personale eller af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit. Brug forlængerledninger med en længde på op til 10 m med et ledningstværsnit på 1,5 mm², fra 10–30 m kræves et ledningstværsnit på 2,5 mm².

Sikkerhedshenvisninger til borestander

⚠ ADVARSEL

- Træk netstikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger på el-værktøjet eller skifter tilbehørsdele. Utilsigtet start af el-værktøjer er årsagen til mange ulykker.
- Opbyg borestanderen korrekt, inden el-værktøjet monteres. En korrekt sammenbygning er vigtig for at forhindre risikoen for, at borestander og el-værktøjet klapper sammen.
- Fastgør el-værktøjet sikkert på borestanderen, inden du bruger det. Hvis el-værktøjet skrider ud på borestanderen kan det medføre, at man mister kontrollen over det.
- Fastgør borestanderen på en solid, plan flade eller væg. Hvis borestanderen kan skride ud eller vippe, kan el-værktøjet ikke føres ensartet og sikkert (se 3.3.).
- Undlad at overbelaste borestanderen og brug den ikke som stige eller stillads. Hvis borestanderen bliver overbelastet, eller hvis man står på den, kan det føre til, at borestanderens tyngdepunkt forskydes opad, så den vælter.

Forklaring på symbolerne

⚠ ADVARSEL

Fare med en middel risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre døden eller alvorlige (irreversible) kvæstelser.

⚠ FORSIGTIG

Fare med en lav risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre moderate (reversible) kvæstelser.

BEMÆRK

Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



Brug øjenbeskyttelse



Brug åndedrætsmaske



Bær høreværn



Bær handsker



El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse I



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

1 Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

De elektriske diamant-kerneboremaskiner ROLLER'S Centro er beregnet til at gennemføre kerneboringer i mineralske byggematerialer som f.eks. beton, stålbeton, murværk af enhver art, asfalt, støbt beton af enhver art samt natursten vha. ROLLER'S universal-diamant-kerneborekroner, tørt eller med tilførsel af vand, håndført eller med borestander, i forbindelse med en sikkerhedssuger/afstøver sm f.eks. ROLLER'S Protector M. Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

1.1 Leveringsomfang

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack:	Elektrisk diamant-kerneboremaskine, vandtilførselsindretning, modholder, anboringshjælp med bor \varnothing 8 mm, sekskantstiftnøgle str. 3, gaffelnøgle str. 32, brugsanvisning, stålkasse.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S universal-diamantkerneborekrone \varnothing 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrstander S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander S2, ROLLER'S universal-diamantkerneborekrone \varnothing 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	Elektrisk diamant-kerneboremaskine, vandtilførselsindretning, modholder, gaffelnøgle str. 32, brugsanvisning, stålkasse.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrstander T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrstander T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T, 1 ROLLER'S hver universal-diamant-kerneborekrone \varnothing 62-82-132 mm.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	Elektrisk diamant-kerneboremaskine, vandtilførselsindretning, indlægsring, gaffelnøgle str. 32, brugsanvisning.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrstander T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	Elektrisk diamant-kerneboremaskine, vandtilførselsindretning, modholder, gaffelnøgle str. 32, afstandsstykke sæt, brugsanvisning, stålkasse.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrstander T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrstander T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrstander T, 1 ROLLER'S hver universal-diamant-kerneborekrone \varnothing 62-82-132 mm.
ROLLER'S Bohrstander S2:	Borestander, unbrakonøgle str. 6, gaffelnøgle str. 19 og str. 30, 2 ekspansionsankre, 10 indbankningsankre, sættejern til indbankningsankre, kordelgevindstang, lynspændemøtrik, skive, hårdmetal-stenbor \varnothing 15 mm, brugsanvisning.
ROLLER'S Bohrstander T:	Borestander, unbrakonøgle str. 6, gaffelnøgle str. 19 og str. 30, 2 ekspansionsankre, 10 indbankningsankre, sættejern til indbankningsankre, kordelgevindstang, lynspændemøtrik, skive, hårdmetal-stenbor \varnothing 15 mm, brugsanvisning.

1.2 Artikelnumre

ROLLER'S Centro S1 maskine	180000	Expansionsankre M 12 (murværk), 10 styk	079006
ROLLER'S Centro S3 maskine	180001	Indbankningsankre M 12 (beton), 50 styk	079005
ROLLER'S Centro S2/3,5 maskine	180002	Slagdorn til indbankningsankre M 12	182050
ROLLER'S Centro SR maskine	183000	Hårdmetal-stenbor \varnothing 15 mm SDS-plus	079018
Modhold	180167	Hårdmetal-stenbor \varnothing 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S Bohrstander S2 borestander	183700	Hurtigospænder-sæt 160	079010
ROLLER'S Bohrstander T borestander	183600	Hurtigospænder-sæt 500	183607
		Kordelgevindstang M 12 x 52	079008
ROLLER'S Universal-diamant-kerneborekrone – induktivt loddet		Lynmøtrik	079009
ROLLER'S UDKB 32 x 420 x UNC 1¼	181010	Skive	079007
ROLLER'S UDKB 42 x 420 x UNC 1¼	181015	Anboringshjælp G ½ til hårdmetal-stenbor \varnothing 8 mm	180140
ROLLER'S UDKB 52 x 420 x UNC 1¼	181020	Hårdmetal-stenbor \varnothing 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 62 x 420 x UNC 1¼	181025	Enkel gaffelnøgle SW 19	079000
ROLLER'S UDKB 72 x 420 x UNC 1¼	181030	Enkel gaffelnøgle SW 30	079001
ROLLER'S UDKB 82 x 420 x UNC 1¼	181035	Enkel gaffelnøgle SW 32	079002
ROLLER'S UDKB 92 x 420 x UNC 1¼	181040	Enkel gaffelnøgle SW 41	079003
ROLLER'S UDKB 102 x 420 x UNC 1¼	181045	Unbraconøgle SW 3	079011
ROLLER'S UDKB 112 x 420 x UNC 1¼	181050	Unbraconøgle SW 6	079004
ROLLER'S UDKB 125 x 420 x UNC 1¼	181057	Sugerotor til støvudsugning	180160
ROLLER'S UDKB 132 x 420 x UNC 1¼	181060	Overgangsstykke G ½ udvendig – UNC 1¼ udvendig	180052
ROLLER'S UDKB 152 x 420 x UNC 1¼	181065	Overgangsstykke UNC 1¼ udvendig – G ½ innvendig	180056
ROLLER'S UDKB 162 x 420 x UNC 1¼	181070	Overgangsstykke UNC 1¼ udvendig – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB 182 x 420 x UNC 1¼	181075	Overgangsstykke UNC 1¼ udvendig – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB 200 x 420 x UNC 1¼	181080	Overgangsstykke UNC 1¼ udvendig – Würth	180055
ROLLER'S UDKB 225 x 420 x UNC 1¼	181085	Borforlænger 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB 250 x 420 x UNC 1¼	181090	Hvæssesten	079012
ROLLER'S UDKB 300 x 420 x UNC 1¼	181095	Trykvandsbeholder	182006
ROLLER'S Universal-diamant-kerneborekrone LS – lasersvejset		Messingring	180015
ROLLER'S UDKB-LS 32 x 420 x UNC 1¼	181410	Dåselibelle	182010
ROLLER'S UDKB-LS 42 x 420 x UNC 1¼	181415	Vandsug	183606
ROLLER'S UDKB-LS 52 x 420 x UNC 1¼	181420	Gummiskive \varnothing 200 mm (10 stk.)	183675
ROLLER'S UDKB-LS 62 x 420 x UNC 1¼	181425	Vakuumfastgørelse Bohrstander T	183603
ROLLER'S UDKB-LS 72 x 420 x UNC 1¼	181430	Laser-borecenterindikator	183604
ROLLER'S UDKB-LS 82 x 420 x UNC 1¼	181435	Afstandsstykke sæt (kun Centro SR)	183632
ROLLER'S UDKB-LS 92 x 420 x UNC 1¼	181440	Boreskabelon Bohrstander T	183605
ROLLER'S UDKB-LS 102 x 420 x UNC 1¼	181445	Vakuumpumpe	183670
ROLLER'S UDKB-LS 112 x 420 x UNC 1¼	181450	ROLLER'S Protector L, tør- og vådsuger fra støvklasse L	185500
ROLLER'S UDKB-LS 125 x 420 x UNC 1¼	181457	ROLLER'S Protector M, tør- og vådsuger fra støvklasse M	185501
ROLLER'S UDKB-LS 132 x 420 x UNC 1¼	181460	Maskinrens	140119
ROLLER'S UDKB-LS 152 x 420 x UNC 1¼	181465		
ROLLER'S UDKB-LS 162 x 420 x UNC 1¼	181470		
ROLLER'S UDKB-LS 182 x 420 x UNC 1¼	181475		
ROLLER'S UDKB-LS 200 x 420 x UNC 1¼	181480		

1.3 Boredybde

Effektiv boreddybde, der kan nås af ROLLER'S Universal-diamantkerneboret 420 mm
Dybere kerneboringer med borforlænger 200 mm ((50) tilbehør art.-nr. 180155) se 3.7.

1.4 Boreområde

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Kerneboringer i armeret beton	op til \varnothing 102 (132) mm	op til \varnothing 152 (200) mm	\varnothing 40 – 300 mm	op til \varnothing 162 (200) mm
Kerneboringer i murværk og andre materialer	op til \varnothing 162 mm	op til \varnothing 250 mm	\varnothing 40 – 300 mm	op til \varnothing 250 mm
Bortilslutningsgevind	UNC 1¼ udv., G ½ innvendig	UNC 1¼ udv., G ½ innvendig	UNC 1¼	UNC 1¼ udv., G ½ innvendig
Opspændingshals-diameter	60 mm	60 mm		60 mm
Boreområde borestander	S2, T	S2, T	T	S2, T
Kerneboringer op til	\varnothing 162 mm	\varnothing 200 mm, \varnothing 250 mm	\varnothing 300 mm	\varnothing 200 mm, \varnothing 250 mm
Boreområde med vakuumfastgørelse	T	T	T	T
Kerneboringer op til	\varnothing 132 mm	\varnothing 132 mm	\varnothing 132 mm	\varnothing 132 mm

1.5 Omdrejningstal 230 V~, 50–60 Hz	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Tomgang	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nominel belastning	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
Tomgang	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nominel belastning	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Elektriske data				
Netspænding 230 V~, 50–60 Hz				
Optaget ydelse	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Nominel strømoftagelse	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Sikring (net)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Isolationsklasse	I	I	I	I
Fejlstrøms-sikkerhedskontakt PRCD med underspændingsudløsning	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Netspænding 115 V~, 50–60 Hz				
Optaget ydelse	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Nominel strømoftagelse	15 A	18 A	25 A	19 A
Sikring (net)	20 A	25 A	25 A	25 A
Fejlstrøms-sikkerhedskontakt PRCD	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
Isolationsklasse	I	I	I	I
med underspændingsudløsning				
1.7 Dimensioner (L × B × H)				
Maskine	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrstander S2, borestander	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrstander T, borestander	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Vægt				
Maskine	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrstander S2, borestander	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrstander T, borestander	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Støjinformation				
Lydtryksniveau	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Lydeffekt	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
K = 3 dB (A)				
1.10 Vibrationer				
Vægtet effektiv værdi af accelerationen K = 1,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²

Den angivne emissionsværdi er målt iht. en normeret afprøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med andre apparater. Den angivne emissionsværdi kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

⚠ FORSIGTIG

Emissionsværdien kan afvige fra angivne værdi, når apparatet benyttes – alt efter den måde, hvorpå apparatet anvendes, og om det blot er tændt, men kører uden belastning! Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

2 Ibrugtagning

2.1 Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på netspændingen! Inden el-værktøjet tilsluttes, skal det kontrolleres, at den spænding, som er angivet på mærkepladen, stemmer overens med netspændingen. Brug kun stikdåser/forlængerledninger med funktionsdygtig beskyttelseskontakt. HFI-relæets/FI-relæets PRCD (19) funktion skal kontrolleres før hver ibrugtagning:

1. Sæt netstikket i stikdåsen.
2. Tryk på knappen RESET (17), kontrollampen PRCD (16) lyser rød (driftstilstand).
3. Træk netstikket ud, kontrollampen PRCD (16) skal slukke.
4. Sæt netstikket i stikdåsen igen.
5. Tryk på knappen RESET (17), kontrollampen PRCD (16) lyser rød (driftstilstand).
6. Tryk på knappen TEST (18), kontrollampen PRCD (16) skal slukke.
7. Tryk på knappen RESET (17) igen, kontrollampen PRCD (16) lyser rød. Den elektriske diamant-kerneboremaskine er driftsklar.

⚠ ADVARSEL

Opfyldes de nævnte funktioner for HFI-relæet/FI-relæet PRCD (19) ikke, må arbejdet ikke startes. Fare for elektrisk stød. HFI-relæet/FI-relæet PRCD prøver det tilsluttede apparat, og ikke installationen foran stikdåsen og heller ikke mellemkoblede forlængerledninger eller kabeltromler.

På byggepladser, i fugtige omgivelser, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må den elektriske diamant-kerneboremaskine kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (FI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

Bruges en forlængerledning, skal det kontrolleres, at ledningen har det tværsnit, som den elektriske diamant-kerneboremaskine har brug for.

2.2 Maskinerne ROLLER'S Centro

Maskinerne ROLLER'S Centro er universelt anvendelige til tør- eller vådboring, håndført (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 og Centro SR) eller med borestander. Den kombinerede koblingsenhed og borehovedtilslutning på ROLLER'S Centro S1, Centro S3 og Centro SR gør det muligt både at påsætte diamant borehoveder UNC 1¼ med indvendigt gevind og G ½ med udvendigt gevind. For alle boremaskiner ROLLER'S Centro S1, Centro S3 og Centro SR medleveres vandtilførselsudstyret (15), men det er ikke monteret. Vandtilslutningen på boremaskinen er lukket med et dæksel (14). I denne tilstand kan boremaskinerne (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 og Centro SR) anvendes til tørborning. På ROLLER'S Centro S2/3,5 er vandtilslutningen allerede formonteret. Vådboring, se 2.5.

Maskinens omdrejningstal til økonomisk kerneboring er afhængig af diamant-kerneborets diameter. Valg af maskinens omdrejningstal bør ved boring i armeret beton være sådan, at diamantkerneborets hastighed (snithastighed) ligger i et område mellem 2 og 4 m/s. Selvfølgelig kan der også bores uden for dette optimale område, men så sker det på bekostning af arbejdstempoet og/eller diamantkerneborets standtid. Til murværk gælder højere hastigheder.

Omdrejningstallet i ROLLER'S Centro S1 er fast indstillet. Fra og med en bore-diameter på 62 mm arbejder ROLLER'S Centro S1 i hastighedens optimale område ved boring i armeret beton, og ved mindre diameter er det stadig inden for det acceptable område. Diamantsegmenterne i ROLLER'S Universal-diamantkerneborer er modificeret på en måde i bindingen, så der også udmærket kan bores med dem med ROLLER'S Centro S1 ved mindre diameter.

Omdrejningstallet i ROLLER'S Centro S3 kan vælges sådan med en tretrins gearkasse, at der altid bores inden for det optimale område ved boring i armeret

beton. Det rigtige gear kan ses af kabelskiltet (figur 7) på ROLLER'S Centro S3. Tabellen her viser i første spalte gear 1 til 3, i anden spalte de omdrejningstal, der hører til de enkelte gear, i tredje spalte boret diameter til murværk og i fjerde spalte boret diameter til armeret beton. F. eks. foretages en kerneborring Ø 102 mm i 3. gear i murværk, men i 1. gear i armeret beton.

På ROLLER'S Centro S2/3,5 kan omdrejningstallet vælges på en 2-trins gearkasse, så boremaskinen altid arbejder i et optimalt område. Den rigtige indstilling kan aflæses på mærkeskiltet (Fig. 8) på ROLLER'S Centro S2/3,5. Den viste tabel angiver i første kolonne trin 1 og trin 2, i anden kolonne de tilhørende omdrejningstal og i tredje kolonne borehovedets diameter for murværk og beton.

Omdrejningstallet for ROLLER'S Centro SR kan indstilles ved hjælp af et tottrinsgear i kombination med en trinløs elektronisk hastighedsregulering for optimal boring i enhver situation. Det optimale gear vælges ved brug af gearomskifteren (39), mens det korrekte omdrejningstal, der fremgår af tabellen (fig. 9), reguleres med indstillingshjulet (57). Ved hjælp af den elektroniske regulering forbliver det valgte antal omdrejninger også stort set konstant ved større belastning.

⚠ ADVARSEL

Maskinen må kun sættes i gear, når den står stille! Der må aldrig skiftes gear, når den kører, eller når den er ved at standse. Hvis et gear ikke kan skiftes, så træk netstikket ud! Drej samtidig gearhåndtaget (39) og bevæg drivspindel/diamant-kerneborekronen manuelt.

2.3 Universal-diamant-kerneborekroner ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS ROLLER'S UDKB – induktivt loddet, kan belægges igen. ROLLER'S UDKB-LS – lasersvejset og højtemperaturbestandig.

Diamantkerneboretets skæreegenskaber bestemmes af diamantkvaliteten, af diamantkornenes størrelse og form samt af bindingen, altså det metalpulver, diamantkornene er bundet i. Brugere, der skal udføre et stort antal kerneboringer, skal have mange forskellige diamantkerneborer parat for hver størrelse for at sikre den optimale tilpasning af diamantkerneboretets skæreegenskaber til de forskellige boreopgaver. Ofte kan man først på stedet finde ud af, hvilket diamantkernebor der egner sig optimalt til en boreopgave i forhold til skæreydelse (arbejdstempo) og standtid. Mange gange er det endda nødvendigt, at brugeren kontakter producenten af diamantkerneborene, så han kan finde frem til de optimalt egnede diamantkernebor.

ROLLER har udviklet Universal-diamantkernebor til gængse boreopgaver. De er universelt anvendelige til tør- og vådboring, håndført eller med borestander. Tilslutningsgevindene i Universal-diamantkernebor UNC 1¼ passer til ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 og ROLLER'S Centro SR samt til egnede maskiner af andre fabrikater. Hvis der er andre tilslutningsgevind til maskinen, leveres overgangsstykker som tilbehør (22).

2.3.1 Montering af diamantkerneboret

⚠ ADVARSEL

Netstikket trækkes ud! Det valgte diamantkernebor skrues på maskinens spindel (11) og fastgøres med håndkraft med et let skub. Det er en fordel at indlægge letløseringen (54) tilbehør art.-nr. 180015) mellem diamant borehovedet og koblingsenheden. Fast spænding med en gaffelnøgle er ikke nødvendig. Se efter, at spindelens og diamantkerneboretets gevind er rene.

2.3.2 Afmontering af diamantkerneboret

⚠ ADVARSEL

Netstikket trækkes ud! Spindelen (11) holdes fast med gaffelnøgle SW 32, og diamantkerneboret (48) løsnes med gaffelnøgle SW 41.

Når borearbejdet er færdigt, skrues diamantkerneboret altid af maskinen. Ellers kan der, især efter vådboring, være risiko for, at diamantkerneboret er svært at få løs pga. tæring.

BEMÆRK

Diamantkerneboretets borerør er ikke hærdet. Slag på borerøret (med værktøj) og stød (under transport) medfører skader, der fører til, at diamantkerneborene og/eller borekernen slæber. Det kan betyde, at diamantkerneboret bliver ubrugeligt.

2.3.3 Når diamantkerneboret skal hvæsses

ROLLER'S diamant-kerneborekroner har diamant-segmenter med tagform og behøver i leveringsstillingen ikke at blive hvæsset. Ved det rigtige fremføringstryk og evt. ved tilførsel af vand hvæsses diamant-segmenterne af sig selv. Et uegnet fremføringstryk og tørborring i beton fører til, at diamant-segmenterne bliver "poleret" og derfor ikke længere skærer. Hvis det sker, bores der 10 til 15 mm dybt med diamantkerneboret i sandsten, asfalt eller en hvæssesten (55) (tilbehør, art.nr. 079012), så diamantsegmenterne bliver skarpe igen.

2.4 Håndført tørborring ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

Modhold (12) fastgøres til maskinens opspædningshals (13).

⚠ ADVARSEL

Håndført må der kun arbejdes med monteret modholder (12) (fare for kvæstelser)! Med ROLLER'S Centro SR aldrig i trin 1, håndført tørborring. Det høje drejningsmoment, der kan opstå i denne forbindelse, kan føre til uheld.

Det er sundhedsskadeligt at indånde det støv, som opstår under tørboringsarbejdet. Overhold de nationale forskrifter. Det anbefales at bruge sugerotoren

((46) tilbehør art.-nr. 180160) og en sikkerhedssuger/afstøver fra støvklasse M f.eks. ROLLER'S Protector M (art.nr. 185501) med passende filter (læs og overhold brugsanvisning til sikkerhedssuger/afstøver).

⚠ FORSIGTIG

Ved håndført tørborring er det påmonterede vandindtag (15) til gene, og det bør derfor afmonteres. Optagelsen til vandtilslutning skal lukkes med dækslet (14), da der ellers kan trænge støv ind i maskinen.

BEMÆRK

Bor altid vådt i armeret beton!

2.4.1 Anboringshjælp til ROLLER'S Centro S1, Centro S3 og Centro SR

Håndført anboring lettes væsentligt med ROLLER anboringshjælp (49). Den forsynes med et hårdmetal-stenbor, der er gængs i handelen, Ø 8 mm, og fastgøres med unbraconøgle SW 3. Med gevind G ½ skrues anboringshjælpen ind i maskinens spindel og trækkes let til med gaffelnøgle SW 19.

2.4.2 Støvudsugning ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og ROLLER'S Centro SR (fig. 4)

⚠ ADVARSEL

Det er sundhedsskadeligt at indånde det støv, som opstår under tørboringsarbejdet. Overhold de nationale forskrifter. Til fjernelse af borestøvet fra kerneboringen anbefales det at bruge en støvudsugning. Denne består af ROLLER sugerotoren ((46) tilbehør art.-nr. 180160) til støvudsugning og en sikkerhedssuger/afstøver, der er egnet til erhvervsmæssig brug, fra støvklasse M f.eks. ROLLER'S Protector M (art.nr. 185501). Overhold brugsanvisningen til sikkerhedssuger/afstøveren. Sugerotoren (46) skrues ind i maskinens spindel (11) med tilslutningen G ½. Det kombinerede overgangsstykke (47) på modsatte side muliggør optagelse af diamantkernebor med indvendigt gevind UNC 1¼ samt optagelse af anboringshjælpen (49).

BEMÆRK

Bor altid vådt i armeret beton!

Hvis det støv, der opstår ved tørborringen, ikke suges væk, kan diamantkerneboret blive beskadiget pga. overophedning. Desuden er der fare for kvæstelser, hvis borestøvet, der er komprimeret i spalten, blokerer diamant-kerneborekronen.

2.5 Vådboring

Optimale boreresultater opnås kun, hvis der er permanent vandtilførsel gennem diamantkerneboret. Så afkøles diamantkerneboret, og det udborede materiale skylles væk fra borehullet. Til montering af vandtilslutningen (15) tages dækslet (14) af, og vandtilslutningen fastgøres med den medfølgende cylinderskrue. En vandslange ½" tilsluttes til lynkoblingen med vandstop. Et vandtryk på 4 bar må ikke overskrides.

Er en direkte vandtilførsel ikke mulig, kan vandforsyningen ske med en trykvandbeholder ((51) tilbehør art.-nr. 182006). Sørg altid for, at tilføre nok vand.

Når des bores med ROLLER'S Bohrstander T eller ROLLER'S Bohrstander S2 kan vandsoget ((44) tilbehør art.-nr. 183606) bruges. Vedr. montage: se fig. 10 og 11. Dette består af en vandopsamlingsring, et tryktryk og en gummiskive. Vandsoget fastgøres for foden af boresøjlen (1). Vandopsamlingsringen tilsluttes til en erhvervsregnet vandsuger f.eks. ROLLER'S Protector L eller ROLLER'S Protector M. Gummiskiven (45) skal udskæres, så den passer nøjagtigt til diamant-kerneborekronens diameter.

2.6 Boring med borestander

Det er en fordel at anvende borestander, når der arbejdes med kernebor. Borestanderen tjener til fremføring af maskinen, og med et kraftoverførende tandstangsdriv muliggør den efter behov fintfølede anboring eller kraftfuld fremføring af diamantkerneboret. ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og ROLLER'S Centro SR kan frit monteres på borestander ROLLER'S Bohrstander S2 eller ROLLER'S Bohrstander T. ROLLER'S Centro S2/3,5 kan kun monteres på ROLLER'S Bohrstander T.

Ved ROLLER'S Bohrstander T skal der evt. monteres en spændevinkel (10) eller ROLLER'S Centro S2/3,5. Hertil skal spændevinklen (10) resp. ROLLER'S Centro S2/3,5 indsættes i færingen (53) og fastgøres med skruerne (52).

Boresøjlen (1) fra ROLLER'S Bohrstander T kan vippes trinløst op til 45°. Så kan der laves skrå kerneboringer i dette vinkelområde. De gradangivelser, som er anbragt på stiverne (40), tjener som orienteringshjælp. For at vippe skal begge sekskantskruer (31) på boresøjls fod (1) tages ud. Sekskantskruen (37) og alle skrue fra de to stivere skal løsnes. Nu kan boresøjlen vippes i den ønskede position. Derefter skal alle løsnede skrue strammes. Skrue (31) monteres ikke, når der skal laves skrå borer. Med boresøjls drejeanordning er det effektive stempelslag fra ROLLER'S Bohrstander Ts fremføringsanordning mindsket i større eller mindre grad. Derfor skal man om nødvendigt bruge tilsvarende borforlænger ((50) tilbehør art.-nr. 180155) (se 3.7).

På borestanderne kan fremføringslæden (2) låses fast. Hertil spændes vingeskruen (32) fast. Med fastlåsningsen forhindres f.eks. utilsigtet sænkning af drivmaskinen, mens diamant-kerneborekronen udskiftes.

På alle borestandere kan fremføringsgrebet (4) fastgøres på højre eller venstre side af fremføringslæden (2), så den passer til forholdene (ikke monteret ved leveringen af ROLLER'S Bohrstander S2). Hertil låses fremføringslæden fast som beskrevet ovenfor. Cylinderskrue (34) skrues ud. Fremføringsgrebet trækkes af fremføringsakslen og sættes på akselstumpen overfor. Cylinderskrue (34) skrues ind og spændes fast.

For at opnå bedre stabilitet ved boring med ROLLER'S Bohrstander T og ROLLER'S Centro SR kan afstandsstykket sættet (38) monteres på. Hertil skal spændevinklen (10) i givet fald afmonteres fra ROLLER'S Bohrstander T ved at løsne skrueerne (52). Spændevinklen (10) skubbes på opspændingshalsen (13) fra ROLLER'S Centro SR, så gevindboringerne (60) fra Centro SR's gearhus kan positioneres i forhold til spændevinklens skrueboringer (10). Afstandsstykket indsættes og rettes til (uden cylinderskrue). De cylinderskrue, som er vedlagt i sættet, skrues ind og spændes fast. Spændevinklens (10) cylinderskrue (8) spændes fast. Den monterede spændevinkel fastgøres på ROLLER'S Bohrstander T sammen med Centro SR som beskrevet under 3.4.

BEMÆRK

Fjern straks smuds mellem tandstang og glideslids, da glideslidsen ellers kan blokere. Desuden bliver tandstang og glideslids beskadiget.

2.7 Laser-borecenterindikator

Til positionering af ROLLER borestander indsættes laser-borecenterindikatoren ((58) tilhører art.-nr. 183604) i spændevinklen (10) og spændes fast med cylinderskrue (8). Når laser-borecenterindikatoren er tændt, kan borestanderen med laserpunktet rettes positionsnøjagtigt til efter borecentrum og spændes fast.

ADVARSEL

Hold ikke laserstrålen rettet mod øjnene!

2.8 Boreskabelon ROLLER'S Bohrstander T

Til ROLLER'S Bohrstander T kan man bruge en boreskabelon ((64) tilhører art.-nr. 183605) for nemmere at fastlægge rawplug-fastgørelsen.

3 Drift



Brug øjenbeskyttelse



Brug åndedrætsmaske



Bær høreværn



Bær handsker

Udføres der arbejde, hvor der kan opstå sundhedsfarlig støv, skal der bruges egnet sikkerhedssuger/afstøver som f.eks. ROLLER'S Protector M, åndedrætsværn og engangstøj. Overhold de nationale forskrifter.

Sæt netstikket i stikdåsen. Kontroller altid HFI-relæets/FI-relæets PRCD (19) funktion, før borearbejdet startes (se 2.1 Elektrisk tilslutning).

Forskellige materialeegenskaber (beton, armeret beton, porøst eller fast murværk) kræver forskelligt og skiftende fremføringstryk på diamantkerneboret. Andre vigtige faktorer er diamantkerneborenes forskellige hastighed og størrelse. Specielt ved håndført boring skal det udgås, at maskinen kommer til at gå skævt i boringen. Disse faktorer, der blot er nogle eksempler, kan medføre, at maskinen bliver overbelastet under boringen. Normalt vil motorens omdrejningstal falde, så man kan høre det, men det kan også ske, at diamantkerneboret blokerer fuldstændig. Specielt ved håndført boring resulterer det i slag pga. uregelmæssigheder i omdrejningstallet, som brugeren skal afbøde.

ADVARSEL

Regn altid med, at diamant-kerneborekronen kan blokere. Ved håndført kerneboring er der fare for kvæstelser, hvis el-værktøjet rives ud af hånden og skifter retning, når drejningsmomentet stiger. Brug aldrig trin 1 til håndført boring med ROLLER'S Centro SR.

For at gøre det lettere at håndtere maskinen og undgå skader er ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 og ROLLER'S Centro SR udstyret med en multifunktions-elektronik og desuden med en mekanisk glidekobling. Multifunktions-elektronikken har følgende funktioner:

- Begrænsning af strømtilførselen ved opstart samt blid opstart, der sikrer fintfølelse ved anbringning.
- Begrænsning af omdrejningstallet ved tomgang for at reducere støjniveauet og skåne motor og drev.
- Regulering, der skal hindre, at motoren bliver overbelastet i forhold til fremføringstrykket. Inden maskinen bliver overbelastet af for højt fremføringstryk på diamantkerneboret eller på grund af blokering, reduceres motorstrømmen og dermed maskinens omdrejningstal til et minimum. Men maskinen slukker ikke. Hvis fremføringstrykket lettes, stiger maskinens omdrejningstal igen. Denne procedure skader ikke maskinen, heller ikke hvis den gentages flere gange. Men hvis motoren bliver ved med at stå stille, selvom fremføringstrykket reduceres, skal der slukkes for maskinen, og diamantboret skal løsnes manuelt (se 5.).

BEMÆRK

Der må ikke tændes og slukkes for el-værktøjet for at løsne en fastsiddende diamant-kerneborekronen. Maskinen kan blive ødelagt (se 5.1.).

3.1 Håndført tørboring ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og ROLLER'S Centro SR (Fig. 4)

ADVARSEL

Brug modholderen til håndført borearbejde (12), der følger med el-værktøjet. Hvis man mister kontrollen over el-værktøjet, kan det medføre kvæstelser. Regn altid med, at diamant-kerneborekronen kan blokere. Benyt aldrig trin 1 ved håndført boring med ROLLER'S Centro SR. Der er fare for kvæstelser, hvis el-værktøjet rives ud af hånden og skifter retning, når drejningsmomentet stiger.

ADVARSEL

Ved håndført tørboring generer den monterede vandtilslutning (15), derfor bør den blive afmonteret. Hullet til vandtilslutningen skal lukkes med låget (14), da der ellers kan trænge støv ind i maskinen.

Brug støvudsugning og egnet sikkerhedssuger/afstøver f.eks. ROLLER'S Protector M. Det ønskede diamantkernebor skrues på maskinens spindel (11) og fastgøres med håndkraft med et let skub. Det er ikke nødvendigt at stramme efter med gaffelnøgle. Der bruges anbringingshjælp (49) (se 2.4.1.). Maskinen holdes i motorgreb (20) og modhold (12), og anbringningen (49) placeres i centrum af den ønskede kerneboring. Tænd el-værktøjet med sikkerheds-vippekontakt (21).

ADVARSEL

Lås aldrig el-værktøjets sikkerheds-vippekontakt (21) ved håndført boring (fare for kvæstelse)! Hvis el-værktøjet slås ud af hånden pga. en blokeret diamant-kerneborekronen, kan en låst sikkerheds-vippekontakt ikke mere låses op. Så farer maskinen ukontrolleret rundt, og man kan kun standse den ved at trække netstikket ud af stikkontakten.

Anbringningen fortsætter, til diamantkerneboret har boret ca. 5 mm.

ADVARSEL

Træk netstikket ud! Anbringingshjælpen (49) skrues af, den løsnes om nødvendigt med gaffelnøgle SW 19. Der anvendes støvudsugning (se 2.4.2.). Nu bores der videre, til kerneboringen er færdig. Maskinen holdes hele tiden godt fast, så man er sikker på at kunne afbøde eventuelle slag på grund af udsving i omdrejningstallet (risiko for ulykker!). Sørg for at stå sikkert. Større kerneboringer gennemføres med borestander.

Sørg for, at sikkerhedssugerens/afstøverens sugeslange ikke knækkes, så støvsugningen hindres. Sørg desuden for, at ingen løsnede stenkulper eller andre objektdele sætter sig fast i diamant-kerneborekronen, i sugerotor ((46) tilhører art.-nr. 180160) og/eller sugeslange. Tøm rettidigt sikkerhedssugerens/afstøverens støvbeholder og rengør/udskift filtret regelmæssigt. Overhold brugsanvisningen til sikkerhedssugerens/afstøveren.

Hvis der ikke er udsugning af det støv, der dannes ved tørboringen, kan diamantkerneboret blive beskadiget på grund af overophedning. Desuden er der risiko for, at det borestøv, der har samlet sig i borespalten, kan blokere diamantkerneboret. Hvis det er nødvendigt at arbejde uden støvudsugning, bør diamantkerneboret trækkes tilbage så tit som muligt, hvis der er tale om materiale med fine porer, og derefter føres frem igen med et let skub, så borestøvet bliver stødt ud af borespalten. Her skal der bruges egnet beskyttelsesudstyr f.eks. åndedrætsværn, engangstøj. Overhold de nationale forskrifter.

BEMÆRK

Bor altid vådt i armeret beton!

3.2 Håndført vådboring ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og ROLLER'S Centro SR

ADVARSEL

Anvend den medfølgende modholder (12) til el-værktøjet ved håndført boring. Hvis man mister kontrollen over el-værktøjet, kan det medføre kvæstelser. Forvent altid, at diamant-kerneborekronen kan blokere. Benyt aldrig trin 1 ved håndført boring med ROLLER'S Centro SR. Der er fare for kvæstelse, hvis el-værktøjet rives ud af hånden og skifter retning, når drejningsmomentet stiger.

Det ønskede diamantkernebor skrues på maskinens spindel (11) og fastgøres med håndkraft med et let skub. Det er ikke nødvendigt at stramme efter med gaffelnøgle. Vandindtaget tilsluttes (se 2.5.). Der bruges anbringingshjælp (se 2.4.1.). Maskinen holdes i motorgreb (20) og modhold (12), og anbringningen placeres i centrum af den ønskede kerneboring. Tænd el-værktøjet med sikkerheds-vippekontakt (21).

ADVARSEL

Lås aldrig el-værktøjets sikkerheds-vippekontakt (21) ved håndført boring (fare for kvæstelse)! Hvis el-værktøjet slås ud af hånden pga. en blokeret diamant-kerneborekronen, kan en låst sikkerheds-vippekontakt ikke mere låses op. Så farer maskinen ukontrolleret rundt, og man kan kun standse den ved at trække netstikket ud af stikkontakten.

Anbringningen fortsætter, til diamantkerneboret har boret ca. 5 mm. Anbringingshjælpen skrues af, den løsnes om nødvendigt med gaffelnøgle SW 19. Vandtrykket i vandindtaget (15) indstilles sådan, at der moderat, men konstant kommer vand ud af borehullet. For lavt vandtryk, hvor det udborede materiale nærmest kommer ud af borehullet som slam, er ligeså skadeligt for arbejds-gangen og diamantkerneborets standtid som for højt vandtryk, hvor skyllevandet er klart, når det kommer ud af borehullet. Nu bores der videre, til kerneboringen er færdig. Maskinen holdes hele tiden godt fast, så man er sikker på at kunne afbøde eventuelle slag på grund af udsving i omdrejningstallet (fare for kvæstelser!). Sørg for at stå sikkert. Større kerneboringer gennemføres med borestander. Opsug helst borevandet med en tør- og vådsuger, der er egnet til erhvervsmæssig brug, som f.eks. ROLLER'S Protector L eller ROLLER'S Protector M.

ADVARSEL

Pas på, at der ikke trænger vand ind i motoren, når maskinen er i brug. Livsfare!

3.3 Metoder til fastgørelse af borestanderen

Det anbefales at fastgøre borestanderen uden maskine og diamantkernebor. Hvis maskinen er påmonteret, er borestanderen meget tung foroven, og det gør det vanskeligere at fastgøre den.

3.3.1 Rawlplug-fastgørelse i beton med indbankningsanker (fig. 5)

Til kerneboringer i beton fastgøres borestanderen for det meste med et indbankningsanker (stål-rawlplug). Man går frem på følgende måde:

Rawlplugboringen optegnes ved ROLLER'S Bohrstander S2 med en afstand på ca. 200 mm, ved ROLLER'S Bohrstander T med spændevinkel for ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og Centro SR ca. 250 mm, ved ROLLER'S Bohrstander T med Centro S2/3,5 ca. 290 mm fra midten af kerneboringen. Rawlplugboringen skal være Ø 15 mm, boreddybden ca. 55 mm. Borehullet renses, indbankningsankeret slås ind med en hammer og spredes med slagdom (24). Der må ikke anvendes godkendte indbankningsankre (art.-nr. 079005). Se godkendelse! Kordelgevindstangen (25) skrues ind i indbankningsankeret og strammes f. eks. med en skruetrækker, der er stukket ind i kordelgevindstangens tværboring. De 4 indstilleskruer (5) på borestanderen drejes så langt tilbage, at de ikke rager ud over bundpladen. Borestanderen med slids (7) positioneres på kordelgevindstangen, og man er opmærksom på, hvilken position man ønsker kerneboringen i. Skiven (26) monteres på kordelgevindstangen, og lynnøtrikken (27) strammes med gaffelnøgle SW 30. Alle 4 indstilleskruer (5) trækkes til for at udligne ujævnheder i underlaget. Se efter, at kontramøtrikkerne ikke forhindrer, at indstilleskruerne kan indstilles. Om nødvendigt strammes kontramøtrikkerne. Ved hjælp af de 4 indstilleskruer (5) og dåselibellen ((56) tilhører art.-nr. 182010) kan borestanderen rettes til for at lave en retvinklet boring.

3.3.2 Rawlplug-fastgørelse i murværk med expansionsanker (ankerskåle) (fig. 6)

Til kerneboringer i murværk fastgøres borestanderen for det meste med et expansionsanker (ankerskåle). Man går frem på følgende måde:

Rawlplugboringen optegnes ved ROLLER'S Bohrstander S2 med en afstand på ca. 200 mm, ved ROLLER'S Bohrstander T med spændevinkel for ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og Centro SR ca. 250 mm, ved ROLLER'S Bohrstander T med Centro S2/3,5 ca. 290 mm fra midten af kerneboringen. Rawlplugboringen skal være Ø 20 mm, boreddybden ca. 85 mm. Borehullet renses, expansionsankeret (28) skubbes ind i borehullet med kordelgevindstangen (25). Kordelgevindstangen (25) skrues helt ind og strammes f. eks. med en skruetrækker, der er stukket ind i kordelgevindstangens tværboring. De 4 indstilleskruer (5) på borestanderen drejes så langt tilbage, at de ikke rager ud over bundpladen. Borestanderen med slids (7) positioneres på kordelgevindstangen, og man er opmærksom på, hvilken position man ønsker kerneboringen i. Skiven (26) monteres på kordelgevindstangen, og lynnøtrikken (27) strammes med gaffelnøgle SW 30. Alle 4 indstilleskruer (5) trækkes til for at udligne ujævnheder i underlaget. Se efter, at kontramøtrikkerne ikke forhindrer, at indstilleskruerne kan indstilles. Om nødvendigt strammes kontramøtrikkerne. Ved hjælp af de 4 indstilleskruer (5) og dåselibellen ((56) tilhører art.-nr. 182010) kan borestanderen rettes til for at lave en retvinklet boring.

Når kerneboringen er færdig, kan expansionankeret fjernes, så det kan genbruges. Det gøres ved at dreje kordelgevindstangen ca. 10 mm tilbage. Med et let slag på kordelgevindstangen frigøres expansionsankerets kegle, og expansionsankeret kan tages ud.

3.3.3 Fastgørelse i mur med lynspænde-sæt 500

Ved porøst murværk skal man regne med, at man ikke kan fastgøre borestanderen med rawlplugs. Så anbefales det at bore helt igennem murværket med en borediameter på 18 mm og fastgøre borestanderen med lynspænde-sæt 500 ((63) tilhører art.-nr. 183607).

3.3.4 Vakuumfastgørelse

Til kerneboringer i byggedele med glat overflade (f.eks. fliser, marmor), hvor det ikke er muligt at fastgøre dyvler, kan borestanderen holdes fast vha. vakuum. Vakuumfastgørelsen (tilhører art.-nr. 183603) må kun bruges til ROLLER'S Bohrstander T. Kontroller, om byggedelene er egnede til fastgørelse vha. vakuum. Coatede, laminerede overflader eller fliser kan løsne sig. Vakuumfastgørelsen må kun bruges på ensartede eller glatte flader og aldrig på ujævne, rå flader, da vakuumfastgørelsen ellers kan løsne sig, hvilket igen er forbundet med fare for kvæstelser. Man går frem som følger:

Tætningsringen (43) lægges ind i noten på undersiden af bundpladen (6). Slidsen (7) i bundpladen (6) lukkes med dækpladen med slangestuds (42). Vakuumpumpen ((67) tilhører art.-nr. 183670) tilsluttes på slangetilslutning (41), og borestanderen suges fast på underlaget. Vær under borearbejdet hele tiden opmærksom på undertryk (manometer). Vær opmærksom på betjeningsvejledningen til den vakuumpumpe, der benyttes. Der bores med ringe fremføringstryk. For at borestanderen ikke utilsigtet løsner sig, skal der være tændt for vakuumpumpen under boringen.

3.3.5 Fastgørelse med hurtigopspænder-søjle

Ved ROLLER'S Bohrstander T er der også mulighed for at spænde borestanderen fast mellem gulv og loft eller mellem to vægge. Det gøres ved at positionere en hurtigopspænder-søjle, der er gængs i handelen, eller et stålør 1 1/2" imellem borestanderens spændehoved (29) og loftet/væggen, og spænde søjlen/stålørret fast, f.eks. med en skruetrækker, der er stukket ind i spændehovedet tværboring. Kontramøtrikken (30) strammes.

Man skal holde øje med, at hurtigopspænder-søjlen/stålørret flugter med borsøjlen, og at gevindspindel (33) er skruet mindst 20 mm ind i både

borsøjleens gevind og spændehovedets gevind, så man sikrer en stabil understøttelse. Der benyttes et underlag af træ eller metal, så hurtigopspænder-søjleens tryk på væggen/loftet bliver fordelt.

3.4 Tørboring med borestander

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og ROLLER'S Centro SR

Borestanderen fastgøres på en af de måder, der er beskrevet under 3.3 Opspændingshalsen (13) på maskinen stikkes ind i optagelsen i spændevinkelen (10), og cylinderskruen/skruerne (8) strammes med unbrachonøgle SW 6. Det ønskede diamantkernebor skrues på maskinens spindel (11) og fastgøres med håndkraft med et let slag. Det er ikke nødvendigt at stramme efter med gaffelnøgle.

Brug støvudsugning og egnet sikkerhedssuger/afstøver f.eks. ROLLER'S Protector M (se 2.4.2.). Opsuges støvet, der opstår i forbindelse med tørboringen, ikke, kan diamant-kerneborekronen beskadiges som følge af overophedning. Desuden er der fare for kvæstelser, hvis borestøvet, der er komprimeret i spalten, blokerer diamant-kerneborekronen. Skal der arbejdes uden støvudsugning, bør diamant-kerneborekronen - hvis der bores i finporet materiale - hyppigt trækkes tilbage og skubbes frem igen. Måske et skub, så borestøvet stødes ud af borespalten. Her skal der bruges egnet beskyttelsesudstyr f.eks. åndedrætsværn, engangstøj. Overhold de nationale forskrifter.

Sørg for, at sikkerhedssugerens/afstøvers sugeslange ikke knækkes, så støvsugningen hindres. Sørg desuden for, at ingen løsnede stenklumper eller andre objektdele sætter sig fast i diamant-kerneborekronen, i sugerotor ((46) tilhører art.-nr. 180160) og/eller sugeslange. Tøm rettidigt sikkerhedssugerens/afstøvers støvbeholder og rengør/udskift filteret regelmæssigt. Overhold brugsanvisningen til sikkerhedssugerens/afstøveren.

Tænd el-værktøjet med sikkerheds-vippekontakt (21). Lås sikkerheds-vippekontakten i trykket tilstand ved at skubbe den orange farvede tast frem (kun Centro S1 og Centro S3). Ved Centro SR skal man med trykket sikkerheds-vippekontakten (21) trykke på stopknappen ved siden af sikkerheds-vippekontakten (21). Diamantkerneboret skubbes langsomt frem vha. fremføringsarmen (4), og anboringen påbegyndes forsigtigt. Når boret har fat hele vejen rundt, kan fremføringstrykket øges. Hvis maskinen står stille pga. for højt fremføringstryk, eller hvis den blokerer pga. modstand i borespalten, bliver motorstrømmen og dermed omdrejningstallet reduceret til et minimum af multifunktions-elektronikken. Maskinen slår dog ikke fra. Hvis fremføringstrykket mindskes, stiger maskinens omdrejningstal igen. Denne procedure skader ikke maskinen, heller ikke hvis den gentages flere gange. Men hvis motoren bliver ved med at stå stille, selvom fremføringstrykket reduceres, skal der slukkes for maskinen, og diamantboret skal løsnes manuelt (se 5.).

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud!

BEMÆRK

Bor altid vådt i armeret beton!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Løsn begge skruer (52) på ROLLER'S Bohrstander T flangen, sæt ROLLER'S Centro S2/3 i føringen (53). Hold boremaskinen fast og fastspænd skruerne (52). Fastspænd kontramøtrik. Skru det valgte diamant borehoved på koblingsenheden (11) og spænd den fast med et let sving med hånden. Fastspænding med gaffelnøgle er ikke nødvendigt. Tænd drivmaskinen med vippekontakten (21a). Diamantkerneboret skubbes langsomt frem vha. fremføringsarmen (4), og anboringen påbegyndes forsigtigt. Når boret har fat hele vejen rundt, kan fremføringstrykket øges. Hvis maskinen står stille pga. for højt fremføringstryk, eller hvis den blokerer pga. modstand i borespalten, bliver motorstrømmen og dermed omdrejningstallet reduceret til et minimum af multifunktions-elektronikken. Maskinen slår dog ikke fra. Hvis fremføringstrykket mindskes, stiger maskinens omdrejningstal igen. Denne procedure skader ikke maskinen, heller ikke hvis den gentages flere gange. Men hvis motoren bliver ved med at stå stille, selvom fremføringstrykket reduceres, skal der slukkes for maskinen, og diamantboret skal løsnes manuelt (se 5.).

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud!

BEMÆRK

Bor altid vådt i armeret beton!

3.5 Vådboring med borestander

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 og ROLLER'S Centro SR

Borestanderen fastgøres på en af de måder, der er beskrevet under 3.3 Opspændingshalsen (13) på maskinen stikkes ind i optagelsen i spændevinkelen (10), og cylinderskruen/skruerne (8) strammes med unbrachonøgle SW 6. Det ønskede diamantkernebor skrues på maskinens spindel (11) og fastgøres med håndkraft med et let slag. Det er ikke nødvendigt at stramme efter med gaffelnøgle.

Vandtilførselen tilsluttes (se 2.5.). Tænd el-værktøjet med sikkerheds-vippekontakt (21). Lås sikkerheds-vippekontakten i trykket tilstand ved at skubbe den orange farvede tast frem (kun Centro S1 og Centro S3). Ved Centro SR skal man med trykket sikkerheds-vippekontakten (21) trykke på stopknappen ved siden af sikkerheds-vippekontakten (21). Diamantkerneboret skubbes langsomt frem vha. fremføringsarmen (4), og anboringen påbegyndes forsigtigt. Når boret har fat hele vejen rundt, kan fremføringstrykket øges. Vandtrykket

indstilles sådan, at der moderat, men konstant kommer vand ud af borehullet. For lavt vandtryk, hvor det udborede materiale nærmest kommer ud af borehullet som slam, er ligeså skadeligt for arbejdsgangen og diamantkerneborets standtid som for højt vandtryk, hvor skyllevandet er klart, når det kommer ud af borehullet. Opsug helst borevandet med en tør- og vådsuger, der er egnet til erhvervsmæssig brug, som f.eks. ROLLER'S Protector L eller ROLLER'S Protector M.

⚠ ADVARSEL

Pas på, at der ikke trænger vand ind i motoren, når maskinen er i brug. Livsfare!

Hvis maskinen står stille pga. for højt fremføringstryk, eller hvis den blokerer pga. modstand i borespalten, bliver motorstrømmen og dermed omdrejningstallet reduceret til et minimum af multifunktions-elektronikken. Maskinen slår dog ikke fra. Hvis fremføringstrykket mindskes, stiger maskinens omdrejningstal igen. Denne procedure skader ikke maskinen, heller ikke hvis den gentages flere gange. Men hvis motoren bliver ved med at stå stille, selvom fremføringstrykket reduceres, skal der slukkes for maskinen, og diamantboret skal løsnes manuelt (se 5.).

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Fastgør ROLLER'S Bohrstander T på en af de måder, der er beskrevet under 3.3. Løsn de to skrueer (52) på flangen til ROLLER'S Bohrstander T og sæt ROLLER'S Centro S2/3,5 ind i føringen (53). Hold fast i maskinen og spænd skrueerne (52). Hold kontra med kontramøtrik. Skru den valgte diamant-kerneborekrone på maskinens drivspindel (11) og spænd den manuelt med let sving. Fastspænding med en gaffelnøgle er ikke nødvendig.

Tilslut vandtilførslen (se 2.5.). Tænd drivmaskinen med vippekontakten (21a). Skub diamant-kerneborekronen langsomt frem med fremføringsarmen (4) og anbor forsigtigt med lille vandtilførsel. Når diamant-kerneborekronen har grebet fat hele vejen rundt, kan fremføringen øges. Indstil vandtrykket på en sådan måde, at moderat, men konstant vand strømmer ud af borehullet. Et for lavt vandtryk, hvor det vækborede materiale snarere strømmer slamformet ud af borehullet, er lige så ufordelagtigt for arbejdsfremskridtet og diamant-kerneborekronens levetid som et for højt vandtryk, hvor skyllevandet strømmer klart ud af borehullet. Opsug helst borevandet med en tør- og vådsuger, der er egnet til erhvervsmæssig brug, som f.eks. ROLLER'S Protector L eller ROLLER'S Protector M.

⚠ ADVARSEL

Pas på, at der ikke trænger vand ind i motoren, når maskinen er i brug. Livsfare!

Hvis maskinen står stille pga. for højt fremføringstryk, eller hvis den blokerer pga. modstand i borespalten, bliver motorstrømmen og dermed omdrejningstallet reduceret til et minimum af multifunktions-elektronikken. Maskinen slår dog ikke fra. Hvis fremføringstrykket mindskes, stiger maskinens omdrejningstal igen. Denne procedure skader ikke maskinen, heller ikke hvis den gentages flere gange. Men hvis motoren bliver ved med at stå stille, selvom fremføringstrykket reduceres, skal der slukkes for maskinen, og diamantboret skal løsnes manuelt (se 5.).

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud!

3.6. Borekernen fjernes

BEMÆRK

Ved vertikal gennemboring, f. eks. af et loft, løsner borekernen sig som regel af sig selv og falder ned fra loftet! Der træffes forholdsregler, så der ikke sker skader på personer eller ting!

Hvis borekernen bliver siddende i diamantkerneboret, når kerneboringen er færdig, skal diamantkerneboret skrues af maskinen, hvorefter borekernen stødes ud med en pind.

BEMÆRK

Der må under ingen omstændigheder slås på borerørets kappe med metaldele, f. eks. hammer eller gaffelnøgle, for at løsne borekernen. Så bliver borerøret bulet på indersiden, og der vil være større fare for, at borekernen senere kommer

til at slæbe. Det kan føre til, at diamantkerneboret bliver ubrugeligt.

Ved kerneboringer, der ikke er gennemgående, kan borekernen fra en dybde på 1,5 x Ø brækkes ved, at der f. eks. drives en mejsel ind i borespalten. Hvis man ikke kan få fat i borekernen, kan man bore et skråt hul ind i borekernen, f. eks. med borehammeren, og så kan man få fat i den med en pind.

3.7. Forlængelse af diamantkerneboret

Hvis borestanderens stempelslag eller diamantkerneborets effektive boreddybde ikke er tilstrækkelig, må der anvendes en borforlænger ((50) tilbehør art.-nr. 180155). I første omgang bores der så langt som muligt.

Hvis borestanderens stempelslag ikke er tilstrækkeligt, og hvis boringsdybden ligger inden for diamantkerneborets effektive boreddybde, går man frem som følger:

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud! Diamantkerneboret trækkes ikke ud af kerneboringen. Diamantkerneboret tages af maskinen (se 2.3.2.). Maskinen uden diamantkerneboret trækkes tilbage. Borforlænger ((50) tilbehør art.-nr. 180155) monteres mellem diamantkerneboret og maskinen.

Hvis diamantkerneborets effektive dybde ikke er tilstrækkelig, går man frem som følger:

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud! Diamantkerneboret tages af maskinen (se 2.3.2.). Maskinen uden diamantkerneboret trækkes tilbage. Diamantkerneboret trækkes ud af kerneboringen. Borekernen brækkes (se 3.6.) og fjernes fra kerneboringen. Diamantkerneboret føres ind i boringen igen. Borforlænger ((50) tilbehør art.-nr. 180155) monteres mellem diamantkerneboret og maskinen.

4. Vedligeholdelse

Uafhængigt af, hvad der står under afsnittet Vedligeholdelse nedenfor, anbefales det, at el-apparatet mindst en gang om året indleveres til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted til periodisk prøvning. I Tyskland er det pligt at foretage en sådan periodisk prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702, og i henhold til forskriften til forebyggelse af ulykker DGUV forskrift 3: „Elektriske anlæg og driftsmidler“ gælder dette også for mobile elektriske driftsmidler. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

4.1. Vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes!

Kontroller regelmæssigt, at HF1-relæet/FI-relæet PRCD fungerer korrekt (se 2.1.). Hold maskine og håndgreb rene. Når borearbejdet er færdigt, rengøres borestander og diamant-kerneborekrone med vand. Udblæs fra tid til anden ventilationsslidserne på motoren. Hold borekrone-tilslutningsgevind på maskine og tilslutningsgevind på diamant-kerneborekrone rene og smør dem med olie en gang imellem. Plastdele (f.eks. hus) må kun rengøres med maskinrens (art. nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentintolie, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med.

Vær opmærksom på, at væsker aldrig må trænge hen på eller ind i den elektriske diamant-kerneboremaskine. Dyp aldrig den elektriske diamant-kerneboremaskine i væske.

4.2. Inspektion/istandsættelse

⚠ ADVARSEL

Træk netstikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelses- og reparationsarbejder! Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

Gearet kører i en varig fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Motorerne til ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 og ROLLER'S Centro SR har kulbørster. Disse slides og skal derfor indimellem efterses eller udskiftes af kvalificeret, specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

5 Fejl

BEMÆRK

Maskinen må ikke tændes og slukkes for at løse en fastsiddende diamant-kerneborekrone.

5.1 Fejl: Diamant-kerneborekrone sidder i klemme.

Årsag:

- Borestøvet komprimeres, hvis tørboring finder sted uden støvudsugning.

Udbedring:

- Sluk for maskinen. Træk netstikket ud af stikkontakten. Bevæg diamant-kerneborekronen med gaffelnøgle str. 41 frem og tilbage, til den er fri igen. Bor forsigtigt videre. Brug støvudsugning eller bor våd.

5.2 Fejl: Diamant-kerneborekrone sidder i klemme eller skærer tungt.

Årsag:

- Løst materiale eller stålafsnit har sat sig i klemme.
- Borerør er urundt eller beskadiget.

Udbedring:

- Bræk borekerne og fjern løse dele.
- Skift diamant-kerneborekrone.

5.3 Fejl: Diamant-kerneborekrone skærer tungt.

Årsag:

- Forkert omdrejningstal (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Polerede diamant-segmenter.
- Slidte diamant-segmenter.
- Vandtryk på vandtilførselsindretning(15) er ikke indstillet rigtigt.

Udbedring:

- Indstil omdrejningstal, så det passer, se 2.2.
- Slib diamant-segmenter. Bor hertil 10 til 15 mm dybt ned i sandsten, asfalt eller i en slibesten ((55) tilbehør art.-nr. 079012).
- Skift diamant-kerneborekrone.
- Indstil vandtryk rigtigt, se 3.2 og/eller 3.5.

5.4 Fejl: Diamant-kerneborekrone borer ikke, viger ud til siden.

Årsag:

- For kraftig påsætning af diamant-kerneborekrone under anboring.
- Maskine er fastgjort utilstrækkelig i spændevinkel (10).
- Beskadiget og urundt løbende diamant-kerneborekrone.
- Borestander er ikke fastgjort sikkert.
- Håndført boring uden boringshjælp (49).

Udbedring:

- Anbor med ringe fremføring.
- Spænd cylinderskruer (8).
- Skift diamant-kerneborekrone.
- Fastgør borestander som beskrevet under 3.3.
- Brug boringshjælp.

5.5 Fejl: Borekerne hænger i diamant-kerneborekrone.

Årsag:

- Komprimeret borestøv, i borerør sidder fastklemte dele af borekerne.

Udbedring:

- Skru diamant-kerneborekrone af maskine, stød borekerne ud med stav, undgå at beskadige tilslutningsgevind. Slå under ingen omstændigheder på borerørets kappe med metaldele (f.eks. hammer, gaffelnøgle). Derved bules borerøret indad, hvorved borekernen hurtigere kommer i klemme. Derved kan diamant-kerneborekronen blive ubrugelig. Anvend støvudsugning til boringen, se 2.4.2 eller våd boring, se 2.5.

5.6 Fejl: Diamant-kerneborekrone er vanskelig at løse fra drivspindel.

Årsag:

- Snavs, korrosion.

Udbedring:

- Rengør gevind på drivspindel og diamant-kerneborekrone og smør et tyndt lag olie på dem.

5.7 Fejl: Diamant-kerneborekrone kører ikke.

Årsag:

- HFI-relæ/FI-relæ PRCD (19) er ikke tændt.
- Slidte kulbørster.
- Tilslutningsledning/PRCD er defekt.
- Diamant-kerneboremaskine er defekt.

Udbedring:

- Tænd for HFI-relæ/FI-relæ PRCD som beskrevet under 2.1.
- Få kulbørster skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Få tilslutningsledning/PRCD skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Få diamant-kerneboremaskine kontrolleret/istandsat på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

6 Bortskaffelse

Når diamant-kerneboremaskinerne er brugt op, må de ikke bortskaffes via skraldespanden. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

7 Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slidage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som ROLLER ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til ROLLER' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

En liste over ROLLER kundeserviceværksteder kan hentes på internettet på www.albert-roller.de. For lande, som ikke findes på denne liste, skal produktet indleveres til SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brugers lovfastede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler samt krav på grund af forsættelig forsømmelse og produktansvarretlige krav, indskrænkes ikke af denne garanti.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af henvisningsbestemmelser i den tyske internationale privatret samt under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG). Garantistilleren af denne producentgaranti, som er gyldig i hele verden, er Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.albert-roller.de → Downloads → Reservedelstegninger.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

- Kuva 1** ROLLER'S Centro S1
Kuva 2 ROLLER'S Centro S3
Kuva 3 ROLLER'S Centro S2/3,5
Kuva 4 Käsivarainen kuivaporaus poraustuella
Kuva 5 Poraustelineen ruuvitulppakiinnitys betoniin lyöntiankkurilla
Kuva 6 Poraustelineen ruuvitulppakiinnitys muuraukseen kiila-ankkurilla (ankkurikuori)
Kuva 7 Arvokilpi, ROLLER'S Centro S3
Kuva 8 Arvokilpi, ROLLER'S Centro S2/3,5
Kuva 9 1) Kierrosluvun säätö ROLLER'S Centro SR:n kohdalla
 2) Betoni Ø mm
 3) Muuraus Ø mm
 4) Kierrosluku n 1/min
 5) Vaihteisto
 6) Säätöelektronikka

Kuva 1–12

1	Porauslaitteen pylväs	34	Lieriöruuvi
2	Syöttökellikka	37	Kuusiokantaruuvi
4	Syöttövipu	38	Välikappalesarja
5	Säätöruuvit	39	Kytkenänpä
6	Pohjalevy	40	Kannattimet
7	Lovi	41	Letkuliitäntä
8	Lieriöruuvi	42	Kansilevy
10	Kiinnityskulma	43	Tiivistysrengas
11	Käyttökara	44	Vedenimulaite
12	Vastakappale (eristetty kahvapinta)	45	Kumilevy
13	Kiinnityskaula	46	Imuroottori
14	Kansi	47	Porakruunun liitäntä UNC 1¼ ja G ½
15	Vedensyöttölaite	48	Timanttiorakruunu
16	PRCD-vikavirtasuojajatkimen merkivalo	49	Poraustuki
17	RESET-näppäin	50	Porakruunun jatkokappale
18	TEST-näppäin	51	Painevesisäiliö
19	PRCD-vikavirtasuojajatkimen	52	Ruuvit
20	Moottorikahva (eristetty kahvapinta)	53	Ohjain
21	Turvakäyttökytkin (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	54	Pikairrotusrengas
21a	Keinukytin (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	55	Teroituskovasin
22	Adapteri	56	Rasiavesivaaka
23	Lyöntiankkuri	57	Asetussäädin
24	Pajatalta	58	Laser-porauskeskiönosoitin
25	Kierretanko	59	Varmistinruuvi maadoitusjohtoa varten
26	Levy	60	Kierteitetty reikä
27	Pikakiinnitysmutteri	61	Jalustin
28	Kiila-ankkuri	62	Pikakiinnityssarja 160
29	Kiinnityspä	63	Pikakiinnityssarja 500
30	Vastamutteri	64	Porausmalline ROLLER'S Bohrständert
31	Ruuvit	65	Kovametallinen kiviporanterä halk. 15 mm SDS-plus
32	Siipiruuvi	66	Kovametallinen kiviporanterä halk. 20 mm SDS-plus
33	Kierrekara	67	Vakuumpumppu

Yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet, kuvaukset sekä sähkötyökalun tekniset tiedot. Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten. Turvaohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (joissa on verkkojohto).

1) Työpaikkaturvallisuus

- Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuin. Epäjärjestys ja valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksenvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnittyy muualle.

2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitustiitäntä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa. Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- Pidä sähkötyökalut loitolla sateesta tai kosteudesta. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä liitäntäkaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäkaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista. Vaurioituneet tai toisiinsa sotkeutuneet kaapelit lisäävät sähköiskun vaaraa.

e) Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan pidennyskaapelia, joka sopii myös ulkokäyttöön. Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

f) Ellei sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä voida välttää, käytä vikavirtasuojajatkintä. Vikavirtasuojajatkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöiden turvallisuus

- Ole valpas ja varovainen tekemissäsi ja toimi järkevasti käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantumisen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalun käytön yhteydessä voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojainten kuten pölynaamarin, liukumattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, riippuen sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta, vähentää vammaturmisriskiä.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen, otat sen tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytkettyyn laitteeseen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle. Laitteen pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. Voit siten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsinneet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- Kun polynimulaitteiden ja -keräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein. Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- Älä tuudittaudu väärään turvallisuuden tunteeseen äläkä sivuuta sähkötyökalujen turvallisuussäätöjä, vaikka tunsitkin sähkötyökalun usein toistuneen käytön perusteella. Huolimaton toiminta voi sekunnin murto-osassa aiheuttaa vakavia vammoja.

4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työhösi sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua. Työskentelet paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käyttäen.
- Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.
- Vedä pistoke irti pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat lisävarusteita tai panet laitteen pois. Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole siihen perehtyneet tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- Hoida sähkötyökaluja ja niiden lisävarusteita huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole jumittuneet, etteivät osat ole rikkoutuneet tai vaurioituneet haitaten sähkötyökalun toimintaa. Anna pätevien ammattilaisten tai valtuutetun sopimuskorjaamon korjata vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Tapaturmiin ovat usein syynä huonosti huolletut sähkötyökalut.
- Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkaureunat, lukittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.
- Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi tähän liittyen työolot ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö johonkin muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
- Pidä kahvat ja kahvapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat ja kahvapinnat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.

5) Huoltopalvelu

- Anna vain vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalusi vain alkuperäisiä varaosia käyttäen. Siten takaat sen, että laitteesi pysyy turvallisena.

Sähkökäyttöisiä timanttiorakoneita koskevat turvaohjeet

VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet, kuvaukset sekä sähkötyökalun tekniset tiedot. Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- Liitä suojausluokan I sähkötyökalu vain sellaiseen pistorasiaan/jatkojohtoon, jossa on toimiva suojakosketin. Sähköiskun vaara.
- Älä käytä sähkötyökalua koskaan ilman sen mukana toimitettua PRCD-vikavirtasuojajatkintä. Vikavirtasuojajatkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Tarkasta aina ennen porauksen aloittamista PRCD-vikavirtasuojajatkimen toiminta. Vikavirtasuojajatkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Älä irrota missään tapauksessa maadoitusjohdon varmistinruuvia (kuva 9 kohta 59). Oikein liitetty maadoitusjohto vähentää sähköiskun vaaraa.
- Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista suorittaessasi töitä, joiden yhteydessä timanttiorakruunut voivat osua piilossa

oleviin sähköjohtoihin tai omaan verkkokaapeliin. Kosketus jännitteeseen joutoon voi samoin tehdä sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

- Tarkista sopivalla hakulaitteella ennen poraamista, ettei kyseisten pintojen alla piile mitään syöttöjohtoja. Poratessa voivat kaasu- tai vesijohdot, sähköjohdot tai muut kohteet vaurioitua tai katketa. Vaurioituneet kaasujohdot voivat aiheuttaa räjähdyksiä. Vaurioituneet vesi- ja sähköjohdot voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja tai sähköiskun. Jos vettä johtava johto kuitenkin vaurioituu, pidä huoli siitä, ettei moottoriin pääse vettä.
- Pidä huoli siitä, ettei käyttökoneen moottoriin pääse käytön aikana. Jos laitteen sisään pääsee vettä, vaarana ovat sähköiskun aiheuttamat vammat.
- Älä käytä sähkökäyttöisiä timanttikorakoneita koskaan pään yläpuolella suoritettaviin töihin. Jos laitteen sisään pääsee vettä, vaarana ovat sähköiskun aiheuttamat vammat.
- Jos vedensyöttölaitteen osissa esiintyy vuotoja, lopeta käyttö välittömästi ja korjaa vuoto. Vedenpaine ei saa olla yli 4 bar. Jos moottoriin sisään pääsee vettä, vaarana ovat sähköiskun aiheuttamat vammat.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdysvaarallisissa tiloissa. Höyryt tai nesteet voivat syttyä palamaan tai räjähtää.
- Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti. Moottorin tuuletin vetää pölyä koteloon sisään, ja paksu metallipölykerrostuma voi aiheuttaa vammoja sähkövaarojen seurauksena.
- Käytä henkilönsuojaimia. Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvojen suojaimeina kokonaamaria, silmiensuojainta tai suojalaseja. Käytä tilanteen mukaan pölynaamaria, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoisesiliiniä, joka pitää pienet hionta- ja materiaalihiukkaset loitolla ja suojaa teräviltä reunoilta; käytä myös liukumattomia kenkiä välttääksesi liukkaiden pintojen aiheuttamat vammat. Silmät on suojattava ympäriinsä lenteleviltä epäpuhtauksilta, jotka syntyvät eri käyttösovellutuksissa. Pölyltä tai hengitystä suojaavan naamarin on suodatettava käytön yhteydessä muodostuva pöly. Jos altistut melulle pitkän ajan, voit kärsiä kuulon menetyksestä.
- Käytä käsivarisessa porauksessa sähkötyökalun mukana toimitettua vastakappaletta (12). Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa vammoja.
- Varaudu aina siihen, että timanttikorakuunu saattaa lukkiutua. Älä koskaan käytä 1-vaihdetta, kun poraat käsivarisesti ROLLER'S Centro SR:llä. Vaarana ovat vammat vääntömomentin kasvaessa ja sähkötyökalun riistäytyessä sen seurauksena kädestä ja jatkaessa pyörimistä.
- Älä lukitse turvakäyttökytkintä (21) käsivarisessa porauksessa. Vaarana ovat vammat vääntömomentin kasvaessa ja sähkötyökalun riistäytyessä sen seurauksena kädestä ja jatkaessa pyörimistä. Sähkötyökalu voidaan siinä tapauksessa pysäyttää vain vetämällä verkkopistoke irti.
- Älä pane sähkötyökalua koskaan pois, ennen kuin timanttikorakuunu on kokonaan pysähtynyt. Pyörivät timanttikorakuunat voivat joutua kosketuksiin säilytystason kanssa, minkä johdosta saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.
- Pidä liitosjohto loitolla pyörivistä timanttikorakuunuista. Jos menetät laitteen hallinnan, liitosjohto saattaa katketa tai tarttua kiinni ja kätesi tai käsivartesi saattaa joutua pyörivään timanttikorakuunuun.
- Varmista työskentelyalue, läpiorauksissa molemmilta puolilta. Mahdollisesti putoava porauspala voi aiheuttaa henkilö- ja/tai materiaali vahinkoja.
- Pidä huoli siitä, ettei timanttikorauus vaikuta haitallisesti rakennuksen statiiikkaan. Kysy neuvoa rakennustyömaan johtajalta tai staatikolta, joka määrää ja merkitsee timanttikorauksen.
- Tarkista porausveden virtausuunta onttojen rakenneosien yhteydessä. Se voi aiheuttaa vaurioita (esim. pakkasvaurioita).
- Käytä sähkötyökalua kuivaporauksessa vain yhdistettynä sopivaan turvaimuriin/pölynpoistolaitteeseen. Työstettäessä mineraalisia rakennusaineita, esim. betonia, teräsbetonia, kaikenlaisia muurauksia, kaikenlaista lattialaastia ja luonnonkiveä syntyy suuressa määrin kvartsipölyä, terveydelle vaarallista mineraalista pölyä (hienoa kvartsipölyä). Kvartsipölyn hengittäminen on terveydelle haitallista. EU:n direktiivi 89/391/ETY toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä velvoittaa työnantajan suorittamaan vastaavien vaarojen arvioinnin työntekijän työpaikalla, määrätelmään ja arvioimaan mahdollisesti syntyvä pölykuormitus ja määräämään vaadittavat suojatoimet. Saksalaisen vaarallisia aineita koskevan teknisen säännön TRGS 559 "Mineraalinen pöly" liitteessä 1 todetaan, että halkaisu- ja katkaisuhiontakoneilla tehtävät työt kuuluvat altistusluokkaan 3, sikäli kuin imuroinnin tehokkuutta ei ole todistettu. Standardin EN 60335-2-69 mukaan on altistumisen raja-arvon / työpaikan raja-arvon > 0,1 mg/m³ omaavien terveydelle vaarallisten pölyjen imurointia varten määrätty imurin tunkeutumisaste < 0,1%. Mineraalisten rakennusainesten kuivaporauksessa on sen vuoksi yleensä käytettävä vähintään pölyluokkaan M kuuluvaa turvaimuria/pölynpoistolaitetta, jotta koneilla esiintyvät terveydelle vaaralliset pölyt imuroidaan tehokkaasti. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin

voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioidtava ja niitä on noudatettava.

- Älä kohdista sähkötyökaluun nestesuihku edes puhdistustarkoituksessa. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Vedä pistoke irti pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta tai vaihdat lisävarusteita. Moniin tapaturmiin on syytä sähkötyökalujen tahaton käynnistäminen.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos se on vioittunut. Tapaturmanvaara.
- Älä anna sähkötyökalun koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke sähkötyökalu pois päältä pitempien työtaukojen aikana, vedä verkkopistoke irti ja poista tarvittaessa kaikki letkut. Valvomattomat sähkölaitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, sensoristen tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkötyökalua, eivät saa käyttää tätä sähkötyökalua ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. Muutoin ovat vaarana vammat virheellisen käytön seurauksena.
- Luovuta sähkötyökalu ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää sähkötyökalua vasta 16 vuotta täytettyään, jos sen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä on valvomassa asiantunteva henkilö.
- Tarkasta sähkötyökalun liittäjäjohto ja jatkojohdot säännöllisesti mahdollisten vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon uusia.
- Käytä vain hyväksytyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden johdon poikkipinta-ala on riittävä. Käytä korkeintaan 10 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 1,5 mm², ja 10–30 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 2,5 mm².

Poraustelineitä koskevia turvaohjeita

VAROITUS

- Vedä pistoke irti pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta tai vaihdat lisävarusteita. Moniin tapaturmiin on syytä sähkötyökalujen tahaton käynnistäminen.
- Asenna kiinnitysala oikein ennen sähkötyökalun asennusta. Oikea kokoonpano on tärkeää kokoonluhustumisen vaaran välttämiseksi.
- Kiinnitä sähkötyökalu varmasti kiinnitysalueeseen, ennen kuin käytät sitä. Sähkötyökalun luiskahtamisesta paikaltaan kiinnitysalueella saattaa olla seurauksena työkalun hallinnan menetys.
- Kiinnitä kiinnitysalueen tukevalle ja tasaiselle pinnalle tai seinään. Jos kiinnitysalueesta voi luiskahtaa paikaltaan tai heilua, sähkötyökalua ei voida ohjata tasaisesti ja varmasti (katso 3.3).
- Älä ylikuormita kiinnitysalueen äläkä käytä sitä tikkaina tai telineenä. Ylikuormitus tai seisominen kiinnitysalueella voi saada aikaan sen, että kiinnitysalueen painopiste siirtyy ylös ja se kaatuu.

Symbolien selitys

VAROITUS

Vaarallisuusasteeltaan keski-suuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.

HUOMIO

Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.

HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumista.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Käytä silmiensuojainta



Käytä hengityksen suojainta



Käytä kuulonsuojainta



Käytä käsiensuojainta



Sähkötyökalu on suojausluokan I mukainen



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimusten mukaisuusmerkintä

1 Tekniset tiedot

Määräystenmukainen käyttö

VAROITUS

Sähkökäyttöiset ROLLER'S Centro -timanttikorakoneet on tarkoitettu mineraalisten rakennusainesten, esim. betonin, teräsbetonin, kaikenlaisen muurausten, asfaltin, kaikenlaisen laastien ja luonnonkiven sydänporaukseen käyttämällä ROLLER-yleistimanttikorakoneita, kuivana tai vedellä, käsinohjattuna tai poraustelineen avulla siten, että sen yhteydessä käytetään turvaimuria/pölynpoistolaitetta, esim. ROLLER'S Protector M.

Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.1 Toimituspaketti

ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack:	Sähkökäyttöinen timanttiorakone, vedensyöttölaite, vastakappale, poraustuki varustettuna Ø 8 mm:n poralla, kuusiokantainen tappiavain SW 3, yksipäinen kita-avain SW 32, käyttöohje, teräspeltilaatikko.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S-yleistimanttiorakruunu Ø 62 mm
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrständer S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer S2, ROLLER'S-yleistimanttiorakruunu Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	Sähkökäyttöinen timanttiorakone, vedensyöttölaite, vastakappale, yksipäinen kita-avain SW 32, käyttöohje, teräspeltilaatikko.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrständer T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrständer T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T, 1 ROLLER'S-yleistimanttiorakruunu kutakin Ø 62-82-132 mm kohden.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	Sähkökäyttöinen timanttiorakone, vedensyöttölaite, pikairrotusrenkas, yksipäinen kita-avain SW 3, käyttöohje.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrständer T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	Sähkökäyttöinen timanttiorakone, vedensyöttölaite, vastakappale, yksipäinen kita-avain SW 32, välikappalesarja, käyttöohje, teräspeltilaatikko.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrständer T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrständer T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständer T, 1 ROLLER'S-yleistimanttiorakruunu kutakin Ø 62-82-132 mm kohden.
ROLLER'S Bohrständer S2:	Porausteline, kuusiokantainen tappiavain SW 6, yksipäinen kita-avain SW 19 ja SW 30, 2 kiila-ankkuria, 10 lyöntiankkuria, pajatalta lyöntiankkuria varten, kierretanko, pikakiinnitysmutteri, levy, kovametallinen kiviporanterä Ø 15 mm, käyttöohje.
ROLLER'S Bohrständer T:	Porausteline, kuusiokantainen tappiavain SW 6, yksipäinen kita-avain SW 19 ja SW 30, 2 kiila-ankkuria, 10 lyöntiankkuria, pajatalta lyöntiankkuria varten, kierretanko, pikakiinnitysmutteri, levy, kovametallinen kiviporanterä Ø 15 mm, käyttöohje.

1.2 Artikkelinumero

ROLLER'S Centro S1 porauslaite	180000	Kiila-ankkuri M12 (muuraus), 10 kpl	079006
ROLLER'S Centro S3 porauslaite	180001	Lyöntiankkuri M12 (betoni), 50 kpl	079005
ROLLER'S Centro S2/3,5 porauslaite	180002	Pajatalta lyöntiankkuria M12 varten	182050
ROLLER'S Centro SR porauslaite	183000	Kovametallinen kiviporanterä Ø 15 mm SDS-plus	079018
Vastakappale	180167	Kovametallinen kiviporanterä Ø 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S Bohrständer S2 porausteline	183700	Pikakiinnityssarja 160	079010
ROLLER'S Bohrständer T porausteline	183600	Pikakiinnityssarja 500	183607
		Kierretanko M 12 x 52	079008
ROLLER'S Yleistimanttiorakruunut – induktiojuotettu		Pikakiinnitysmutteri	079009
ROLLER'S UDKB 32 x 420 x UNC 1¼	181010	Levy	079007
ROLLER'S UDKB 42 x 420 x UNC 1¼	181015	Poraustuki G ½ Ø 8 mm:n poraan	180140
ROLLER'S UDKB 52 x 420 x UNC 1¼	181020	Kovametallinen kiviporanterä Ø 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 62 x 420 x UNC 1¼	181025	Yksipäinen kita-avain SW 19	079000
ROLLER'S UDKB 72 x 420 x UNC 1¼	181030	Yksipäinen kita-avain SW 30	079001
ROLLER'S UDKB 82 x 420 x UNC 1¼	181035	Yksipäinen kita-avain SW 32	079002
ROLLER'S UDKB 92 x 420 x UNC 1¼	181040	Yksipäinen kita-avain SW 41	079003
ROLLER'S UDKB 102 x 420 x UNC 1¼	181045	Kuusiokantainen tappiavain SW 3	079011
ROLLER'S UDKB 112 x 420 x UNC 1¼	181050	Kuusiokantainen tappiavain SW 6	079004
ROLLER'S UDKB 125 x 420 x UNC 1¼	181057	Imuroottori pölynpoistoa varten	180160
ROLLER'S UDKB 132 x 420 x UNC 1¼	181060	Adapteri G ½ ulko – UNC 1¼ ulko	180052
ROLLER'S UDKB 152 x 420 x UNC 1¼	181065	Adapteri UNC 1¼ ulko – G ½ sisä	180056
ROLLER'S UDKB 162 x 420 x UNC 1¼	181070	Adapteri UNC 1¼ ulko – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB 182 x 420 x UNC 1¼	181075	Adapteri UNC 1¼ ulko – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB 200 x 420 x UNC 1¼	181080	Adapteri UNC 1¼ ulko – Würth	180055
ROLLER'S UDKB 225 x 420 x UNC 1¼	181085	Porakruunun jatkokappale 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB 250 x 420 x UNC 1¼	181090	Teroituskovasin	079012
ROLLER'S UDKB 300 x 420 x UNC 1¼	181095	Painevesisäiliö	182006
		Pikairrotusrenkas	180015
ROLLER'S Yleistimanttiorakruunut LS – laserhitsattu		Rasiavesivaaka	182010
ROLLER'S UDKB-LS 32 x 420 x UNC 1¼	181410	Vedenimulaite	183606
ROLLER'S UDKB-LS 42 x 420 x UNC 1¼	181415	Kumilevy Ø 200 mm (10 kappaletta)	183675
ROLLER'S UDKB-LS 52 x 420 x UNC 1¼	181420	Vakuumikiinnitys Bohrständer T	183603
ROLLER'S UDKB-LS 62 x 420 x UNC 1¼	181425	Laser-porauskeskiönoitiin	183604
ROLLER'S UDKB-LS 72 x 420 x UNC 1¼	181430	Välikappalesarja (vain Centro SR)	183632
ROLLER'S UDKB-LS 82 x 420 x UNC 1¼	181435	Porausmalline Bohrständer T	183605
ROLLER'S UDKB-LS 92 x 420 x UNC 1¼	181440	Vakuumpumppu	183670
ROLLER'S UDKB-LS 102 x 420 x UNC 1¼	181445	ROLLER'S Protector L, pölyluokkaan L kuuluva	
ROLLER'S UDKB-LS 112 x 420 x UNC 1¼	181450	kuiva- ja märkäimuri	185500
ROLLER'S UDKB-LS 125 x 420 x UNC 1¼	181457	ROLLER'S Protector M, pölyluokkaan M kuuluva	
ROLLER'S UDKB-LS 132 x 420 x UNC 1¼	181460	kuiva- ja märkäimuri	185501
ROLLER'S UDKB-LS 152 x 420 x UNC 1¼	181465	Konepuhdistusaine	140119
ROLLER'S UDKB-LS 162 x 420 x UNC 1¼	181470		
ROLLER'S UDKB-LS 182 x 420 x UNC 1¼	181475		
ROLLER'S UDKB-LS 200 x 420 x UNC 1¼	181480		

1.3 Porausyvyys

ROLLER'S-yleistimanttiorakruunujen hyötöporausyvyys 420 mm
 Syvemät timanttioraukset porakruunun jatkokappaleella ((50) lisätarvike, tuotenro 180155) katso 3.7.

1.4 Porausalue

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Timanttioraus teräsbetoniin	kork. Ø 102 (132) mm	kork. Ø 152 (200) mm	Ø 40 – 300 mm	kork. Ø 162 (200) mm
Timanttioraus muurauksiin ja muihin	kork. Ø 162 mm	kork. Ø 250 mm	Ø 40 – 300 mm	kork. Ø 250 mm
Porakruunun liitäntäkierre	UNC 1¼ ulko, G ½ sisä	UNC 1¼ ulko, G ½ sisä	UNC 1¼	UNC 1¼ ulko, G ½ sisä
Kiinnityskaulan halkaisija	60 mm	60 mm		60 mm
Porausalue poraustelineelle	S2, T	S2, T	T	S2, T
Timanttioraukset jopa	Ø 162 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm
Porausalue vakuumikiinnityksessä	T	T	T	T
Timanttioraukset jopa	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
1.5 Kierrosluvut				
230 V~, 50–60 Hz				
Joutokäynti	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nimelliskuorma	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
Joutokäynti	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nimelliskuorma	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Sähkö tiedot				
Verkköjännite 230 V~, 50–60 Hz				
Ottoteho	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Nimellisvirrankulutus	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Suojaus (verkko)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Suojausluokka	I	I	I	I
Vikavirtasuojakytkin PRCD alijännitelaukaisulla	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Verkköjännite 115 V~, 50–60 Hz				
Ottoteho	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Nimellisvirrankulutus	15 A	18 A	25 A	19 A
Suojaus (verkko)	20 A	25 A	25 A	25 A
Suojausluokka	I	I	I	I
Vikavirtasuojakytkin PRCD alijännitelaukaisulla	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
1.7 Mitat (P × L × K)				
Porauslaite	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrständer S2, porausteline	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrständer T, porausteline	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Paino				
Porauslaite	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrständer S2, porausteline	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrständer T, porausteline	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Melutaso				
Äänen painetaso	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Äänitehotaso	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
K = 3 dB (A)				
1.10 Tärinä				
Kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
K = 1,5 m/s ²				

Ilmoitettu tärinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua tärinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

⚠️ HUOMIO

Laitteen todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo laitteen käyttövastava riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määrittellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2 Käyttöön otto

2.1 Sähköliitäntä

⚠️ VAROITUS

Huomioi verkkojännite! Tarkista ennen sähkötyökalun liittämistä verkkoon, että sen tehonilmoituskilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Käytä vain toimivalla suojakoskettimella varustettuja pistorasioita/jatkojohtoja. PRCD-vikavirtasuojakytkimen (19) toiminta on tarkastettava aina ennen käyttöönottoa:

1. Liitä verkkopistoke pistorasiaan.
2. Paina RESET-näppäintä (17), PRCD-merkkivalo (16) palaa punaisena (käyttötila).
3. Vedä verkkopistoke irti, PRCD-merkkivalon (16) on sammuttava.
4. Liitä verkkopistoke uudelleen pistorasiaan.
5. Paina RESET-näppäintä (17), PRCD-merkkivalo (16) palaa punaisena (käyttötila).
6. Paina TEST-näppäintä (18), PRCD-merkkivalon (16) on sammuttava.
7. Paina RESET-näppäintä (17) uudelleen, PRCD-merkkivalo (16) palaa punaisena. Sähkökäyttöinen timanttikorakone on toimintavalmis.

⚠️ VAROITUS

Ellei PRCD-vikavirtasuojakytkin (19) toimi mainitulla tavalla, työskentely ei ole sallittu. Silloin on olemassa sähköiskun vaara. PRCD-vikavirtasuojakytkin tarkastaa liitetyn laitteen, mutta ei pistorasian edelle asennettua laitteistoa eikä myöskään väliin kytkettyjä jatkojohtoja tai kaapelirumpuja.

Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai muissa samantapaisissa paikoissa saa sähkökäyttöistä timanttikorakonetta käyttäessä varmistaa liitetyn vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan. Jatkojohtoa käytettäessä on valittava sähkökäyttöisen timanttikorakoneen tehoa vastaava johdon poikkipinta-ala.

2.2 Porauslaitteet ROLLER'S Centro

Yleiskäyttöön tarkoitetut porauslaitteet ROLLER'S Centro sopivat kuiva- ja märkäporaukseen joko käsivaraisesti (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 ja Centro SR) tai poraustelineeseen asennettuina. ROLLER'S Centro S1, Centro S3 ja Centro SR-porauslaitteen yhdistetyn käyttökaran (11) ansiosta laitteeseen voidaan kiinnittää suoraan timanttikorakruunuja, joissa on joko UNC 1½:n sisäkierre tai G ½:n ulkokierre. ROLLER'S Centro S1, Centro S3 ja Centro SR-porauslaitteiden kyseessä ollessa ei vedensyöttöä laitteeseen (15) ole toimitettaessa asennettu, vaan se on oheistettu toimitukseen. Vesiliitännän kiinnityskohta porauslaitteilla on suljettu kannella (14). Tässä tilassa voidaan porauslaitteita (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 ja Centro SR) käyttää kuivaporaukseen. ROLLER'S Centro S2/3,5-porauslaitteen kyseessä ollessa vedensyöttölaite on asennettu jo etukäteen. Lisätietoja märkäporauksesta, katso 2.5.

Taloudellisessa timanttikorauksessa käytettävä porauslaitteen kierrosliku riippuu timanttikorakruunun halkaisijasta. Porauslaitteen kierrosliku on valittava teräsbetoniin porattaessa siten, että timanttikorakruunun kehänopeus (sahausnopeus) on optimaalisella 2–4 m/s:n alueella. Poraus on luonnollisesti mahdollista optimaalisen alueen ulkopuolella, mutta se vaikuttaa timanttikorakruunun työskentelynopeuteen ja/tai käyttöikänsä. Muurauksessa kehänopeudet ovat suuremmat.

ROLLER'S Centro S1 -porauslaitteen kierrosliku on pysyvästi säädetty. ROLLER'S Centro S1 teräsbetoniin toimii 62 mm:n poraushalkaisijasta lähtien kehänopeuden optimaalisella alueella ja pienemmilläkin halkaisijoilla vielä hyväksyttävissä rajoissa. ROLLER-timanttikorakruunujen timanttisegmenttien sidos on sovitettu sellaiseksi, että ROLLER'S Centro S1 -porauslaitteella voidaan porata hyvin myös pienemmillä halkaisijoilla.

ROLLER'S Centro S3 -porauslaitteen kierrosliku voidaan valita 3-portaisella vaihteistolla, niin teräsbetoniin että poraus tapahtuu aina optimaalisella alueella. Oikea vaihte voidaan ROLLER'S Centro S3:n arvokilven (kuva 7) perustella. Siinä esitetyn taulukon ensimmäisessä sarakkeessa näkyvät vaihteet 1 – 3,

toisessa sarakkeessa niiden kierrosluvut, kolmannessa sarakkeessa porakruunuhalkaisijat muuraukselle ja neljännessä sarakkeessa porakruunuhalkaisijat teräsbetonille. Esimerkiksi Ø 102 mm:n timanttioraus muuraukseen tapahtuu 3. vaihteella, teräsbetoniin 1. vaihteella.

ROLLER'S Centro S2/3,5-porauslaitteen kierrosluku voidaan valita 2-portaisella vaihteistolla, niin että poraus tapahtuu aina optimaalisella alueella. Oikea vaihte voidaan valita ROLLER'S Centro S2/3,5:n arvokilven (Kuva 8) perusteella. Siinä esitetyn taulukon ensimmäisessä sarakkeessa näkyvät vaihteet 1 ja 2, toisessa sarakkeessa niiden kierrosluvut ja kolmannessa sarakkeessa porakruunuhalkaisijat muuraukselle ja teräsbetonille.

ROLLER'S Centro SR-porauslaitteen kierrosluku voidaan valita portaattomasti 2-portaisella vaihteistolla yhdistettynä elektroniseen kierrosluvun säätöön, niin että poraus tapahtuu optimaalisella alueella. Oikea kierrosluku on ilmoitettu taulukossa (Kuva 9). Vaihteiston oikea vaihte valitaan kytkentänupilla (39), kierrosluvun säätöelektronikan oikea kierrosulukuporras säädetään asetus-säätimellä (57). Elektronisen säädön ansiosta valittu kierrosluku pysyy kuormittunakin pitkälti muuttumattomana.

VAROITUS

Vaihteen saa kytkeä päälle vain laitteen ollessa pysähdyksissä! Älä koskaan kytke tai vaihda vaihdetta laitteen käytön aikana tai silloin, kun laite on hidastumassa pysähdykseen. Jos vaihte ei kytkedy päälle, vedä verkkopistoke irti! Käännä samanaikaisesti vaihdevipua (39) ja liikuta käyttökaraa/timanttiorakruunua käsin.

2.3 Yleistimanttiorakruunut ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS ROLLER'S UDKB – induktiojuotettu ja uudelleenvarustettavissa. ROLLER'S UDKB-LS – laserhitsattu ja kuumuudenkestävä.

Timanttiorakruunun leikkausominaisuudet määräytyvät timanttilaadun, timanttirakeiden koon ja muodon sekä timanttirakeet sitovan metallijauheseoksen mukaan. Vaihteleviin timanttiorakruuniin tarvitaan yleensä useita erikokoisia timanttiorakruunuja, jotta timanttiorakruunon leikkausominaisuudet voidaan sovittaa optimaalisesti eri porauskohteisiin. Usein vasta porauskohteessa voidaan kokeilla, mikä timanttiorakruunu sopii parhaiten kyseiseen tehtävään optimaalisen leikkaustehon (työskentelynopeus) ja käyttäjän saavuttamiseksi. Käyttäjän täytyy usein jopa ottaa yhteyttä timanttiorakruunujen valmistajaan selvittääkseen, mikä porakruunu sopii porauskohteeseen parhaiten.

ROLLER on kehittänyt yleistimanttiorakruunun yleisiin poraustehtäviin. Niitä voidaan käyttää yleisesti kuiva- ja märkäporaukseen joko käsivaraisesti tai poraustelineeseen asennettuna. ROLLER'S-yleistimanttiorakruunujen liitäntäkierte UNC 1¼ sopii ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 ja ROLLER'S Centro SR -porauslaitteisiin sekä muiden valmistajien vastaaviin porauslaitteisiin. Jos porauslaitteessa on muunlaiset liitäntäkierteet, adapteri (22) on saatavilla lisävarusteena.

2.3.1 Timanttiorakruunun asennus

VAROITUS

Irrota virtapistoke pistorasiasta! Ruuvaa valitsemasi timanttiorakruunu porauslaitteen käyttökaraan (11) ja kiristä käsin lyhyellä liikkeellä. Suositeltavaa on panna pikairrotusrenkas ((54) lisätarvike, tuotenro 180015) timanttiorakruunun ja käyttökaran väliin. Kiristäminen tiukkaan kita-avaimella ei ole tarpeellista. Varmista, että käyttökaran ja timanttiorakruunun kierteet ovat puhtaita.

2.3.2 Timanttiorakruunun irrotus

VAROITUS

Irrota virtapistoke pistorasiasta! Pidä käyttökaraa (11) paikallaan kita-avaimella SW 32 ja löysää timanttiorakruunu (48) kita-avaimella SW 41.

Irrota timanttiorakruunu porauslaitteesta aina poraustyön päätyttyä. Erityisesti märkäporauksen jälkeen on muuten vaarana se, että timanttiorakruunu ei tahdo irrota korroosion takia.

HUOMAUTUS

Timanttiorakruunujen poraputket eivät ole kovettuneita. Poraputkeen kohdistuvat iskut (työkaluilla) ja heilahdukset (kuljetuksessa) johtavat vaurioihin, jotka saattavat aiheuttaa timanttiorakruunun tai porauspalan jumittumiseen. Se voi tehdä timanttiorakruunusta käyttökeltovottoman.

2.3.3 Timanttiorakruunun teroitus

ROLLER'S-timanttiorakruunuissa on katonmuotoiset timanttisegmentit eikä niitä tarvitse teroittaa toimitustilassa. Oikeaa syöttöpainetta käyttämällä ja tarvittaessa vettä lisäämällä teroituvat timanttisegmentit itsestään. Sopimaton syöttöpainne sekä kuivaporaus betonissa saavat aikaan sen, että timanttisegmentit "kiillottuvat" eivätkä siten enää leikkaa. Jos näin käy, timanttisegmentit voidaan teroittaa poraamalla timanttiorakruunu 10–15 mm:n syvyyteen hiekkakiveen, asfalttiin tai teroituskiveen (55) (lisävaruste, tuote-nro 079012).

2.4 Käsivarainen kuivaporaus ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 ja ROLLER'S Centro SR (Kuva 4)

Kiinnitä vastakappale (12) porauslaitteen kiinnityskaulaan (13).

VAROITUS

Käsivarainen työskentely vain paikalleen asennetulla vastakappaleella (12) (loukkaantumisvaara)! Älä suorita laitteella ROLLER'S Centro SR koskaan käsivaraista kuivaporausvaihteella 1. Tällöin muodostuva suuri vääntömomentti voi aiheuttaa tapaturmia.

Kuivaporausyhteydessä syntyvän pölyn hengittäminen on terveydelle haitallista. Noudata kansallisia määräyksiä. Suosittelemme käyttämään imurootoria ((46) lisätarvike, tuotenro 180160) ja pölyluokkaan M kuuluvaa turvaimuria/pölynpoistolaitetta, esim. ROLLER'S Protector M (tuote-nro 185501), jossa on vastaava suodatin (noudata turvaimurin/pölynpoistolaitteen käyttöohjetta).

HUOMIO

Vedensyöttölaite (15) on haitaksi käsivaraissa kuivaporausessa, ja se täytyy irrottaa. Sulje vesiliitännän kiinnityskohta kannella (14), sillä muuten laitteen sisälle pääsee pölyä.

HUOMAUTUS

Teräsbetonin kyseessä ollessa vain märkäporaus!

2.4.1 Porauskielaitteille ROLLER'S Centro S1, Centro S3 ja Centro SR

ROLLER-porauskielaitteet (49) helpottaa käsivaraista porausta huomattavasti. Se varustetaan yleisesti saatavilla olevalla kovametallisella kiviporantavalla Ø 8 mm, joka kiinnitetään kuusiokantaisella tappiavaimella SW 3. Porauskielaitteet ruuvataan porauslaitteen karaan G ½:n kierteellä ja kiristetään kevyesti kita-avaimella SW19.

2.4.2 Pölynpoisto ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 ja ROLLER'S Centro SR (Kuva 4)

VAROITUS

Kuivaporausyhteydessä syntyvän pölyn hengittäminen on terveydelle haitallista. Noudata kansallisia määräyksiä. Porausyhteydessä syntyvän porauspölyn poistoon suositellaan pölynimuria. Se koostuu ROLLER-imurootitorista ((46) lisätarvike, tuotenro 180160) pölynimuria varten ja teolliseen käyttöön soveltuvasta, pölyluokkaan M kuuluvasta turvaimurista/pölynpoistolaitteesta, esim. ROLLER'S Protector M (tuote-nro 185501). Noudata turvaimurin/pölynpoistolaitteen käyttöohjetta. Imurootori (46) ruuvataan porauslaitteen käyttökaraan (11) G ½-liitännällä. Vastakkaisella puolella olevaan yhdistettyyn porakruunuliitännään (47) voidaan kiinnittää timanttiorakruunu UNC 1¼:n sisäkierteellä ja porauskielaitteella (49).

HUOMAUTUS

Teräsbetonin kyseessä ollessa vain märkäporaus!

Jos kuivaporausessa muodostuvaa pölyä ei imetä pois, timanttiorakruunu voi kuumeta liikaa ja vaurioitua. Lisäksi vaarana ovat vammat, jos rakoon tiivistyvä porauspöly tukkii timanttiorakruunua.

2.5 Märkäporaus

Paras porausulos saavutetaan vain jatkuvalla vedensyötöllä timanttiorakruunun läpi. Se jäädyttää timanttiorakruunua, ja irtonainen materiaali virtaa ulos porausreiästä. Irrota kansi (14) vedensyöttölaiteen (15) asennusta varten ja kiinnitä vedensyöttölaite mukana toimitetulla lieriöruuvilla. Liitä vesisululla varustettuun pikakytkimeen vesiletku ½". Vedenpaine ei saa ylittää 4 baaria.

Jos suoraa vesiliitännää ei ole käytettävissä, vesi voidaan syöttää painevesisäiliön ((51) lisätarvike, tuotenro 182006) avulla. Riittävästä vedensyötöstä on pidettävä huoli.

Porattaessa laitteella ROLLER'S Bohrständler T tai ROLLER'S Bohrständler S2 voidaan käyttää vedenimulaitetta ((44) lisätarvike, tuotenro 183606). Katso asennus kuvasta 10 ja 11. Se koostuu vedenkeruurenkasta, kiristysrenkaasta ja kumilevystä (45). Vedenimulaite kiinnitetään porauslaitteen pylvään (1) jalustaan. Vedenkeruurengas liitetään teolliseen käyttöön soveltuvaan märkämuuriin, esim. ROLLER'S Protector L tai ROLLER'S Protector M. Kumilevy (45) on leikattava tarkalleen timanttiorakruunun halkaisijaa vastaavaksi.

2.6 Porausporaukseen asennettuna

Timanttiorakruunua on paras tehdä porauslaite poraukseen asennettuna. Porauslaite helpottaa porauslaitteen ohjausta ja mahdollistaa voimaa siirtävän hammastangon avulla varovaisen porauksen tai timanttiorakruunun voimakkaan syötön. ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 ja ROLLER'S Centro SR -porauslaitteet voidaan asentaa valinnaisesti joko ROLLER'S Bohrständler S2- tai ROLLER'S Bohrständler T-porauslaitteeseen. ROLLER'S Centro S2/3,5 on asennettava ROLLER'S Bohrständler T-porauslaitteeseen.

ROLLER'S Bohrständler Tin kohdalla on tarpeen mukaan asennettava kiinnityskulma (10) tai ROLLER'S Centro S2/3,5. Tätä varten on kiinnityskulma (10) tai ROLLER'S Centro S2/3,5 pantava ohjaimen (53) ja kiinnitettävä ruuveilla (52).

ROLLER'S Bohrständler T-porauslaitteen pylvästä (1) voidaan kallistaa portaattomasti 45°:n kulmaan. Näin voidaan tällä kulma-alueella tehdä vinoja timanttiorakruunuita. Kannattimiin (40) merkityt asetiedot on tarkoitettu auttamaan oikean kulman löytämisessä. Kallistamista varten poistetaan molemmat porauslaitteen pylvään (1) jalustalla olevat ruuvit (37). Kuusiokantaruuvi (37) sekä kaikki molemmilla kannattimilla olevat ruuvit on poistettava. Nyt voidaan porauslaitteen pylvästä kallistaa haluttuun asentoon. Sen jälkeen on kaikki irrotetut ruuvit kiristettävä uudelleen. Ruuveja (31) ei asenneta vinoa porausta/vinoja porauksia varten. Porauslaitteen pylvään kallistuslaite saa aikaan sen, että ROLLER'S Bohrständler Tin syöttölaite hyötyiskunpituus pienenee enemmän tai vähemmän. Käytä siksi tarvittaessa vastaavia porakruunujen jatkokappaleita (50) lisätarvike, tuotenro 180155) (katso 3.7).

Syöttökulma (2) voidaan lukita porauslaitteeseen. Kiristä tätä varten siipiruuvi (32). Lukittamistoiminnon avulla vältetään esim. porauslaitteen tahaton laskeutuminen timanttiorakruunua vaihdon aikana.

Kaikkina porauslaitteissa voidaan syöttövipu (4) kiinnittää työskentelyalueen vaatimusten mukaisesti joko syöttökulman (2) oikealle tai vasemmalle puolelle (ei etukäteen asennettu ROLLER'S Bohrständler S2:n toimitustilassa). Lukitse

tätä varten syöttökellka paikalleen kuten edellä on kuvattu. Irrota lieriöruuvi (34). Vedä syöttövipu irti syöttökellkasta ja kiinnitä se akselittappiin vastakkaisella puolella. Ruuvaa lieriöruuvi (34) kiinni ja kiristä se.

Parempaan vakauden aikaansaamiseksi ROLLER'S Bohrständer Tilla ja ROLLER'S Centro SR:lla porattaessa voidaan asentaa välikappalesarja (38). Tätä varten on kiinnityskulma (10) purettava ROLLER'S Bohrständer Tilla irrottamalla ruuvit (52). Kiinnityskulma (10) työnnetään ROLLER'S Centro SR:n kiinnityskaulalle (13), jotta Centro SR:n vaihdelaatikon kuoren kiertäytyvät reiät (60) olisivat oikeassa asennossa kiinnityskulman (10) kierreleikkiin nähden. Aseta välikappale (ilman lieriöruuveja) paikalleen ja asennoi se. Ruuvaa sarjaan sisältyvät lieriöruuvit kiinni ja kiristä ne. Kiristä kiinnityskulman (10) lieriöruuvit (8). Kiinnitä asennettu kiinnityskulma yhdessä Centro SR:n kanssa ROLLER'S Bohrständer Tiin kuten kohdassa 3.4 on selostettu.

HUOMAUTUS

Poista lika heti hammastangon ja syöttökellkan välistä, sillä syöttökellka saattaa muutoin lukkiutua. Lisäksi hammastanko ja syöttökellka vaurioituvat.

2.7 Laser-porauskeskiönoitin

ROLLER-porauselinien asemointia varten asetetaan laser-porauskeskiönoitin ((58) lisätarvike, tuotenro 183604) kiinnityskulmaan (10) ja kiinnitetään lieriöruuveilla (8). Sen jälkeen kun laser-porauskeskiönoitin on kytketty päälle, voidaan porauselimeen suunnata laserpisteellä tarkasti oikeaan asentoon merkittyyn porauskeskiöön ja kiinnittää siihen asentoon.

VAROITUS

Älä kohdistas lasersädettä silmiin!

2.8 Porausmalline ROLLER'S Bohrständer T

ROLLER'S Bohrständer Tia varten voidaan käyttää porausmallinetta ((64) lisätarvike, tuotenro 183605) helpottamaan ruuvitulppaporausksen paikan määräämistä.

3 Käyttö



Käytä silmiensuojaimia



Käytä kuulonsuojaimia



Käytä hengityksensuojainta



Käytä käsiensuojaimia

Sellaisissa töissä, joiden yhteydessä voi muodostua terveydelle vaarallisia pölyjä, on käytettävä tarkoituksenmukaista turvaimuria/pölynpoistolaitetta, esim. ROLLER'S Protector M, hengitystä suojaavaa naamaria ja kertakäyttövaatteita. Noudata kansallisia määräyksiä.

Liitä verkkopistoke pistorasiaan. PRCD-vikavirtasuojakytkimen (19) toiminta on tarkastettava aina ennen porauksen aloittamista (katso 2.1 Sähköliitäntä).

Erilaiset materiaaliominaisuudet (betoni, raudoitettu betoni, huokoinen tai kiinteä muuraus) edellyttävät timanttikorakruunulta erilaisia ja vaihtelevia syöttöpaineita. Myös timanttikorakruunujen erilaiset kehänopeudet ja koot vaikuttavat työskentelyyn. Erityisesti käsivaraisessa porauksessa on mahdotonta välttää sitä, että laite on ajoittain porauksessa hieman vinoissa. Nämä ovat vain esimerkkejä niistä tekijöistä, jotka voivat johtaa porauslaitteen ylikuormituksen porauksen aikana. Yleensä se aiheuttaa kierrosluvun putoamisen kuuluvasti, mutta timanttikorakruunu voi myös lukkiutua täysin. Se johtaa erityisesti käsivaraisessa porauksessa vääntömomenttisyöksähdyksiin, jotka käyttäjän on hallittava.

VAROITUS

Varaudu aina siihen, että timanttikorakruunu saattaa lukkiutua. Käsivaraisessa porauksessa ovat vaarana vammat vääntömomentin kasvaessa ja sähkötyökalun riistäytyessä sen seurauksena kädestä ja jatkaessa pyörimistä. Älä käytä käsivaraisessa porauksessa laitteella ROLLER'S Centro SR koskaan vaihdetta 1.

Laitteen käsittelyn helpottamiseksi ja vahinkojen välttämiseksi ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 ja ROLLER'S Centro SR on varustettu monitoimielektronikalla ja lisäksi mekaanisella liukukytkimellä. Monitoimielektronikalla on seuraavat tehtävät:

- Käyntinlähtövirran rajoitus ja pehmeä käynnistys varovaisista porausta varten.
- Joutokäynnin rajoitus melun vähentämiseksi sekä moottorin ja vaihteiston suojelemiseksi.
- Syöttöpaineesta riippuvainen moottorin ylikuormittussäätö. Porauslaitteen suojelemiseksi ylikuormituksesta moottorivirta ja siten porauslaitteen kierrosluku lasketaan minimiin, jos timanttikorakruunuun kohdistuu liian korkea syöttöpaine tai jos se lukkiutuu. Porauslaite ei kuitenkaan kytkedy pois päältä. Kun syöttöpainetta vähennetään, porauslaitteen kierrosluku nousee jälleen. Porauslaite ei vahingoitu tästä toimenpiteestä, vaikka se toistuisi useita kertoja. Jos moottorin kierrosluku ei muutu syöttöpaineen vähennyksestä huolimatta, porauslaite täytyy sammuttaa ja timanttikorakruunu irrottaa käsin (katso 5).

HUOMAUTUS

Älä yritä irrottaa kiinnijuuuttunutta timanttikorakruunua kytkemällä porauslaitteen päälle ja pois päältä. Kone voi vioittua (katso 5.1).

3.1 Käsivarainen kuivaporaus ROLLER'S Centro S1, Centro S3 ja Centro SR (Fig. 4)

VAROITUS

Käytä käsivaraisessa porauksessa sähkötyökalun mukana toimitettua vastakappaletta (12). Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa vammoja. Varaudu aina siihen, että timanttikorakruunu saattaa lukkiutua. Älä koskaan käytä 1-vaihdetta, kun poraat käsivaraisesti ROLLER'S Centro SR:llä.

Vaarana ovat vammat vääntömomentin kasvaessa ja sähkötyökalun riistäytyessä sen seurauksena kädestä ja jatkaessa pyörimistä.

VAROITUS

Paikalleen asennettu vedensyöttölaite (15) häiritsee käsivaraisessa kuivaporausksessa ja on sen vuoksi poistettava. Vesijohdon kiinnityskohta on suljettava kannella (14), sillä koneeseen saattaa muutoin päästä pölyä.

Käytä pölynimua ja tarkoituksenmukaista turvaimuria/pölynpoistolaitetta, esim. ROLLER'S Protector M. Ruuvaa valitsemasi timanttikorakruunu porauslaitteen käyttökaraan (11) ja kiristä käsin lyhyellä liikkeellä. Kita-avaimella kiristäminen ei ole tarpeellista. Käytä poraustukea (49) (katso 2.4.1.). Pidä porauslaitteen moottorikahvasta (20) ja vastakappaleesta (12) kiinni ja aseta poraustuki halutun timanttikorakruuksen keskelle (49). Kytke porauslaite päälle turvakäyttökytkimestä (21).

VAROITUS

Älä koskaan lukitse turvakäyttökytkintä (21) käsivaraisessa porauksessa (loukkaantumisvaara)! Jos porauslaite sinkoutuu irti kädestä lukkiutuneen timanttikorakruunun takia, lukittua turvakäyttökytkintä ei voi enää vapauttaa lukituksesta. Silloin porauslaite iskeytyy ympäriinsä hallitsemattomasti ja sen voi pysäyttää vain irrottamalla virtapistoke pistorasiasta.

Poraa, kunnes timanttikorakruunu on porautunut noin 5 mm:n syvyyteen.

VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti! Ruuvaa poraustuki irti, löysää tarvittaessa kita-avaimella SW 19 (49). Käytä pölynpoistoa (katso 2.4.2.). Jatka porausta, kunnes timanttiporaus on valmis. Pidä porauslaitteesta tukevasti kiinni, niin että pystyt varmasti hallitsemaan vääntömomenttisyöksähdykset (onnettomuusvaara!). Varmista tukeva ja turvallinen asento. Käytä suuremmissa timanttikorakruunissa porauselinettä.

Pidä huoli siitä, ettei turvaimurin/pölynpoistolaitteen imuletku taitu/mene mutkalle ja häittää siten pölynimurointia. Pidä lisäksi huoli siitä, etteivät mitkään irronneet kivenlohkareet tai muut kohteen osat juutu kiinni timanttikorakruunuun, imurointoriini ((46) lisätarvike, tuotenro 180160) ja/tai imuletkuun. Tyhjennä turvaimurin/pölynpoistolaitteen pölysäiliö ajoissa ja puhdista/uusi suodatin säännöllisesti. Noudata turvaimurin/pölynpoistolaitteen käyttöohjetta.

Jos kuivaporausksessa muodostuvaa pölyä ei imetä pois, timanttikorakruunu voi kuumeta liikaa ja vaurioitua. Lisäksi porausaukkoon tiivistyvä porauspöly saattaa tukkia timanttikorakruunun. Jos jostain syystä työskennellään ilman pölynpoistoa, hienohuokoista materiaalia porattaessa täytyy timanttikorakruunu vetää mahdollisimman usein taaksepäin ja työntää lyhyellä liikkeellä takaisin eteenpäin, niin että porauspöly iskeytyy ulos porausaukosta. Tässä yhteydessä on käytettävä tarkoituksenmukaisia suojaimia, esim. hengitystä suojaavaa naamaria, kertakäyttövaatteita. Noudata kansallisia määräyksiä.

HUOMAUTUS

Teräsbetonin kyseessä ollessa vain märkäporaus!

3.2 Käsivarainen märkäporaus ROLLER'S Centro S1, Centro S3 ja Centro SR

VAROITUS

Käytä käsivaraisessa porauksessa sähkötyökalun mukana toimitettua vastakappaletta (12). Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa aiheuttaa vammoja. Ota aina huomioon se mahdollisuus, että timanttikorakruunu saattaa lukkiutua. Älä koskaan käytä 1-vaihdetta, kun poraat käsivaraisesti ROLLER'S Centro SR:llä. On olemassa loukkaantumisvaara, jos vääntömomentin noustessa sähkötyökalu sinkoutuu irti kädestä ja jatkaa pyörimistä.

Ruuvaa valitsemasi timanttikorakruunu porauslaitteen käyttökaraan (11) ja kiristä käsin lyhyellä liikkeellä. Kita-avaimella kiristäminen ei ole tarpeellista. Liitä vedensyöttö (katso 2.5.). Käytä poraustukea (49) (katso 2.4.1.). Pidä porauslaitteen moottorikahvasta (20) ja vastakappaleesta (12) kiinni ja aseta poraustuki halutun timanttikorakruuksen keskelle. Kytke porauslaite päälle turvakäyttökytkimestä (21).

VAROITUS

Älä koskaan lukitse turvakäyttökytkintä (21) käsivaraisessa porauksessa (loukkaantumisvaara)! Jos porauslaite sinkoutuu irti kädestä lukkiutuneen timanttikorakruunun takia, lukittua turvakäyttökytkintä ei voi enää vapauttaa lukituksesta. Silloin porauslaite iskeytyy ympäriinsä hallitsemattomasti ja sen voi pysäyttää vain irrottamalla virtapistoke pistorasiasta.

Poraa, kunnes timanttikorakruunu on porautunut noin 5 mm:n syvyyteen. Ruuvaa poraustuki irti, löysää tarvittaessa kita-avaimella SW 19 (49). Säädä vedensyöttölaiteen (15) vedenpaine siten, että porausreiästä valuu kohtuullinen mutta tasainen vesimäärä ulos. Liian matala vedenpaine, jolloin irtiporattu materiaali tulee ulos porausreiästä liejumaisena, on yhtä haitallista työn edistymiselle ja timanttikorakruunun käyttöäille kuin liian korkea vedenpaine, jolloin porausreiästä tulee ulos puhdasta huuhteluvettä. Jatka porausta, kunnes timanttiporaus on valmis. Pidä porauslaitteesta tukevasti kiinni, niin että pystyt varmasti hallitsemaan vääntömomenttisyöksähdykset (loukkaantumisvaara!). Varmista tukeva ja turvallinen asento. Käytä suuremmissa timanttikorakruunissa porauselinettä. Ime porausvesi pois mieluiten tarkoituksenmukaisella kuiva- ja märkäimurilla, esim. ROLLER'S Protector L tai ROLLER'S Protector M.

VAROITUS

Huolehdi siitä, että vettä ei pääse porauslaitteen moottoriin käytön aikana. Hengenvaara!

3.3 Poraustelineiden kiinnitykset

Poraustelineet on hyvä kiinnittää ilman porauslaitetta ja timanttiporakruunua. Jos porauslaite on asennettuna, porausteline on raskaampi yläpäästä, mikä vaikeuttaa kiinnittämistä.

3.3.1 Ruuvitulppakiinnitys betoniin lyöntiankkurilla (kuva 5)

Kun tehdään timanttiporauksia betoniin, porausteline on parasta kiinnittää lyöntiankkurilla (teräsröyrytulppa). Toimi seuraavasti:

Ruuvitulppaporaus on merkittävä ROLLER'S Bohrständer S2:n kyseessä ollessa n. 200 mm:n, ROLLER'S Bohrständer Tin kyseessä ollessa varustettuna kiinnityskulmalla ROLLER'S Centro S1:a, ROLLER'S Centro S3:a ja Centro SR:ää varten n. 250 mm:n, ROLLER'S Bohrständer Tin kyseessä ollessa varustettuna Centro S2/3,5:llä n. 290 mm:n etäisyydelle timanttiporauksen keskiöstä. Aseta ruuvitulppaporausselle Ø 15 mm ja n. 55 mm:n poraussyvyys. Puhdista porausreikä, lyö lyöntiankkuri (23) sisään vasaralla ja levitä pajataltalla (24). Käytä vain hyväksytyä lyöntiankkuria (art. nro 079005). Huomioi hyväksyntä! Ruuvaa kierretanko (25) lyöntiankkuriin ja kiristä esimerkiksi kierretangon poikkaisporaukseen asetetulla ruuvitaltalla. Kierrä poraustelineen 4 säätöruuvia (5) niin paljon taakse, että ne eivät ulotu pohjalevyn yli. Kohdista poraustelineen loven (7) avulla kierretankoon, ota huomioon haluttu timanttiporauksen paikka. Asenna levy (26) kierretankoon ja kiristä pikakiinnitysmutteri (27) kita-avaimella SW 30. Kiristä kaikki 4 säätöruuvia (5) kita-avaimella SW 19, niin että pohjalevyn epätasaisuudet tasautuvat. Varmista, että vastamutterit eivät estä säätöruuvien kiristämistä. Kiristä vastamutterit tarvittaessa. Poraustuki voidaan kohdistaa suorakulmaista porausta varten 4 säätöruuvien (5) ja rasiavesiväan ((56) lisävaruste, tuotenro 182010) avulla.

3.3.2 Ruuvitulppakiinnitys muuraukseen kiila-ankkurilla (ankkurikuori) (kuva 6)

Kun tehdään timanttiporauksia muuraukseen, porausteline on parasta kiinnittää kiila-ankkurilla (ankkurikuori). Toimi seuraavasti:

Ruuvitulppaporaus on merkittävä ROLLER'S Bohrständer S2:n kyseessä ollessa n. 200 mm:n, ROLLER'S Bohrständer Tin kyseessä ollessa varustettuna kiinnityskulmalla ROLLER'S Centro S1:a, ROLLER'S Centro S3:a ja Centro SR:ää varten n. 250 mm:n, ROLLER'S Bohrständer Tin kyseessä ollessa varustettuna Centro S2/3,5:llä n. 290 mm:n etäisyydelle timanttiporauksen keskiöstä. Aseta ruuvitulppaporausselle Ø 20 mm ja n. 85 mm:n poraussyvyys. Puhdista porausreikä, työnnä kiila-ankkuri (28) kierretangon (25) kanssa porausreikään. Ruuvaa kierretanko (25) täysin sisään ja kiristä esimerkiksi kierretangon poikkaisporaukseen asetetulla ruuvitaltalla. Kierrä poraustelineen 4 säätöruuvia (5) niin paljon taakse, että ne eivät ulotu pohjalevyn yli. Kohdista poraustelineen loven (7) avulla kierretankoon, ota huomioon haluttu timanttiporauksen paikka. Asenna levy (26) kierretankoon ja kiristä pikakiinnitysmutteri (27) kita-avaimella SW 30. Kiristä kaikki 4 säätöruuvia (5) kita-avaimella SW 19, niin että pohjalevyn epätasaisuudet tasautuvat. Varmista, että vastamutterit eivät estä säätöruuvien kiristämistä. Kiristä vastamutterit tarvittaessa. Poraustuki voidaan kohdistaa suorakulmaista porausta varten 4 säätöruuvien (5) ja rasiavesiväan ((56) lisävaruste, tuotenro 182010) avulla.

Kiila-ankkuri voidaan poistaa uudelleenkiinnitystä varten, kun poraus on valmis. Se tapahtuu kiertämällä kierretankoa n. 10 mm takaisin. Kiila-ankkurin keila irtoaa kevyellä kierretankoon kohdistuvalla lyönillä, ja kiila-ankkuri voidaan poistaa.

3.3.3 Kiinnitys muuraukseen pikakiinnityssarjalla 500

Poraustelineen ruuvitulppakiinnitys ei yleensä onnistu huokoiseen muuraukseen. Tällaisissa tapauksissa on suositeltavaa porata kokonaan muurauksen läpi 18 mm:n poraushalkaisijalla ja kiinnittää poraustelineen pikakiinnityssarjalla 500 ((63) lisävaruste, tuotenro 183607).

3.3.4 Vakuumikiinnitys

Sileäpintaisten rakenneosien (esim. laattojen, marmorin) timanttiporausta varten voidaan porausteline kiinnittää vakuumilla, sillä ruuvitulppakiinnitys ei onnistu näihin materiaaleihin. Vakuumikiinnitystä (lisävaruste, tuotenro 183603) voidaan käyttää vain laitteella ROLLER'S Bohrständer T. Rakenneosien soveltuvuus vakuumikiinnitykseen on tarkistettava. Pinnoitetut tai laminoidut pinnat tai laatat voivat irrota. Vakuumikiinnitystä saa käyttää vain tasaisilla tai sileillä pinnoilla eikä koskaan epätasaisilla tai karheilla pinnoilla, sillä muussa tapauksessa vakuumikiinnitys voi irrota ja vaarana ovat vammat. Toimi seuraavasti:

Aseta tiivistysrengas (43) pohjalevyn (6) alapuolen uraan. Sulje pohjalevyn (6) lovi (7) letkuliitännällä (42) varustetulla kansilevyllä. Liitä vakuumpumppu ((67) lisävaruste, tuotenro 183670) letkuliitännään (41) ja ime porausteline kiinni alustaan. Tarkista alipaine jatkuvasti poraustyön aikana (painemittarin lukema). Noudata käytetyn vakuumpumpun käyttöohjeita. Poraa vähäisellä syöttöpaineella. Vakuumpumpun on pysyttävä päällekytkettynä porauksen aikana, jottei porausteline irtaisi tahattomasti.

3.3.5 Kiinnitys pikakiinnityspylvällä

ROLLER'S Bohrständer T -poraustelineen pylvää voidaan kiinnittää myös lattian ja katon tai kahden seinän väliin. Aseta esim. tavallinen pikakiinnityspylvä tai teräsputki 1½" poraustelineen kiinnityspään (29) ja katon/seinän väliin ja kiristä esim. kiinnityspään poikkaisporaukseen asetetulla ruuvitaltalla. Kiristä vastamutteri (30).

Varmista, että pikakiinnityspylvä tai teräsputki on samalla linjalla poraustelineen kanssa ja että kierrekara (33) on kierretty vähintään 20 mm:n verran poraustelineen kierteeseen ja kiinnityspään kierteeseen, jotta tuesta tulee vakaa. Käytä puu- tai metallialustaa pikakiinnityspylväiden kattoon/seinään kohdistaman paineen jakamiseen.

3.4 Käsivarainen kuivaporaus poraustelineellä**ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 ja ROLLER'S Centro SR**

Kiinnitä porausteline kohdassa 3.3 kuvatulla tavalla. Aseta porauslaitteen kiinnityskaula (13) kiinnityskulman (10) istukkaun ja kiristä lieriöruuvi(t) (8) kuusiokantaisella tappiavaimella SW 6. Ruuvaa valitsemasi timanttiporakruunu porauslaitteen käyttökaraan (11) ja kiristä käsin lyhyellä liikkeellä. Kita-avaimella kiristäminen ei ole tarpeellista.

Käytä polynimua ja tarkoituksenmukaista turvaimuria/pölynpoistolaitetta, esim. ROLLER'S Protector M (katso 2.4.2.). Jos kuivaporaussessa muodostuvaa pölyä ei imetä pois, timanttiporakruunu voi vaurioitua ylikuumentumisen seurauksena. Lisäksi vaarana ovat vammat, jos rakoon tiivistyvä porauspöly tukkii timanttiporakruunun. Jos työt on suoritettava ilman polynimua, on timanttiporakruunu vedettävä mahdollisimman usein taaksepäin hienohuukoista materiaalia porattaessa ja työntävä kevyellä liikkeellä takaisin eteenpäin, niin että porauspöly poistuu porausaukosta. Tässä yhteydessä on käytettävä tarkoituksenmukaisia suojaimia, esim. hengitystä suojaavaa naamaria, kertakäyttövaatteita. Noudata kansallisia määräyksiä.

Pidä huoli siitä, ettei turvaimurin/pölynpoistolaitteen imuletku taitu/mene mutkalle ja haittaa siten polynimurointia. Pidä lisäksi huoli siitä, etteivät mitkään irronneet kivenlohkareet tai muut kohteen osat juutu kiinni timanttiporakruunuun, imuroottoriin ((46) lisävaruste, tuotenro 180160) ja/tai imuletkuun. Tyhjennä turvaimurin/pölynpoistolaitteen pölysäiliö ajoissa ja puhdista/uusi suodatin säännöllisesti. Noudata turvaimurin/pölynpoistolaitteen käyttöohjetta.

Kytke porauslaite päälle turvakäyttökytkimestä (21). Lukitse turvakäyttökytkin sen ollessa painettuna työntämällä oranssin väristä painiketta eteenpäin (Centro S1 ja Centro S3). Centro SR -laitteessa on painettava turvakäyttökytkimen (21) vieressä olevaa lukitusnappia, kun kone halutaan lukita turvakäyttökytkimen (21) ollessa painettuna. Työnnä timanttiporakruunua syöttövivulla (4) hitaasti eteenpäin ja poraa varovasti. Kun porakruunu on tehnyt renkaan materiaaliin, syöttöä voidaan nostaa. Jos porauslaite jää paikalleen liian korkean syöttöpaineen takia tai lukkiutuu porausaukossa olevan vastustuksen takia, monitoimielektroniikka pudottaa moottorivirran ja siten porauslaitteen kierrosluvun minimiin. Porauslaite ei kuitenkaan kytkedy pois päältä. Kun syöttöpainetta vähennetään, porauslaitteen kierrosluku nousee jälleen. Porauslaite ei vahingoitu tästä toimenpiteestä, vaikka se toistuisi useita kertoja. Jos moottorin kierrosluku ei muutu syöttöpaineen vähennyksestä huolimatta, porauslaite täytyy sammuttaa ja timanttiporakruunu irrottaa käsin (katso 5).

VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti!

HUOMAUTUS

Teräsbetonin kyseessä ollessa vain märkäporaus!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Irrota molemmat ruuvit (52) ROLLER'S Bohrständer T -poraustelineen laipalla ja pane ROLLER'S Centro S2/3,5 ohjaimen (53). Pidä porauslaitteesta kiinni ja kiristä ruuvit (52). Kiristä vastamutteri. Ruuvaa valitsemasi timanttiporakruunu porauslaitteen käyttökaraan (11) ja kiristä käsin lyhyellä liikkeellä. Kita-avaimella kiristäminen ei ole tarpeellista. Kytke käyttökone keuhkkytkimeen (21a) päälle. Työnnä timanttiporakruunua syöttövivulla (4) hitaasti eteenpäin ja poraa varovasti. Kun porakruunu on tehnyt renkaan materiaaliin, syöttöä voidaan nostaa. Jos porauslaite jää paikalleen liian korkean syöttöpaineen takia tai lukkiutuu porausaukossa olevan vastustuksen takia, monitoimielektroniikka pudottaa moottorivirran ja siten porauslaitteen kierrosluvun minimiin. Porauslaite ei kuitenkaan kytkedy pois päältä. Kun syöttöpainetta vähennetään, porauslaitteen kierrosluku nousee jälleen. Porauslaite ei vahingoitu tästä toimenpiteestä, vaikka se toistuisi useita kertoja. Jos moottorin kierrosluku ei muutu syöttöpaineen vähennyksestä huolimatta, porauslaite täytyy sammuttaa ja timanttiporakruunu irrottaa käsin (katso 5).

VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti!

HUOMAUTUS

Teräsbetonin kyseessä ollessa vain märkäporaus!

3.5 Märkäporaus poraustelineellä**ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 ja ROLLER'S Centro SR**

Kiinnitä porausteline kohdassa 3.3 kuvatulla tavalla. Aseta porauslaitteen kiinnityskaula (13) kiinnityskulman (10) istukkaun ja kiristä lieriöruuvi(t) (8) kuusiokantaisella tappiavaimella SW 6. Ruuvaa valitsemasi timanttiporakruunu porauslaitteen käyttökaraan (11) ja kiristä käsin lyhyellä liikkeellä. Kita-avaimella kiristäminen ei ole tarpeellista.

Liitä vedensyöttö (katso 2.5.). Kytke porauslaite päälle turvakäyttökytkimestä (21). Lukitse turvakäyttökytkin sen ollessa painettuna työntämällä oranssin väristä painiketta eteenpäin (Centro S1 ja Centro S3). Centro SR -laitteessa on painettava turvakäyttökytkimen (21) vieressä olevaa lukitusnappia, kun kone

halutaan lukita turvakäyttökytkimen (21) ollessa painettuna. Työnnä timanttikorakruunua syöttöivillä hitaasti eteenpäin ja poraa varovasti vähäisellä vedensyötöllä. Kun porakruunu on tehnyt renkaan materiaaliin, syöttöä voidaan nostaa. Säädä vedenpaine siten, että porausreikästä valuu kohtuullinen mutta tasainen vesimäärä ulos. Liian matala vedenpaine, jolloin irtiporattu materiaali tulee ulos porausreikästä liejumaisena, on yhtä haitallista työn edistymiselle ja timanttikorakruunun käyttöäille kuin liian korkea vedenpaine, jolloin porausreikästä tulee ulos puhdasta huuhteluvettä. Ime porausvesi pois mieluiten tarkoituksenmukaisella kuiva- ja märkäimurilla, esim. ROLLER'S Protector L tai ROLLER'S Protector M.

VAROITUS

Huolehdi siitä, että vettä ei pääse porauslaitteen moottoriin käytön aikana. Hengenvaara!

Jos porauslaite jää paikalleen liian korkean syöttöpaineen takia tai lukkiutuu porausaukossa olevan vastustuksen takia, monitoimielektroniikka pudottaa moottorivirran ja siten porauslaitteen kierrosluvun minimiin. Porauslaite ei kuitenkaan kytkeydy pois päältä. Kun syöttöpainetta vähennetään, porauslaitteen kierrosluku nousee jälleen. Porauslaite ei vahingoitu tästä toimenpiteestä, vaikka se toistuisi useita kertoja. Jos moottorin kierrosluku ei muutu syöttöpaineen vähennyksestä huolimatta, porauslaite täytyy sammuttaa ja timanttikorakruunu irrottaa käsin (katso 5).

VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Kiinnitä ROLLER'S Bohrständer T jollakin kohdassa 3.3 kuvattulla tavalla. Irrota molemmat ruuvit (52) ROLLER'S Bohrständer T -laipasta ja aseta ROLLER'S Centro S2/3,5 ohjaimen (53). Pidä porauslaitteesta kiinni ja kiristä ruuvit (52). Kiristä vastamutteri. Ruuvaa valitsemasi timanttikorakruunu porauslaitteen käyttökarraan (11) ja kiristä käsin kevyellä liikkeellä. Kita-avaimella kiristäminen ei ole tarpeellista.

Liitä vedensyöttö (katso 2.5.). Kytke käyttökone keinukytkimiseen (21a) päälle. Työnnä timanttikorakruunua syöttöivillä (4) hitaasti eteenpäin ja aloita poraus varovaisesti vähäisellä vedensyötöllä. Kun timanttikorakruunu on tarttunut ympäriltään materiaaliin, syöttöä voidaan lisätä. Säädä vedenpaine siten, että porausreikästä valuu kohtuullinen, mutta tasainen vesimäärä ulos. Liian matala vedenpaine, jolloin irtiporattu materiaali tulee ulos porausreikästä liejumaisena, on yhtä haitallista työn edistymiselle ja timanttikorakruunun käyttöäille kuin liian korkea vedenpaine, jolloin porausreikästä tulee ulos puhdasta huuhteluvettä. Ime porausvesi pois mieluiten tarkoituksenmukaisella kuiva- ja märkäimurilla, esim. ROLLER'S Protector L tai ROLLER'S Protector M.

VAROITUS

Huolehdi siitä, että vettä ei pääse porauslaitteen moottoriin käytön aikana. Hengenvaara!

Jos porauslaite jää paikalleen liian korkean syöttöpaineen takia tai lukkiutuu porausaukossa olevan vastustuksen takia, monitoimielektroniikka pudottaa moottorivirran ja siten porauslaitteen kierrosluvun minimiin. Porauslaite ei kuitenkaan kytkeydy pois päältä. Kun syöttöpainetta vähennetään, porauslaitteen kierrosluku nousee jälleen. Porauslaite ei vahingoitu tästä toimenpiteestä, vaikka se toistuisi useita kertoja. Jos moottorin kierrosluku ei muutu syöttöpaineen vähennyksestä huolimatta, porauslaite täytyy sammuttaa ja timanttikorakruunu irrottaa käsin (katso 5).

VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti!

3.6 Porauspalan poisto

HUOMAUTUS

Porattaessa pystysuora läpivienti esim. kattoon porauspala irtoaa yleensä itsestään ja putoaa alas katosta! Huolehdi tarvittavilla toimenpiteillä, että tästä ei aiheudu henkilö- tai materiaali vahinkoja!

Jos porauspala jää kiinni timanttikorakruunuun, kun reikä on porattu valmiiksi, timanttikorakruunu on irrotettava porauslaitteesta ja porauspala on löytävä ulos tangolla.

HUOMAUTUS

Poraputken vaippaan ei saa missään tapauksessa iskeä metalliesineellä, kuten vasaralla tai kita-avaimella, porauspalan irrottamiseksi. Se aiheuttaa poraputkeen lommion sisäänpäin, ja porauspala juuttuu jatkossa herkemmin. Se voi tehdä timanttikorakruunusta käyttökelvottoman.

Jos timanttiporaus ei mene läpi asti, porauspala voidaan katkaista 1,5 x Ø porausvyöydestä lähtien viemällä esimerkiksi meisseli porausaukkoon. Jos porauspalaan ei yletytä, porauspalaan voidaan porata vino reikä esim. pora-vasaralla, jotta siihen päästään käsiksi tangolla.

3.7 Timanttikorakruunun pidennys

Jos poraustelineen iskunpituus tai timanttikorakruunun hyötöporausvyöyveys eivät riitä, on käytettävä porakruunun jatkokappaletta ((50) lisätarvike, tuotenro 180155). Lisäksi on porattava niin pitkälle kuin mahdollista.

Jos poraustelineen iskunpituus ei riitä timanttikorakruunun porausvyöyveysalueella, toimi seuraavasti:

VAROITUS

Irrota virtapistoke pistorasiasta! Älä vedä timanttikorakruunua irti timanttikorakruunusta. Löysää timanttikorakruunu porauslaitteesta (katso 2.3.2.). Vedä porauslaite taakse ilman timanttikorakruunua. Asenna porakruunun jatkokappale ((50) lisätarvike, tuotenro 180155) timanttikorakruunun ja porauslaitteen väliin.

Jos timanttikorakruunun hyötöporausvyöyveys ei riitä, toimi seuraavasti:

VAROITUS

Irrota virtapistoke pistorasiasta! Löysää timanttikorakruunu porauslaitteesta (katso 2.3.2.). Vedä porauslaite taakse ilman timanttikorakruunua. Vedä timanttikorakruunu irti timanttikorakruunusta. Katkaise porauspala (katso 3.6) ja poista se timanttikorakruunusta. Vie timanttikorakruunu takaisin porakruunusta. Asenna porakruunun jatkokappale ((50) lisätarvike, tuotenro 180155) timanttikorakruunun ja porauslaitteen väliin.

4 Kunnossapito

Riippumatta jäljempänä mainitusta huollosta on suositeltavaa, että sähkötyökalu viedään ainakin kerran vuodessa valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon huoltoon ja sähkölaitteiden määräaikaistarkastusta varten. Saksassa kyseinen sähkölaitteiden määräaikaistarkastus on suoritettava standardin DIN VDE 0701-0702 mukaisesti ja se on määrätty koskemaan myös liikuteltavia sähkölaitteita onnettomuudentorjuntamääräyksen DGUV-määräyksen 3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

4.1 Huolto

VAROITUS

Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!

Tarkista PRCD-vikavirtasuojakytkimen (katso 2.1.) toiminta säännöllisesti. Pidä käyttökone ja kädensijat puhtaina. Puhdista porausteline ja timanttikorakruunu vedellä poraustöiden päätyttyä. Puhdista moottorin tuuletusaukot puhtaiksi ajoittain. Pidä käyttökoneen porakruunun liitäntäkierteet ja timanttikorakruunujen liitäntäkierteet puhtaina ja voitele ne silloin tällöin. Puhdista muoviosat (esim. kotelo) vain konepuhdistusaineella (tuote-nro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimentimia tai sen kaltaisia tuotteita.

Pidä huoli siitä, ettei sähkökäyttöisen timanttikorakruunon sisään pääse koskaan nesteitä. Älä upota sähkökäyttöistä timanttikorakruunetta koskaan nesteeseen.

4.2 Tarkistus/kunnostus

VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä! Vain vastaavan pätevyys omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

Vaihteisto on kestovoideltu eikä vaadi siksi voitelua. ROLLER'S Centro S1:n, ROLLER'S Centro S3:n, ROLLER'S Centro S2/3,5:n ja ROLLER'S Centro SR:n moottoreissa on hiiliharjat. Ne kuluvat, minkä vuoksi ne on silloin tällöin tarkastettava tai vaihdettava uusiin asianmukaisen pätevyys omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon toimesta. Suosittelemme lähettämään käyttökoneet valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon tarkastusta/kunnossapitoa varten n. 250 käyttötunnin jälkeen tai vähintään kerran vuodessa.

VAROITUS

Sen lisäksi on noudatettava rakennustyömailla käytettyjen sähkötyökalujen paikallisia testausmääräyksiä ja -ajankohtia.

5 Häiriö

HUOMAUTUS

Älä kytke käyttökonetta pois ja päälle irrottaaksesi jumiutuneen timanttikorakruunun!

5.1 Häiriö: Timanttikorakruunu jumiutuu.

Syy:

- Ilman pölynimua suoritettussa kuivaporauksessa tiivistynyt porauspöly.

5.2 Häiriö: Timanttikorakruunu jumiutuu tai leikkaa raskaasti.

Syy:

- Irtonainen materiaali tai teräskappaleet ovat jääneet jumiin.
- Poraputki epäpyöreä tai vaurioitunut.

5.3 Häiriö: Timanttikorakruunu leikkaa raskaasti.

Syy:

- Väärä kierrosluku (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Kiillottuneet timanttisegmentit.
- Kuluneet timanttisegmentit.
- Vedensyötön vedenpainetta ei ole säädetty oikein (15).

5.4 Häiriö: Timanttikorakruunu ei poraudu, luiskahtaa pois sivuttain.

Syy:

- Timanttikorakruunu asetetaan porauksen alussa materiaaliin liian voimakkaasti.
- Käyttökonetta kiinnitetty riittämättömästi kiinnityskulmaan (10).
- Vaurioitunut ja epäkeskisesti käyvä timanttikorakruunu.
- Poraustelineitä ei ole kiinnitetty kunnolla.
- Käsivarainen poraus ilman poraustukea (49).

5.5 Häiriö: Porauspala jää kiinni timanttikorakruunuun.

Syy:

- Tiivistynyt porauspöly, poraputkeen juuttuneet porauspalan osat.

5.6 Häiriö: Timanttikorakruunu on vaikeasti irrotettavissa käyttökarasta.

Syy:

- Lika, korrosio.

5.7 Häiriö: Timanttikorakone ei toimi.

Syy:

- PRCD-vikavirtasuojakytkintä (19) ei ole kytketty päälle.
- Kuluneet hiiliharjat.
- Liitäntäjohto/PRCD-vikavirtasuojakytkin on viallinen.
- Timanttikorakone on viallinen.

Korjaustoimenpide:

- Kytke käyttökonetta pois päältä. Vedä verkkopistoke irti. Liikuta timanttikorakruunua kita-avaimella SW 41 niin kauan puolelta toiselle, kunnes se on taas vapaana. Jatka poraamista varovaisesti. Käytä pölynimua tai märkäporausta.

Korjaustoimenpide:

- Katkaise porauspala ja poista irtonaiset osat.
- Vaihda timanttikorakruunu.

Korjaustoimenpide:

- Säädä kierrosluku vastaavasti, katso 2.2.

- Teroita timanttisegmentit. Poraä sitä varten 10–15 mm:n syvyteen hiekkakiveen, asfalttiin tai teroituskovasimeen ((55) lisätarvike, tuotenro 079012).
- Vaihda timanttikorakruunu.
- Säädä vedenpaine vastaavasti, katso 3.2 tai 3.5.

Korjaustoimenpide:

- Aloita poraus pienemmällä syötöllä.

- Kiristä lierioruuvit (8).
- Vaihda timanttikorakruunu.
- Kiinnitä porausteline kohdassa 3.3 kuvattulla tavalla.
- Käytä poraustukea.

Korjaustoimenpide:

- Ruuvaa timanttikorakruunu irti käyttökoneesta, työnnä porauspala ulos tangolla, älä vaurioita liitäntäkierteitä. Älä iske missään tapauksessa metalliesineellä (esim. vasaralla, kita-avaimella) poraputken vaippaan. Se aiheuttaa poraputken sisälle lommon ja porauspala juuttuu tulevaisuudessa kiinni vieläkin herkemmin. Se voi tehdä timanttikorakruunusta käyttökelvottoman. Käytä pölynpoistoa porauksessa, katso 2.4.2 tai märkäporauksessa, katso 2.5.

Korjaustoimenpide:

- Puhdista käyttökaran ja timanttikorakruunun kierteet ja voitele ne kevyesti.

Korjaustoimenpide:

- Kytke PRCD-vikavirtasuojakytkin päälle kohdassa 2.1 selostetulla tavalla.
- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat.
- Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa liitäntäjohto/PRCD-vikavirtasuojakytkin.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa timanttikorakone.

6 Jätehuolto

Kun koneet poistetaan käytöstä, niitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan.

7 Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsitteystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista ROLLER ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut ROLLER-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon ilman, että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vahdetut tuotteet ja osat siirtyvät ROLLER-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Luettelo ROLLER-sopimuskorjaamoista on nähtävissä internetissä osoitteessa www.albert-roller.de. Niiden maiden, joita ei luettelossa mainita, tulee lähettää tuotteet osoitteeseen SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa. Tämä takuu ei rajoita käyttäjän laillisia oikeuksia, erityisesti hänen takuuvaatimuksiaan myyjää kohtaan tuotteessa havaituista puutteista sekä vaatimuksia tahallisen velvollisuuden laiminlyönnin perusteella ja tuotevastuuoikeudellisia vaatimuksia.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia lukuun ottamatta Saksan kansainvälisen yksityisoikeuden viitemääräyksiä sekä Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG). Tämän maailmanlaajuisesti voimassa olevan valmistajan takuun antaja on Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa.

8 Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Prevod originalnega navodila za uporabo

- Fig. 1 ROLLER'S Centro S1
 Fig. 2 ROLLER'S Centro S3
 Fig. 3 ROLLER'S Centro S2/3,5
 Fig. 4 Ročno suho vrtnje s pripomočkom za navrtavanje
 Fig. 5 Pritrditev vložka vrtalne stojke v beton z zabijalnim sidrom
 Fig. 6 Pritrditev vložka vrtalne stojke v zid z razcepnim sidrom (sidrni vložki)
 Fig. 7 Podatkovna tablica ROLLER'S Centro S3
 Fig. 8 Podatkovna tablica ROLLER'S Centro S2/3,5
 Fig. 9 1) Nastavljanje števila obratov za ROLLER'S Centro SR
 2) Beton Ø mm
 3) Zidovlje Ø mm
 4) Število obratov n 1/min
 5) Menjalnik prestav
 6) Regulacijsko elektronski sklop

Fig. 1–12

1	Vrtalni steber	32	Krilni vijak
2	Pomični drsni	33	Navojno vreteno
4	Ročica za pomikanje	34	Cilindrični vijak
5	Nastavljalni vijaki	37	Šestrobni vijak
6	Osnovna plošča	38	Distančnik, set
7	Zareza	39	Stikalni ročaj
8	Cilindrični vijak	40	Oporniki
10	Vpenjalni kotnik	41	Cevni priključek
11	Pogonsko vreteno	42	Pokrovna plošča
12	Protidržalo	43	Tesnilni obroč
	(izolirana površina ročaja)	44	Priprava za odsesavanje vode
13	Vpenjalni vrat	45	Gumijasta plošča
14	Pokrov	46	Sesalni rotor
15	Priprava za dovajanje vode	47	Priključek vrtalne krone UNC 1 1/4 in G 1/2
16	Kontrolna svetilka tokovnega zaščitnega stikala za okvarni tok PRCD	48	Diamantna vrtalna krona
		49	Pripomoček za navrtavanje
17	Tipka RESET	50	Podaljšek za vrtalno krono
18	Tipka TEST	51	Tlačna vodna posoda
19	Tokovno zaščitno stikalo za okvarni tok PRCD	52	Vijaki
20	Ročaj motorja	53	Vodilo
	(izolirana površina ročaja)	54	Lahko odvijalni obroč
21	Varnostno pritisno stikalo (ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro SR)	55	Brusilni kamen
		56	Točkovna vodna tehnica
21a	Klecno stikalo (ROLLER'S Centro S2 / 3,5)	57	Kolescek za nastavitve
		58	Laserski prikazovalnik sredine izvrtine
22	Adapter	59	Varnostni vijak za ozemljitveni vodnik
23	Sidro - vložek	60	Navojna izvrtina
24	Razpornik	61	Streme
25	Navojna palica	62	Set za hitro vpenjanje 160
26	Podložka	63	Set za hitro vpenjanje 500
27	Hitrovpenjalna matica	64	Vrtalna šablona ROLLER'S Bohrständler T
28	Razcepno sidro	65	Sveder za kamen iz karbidne trdine Ø 15 mm SDS-plus
29	Vpenjalna glava	66	Sveder za kamen iz karbidne trdine Ø 20 mm SDS-plus
30	Protimatica	67	Vakuumska črpalka
31	Vijaki		

Splošna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Izraz „električno orodje“, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (omrežna napeljava).

1) Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.
- Z merilnim električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Električno orodje povzroči iskenje, ki lahko vname prah ali hlape.
- Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini. Pri odvratanju pozornosti lahko izgubite kontrolo nad napravo.

2) Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot npr. cevi, grelcev, štedilnikov in hladilnikov. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte priključnega kabla v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni kabelzavarujte

pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zamotani kabli povečajo tveganje električnega udara.

- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalni kabel, ki je primeren za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite stikalo za zaščito pred jalovim tokom. Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.

3) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- Nosite osebno zaščitno opremo in vselej zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje z električno energijo, ga privzdignete ali nosite. V primeru, da imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali če napravo priključite na oskrbovanje s tokom, ko je že priključeno, lahko to vodi do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite vstavna orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko vodi do resnih poškodb.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojišče in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.
- Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni. Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.
- Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste se dodobra seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- Ne preobremenjujte naprave. Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je za to primerno. S primernim električnim orodjem lahko v bolj in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.
- Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. Električnega orodja, ki ga ni možno več vklopiti ali izklopiti je nevarno in se mora popraviti.
- Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo delov pribora ali preden odložite napravo, morate potegniti vtič iz vtičnice. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon električnega orodja.
- Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da napravo uporabljale osebe, ki se z njo niso seznanile ali ki niso prebrale tega navodila. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- Skrbno negujte električno orodje in pribor. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zataknjeni, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo funkcijo električnega orodja. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli pred uporabo orodja popravili. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
- Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra. Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprjemajo in jih je lažje voditi.
- Električno orodje, pribor, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvidene, lahko vodi do nevarnih situacij.
- Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočijo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.

5) Servis

- Poskrbite za to, da se bo električno orodje popravilo samo s strani strokovnega osebja in z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vaše naprave.

Varnostna navodila za električne diamantne vrtalne stroje za jedrovanje

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- Priključite električno orodje z zaščitnim razredom I le na vtičnico/ podaljševalni vodnik z delujočim zaščitnim kontaktom. Obstaja nevarnost električnega udara.
- Električnega orodja nikoli ne uporabljajte brez priloženega tokovnega zaščitnega stikala za okvarni tok PRCD. Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.

- Vsakič pred pričetkom vrtnja morate preveriti delovanje tokovnega zaščitnega stikala PRCD. Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.
- V nobenem primeru ne smete ločiti varnostnega vijaka za ozemljitveni vodnik (sl. 9 poz. 59). Pravilno priključen ozemljitveni vodnik zmanjša tveganje električnega udara.
- Pri izvajanju del, pri katerih lahko z diamantnimi vrtnalnimi kronami za jedrovanje zadanete ob skrito električno napeljavo ali lastni omrežni kabel, morate električno orodje vedno držati na izoliranih površinah ročaja. Stik z napeljavo pod napetostjo lahko povzroči, da so kovinski deli električnega orodja pod napetostjo in to lahko vodi do električnega udara.
- Pred vrtnjem preverite zadevne površine z ustreznim detektorjem glede na skrito napeljavo za oskrbovanje. Pri vrtnju lahko poškodujete oz. prekinete plinsko ali vodovodno napeljavo, električne vodnike ali druge predmete. Poškodovana plinska napeljava lahko privede do eksplozije. Poškodovane vodovodne in električne napeljave lahko povzročijo materialne škode ali električni udar. Če pa boste kljub temu poškodovali vodovodno napeljavo, morate paziti na to, da voda ne bo prodrla v motor.
- Pazite na to, da pri obratovanju voda ne prodre v motor pogonskega stroja. Pri vdoru vode obstaja nevarnost poškodbe zaradi električnega udara.
- Električnih diamantnih vrtnalnih strojev za jedrovanje nikoli ne uporabljajte za izvajanje opravil nad glavo. Pri vdoru vode obstaja nevarnost poškodbe zaradi električnega udara.
- V primeru netesnosti v delih priprave za dovod vode takoj zaustavite obratovanje in odpravite netesnost. Ne prekoračite vodnega tlaka 4 bar. Zaradi vdora vode v motor obstaja nevarnost poškodbe zaradi električnega udara.
- Električnega orodja ne smete upravljati v eksplozivnem okolju. Hlapi ali tekočine se lahko vnamejo ali eksplodirajo.
- Redno čistite prezračevalne odprtine Vašega električnega orodja. Ventilator motorja potegne prah v ohišje in močno nabiranje kovinskega prahu lahko povzroči poškodbe zaradi električnih nevarnosti.
- Nosite osebno zaščitno opremo. Glede na uporabo morate nositi zaščitno celotnega obraza, zaščitno oči ali zaščitna očala. V kolikor je primerno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitno sluha, zaščitne rokavice ali posebni predpasnik, ki prepreči, da pridete v stik z delci materiala in ostružki, ki vas ščitijo pred ostrimi robovi in nosite nezdrsljive čevlje, da bi tako preprečili poškodbe zaradi zdrsljivih površin. Oči morate zaščititi pred tujki, ki letijo naokoli in nastanejo pri različnih uporabah. Zaščitne maske proti prahu ali zaščitne maske za zaščito dihanja morajo filtrirati prah, ki nastane pri uporabi. Če ste dolgo izpostavljeni glasnemu hrupu, lahko doživite izgubo sluha.
- Pri ročno vodenem vrtnju uporabite protidržaj (12), ki je priložen električnemu orodju. Izguba kontrole nad električnim orodjem lahko vodi do poškodb.
- Vedno računajte s tem, da lahko diamantna vrtnalna krona za jedrovanje blokira. Pri ročno vodenem vrtnju z orodjem ROLLER'S Centro SR nikoli ne uporabljajte stopnje 1. Obstaja nevarnost poškodb, če se pri naraščanju vrtilnega momenta električno orodje izbije iz roke in se obrne.
- Pri ročno vodenem vrtnju ne zapahnite varnostnega pritisnega stikala (21). Obstaja nevarnost poškodb, če se pri naraščanju vrtilnega momenta električno orodje izbije iz roke in se obrne. V tem primeru lahko električno orodje privedete do mirovanja le še s potegom omrežnega vtiča.
- Električnega orodja ne smete nikoli odložiti, preden se diamantna vrtnalna krona za jedrovanje ni popolnoma ustavila. Vrteče se diamantne vrtilne krone za jedrovanje lahko pridejo v stik z naležno površino, pri čemer lahko izgubite kontrolo nad električnim orodjem.
- Poskrbite za to, da bo priključni vodnik oddaljen od vrtečih se diamantnih vrtnalnih kron za jedrovanje. Če izgubite kontrolo nad napravo, se lahko priključni kabel pretrga ali se zagradi in vaš spodnji ali zgornji del roke se lahko potegne v vrtečo se diamantno krono za jedrovanje.
- Zavarujte delovno območje, pri prehodnih izvirinah na obeh straneh. Jedro, ki pri vrtnju morda pade ven, lahko poškoduje osebe in/ali povzroči materialne škode.
- Pazite na to, da z jedrovanjem ne boste negativno vplivali na gradbeno statiko. Posvetujte se z vodjem gradbišča ali strokovnjakom za statiko, ki naj določi in označi območje jedrovanja.
- Pri votlih gradbenih delih preverite, kam teče gradbena voda. Lahko nastanejo škode (npr. škode zaradi pozebe).
- Električno orodje pri suhem vrtnju uporabljajte izključno v povezavi s primernim varnostnim sesalnikom/odpraševalcem. Pri obdelovanju mineralnih gradbenih materialov, npr. betona, jeklenega betona, zidovja vseh vrst, estrihov vseh vrst, naravnega kamna, pride v veliki meri do nastanka kremenčevega, zdravju škodljivega mineralnega prahu (finega kremenovega prahu). Vdihavanje finega kremenovega prahu je zdravju škodljivo. Direktiva 89/391/EGS glede izvajanja ukrepov za izboljšanje varnosti varovanja zdravja zaposlenih pri delu obvezuje vsakega delodajalca, da opravi ustrezno ocenitev nevarnosti na delovnem mestu delojemalca in da izračuna in oceni morebitno obstoječo obremenitev s prahom in določi potrebne zaščitne ukrepe. Nemški tehnični pravilnik za nevarne snovi TRGS 559 „Mineralne snovi“ v zvezi s tem navaja v prilogi 1, da se opravila s stroji za zarezovanje in brusilno rezanje dodelijo kategoriji izpostavljenosti 3, v kolikor se ni dokazala učinkovitost odsesovanja. V skladu z EN 60335-2-69 je pri sesanju zdravju nevarnih prahov z mejno vrednostjo izpostavljenosti/mejno vrednostjo na delovnem mestu (AGW) > 0,1 mg/m³ predpisana stopnja prepustnosti sesalnika < 0,1%. Pri suhem vrtnju mineralnih gradbenih snovi je zaradi tega praviloma treba uporabiti najmanj varnostni sesalnik/odpraševalec razreda prašnosti M, ki učinkovito sesa nastale zdravju nevarne prahove strojev. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnati.

- Ne usmerjajte curka s tekočino v električno orodje, tudi ne v namene čiščenja. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Pred nastavitvijo naprave ali zamenjavo delov pribora morate potegniti vtič iz vtičnice. Nenameren vklop električnih orodij je vzrok mnogih nesreč.
- Električnega orodja ne uporabljajte, če je poškodovano. Obstaja nevarnost nesreče.
- Nikoli ne dovolite, da bi električno orodje delovalo brez nadzora. Izklopite električno orodje pri daljših delovnih odmorih, iztaknite omrežni vtič in odstranite vse gibke cevi. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, tega električnega orodja ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. Obstaja nevarnost poškodb zaradi izteka barve.
- Električno orodje prepustite izključno izšolanemu osebu. Mladostniki smejo električno uporabljati samo, če so stari nad 16 let in je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja ter so pod nadzorom strokovnjaka.
- Redno kontrolirajte priključni vodnik električnega orodja in podaljške električnega orodja glede na poškodbe. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenih servisnih delavnicah ROLLER.
- Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom. Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm², od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm².

Varnostno navodilo za vrtnalo stojalo

⚠ OPOZORILO

- Pred nastavitvijo naprave ali zamenjavo delov pribora morate potegniti vtič iz vtičnice. Nenameren vklop električnih orodij je vzrok mnogih nesreč.
- Pred montažo električnega orodja morate pravilno postaviti prijemalno pripravo. Pravilna sestava je pomembna, saj tako zmanjšate tveganje, da pade skupaj.
- Pred uporabo morate najprej varno pritrditi električno orodje na prijemalno pripravo. Zdrs električnega orodja na prijemalni pripravi lahko vodi do izgube nadzora nad napravo.
- Pritrdite prijemalno pripravo na trdno, ravno površino ali steno. Če prijemalna priprava lahko zdrsne ali če se maja, električnega orodja ne morete enakomerno in varno voditi (glejte 3.3.).
- Ne preobremenjujte prijemalne priprave in je ne uporabljajte kot lestev ali ogrodje. Preobremenitev ali stanje na prijemalni pripravi lahko vodi do tega, da se težišče prijemalne priprave prerazdeli navzgor in da se slednja prekucne.

Razlaga simbolov

⚠ OPOZORILO

Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

⚠ POZOR

Nevarnost s nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).

📄 OBVESTILO

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Uporabljajte zaščito oči



Uporabljajte zaščito dihal



Uporabljajte zaščito sluha



Uporabljajte zaščito rok



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

1 Tehnični podatki

Namenska uporaba

⚠ OPOZORILO

Električni diamantni stroji ROLLER'S Centro so namenjeni za izdelovanje izvrtin z jedrovanjem v mineralne gradbene materiale, kot npr. beton, jekleni beton, zidovje vseh vrst, asfalt, estrihe vseh vrst, naravni kamen, z uporabo ROLLER univerzalnih diamantnih vrtnalnih kron za jedrovanje, suho ali z dovajanjem vode, ročno vodeno ali z vrtnalnimi stojali, v povezavi z varnostnim sesalnikom/odpraševalcem, npr. B. ROLLER'S Protector M.

Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

1.1 Obseg dobave

ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	električni diamantni stroj za jedrovanje, pripravo za dovod vode, protidržalo, pripomoček za navrtavanje s svedrom Ø 8 mm, šestrobi ključ SW 3, viličasti ključ SW 32, navodilo za obratovanje, zaboj iz jeklene pločevine.
ROLLER'S Centro S1 Set 62:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S univerzalna diamantna vrtna krona za jedrovanje Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S1 Set 62 Bohrständler S2:	ROLLER'S Centro S1 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler S2, ROLLER'S universalna diamantna krona za jedrovanje Ø 62 mm.
ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack:	električni diamantni vrtni stroj za jedrovanje, priprava za dovod vode, protidržalo, viličasti ključ SW 32, navodilo za obratovanje, zaboj iz jeklene pločevine.
ROLLER'S Centro S3 Set Bohrständler T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T.
ROLLER'S Centro S3 Set 62-82-132 Bohrständler T:	ROLLER'S Centro S3 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T, po 1 ROLLER'S univerzalna diamantna vrtna krona za jedrovanje Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack:	električni diamantni vrtni stroj za jedrovanje, priprava za dovod vode, sprostivni obroč, viličasti ključ SW 32, navodilo za obratovanje.
ROLLER'S Centro S2/3,5 Set Bohrständler T:	ROLLER'S Centro S2/3,5 Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T.
ROLLER'S Centro SR Basic-Pack:	električni diamantni vrtni stroj za jedrovanje, priprava za dovod vode, protidržalo, viličasti ključ SW 32, distančnik set, navodilo za obratovanje, zaboj iz jeklene pločevine.
ROLLER'S Centro SR Set Bohrständler T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T.
ROLLER'S Centro SR Set 62-82-132 Bohrständler T:	ROLLER'S Centro SR Basic-Pack, ROLLER'S Bohrständler T, po 1 ROLLER'S univerzalna diamantna vrtna krona za jedrovanje Ø 62-82-132 mm.
ROLLER'S Bohrständler S2:	vrtno stojalo, šestrobi ključ SW 6, viličasta ključa SW 19 in SW 30, 2 razporni sidri, 10 naslonsko sidro, nastavek za naslonsko sidro, navojni drog z vrvico, hitrovpenjalna matica, podložka, sveder za kamen s karbidno trdino Ø 15 mm, navodilo za obratovanje.
ROLLER'S Bohrständler T:	vrtno stojalo, šestrobi ključ SW 6, viličasta ključa SW 19 in SW 30, 2 razporni sidri, 10 naslonsko sidro, nastavek za naslonsko sidro, navojni drog z vrvico, hitrovpenjalna matica, podložka, sveder za kamen s karbidno trdino Ø 15 mm, navodilo za obratovanje.

1.2 Številka artikla

ROLLER'S Centro S1 pogonski stroj	180000	Razcepno sidro M12 (zid), 10 kom	079006
ROLLER'S Centro S3 pogonski stroj	180001	Nastavno sidro M12 (beton), 50 kom	079005
ROLLER'S Centro S2/3,5 pogonski stroj	180002	Nastavek za nastavno sidro M12	182050
ROLLER'S Centro SR pogonski stroj	183000	Sveder za kamen iz karbidne trdine Ø 15 mm SDS-plus	079018
Protidržalo	180167	Sveder za kamen iz karbidne trdine Ø 20 mm SDS-plus	079019
ROLLER'S Bohrständler S2 vrtni steber	183700	Hitrovenjalna garnitura 160	079010
ROLLER'S Bohrständler T vrtni steber	183600	Hitrovenjalna garnitura 500	183607
Univerzalne diamantne vrtnalke za jedrovanje ROLLER'S – induktivno lotane		Navojna palica M 12 x 52	079008
ROLLER'S UDKB 32 x 420 x UNC 1¼	181010	Hitrovenjalna matica	079009
ROLLER'S UDKB 42 x 420 x UNC 1¼	181015	Podložka	079007
ROLLER'S UDKB 52 x 420 x UNC 1¼	181020	Pripomoček za navrtavanje G ½ za svedre Ø 8 mm	180140
ROLLER'S UDKB 62 x 420 x UNC 1¼	181025	Sveder za kamen iz karbidne trdine Ø 8 mm	079013
ROLLER'S UDKB 72 x 420 x UNC 1¼	181030	Zevni ključ SW 19	079000
ROLLER'S UDKB 82 x 420 x UNC 1¼	181035	Zevni ključ SW 30	079001
ROLLER'S UDKB 92 x 420 x UNC 1¼	181040	Zevni ključ SW 32	079002
ROLLER'S UDKB 102 x 420 x UNC 1¼	181045	Zevni ključ SW 41	079003
ROLLER'S UDKB 112 x 420 x UNC 1¼	181050	Šestrobni zatični ključ SW 3	079011
ROLLER'S UDKB 125 x 420 x UNC 1¼	181057	Šestrobni zatični ključ SW 6	079004
ROLLER'S UDKB 132 x 420 x UNC 1¼	181060	Sesalni rotor za odsesavanje prahu	180160
ROLLER'S UDKB 152 x 420 x UNC 1¼	181065	Adapter G ½ zunaj – UNC 1¼ zunaj	180052
ROLLER'S UDKB 162 x 420 x UNC 1¼	181070	Adapter UNC 1¼ zunaj – G ½ znotraj	180056
ROLLER'S UDKB 182 x 420 x UNC 1¼	181075	Adapter UNC 1¼ zunaj – Hilti BI	180053
ROLLER'S UDKB 200 x 420 x UNC 1¼	181080	Adapter UNC 1¼ zunaj – Hilti BU	180054
ROLLER'S UDKB 225 x 420 x UNC 1¼	181085	Adapter UNC 1¼ zunaj – Würth	180055
ROLLER'S UDKB 250 x 420 x UNC 1¼	181090	Podaljšek za vrtnalke 200 mm	180155
ROLLER'S UDKB 300 x 420 x UNC 1¼	181095	Brusilni kamen	079012
Univerzalne diamantne vrtnalke za jedrovanje ROLLER'S LS – lasersko varjene		Tlačna posoda	182006
ROLLER'S UDKB-LS 32 x 420 x UNC 1¼	181410	Lahko odvijalni obroč	180015
ROLLER'S UDKB-LS 42 x 420 x UNC 1¼	181415	Točkovna vodna tehtnica	182010
ROLLER'S UDKB-LS 52 x 420 x UNC 1¼	181420	Priprava za odsesavanje vode	183606
ROLLER'S UDKB-LS 62 x 420 x UNC 1¼	181425	Gumijasta ploščica Ø 200 mm (10 kos)	183675
ROLLER'S UDKB-LS 72 x 420 x UNC 1¼	181430	Vakuumska pritrditev Bohrständler T	183603
ROLLER'S UDKB-LS 82 x 420 x UNC 1¼	181435	Laserski prikazovalnik sredine izvrtine	183604
ROLLER'S UDKB-LS 92 x 420 x UNC 1¼	181440	Distančnik, set (samo Centro SR)	183632
ROLLER'S UDKB-LS 102 x 420 x UNC 1¼	181445	Vrtna šablona Bohrständler T	183605
ROLLER'S UDKB-LS 112 x 420 x UNC 1¼	181450	Vakuumska črpalka	183670
ROLLER'S UDKB-LS 125 x 420 x UNC 1¼	181457	ROLLER'S Protector L, sesalnik za suho in mokro sesanje razreda prašnosti L	185500
ROLLER'S UDKB-LS 132 x 420 x UNC 1¼	181460	ROLLER'S Protector M, sesalnik za suho in mokro sesanje razreda prašnosti M	185501
ROLLER'S UDKB-LS 152 x 420 x UNC 1¼	181465	Čistilo stroja	140119
ROLLER'S UDKB-LS 162 x 420 x UNC 1¼	181470		
ROLLER'S UDKB-LS 182 x 420 x UNC 1¼	181475		
ROLLER'S UDKB-LS 200 x 420 x UNC 1¼	181480		

1.3 Globina vrtnanja

Koristna globina vrtnanja univerzalnih diamantnih vrtnih kron ROLLER 420 mm
Globoke jedrne vrtnine s podaljškom za vrtnalke (50) pribor, št. izdelka 180155), glejte 3.7.

1.4 Vrtno območje

	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Jedrovanje v železobetone	do Ø 102 (132) mm	do Ø 152 (200) mm	Ø 40 – 300 mm	do Ø 162 (200) mm
Jedrovanje v zidovje in drugo	do Ø 162 mm	do Ø 250 mm	Ø 40 – 300 mm	do Ø 250 mm
Priključni navoj za vrtnalke krona	UNC 1¼ zunaj, G ½ znotraj	UNC 1¼ zunaj, G ½ znotraj	UNC 1¼	UNC 1¼ zunaj, G ½ znotraj
Premer vpenjalnega vratu	60 mm	60 mm		60 mm
Vrtno območje vrtnalke stojala	S2, T	S2, T	T	S2, T
Jedrovanje do	Ø 162 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 200 mm, Ø 250 mm
Območje vrtnanja z vakuumskim pritrdilom T	T	T	T	T
Jedrovanje do	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm	Ø 132 mm

1.5 Število vrtljajev 230 V~, 50–60 Hz	Centro S1	Centro S3	Centro S2/3,5	Centro SR
Prosti tek	830 min ⁻¹	750, 1800, 2500 min ⁻¹	490, 1160 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nazivna obremenitev	580 min ⁻¹	530, 1280, 1780 min ⁻¹	320, 760 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
115 V~, 50–60 Hz				
Prosti tek	940 min ⁻¹	770, 1860, 2580 min ⁻¹	440, 1030 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
Nazivna obremenitev	740 min ⁻¹	570, 1380, 1920 min ⁻¹	290, 680 min ⁻¹	250 / 1200 min ⁻¹
1.6 Električni podatki				
Nazivna napetost 230 V~, 50–60 Hz				
Prezimana moč	1850 W	2200 W	3420 W	2200 W
Prezem nazivnega toka	8,4 A	10 A	16 A	9,6 A
Varovanje (omrežje)	10 A (B)	16 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Razred zaščite	I	I	I	I
Zaštitno stikalo za okvarni tok PRCD s podnapetostnim sprožanjem	10 mA	10 mA	10 mA	10 mA
Nazivna napetost 115 V~, 50–60 Hz				
Prezimana moč	1700 W	2050 W	2820 W	2200 W
Prezem nazivnega toka	15 A	18 A	25 A	19 A
Varovanje (omrežje)	20 A	25 A	25 A	25 A
Razred zaščite	I	I	I	I
Zaštitno stikalo za okvarni tok PRCD s podnapetostnim sprožanjem	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
1.7 Dimenzije (D × Š × V)				
Pogonski stroj	450×160×100 mm (17,7"×6,3"×3,9")	550×160×105 mm (21,6"×6,3"×4,1")	490×205×150 mm (19,3"×8,1"×5,9")	590×110×145 mm (23,2"×4,3"×5,7")
ROLLER'S Bohrständer S2, vrtalni steber	435×245×805 mm (17,1"×9,6"×31,7")			
ROLLER'S Bohrständer T, vrtalni steber	360×555×1050 mm (14,2"×21,8"×41,3")			
1.8 Teže				
Pogonski stroj	5,2 kg (11,5 lb)	7,4 kg (16,3 lb)	14,4 kg (31,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)
ROLLER'S Bohrständer S2, vrtalni steber	12,0 kg (26,4 lb)			
ROLLER'S Bohrständer T, vrtalni steber	19,5 kg (43,0 lb)			
1.9 Podatki o hrupnosti				
Nivo zvočnega tlaka	90 dB (A)	90 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Nivo zvočne moči	103 dB (A)	103 dB (A)	104 dB (A)	104 dB (A)
K = 3 dB (A)				
1.10 Vibracije				
Rangirana efektivna vrednost pospeška K = 1,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko uporabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenosti vibracijam.

⚠ POZOR

Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo, katera opravlja delo z napravo.

2 Priprava za uporabo

2.1 Električni priključek

⚠ OPOZORILO

Upoštevajte omrežno napetost! Pred priklopom električnega orodja preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici stroja o zmogljivosti, ustreza omrežni napetosti. Uporabite izključno vtičnice/podaljške za brezhibnim zaščitnim kontaktom. Pred vsakim zagonom morate preveriti delovanje tokovnega zaščitnega stikala za okvarni tok PRCD (19):

- Vtaknite omrežni vtič v vtičnico.
- Pritisnite tipko RESET (17), kontrolna luč PRCD (16) sveti rdeče (obratovalno stanje).
- Potegnite omrežni vtič, kontrolna luč PRCD (16) mora ugasniti.
- Ponovno vtaknite omrežni vtič v vtičnico.
- Pritisnite tipko RESET (17), kontrolna luč PRCD (16) sveti rdeče (obratovalno stanje).
- Pritisnite tipko RESET (18), kontrolna luč PRCD (16) mora ugasniti.
- Ponovno pritisnite tipko RESET (17), kontrolna luč PRCD (16) sveti rdeče. Električni diamantni rezalni stroj je pripravljen za obratovanje.

⚠ OPOZORILO

Če navedene funkcije zaščitnega stikala za okvarni tok PRCD (19) niso zagotovljene, je prepovedano delati. Obstaja tveganje električnega udara. Tokovno zaščitno stikalo za okvarni tok PRCD preverja priključeno napravo, ne napeljuje pred vtičnico in tudi ne vmes priklapljenih podaljškov ali kablskih bobnov.

Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električni diamantni stroj za jedrovanje v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 s prekorači 30 mA. Pri uporabi podaljševalnega kabla upoštevajte ustrezen presek vodnika, ki je nujen za električne diamantne

rezalne stroje za jedrovanje z ozirom na ustrezen presek vodnika.

2.2 Pogonski stroji ROLLER'S Centro

Pogonski stroji ROLLER'S Centro so univerzalno uporabni za suho ali mokro vrtnje, ročno vodeno vrtnje (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR) ali vrtnje s pomočjo vrtalnega stebra. Kombinirani vrtalni kronski priključek pogonskih vreten (11) ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR omogoča neposredni priklop diamantnih kron za jedrovanje z notranjimi navoji UNC 1¼ kot tudi z zunanji navoji G ½. Pri pogonskih strojih ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR v dobavljenem stanju oprema za dovod vode (15) ni montirana, temveč je priložena. Priklopni del za vodni priključek na pogonskih strojih je zaprt s pokrovom (14). V tem stanju se pogonski stroji (ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR) uporabljajo za suho vrtnje. Pri ROLLER'S Centro S2/3,5 je oprema za dovod vode že tovarniško montirana. Glede mokrega vrtnja glej poglavje 2.5.

Število vrtljajev pogonskega stroja za gospodarnost jedrovanje je odvisno od premera diamantne vrtalne krone. Izbiro števila vrtljajev pogonskega stroja je potrebno izvršiti pri vrtnju v železobetonsko tako, da se bo nahajala obodna hitrost (hitrost rezanja) diamantne vrtalne krone v območju med 2 in 4 m/s. Izven tega optimalnega območja je seveda tudi možno vrtati, vsekakor pa popuščanjem na delovni hitrosti in/ali življenjski dobi diamantnih vrtalnih kron. Za vrtnje/jedrovanje v zid veljajo višje obodne hitrosti.

Število vrtljajev za vrtalni stroj ROLLER'S Centro S1 je fiksno nastavljeno. Nad vrtalnimi premerom 62 mm dela ROLLER'S Centro S1 v železobetonsko v optimalnem območju obodne hitrosti, pri manjših premerih vrtalnih kron pa še zmeraj v sprejemljivem območju. Diamantni segmenti univerzalnih diamantnih vrtalnih kron ROLLER'S so v vezi tako modificirani, da je z njimi možno izvajati dobro vrtnje ROLLER'S Centro S1 tudi pri manjših premerih.

Število vrtljajev vrtalnega stroja ROLLER'S Centro S3 je možno s pomočjo 3-stopenjskega gonila izbrati tako, da se bo v železobetonsko izvajalo vrtnje

zmeraj v optimalnem območju števila vrtljajev. Pravilno prestavo za hitrost lahko najdete na podatkovni tablici (Slika 7) vrtlalnega stroja ROLLER'S Centro S3. Tam prikazana tabela prikazuje v prvem stolpcu prestave 1 do 3, v drugem temu pripadajoča števila vrtljajev, v tretjem premera vrtlalnih kron za vrtnanje v zid in v četrtem premera vrtlalnih kron za vrtnanje v železobetone. Tako se izvaja n.pr. jedrovanje Ø 102 mm v zid v 3. prestavi, v železobetone pa v 1. prestavi.

Število vrtljajev ROLLER'S Centro S2/3,5 se lahko izbira s pomočjo 2-stopenjskega stikalnega gonila tako, da se vrtnanje izvaja zmeraj znotraj optimalnega območja števila vrtljajev. Prava prestava je navedena na podatkovni tablici (Slika 8) ROLLER'S Centro S2/3,5. Prikazana tabela kaže v prvem stolpcu 1. In 2. prestavo, v drugem stolpcu tem prestavam pripadajoča števila vrtljajev, v tretjem pa premera vrtlalnih kron za vrtnanje zidov in železobetona.

Število vrtljajev (hitrost vrtenja) ROLLER'S Centra SR se lahko z uporabo 2-stopenjskega menjalnika prestav v kombinaciji z elektronskim regulatorjem hitrosti vrtenja nastavi kontinuirano, tako da bi se lahko vrtalo v optimalnem področju hitrosti vrtenja. Pravilno število obratov (hitrosti obracanja) morate izbrati iz tabele (sl. 9). Pravilno hitrost na menjalniku prestav se izbere z ročno menjalnika (39), pravilno število obratov pa z nastavitvijo na kolescku za nastavitvev (57). Z elektronskim regulatorjem izbrano število obratov ohranja konstantno tudi pri obremenitvi.

⚠ OPOZORILO

Menjalniško gonilo prestavljajte samo v stanju mirovanja vrtlalnega stroja! Nikoli ne prestavljajte v času delovanja vrtlalnega stroja ali v času, ko se vrti proti koncu. Če ne morete prestaviti v določeno prestavo, izvlčite omrežni vtič. Istočasno obrnite ročaj za prestavljanje (39) in ročno obrnite pogonsko vreteno/diamantno vrtalno krono.

2.3 Univerzalne diamantne vrtalne krone za jedrovanje ROLLER'S UDKB, ROLLER'S UDKB-LS

ROLLER'S UDKB – induktivno lotane in primerne za obnovitev. ROLLER'S UDKB-LS – lasersko varjene in obstojne pri visokih temperaturah.

Rezalne karakteristike diamantne vrtalne krone so določene z diamantno kakovostjo, velikostjo in obliko diamantnih zrn ter z vezjo, kovinskim prahom v katerem so vezana diamantna zrnca. Uporabniki, kateri mo-rajó izvršiti večje število jedrovanj / vrtnanj, morajo imeti za optimalno prilagajanje rezalnih karakteristik dia-mantne vrtalne krone na različne vrtalne naloge večje število različnih diamantnih vrtlalnih kron glede na nji-hovo velikost. Pogosto je možno preizkusiti šele na licu mesta, katera diamantna vrtalna krona bo glede na učinek rezanja (delovna hitrost) in življenjsko uporabno dobo optimalno primerna za določeno posamezno nalogo vrtnanja. Pogostokrat mora uporabnik vzpostaviti celo stik s proizvajalcem diamantnih vrtlalnih kron, da bi si lahko pripravil na razpolago najprimernejše diamantne vrtalne krone.

Za običajna vrtalna opravila je razvil proizvajalec ROLLER'S univerzalne diamantne krone za vrtnanje/jedrovanje. Le-te je možno univerzalno uporabiti za suho in mokro vrtnanje, za ročno vodeno vrtnanje ali vrtnanje s pomočjo vrtlalnega stebra. Priključni navoj univerzalnih diamantnih vrtlalnih kron ROLLER'S UNC 1¼ ustreza vrtlalnemu stroju ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 in ROLLER'S Centro SR ter ustreznim pogonskim strojem drugih proizvajalcev. V primeru uporabe odstopajočih priključnih navojev pogonskih strojev je možno dobiti ustrezne adapterje kot pribor (22).

2.3.1 Montaža diamantne vrtalne krone

⚠ OPOZORILO

Izvlčite vtič iz električne vtičnice! Privijte izbrano diamantno vrtalno krono na pogonsko vreteno (11) po-gonskega stroja in ročno zategnite z rahlim sunkovitim zategom. Koristno je, da vstavite med diamantno krono za jedrovanje in pogonsko vreteno lahko odvijalni obroč ((55) pribor, št. izdelka 180015). Ni treba trdno zategniti z zevnim ključem. Pazite na to, da bodo navoji na pogonskem vretenu in na diamantni vrtalni kroni čisti.

2.3.2 Demontaža diamantne vrtalne krone

⚠ OPOZORILO

Izvlčite vtič iz električne vtičnice! S pomočjo zevnega ključa SW 32 držite pogonsko vreteno (11) in odvijajte s pomočjo zevnega ključa SW 41 diamantno vrtalno krono (48).

Po končanem vrtnanju zmeraj odvijte diamantno vrtalno krono iz vretena vrtlalnega stroja. Še posebej po mokrem vrtnanju obstaja sicer nevarnost, da bo zaradi korozije še težje šlo odvijati diamantno vrtalno krono.

OBVESTILO

Vrtalne cevi diamantnih vrtlalnih kron niso kaljene. Udarci (z orodjem) in sunki (transport) na vrtalno cev privedejo do poškodb, ki bodo posledično povzročale zatikanje diamantnih vrtlalnih kron in/ali vrtlalnega jedra. Zaradi tega lahko postane diamantna vrtalna krona neuporabna.

2.3.3 Brušenje diamantne vrtalne krone

Diamantne vrtalne krone za jedrovanje ROLLER imajo diamantne segmente v strešni obliki in jih v stanju dobave ni potrebno ostriti. Pri pravilnem pritisku pri pomiku in po potrebi z dovodom vode se diamantni segmenti samostojno ostrijo. Neprimerni pritisk pri pomiku ter Suho vrtnanje v beton vodi k temu, da se diamantni segmenti „polirajo“ in ne več režejo. V takšnem primeru je potrebno vrtati z diamantno vrtalno krono 10 do 15 mm globoko v peščenjak, asfalt ali brusilni kamen (55) (pribor, št. izdelka 079012) tako, da se diamantni segmenti ponovno nabrusijo.

2.4 Ročno vodeno suho vrtnanje ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 in ROLLER'S Centro SR (Slika 4)

Protidržalo (12) pritrdite na vpenjalni vrat (13) pogonskega stroja.

⚠ OPOZORILO

Ročno vodeno delajte izključno z montiranim protidržalom (12) (nevarnost poškodb)! Z ROLLER'S Centro SR nikoli ne smete delati v stopnji 1 ročno vodeno in v načinu suhega vrtnanja. Pri tem nastanejo visoki momenti privitja, ki lahko vodijo do poškodb.

Vdihavanje prahov, ki nastanejo pri suhem vrtnanju, je zdravju škodljivo. Upoštevajte nacionalne predpise. Priporočamo, da uporabite sesalni rotor ((46) pribor, št. izdelka 180160) in varnostni sesalnik/odpraševalec razreda prašnosti M, npr. ROLLER'S Protector M (številka izdelka 185501) z ustreznim filtrom (upoštevajte navodilo za obratovanje varnostnega sesalnika/odpraševalca).

⚠ POZOR

Pri ročno vodenem suhem vrtnanju je montirana oprema za dovajanje vode (15) moteča in jo je potrebno demontirati zaradi tega. Sprejemni del za vodni priključek je potrebno zapreti s pokrovom (14), ker bo sicer lahko prišel v stroj prah.

OBVESTILO

V železobetone izvajajte samo mokro vrtnanje!

2.4.1 Pripomoček za navrtavanje ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR

Ročno vodeno navrtavanje bo bistveno olajšano, če boste uporabljali pripomoček za navrtavanje ROLLER (49). Le-ta je opremljen z običajnim trdokovinskim svedrom za kamen Ø 8 mm, ki se ga pritrdi s pomočjo šestrobnege natičnega ključa SW 3. Z navojem G ½ se pripomoček za navrtavanje privije v vreteno pogonskega stroja in rahlo zategne z zevnim ključem SW 19.

2.4.2 Odsesavanje prahu ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR (Slika 4)

⚠ OPOZORILO

Vdihavanje prahov, ki nastanejo pri suhem vrtnanju, je zdravju škodljivo. Upoštevajte nacionalne predpise. Za odstranitev vrtlalnega prahu iz izvrtine priporočamo, da uporabite sesalnik prahu. Slednja sestoji iz ROLLER sesalnega rotorja ((46) pribor, št. izdelka 180160) za odsesovanje prahu in iz v profesionalne namene primerne varnostne sesalnika/odpraševalca razreda prašnosti M, npr. ROLLER'S Protector M (št. izdelka 185501). Upoštevajte navodilo za obratovanje varnostnega sesalnika/odpraševalca. Sesalni rotor (46) se s priključkom G ½ privije na pogonsko vreteno (11) pogonskega stroja. Kombinirani priključek za vrtalno krono (47) na nasprotni strani dovoljuje vpenjanje diamantnih vrtlalnih kron z notranjim navojem UNC 1¼ in vpenjanje pripomočka za navrtavanje (49).

OBVESTILO

V železobetone izvajajte samo mokro vrtnanje!

Če pri suhem vrtnanju nastalega prahu ne boste odsesavali, se lahko diamantna vrtalna krona poškoduje zaradi pregrevanja. Poleg tega obstaja nevarnost poškodb, če vrtalni prah, ki se zgosti v utoru, blokira diamantno vrtalno krono za jedrovanje.

2.5 Mokro vrtnanje

Optimalne rezultata vrtnanja lahko dosežemo samo s stalnim dovajanjem vode skozi diamantno vrtalno krono. Pri tem se diamantna vrtalna krona hladi in voda odplavlja obrušeni material iz luknje vrtnanja. Za montažo opreme za dovajanje vode (15) je potrebno sneti pokrov (14) in pritrditi pripravo za dovajanje vode s priloženim cilindričnim vijakom. Na hitro sklopko z vodno zaporo je potrebno priključiti cev za vodo ½". Ne smete prekoračiti vodnega tlaka 4 bar.

Če ni na razpolago neposrednega vodnega priključka, je možno izvajati dovajanje vode s pomočjo tlačne vodne posode ((51) pribor, št. izdelka 182006). Paziti je potrebno na zadostno količino dovajane vode.

Pri vrtnanju z ROLLER'S Bohrständer T ali ROLLER'S Bohrständer S2 lahko uporabite pripravo za odsesovanje vode ((44) pribor, št. izdelka 183606). Montaža glejte sl. 10 in 11. Sestoji iz zbiralnega obroča vode, tlačnega obroča iz gumijaste ploščice. Priprava za odsesovanje vode se pritrdi na nogi vrtlalnega stebra (1). Zbiralni obroč vode priključi na sesalnik za mokro sesanje, ki je primeren za profesionalno uporabo, npr. ROLLER'S Protector L ali ROLLER'S Protector M. Gumijast obroč (45) se mora izrezati skladno s premerom diamantne vrtalne krone za jedrovanje.

2.6 Vratnje z vrtlalnim stebrom

Najbolje je izvajati vrtalna dela jedrovanja s pomočjo vrtlalnega stebra. Vrtalni steber služi vodenju delovnega stroja in omogoča s pomočjo pogona preko zobate palice prenos moči po potrebi navrtavanje z občutkom ali močnejše dodajanje / pritiskanje diamantne vrtalne krone. ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 in ROLLER'S Centro SR lahko po izbiri montirate na vrtalno stojalo ROLLER'S Bohrständer S2 ali na ROLLER'S Bohrständer T. ROLLER'S Centro S2/3,5 morate montirati na ROLLER'S Bohrständer T.

Pri ROLLER'S Bohrständer T morate po potrebi montirati vpenjalni kot (10) ali ROLLER'S Centro S2/3,5. V ta namen morate vpenjalni kot (10) oz. ROLLER'S Centro S2/3,5 vstaviti v vodilo (53) in pritrditi z vijaki (52).

Vrtalni steber (1) ROLLER'S Bohrständer T lahko brezstopenjsko zavrtite do 45°. Tako lahko v tem območju kota izdelate poševne izvrtine z jedrovanjem. Navedbe stopinj, ki so nameščene na opornikih (40), služijo kot orientacija. Za obračanje se odstranita oba vijaka (31) na nogi vrtlalnega stebra (1). Sprostiti morate šestrobni vijak (37) ter vse vijake na obeh opornikih. Sedaj lahko obrnete

vrtalni steber v željen položaj. Nato je potrebno vse sproščene vijake ponovno zategniti. Vijaki (31) se za izdelavo poševnih izvrtin ne montirajo. Z pripravo za nihanje oziroma obračanje vrtlnege stebra je uporabljen hod potisne priprave ROLLER'S Bohrständler T več ali manj zmanjšan. Zaradi tega po potrebi uporabite podaljške vrtlne kron (50) pribor, št. izdelka 180155 (glejte 3.7.).

Pri vrtlnehi stojalih lahko aretirate pomični drsnik (2). V ta namen privijte krilni vijak (32). Z aretiranjem se npr. izognete nenamernemu spuščanju pogonskega stroja med menjavo diamantne vrtlne krone.

Pri vseh vrtlnehi stebrih lahko pomikalno oziroma potisno ročico (4) v skladu z lokalnimi danostmi pritrdite desno ali levo na pomičnem drsniku (2) (v dobavnem stanju ROLLER'S Bohrständler S2 ni predmontaže). V ta namen aretirajte pomični drsnik, kot je opisano zgoraj. Izvijte cilindrični vijak (34). Snemite potisni ročaj s potisne gredi in ga natakните na gred nasproti. Privijte in zategnite cilindrični vijak (34).

Da bi pri vrtanju z ROLLER'S Bohrständler T in ROLLER'S Centro SR dosegli boljše stabilnost, lahko montirate set distančnika (38). V ta namen morate po potrebi demontirati vpenjalni kot (10) s sprostivjo vijakov (52) z ROLLER'S Bohrständler T. Vpenjalni kot (10) se potisne na vpenjalni vrat (13) ROLLER'S Centro SR, da se pozicionirajo navojne izvrtine (60) ohišja gonila Centro SR k izvrtinam vpenjalnega kota (10). Vstavite distančnik (brez cilindričnih vijakov) in ga naravnajte. Privijte in zategnite cilindrične vijake, ki so priloženi v setu. Zategnite cilindrične vijake (8) vpenjalnega kota (10). Montirani vpenjalni kot pritrdite skupaj s Centro SR, kot je opisano pod 3.4 na ROLLER'S Bohrständler T.

OBVESTILO

Takoj odstranite nečistoče med zobato palico in pomičnim drsnikom, saj se v nasprotnem primeru lahko pomični drsnik zablokira. Poleg tega se poškodujeta zobata palica in pomični drsnik.

2.7 Laserski prikazovalnik sredine izvrtine

Za pozicioniranje vrtlnege stojala ROLLER se vstavi laserski prikazovalnik sredine izvrtine ((58) pribor, št. izdelka 183604) v vpenjalni kot (10) in se vgne s cilindričnimi vijaki (8). Po vklopu laserskega prikazovalnika sredine izvrtine lahko vrtlno stojalo naravnate in vgnite z lasersko točko pozicijsko natančno na narisani sredini izvrtine.

⚠ OPOZORILO

Laserskega žarka ne držite v oči!

2.8 Vrtlna šablona ROLLER'S Bohrständler T

Pri ROLLER'S Bohrständler T lahko v namen enostavnejše določitve izvrtine moznika uporabite vrtlno šablono ((64) pribor, št. izdelka 183605).

3 Uporaba



Uporabljajte zaščito oči



Uporabljajte zaščito dihal



Uporabljajte zaščito sluha



Uporabljajte zaščito rok

Pri opravljenih, pri katerih lahko nastanejo zdravju škodljivi prahovi, uporabite primerne varnostne sesalnike/odpraševalce, npr. ROLLER'S Protector M, masko za zaščito dihal in oblačila za enkratno uporabo. Upoštevajte nacionalne predpise.

Vtaknite omrežni vtič v vtičnico. Pred pričetkom vrtanja morate preveriti delovanje tokovnega zaščitnega stikala za okvarni tok PRCD (19) (glejte 2.1 električni priključki).

Različne lastnosti materiala (beton, jeklo v betonu, porozni ali trdi zid) zahtevajo različno in izmenjujoče pritiskanje pri dodajanju diamantne vrtlne krone. Drugi učinki so posledica različne obodne hitrosti in velikosti diamantne vrtlne krone. Še posebej pri ročno vodenem vrtanju je neizogibno, da se stroj tu in tam zatakne v vrtani luknji. Le-ti samo kot primer navedeni faktorji lahko privedejo do tega, da pride med izvajanjem vrtanja do preobremenitev pogonskega stroja. Praviloma takrat slišno pade število vrtljajev motorja, lahko pa pride tudi do popolne blokade diamantne vrtlne krone. Še posebej pri ročno vodenem vrtanju pride pri tem do sunkov vrtlnege momenta, ki ga mora upravljalec stroja blažiti.

⚠ OPOZORILO

Vedno računajte s tem, da lahko diamantna vrtlna krona za jedrovanje blokira. Pri ročno vodenem jedrovanju obstaja nevarnost poškodb, če se pri naraščanju vrtlnege momenta električno orodje izbije iz roke in se obrne. Pri ročno vodenem vrtanju z ROLLER'S Centro SR nikoli ne uporabljajte stopnje 1.

Za olajšano ravnanje s strojem in v namen preprečevanja nastanka škode so stroji ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 in ROLLER'S Centro SR opremljeni z multifunkcijsko elektroniko in dodatno z mehansko zdrso sklopko. Multifunkcijska elektronika izpolnjuje sledeče funkcije:

- Omejitev zagonskega toka in mehki zagon za navrtavanje z občutkom.
- Omejitev števila vrtljajev v prostem teku za zmanjšanje hrupa in skrbno varovanje motorja in menjalniškega gonila.
- Regulacija preobremenitev motorja v odvisnosti od pritiska dodajanja vrtlne krone. Pred preobremenitvijo pogonskega stroja zaradi prevlekega pritiskanja pri dodajanju diamantne vrtlne krone ali zaradi blokade se zmanjšata motorski tok in s tem število vrtljajev pogonskega stroja na minimum. Vendar pa se

pogonski stroj ne izključi. Če pritisek pri dodajanju zmanjšate, se število vrtljajev pogonskega stroja ponovno poveča. Pogonski stroj pri tem ne utrpi nobenih poškodb, tudi če se to večkrat ponavlja. Če pa kljub zmanjšanju pritiska pri dodajanju motor še naprej stoji, je potrebno pogonski stroj izključiti in ročno sprostiti diamantno vrtlno krono (glej poglavje 5.).

OBVESTILO

Pogonskega stroja ne smete vklopiti in izklopiti, da bi sprostiti trdno nameščeno diamantno vrtlno krono za jedrovanje. Stroj se lahko okvari (glejte 5.1.).

3.1 Ročno voden suho vrtanje ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR (Fig.4)

⚠ OPOZORILO

Pri ročno vodenem vrtanju uporabite protidržaj (12), ki je priložen električnemu orodju. Izguba kontrole nad električnim orodjem lahko vodi do poškodb. Vedno računajte s tem, da lahko diamantna vrtlna krona za jedrovanje blokira. Pri ročno vodenem vrtanju z orodjem ROLLER'S Centro SR nikoli ne uporabljajte stopnje 1. Obstaja nevarnost poškodb, če se pri naraščanju vrtlnege momenta električno orodje izbije iz roke in se obrne.

⚠ POZOR

Pri ročno vodenem suhem vrtanju moti montirana priprava za dovod vode (15) in jo morate zaradi tega demontirati. Prijemalo za priključek vode morate zapreti s pokrovom (14), saj bi v sicer prišlo do vnosa prahu v stroj.

Uporabite sesalnik za sesanje prahu in primeren varnostni sesalnik/odpraševalc, npr. ROLLER'S Protector M. Privijte izbrano diamantni vrtlno krono na pogonsko vreteno (11) pogonskega stroja in zategnite ročno z rahlim sunkom. Zategovanje z zevnim ključem ni potrebno. Uporabite pripomoček za navrtavanje (49) (glej poglavje 2.4.1). Držite pogonski stroj za ročaj motorja (20) in za protidržalo (12) in nastavite pripomoček za navrtavanje (49) v sredino zelene luknje jedrovanja. Vključite pogonski stroj z varnostnim pritisknim stikalom (21).

⚠ OPOZORILO

Pri ročno vodenem vrtanju nikoli ne zapahnite varnostnega pritisknega stikala (21) pogonskega stroja (nevarnost poškodb)! Če vam pogonski stroj zaradi zablokirane diamantne vrtlne krone vrže iz rok, zapahnjene varnostnega pritisknega stikala ni mogoče več sprostiti. Pogonski stroj se bo potem sunkvito nenadzorovano obračal in ga bo možno zaustaviti samo tako, da izvlčete električni vtič iz vtičnice.

Izvršite navrtavanje toliko, da bo diamantna vrtlna krona izvrtala do globine ca. 5 mm.

⚠ OPOZORILO

Izvlčite omrežni električni vtič! Potem odvijte ven pripomoček za navrtavanje (49), po potrebi ga odvijte z zevnim ključem SW 19. Uporabljajte odsesavanje prahu (glej poglavje 2.4.2). Vrtajte naprej dokler jedrovanje ni izgotovljeno. Pri tem zmeraj čvrsto držite pogonski stroj, da boste lahko varno blažili sunke vrtlnege momenta (Nevarnost nezgod!). Pazite na stabilni položaj telesa. Večje luknje jedrovanja izvajajte s pomočjo vrtlnege stebra.

Pazite na to, da se sesalna gibka cev varnostnega sesalnika/odpraševalca ne upogne, saj bi se s tem negativno vplivalo na sesanje prahu. Poleg tega pazite na to, da se sproščeni delci kamnin ali drugih objektov ne bodo zataknil v diamantni vrtlno kroni za jedrovanje, v sesalnem nastavku ((46) pribor, št. izdelka 180160) in/ali sesalni gibki cevi. Pravočasno izpraznite posodo za prah varnostnega sesalnika/odpraševalca in redno čistite/obnovite filter. Upoštevajte navodilo za obratovanje varnostnega sesalnika/odpraševalca.

Če ne boste pri suhem vrtanju odsesavali nastalega prahu, se lahko diamantna vrtlna krona poškoduje zaradi pregrevanja. Poleg tega obstaja nevarnost, da v vrtlnehi reži nabrani prah pri vrtanju blokira diamantno vrtlno krono. Če je nujno potrebno vrtati brez odsesavanja prahu, je potrebno pri finoporoznem materialu po možnosti čim večkrat potegniti diamantno vrtlno krono ven in jo ponovno potisniti naprej z rahlim sunkom tako, da bo krona iztisnila prah iz vrtlne reže. Pri tem uporabite primerno zaščitno opremo, npr. masko za zaščito prahu, oblačilo za enkratno uporabo. Upoštevajte nacionalne predpise.

OBVESTILO

V železobeton izvajajte samo mokro vrtanje!

3.2 Ročno voden mokro vrtanje ROLLER'S Centro S1, Centro S3 in Centro SR

⚠ OPOZORILO

Pri ročno vodenem vrtanju uporabljajte protidržalo (12), ki je priloženo električnemu orodju. Izguba nadzora nad električnim orodjem lahko povzroči poškodbe. Vedno bodite pozorni na to, da lahko diamantna vrtlna krona zablokira. Pri ročno vodenem vrtanju z orodjem ROLLER'S Centro SR nikoli ne uporabljajte stopnje 1. Obstaja nevarnost poškodb, če se pri naraščanju vrtlnege momenta električno orodje iztrga iz rok in se prevrne.

Privijte izbrano diamantni vrtlno krono na pogonsko vreteno (11) pogonskega stroja in zategnite ročno z rahlim sunkom. Zategovanje z zevnim ključem ni potrebno. Priključite dovod vode (glej poglavje 2.5.). Uporabite pripomoček za navrtavanje (49) (glej poglavje 2.4.1.). Držite pogonski stroj za ročaj motorja (20) in za protidržalo (12) in nastavite pripomoček za navrtavanje v sredino zelene luknje jedrovanja. Vključite pogonski stroj z varnostnim pritisknim stikalom (21).

⚠ OPOZORILO

Pri ročno vodenem vrtnanju nikoli ne zapahnite varnostnega pritisknega stikala (21) pogonskega stroja (nevarnost poškodbe)! Če vam pogonski stroj zaradi zablokirane diamantne vrtalne krone vrže iz rok, zapahnjena varnostnega pritisknega stikala ni mogoče več sprostiti. Pogonski stroj se bo potem sunkvito nenadzorovano obračal in ga bo možno zaustaviti samo tako, da izvlecete električni vtičnik iz vtičnice.

Izvršite navrtavanje toliko, da bo diamantna vrtalna krona izvrtala do globine ca. 5 mm. Potem odvijte ven pripomoček za navrtavanje (49), po potrebi ga odvijte z zevnim ključem SW 19. Vodni tlak priprave za dovajanje vode (15) nastavite tako, da bo voda zmerno, vendar neprekinjeno izstopala iz vrtane luknje. Prenizki vodni tlak, pri katerem obrušeni material izstopa iz vrtane luknje bolj muljast, prav tako ne koristi napredovaju deli in dolgi življenjski dobi diamantne vrtalne krone, prav tako pa ne tudi previsoki vodni tlak, pri katerem izstopa čista voda iz vrtane luknje. Vrtajte naprej dokler jedrovanje ni končano. Pri tem zmeraj čvrsto držite pogonski stroj, da boste lahko varno blažili sunke vrtilnega momenta (nevarnost poškodbe!). Pazite na stabilni položaj telesa. Večje luknje jedrovanja izvajajte s pomočjo vrtalnega stebra. Predvsem odsešajte vrtalno vodo s primernim sesalnikom za suho in mokro sesanje, npr. ROLLER'S Protector L ali ROLLER'S Protector M.

⚠ OPOZORILO

Pazite na to, da pri obratovanju stroja ne pride voda v motor. Življenjska nevarnost!

3.3 Načini pritrditve vrtalnega stebra

Priporočamo se, da vrtalni steber pritrdite brez pogonskega stroja in brez diamantne vrtalne krone. Z montiranim pogonskim strojem se nahaja breme na glavi vrtalnega stroja. Zaradi tega je pritrdjevanje oteženo.

3.3.1 Pritrditev vložkov v beton s pomočjo sidra (Slika 5)

Za vrtnanje v beton je najbolje pritrditi vrtalni steber s pomočjo sidrnih vložkov (jekleni vložki). Postopati je treba na sledeči način:

Narišite izvrtino moznika pri ROLLER'S Bohrständler S2 v razmaku ca. 200 mm, pri ROLLER'S Bohrständler T s vpenjalnim kotom za ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 in Centro SR ca. 250 mm, pri ROLLER'S Bohrständler T s Centro S2/3,5 ca. 290 mm k sredini izvrtine jedra. Postavite izvrtino moznika Ø 15 mm, vrtalna globina ca. 55 mm. Očistite izvrtano luknjo, udarite sidrni vložek (23) v luknjo s kladivom in razprite vložek z razpornikom (24). Uporabljajte samo sidrne vložke, ki so dovoljeni za takšno uporabo (Art. št. 079005). Upoštevajte možnost dostopa! Privijte navojno palico (25) v sidrni vložek in zategnite n.pr. z izvijačem, ki ga vstavite v prečno luknjo navojne palice. 4 nastavljalne vijake (5) na vrtalnem stebri obrnite nazaj toliko, da ne bodo štelili ven nad osnovno ploščo. Vrtalni steber namestite z utorom (7) na navojno palico in pri tem upoštevajte želeni položaj luknje, ki jo boste vrtali. Podložko (26) montirajte na navojno palico in zategnite hitrovpenjalno matico (27) z zevnim ključem SW 30. Vse 4 nastavljalne vijake (5) zategnite z zevnim ključem SW 19, da izravnate neravnine osnovne plošče. Pazite na to, da ne bodo kontramatice ovirale nastavljalnih vijakov. Po potrebi zategnite kontramatice. S pomočjo 4 nastavnih vijakov (5) in točkovno vodno tehniko ((56) oprema, št. art. 182010) lahko naravnate vrtalno stojalo za izdelavo pravokotne izvrtine.

3.3.2 Pritrditev vložkov v zid z razpornim sidrom (sidrne čaše) (Slika 6)

Za vrtnanje v zid je najbolje pritrditi vrtalni steber s pomočjo razpornega sidra (sidrna čaša). Postopati je treba na sledeči način:

Narišite izvrtino moznika pri ROLLER'S Bohrständler S2 v razmaku ca. 200 mm, pri ROLLER'S Bohrständler T s vpenjalnim kotom za ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 in Centro SR ca. 250 mm, pri ROLLER'S Bohrständler T s Centro S2/3,5 ca. 290 mm k sredini izvrtine jedra. Postavite izvrtino moznika Ø 20 mm, vrtalna globina ca. 85 mm. Očistite izvrtano luknjo, potisnite razporno sidro (28) z navojno palico (25) v izvrtano luknjo. Navojno palico (25) privijte do konca in zategnite n.pr. z izvijačem, ki ga vstavite v prečno luknjo navojne palice. 4 nastavljalne vijake (5) na vrtalnem stebri obrnite nazaj toliko, da ne bodo štelili ven nad osnovno ploščo. Vrtalni steber namestite z utorom (7) na navojno palico, pri tem upoštevajte želeni položaj luknje, jo boste vrtali. Podložko (26) montirajte na navojno palico in zategnite hitrovpenjalno matico (27) z zevnim ključem SW 30. Vse 4 nastavljalne vijake (5) zategnite z zevnim ključem SW 19, da izravnate neravnine osnovne plošče. Pazite na to, da ne bodo kontramatice ovirale nastavljalnih vijakov. Po potrebi zategnite kontramatice. S pomočjo 4 nastavnih vijakov (5) in točkovno vodno tehniko ((56) oprema, št. art. 182010) lahko naravnate vrtalno stojalo za izdelavo pravokotne izvrtine.

Po izvršenem vrtnanju lahko odstranite razporno sidro, katero je možno ponovno uporabljati. V ta namen obrnite navojno palico nazaj za ca. 10mm. Z rahlim udarcem na navojno palico se stožec razpornega sidra sprosti in lahko vzamete ven razporno sidro.

3.3.3 Pritrditev na zid s hitrovpenjalnim setom 500

Pri poroznem zidu je potrebno računati s tem, da pritrditev vrtalnega stojala z moznikom ne bo uspela. V teh primerih vam priporočamo, da v celoti prevrtate zid z vrtalnim premerom 18 mm om da pritrdite vrtalno stojalo s setom za hitro vpenjanje 500 ((63) pribor, št. izdelka 183607).

3.3.4 Vakuumska pritrditev

Pri jedrovanju v gradbenih delih z gladko površino (npr. ploščice, marmor), pri katerih ni možna pritrditev z mozniki, se lahko vrtalno stojalo pridrži z vakuumom. Vakuumska pritrditev (pribor, št. izdelka 183603) je uporabljiva le z ROLLER'S Bohrständler T. Preverite primernost gradbenih delov za vakuumsko pritrditev. Prevlaka na prelečenih, laminiranih površinah ali ploščicah se lahko sprosti.

Vakuumska pritrditev se lahko uporablja izključno na poravnanih oz. gladkih površinah in nikoli na neenakomernih, hrapavih površinah, saj bi se lahko vakuumska pritrditev sprostila, to pomeni, da obstaja nevarnost poškodb. Postopati je treba na sledeči način:

Tesnilni obroček (43) vstavite v utor na spodnji strani osnovne plošče (6). Zaprite rezo (7) v osnovni plošči (6) s pokrovno ploščo s cevni priključkom (42). Priključite vakuumsko črpalko ((67) pribor, št. izdelka 183670) na priključek gibke cevi (41) in prisestajte vrtalni steber na podlogo. Med opravljenim vrtnanjem stalno preverjajte podtlak (prikazovalnik manometer). Upoštevajte navodilo za obratovanje vstavljene vakuumske črpalke. Vrtajte z majhnim potisnim tlakom. Da se vrtalno stojalo ne bi neželeno sprostilo, mora ostati vakuumska črpalka med vrtnanjem vklopljena.

3.3.5 Pritrditev s hitrovpenjalnim stebrom

ROLLER'S Bohrständler T omogoča tudi vpenjanje vrtalnega stebra med tla in strop ali med dve steni. V ta namen namestite n.pr. običajni hitrovpenjalni drog ali jekleno cev 1¼" med vpenjalno glavo (29) vrtalnega stebra in strop/ steno in izvršite napenjanje n.pr. z izvijačem, ki ga vstavite v prečno luknjo vpenjalne glave. Zategnite kontramatice (30).

Upoštevati je potrebno, da se mora hitrovpenjalni drog oz. jeklena cev nahajati v liniji z vrtalnim stebrom in, da je navojno vreteno (33) privito najmanj 20 mm v navojni del vrtalnega stebra in v navojni del vpenjalne glave, da bo zagotovljena stabilna podpora. Za porazdelitev pritiska hitrovpenjalnega droga na strop / steno je potrebno uporabiti podlogo iz lesa ali kovine.

3.4 Suho vrtnanje z vrtalnim stebrom**ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 in ROLLER'S Centro SR**

Pritrdite vrtalni steber na en od načinov pritrditev kot je opisano pod točko 3.3. Vstavite vpenjalni vrat (13) pogonskega stroja v sprejemni del na vpenjalnem kotniku (10) in zategnite cilindrični vijak(vijake) (8) s šestrobnim nasadnim ključem SW 6. Privijte izbrano diamantno vrtalno krono na pogonsko vreteno (11) pogonskega stroja in zategnite z roko z rahlim sunkom. Zategovanje z zevnim ključem ni potrebno.

Uporabite sesalnik za sesanje prahu in primeren varnostni sesalnik/odpraševalec, npr. ROLLER'S Protector M (glejte 2.4.2.). Če se prah, ki nastane pri suhem vrtnanju, ne odsesa, se lahko diamantna vrtalna krona za jedrovanje poškoduje zaradi pregrevanja. Poleg tega obstaja nevarnost poškodb, če vrtalni prah, ki se zgosti v utoru, blokira diamantno vrtalno krono za jedrovanje. Če morate delati brez odsesovanja prahu, morate pri materialu s finimi porami potegniti diamantno vrtalno krono karseda pogosto nazaj in jo nato z lahkim sunkom ponovno potisniti naprej, kar pomeni, da se na ta način potem lahko vrtalni prah odstrani iz vrtalnega utora. Pri tem uporabite primerno zaščitno opremo, npr. masko za zaščito prahu, oblačilo za enkratno uporabo. Upoštevajte nacionalne predpise.

Pazite na to, da se sesalna gibka cev varnostnega sesalnika/odpraševalca ne upogne, saj bi se s tem negativno vplivalo na sesanje prahu. Poleg tega pazite na to, da se sproščeni delci kamnin ali drugih objektov ne bodo zatakneli v diamantni vrtalni kroni za jedrovanje, v sesalnem nastavku ((46) pribor, št. izdelka 180160) in/ali sesalni gibki cevi. Pogosto izpraznite posodo za prah varnostnega sesalnika/odpraševalca in redno očistite/obnovite filter. Upoštevajte navodilo za obratovanje varnostnega sesalnika/odpraševalca.

Vklopite pogonski stroj z varnostnim pritisknim stikalom (21). Zapahnite varnostno pritiskno stikalo, tako da ga pritisnete in zadržite ter potisnete oranžno tipko v smeri naprej (Centro S1 in Centro S3). Pri stroju Centro SR je treba za zapahnitev pritisniti in zadržati varnostno pritiskno stikalo (21) ter pritisniti zaskočni gumb poleg varnostnega pritisknega stikala (21). Diamantno vrtalno krono počasi pritiskajte naprej s pomočjo dodajalne ročice (4) in previdno navrtavajte. Ko je vrtalna krona zagrabila po celem obodu, lahko povečate vrtalni pritisk. Če bi se pogonski stroj zaustavil zaradi prevelikega pritiskanja ali blokiral zaradi upora v vrtalni reži, zmanjša multifunkcijska elektronika motorni tok in s tem število vrtljajev pogonskega stroja na minimum. Vendar pa se pogonski stroj ne zaustavi. Če zmanjšate pritisk dodajanja na vrtalno krono, s e ponovno poveča število vrtljajev pogonskega stroja. Tudi, če večkrat ponavljate ta postopek, to ne bo škodovalo pogonskemu stroju. Če bi pa motor še naprej ostal zaustavljen kljub zmanjšanju pritiska dodajanja, je potrebno izključiti pogonski stroj in ročno sprostiti diamantno vrtalno krono (glej poglavje 5).

⚠ OPOZORILO

Izvlecite omrežni električni vtičnik!

OBVESTILO

V železobeton izvajajte samo mokro vrtnanje!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Odvijte oba vijaka (52) na prirobnici ROLLER'S Bohrständler T, ROLLER'S Centro S2/3,5 vstavite v vodilo (53). Čvrsto primite pogonski stroj in zategnite vijake (52). Zategnite s pomočjo protimatice. Privijte diamantno krono za jedrovanje na pogonsko vreteno (11) pogonskega stroja in zategnite z roko z rahlim zasukom. Zategovanje z zevnim ključem ni potrebno. Vklopite pogonski stroj s klecnim stikalom (21a). Diamantno vrtalno krono počasi pritiskajte naprej s pomočjo dodajalne ročice (4) in previdno navrtavajte. Ko je vrtalna krona zagrabila po celem obodu, lahko povečate vrtalni pritisk. Če bi se pogonski stroj zaustavil zaradi prevelikega pritiskanja ali blokiral zaradi upora v vrtalni reži, zmanjša multifunkcijska elektronika motorni tok in s tem število vrtljajev pogonskega stroja na minimum. Vendar pa se pogonski stroj ne zaustavi. Če zmanjšate pritisk dodajanja na vrtalno krono, s e ponovno poveča število vrtljajev pogonskega stroja. Tudi, če večkrat ponavljate ta postopek, to ne bo škodovalo pogonskemu stroju. Če bi pa motor še naprej ostal zaustavljen kljub zmanjšanju

pritiska dodajanja, je potrebno izključiti pogonski stroj in ročno sprostiti diamantno vrtno krono (glej poglavje 5.).

⚠ OPOZORILO

Izvlcite omrežni električni vtičnik!

OBVESTILO

V železobetonskih izvajajte samo mokro vrtnje!

3.5 Mokro vrtnje z vrtnim stebrom

ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3 in ROLLER'S Centro SR

Pritrdite vrtni steber na en od načinov pritrditev kot je opisano pod točko 3.3. Vstavite vpenjalni vrat (13) pogonskega stroja v sprejemni del na vpenjalnem kotniku (10) in zategnite cilindrični vijak(vijake) (8) s šestrobnim nasadnim ključem SW 6. Privijte izbrano diamantno vrtno krono na pogonsko vreteno (11) pogonskega stroja in zategnite z roko z rahlim sunkom. Zategovanje z zevnim ključem ni potrebno.

Vklopite pogonski stroj z varnostnim pritisknim stikalom (21). Zapahnite varnostno pritisno stikalo, tako da ga pritisnete in zadržite ter potisnete oranžno tipko v smeri naprej (Centro S1 in Centro S3). Pri stroju Centro SR je treba za zapahnitev pritisniti in zadržati varnostno pritisno stikalo (21) ter pritisniti zaskočni gumb poleg varnostnega pritisknega stikala (21). Diamantno vrtno krono počasi pritiskajte naprej s pomočjo dodatne ročice in previdno navrtajte z rahlim dovajanjem vode. Ko je vrtna krona zagrabila po celem obodu, lahko povečate vrtni pritisk. Vodni tlak nastavite tako, da bo voda zmerno, vendar neprekinjeno izstopala iz vrtnih luknjic. Prenizki vodni tlak, pri katerem obrušeni material izstopa iz vrtnih luknjic bolj muljast, prav tako ne koristi napredovanju dela in dolgi življenjski dobi diamantne vrtnice, prav tako pa ne tudi previsoki vodni tlak, pri katerem izstopa čista voda iz vrtnih luknjic. Predvsem odsesajte vrtno vodo s primernim sesalnikom za suho in mokro sesanje, npr. ROLLER'S Protector L ali ROLLER'S Protector M.

⚠ OPOZORILO

Pazite na to, da pri obratovanju ne bo prišla voda v pogonski stroj. Življenjska nevarnost!

Če bi se pogonski stroj zaustavil zaradi prevelikega pritiskanja ali blokiral zaradi upora v vrtni reži, zmanjša multifunkcijska elektronika motorni tok in s tem število vrtiljavov pogonskega stroja na minimum. Vendar pa se pogonski stroj ne zaustavi. Če zmanjšate pritisk dodajanja na vrtno krono, se ponovno poveča število vrtiljavov pogonskega stroja. Tudi, če večkrat ponavljate ta postopek, to ne bo škodovalo pogonskemu stroju. Če bi pa motor še naprej ostal zaustavljen kljub zmanjšanju pritiska dodajanja, je potrebno izključiti pogonski stroj in ročno sprostiti diamantno vrtno krono (glej poglavje 5.).

⚠ OPOZORILO

Izvlcite omrežni električni vtičnik!

ROLLER'S Centro S2/3,5

Pritrdite ROLLER'S Bohrständer T na enega izmed načinov, ki so opisani pod 3.3. Sprostite oba vijaka (52) na priborici ROLLER'S Bohrständer T, vstavite ROLLER'S Centro S2/3,5 v vodilo (53). Pridržite pogonski stroj in zategnite vijake (52). Namestite protimatice. Privijte izbrano diamantno vrtno krono za jedrovanje na pogonsko vreteno (11) pogonskega stroja in jo z lahkim sunkom zategnite z roko. Ni treba zategniti z zevnim ključem

Priključite dovod vode (glejte 2.5.). Vklopite pogonski stroj s klecnim stikalom (21a). Počasi potisnite naprej diamantno vrtno krono s potisno ročico (4) in pri majhnem dovajanju vode previdno navrtajte. Če je diamantna vrtna krona vsenaokrog prijela, lahko povečate potiskanje. Nastavite vodni tlak tako, da bo iz vrtnih luknjic zmerno, vendar konstantno, izstopala voda. Prenizek vodni tlak, pri katerem material, ki se odnaša, iz vrtnih odprtine izstopi v obliki blata, je prav tako neugoden za napredovanje dela in življenjsko dobo diamantne vrtnice, kot previsok vodni tlak, pri katerem izpiralna voda bistra izstopi iz vrtnih odprtine. Prednostno odsesajte vrtno vodo s primernim sesalnikom za suho in mokro sesanje, npr. ROLLER'S Protector L ali ROLLER'S Protector M.

⚠ OPOZORILO

Pazite na to, da pri obratovanju ne bo prišla voda v pogonski stroj. Življenjska nevarnost!

Če bi se pogonski stroj zaustavil zaradi prevelikega pritiskanja ali blokiral zaradi upora v vrtni reži, zmanjša multifunkcijska elektronika motorni tok in s tem število vrtiljavov pogonskega stroja na minimum. Vendar pa se pogonski stroj ne zaustavi. Če zmanjšate pritisk dodajanja na vrtno krono, se ponovno poveča število vrtiljavov pogonskega stroja. Tudi, če večkrat ponavljate ta postopek, to ne bo škodovalo pogonskemu stroju. Če bi pa motor še naprej ostal zaustavljen kljub zmanjšanju pritiska dodajanja, je potrebno izključiti pogonski stroj in ročno sprostiti diamantno vrtno krono (glej poglavje 5.).

⚠ OPOZORILO

Izvlcite omrežni električni vtičnik!

3.6 Odstranitev vrtnega jedra

OBVESTILO

Pri vertikalnem vrtnju, n.pr. v strop, se vrtno jedro normalno sprosti samo od sebe in pade iz stropa! Poskrbite za preventivne ukrepe, da ne bo prišlo do poškodb oseb ali materialne škode!

Če se vrtno jedro po končanem vrtnju zatakne v diamantni vrtni kroni, je potrebno odviti diamantno vrtno krono iz pogonskega stroja in vrtno jedro izbiti s pomočjo palice.

OBVESTILO

V nobenem primeru ne smete udarjati po plašču vrtnice s kovinskimi predmeti, n.pr. kladivo ali zevni ključ, da bi sprostiti vrtno jedro. V takšnem primeru se lahko vrtna cev izboči navznoter in še težje boste kasneje odstranili vrtno jedro. Na ta način lahko postane diamantna vrtna krona neuporabna.

Pri izvajanju jedrovanja, ko luknja ni izvrtna vseskozi, lahko vrtno jedro zlomite nad globino vrtnja 1,5 x Ø tako, da zabijete v vrtno režo n.pr. sekač. Če ne morete zagrabit vrtnega jedra, lahko izvrtnate, n. pr. z vrtnim kladivom, poševo luknjo v vrtno jedro in le-tega potem zagrabit s palico.

3.7 Podaljšek diamantne vrtnice

Če hod vrtnega stebra ali koristna globina vrtnja diamantne vrtnice ne zadostuje, lahko uporabite podaljšek za vrtno krono ((50) pribor, št. izdelka 180155). Najprej vrtnite tako daleč, kot je to le možno.

V primeru nezadostnega hoda vrtnega stebra in globine vrtnja znotraj korisne globine vrtnja diamantne vrtnice, je treba postopati na sledeči način:

⚠ OPOZORILO

Izvlcite električni vtičnik iz električne vtičnice, diamantne vrtnice ne potegnite iz vrtnih luknjic, sprostite diamantno vrtno krono iz pogonskega stroja (glej poglavje 2.3.2.), potegnite pogonski stroj nazaj brez diamantne vrtnice. Podaljšek za vrtno krono ((50) pribor, št. izdelka 180155) montirajte med diamantno vrtno krono in pogonski stroj.

Če koristna globina vrtnja diamantne vrtnice ne zadostuje, postopajte na sledeči način:

⚠ OPOZORILO

Izvlcite električni vtičnik iz električne vtičnice, odpustite diamantno vrtno krono iz pogonskega stroja (glej poglavje 2.3.2.), potegnite pogonski stroj nazaj brez diamantne vrtnice, potegnite diamantno vrtno krono iz vrtnih luknjic, zlomite vrtno jedro (glej poglavje 3.6.) in ga odstranite iz vrtnih luknjic, ponovno vstavite diamantno vrtno krono v luknjo, podaljšek za vrtno krono ((50) pribor, št. izdelka 180155) montirajte med diamantno vrtno krono in pogonski stroj.

4 Popravila

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri električnem orodju najmanj enkrat letno opravi inspekcija in ponovitveni preizkus električnih naprav v pooblaščen servisni delavnici ROLLER. V Nemčiji je takšen ponovitveni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0701-0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnavati.

4.1 Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Pred opravili vzdrževanja potegnite omrežni vtič!

Redno preverjajte delovanje tokovnega zaščitnega stikala za okvarni tok PRCD (glejte 2.1.). Poskrbite za čistost pogonskega stroja in ročajev. Po končanju vseh opravil vrtnja očistite vrtno stojalo in diamantno vrtno krono z vodo. Občasno izpihajite prezračevalne zareze motorja. Priključni navoji vrtnice morajo biti čisti in jih morate tudi ob časa do časa naoljiti. Komponente iz umetne mase (na primer ohišje) čistite izključno z (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznotere kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov.

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle na ozir. V notranjost diamantnega vrtnega stroja za jedrovanje. Električnega diamantnega vrtnega stroja za jedrovanje ne smete nikoli potopiti v tekočino.

4.2 Kontrolni pregledi/popravila

⚠ OPOZORILO

Pred vzdrževanjem in popravili potegnite omrežni vtič! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

Gonilo teče s trajno nastavitvijo in ga zaradi tega ni potrebno mazati. Motorji izdelkov ROLLER'S Centro S1, ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5 in ROLLER'S Centro SR imajo oglikovne ščetke. Slednje se obrabijo in zaradi tega morate poskrbeti za to, da jih občasno preveri oz. zamenja kvalificirano strokovno osebje ali pooblaščen servis ROLLER. Priporočamo, da pogonske stroje po ca. 250 obratovnih urah ali najmanj enkrat letno predložite avtoriziranemu servisu ROLLER, da se tam opravi inspekcija/servis.

⚠ OPOZORILO

Neglede na to pa je potrebno upoštevati nacionalne predpisane roke za izvajanje kontrolnih pregledov električnih delovnih sredstev na gradbiščih.

5 Motnja

OBVESTILO

Pogonskega stroja ne smete vklopiti in izklopiti, da bi sprostili trdno nameščeno diamantno vrtno krono za jedrovanje!

5.1 Motnja: Diamantna vrtna krona za jedrovanje se zatika.

Vzrok:

- Zgoščen vrtni prah po suhem vrtnju brez odsesovanja prahu.

Pomoč:

- Izklopite pogonski stroj. Izvlecite omrežni vtič. Diamantno vrtno krono tako dolgo premikajte z zevnim ključem SW 41 sem ter tja, da se sprosti. Previdno nadaljujte z vrtnjem. Uporabite odsesovanje prahu ali vrtajte z načinom mokrega vrtnja.

5.2 Motnja: Diamantna vrtna krona se zatika ali le s težavo zarezuje.

Vzrok:

- Zataknil se je zrahljan material ali jekleni deli.
- Vrtna cev ni okrogla ali je poškodovana.

Pomoč:

- Zlomite izvrtano jedro in odstranite zrahljane dele.
- Zamenjajte diamantno vrtno krono.

5.3 Motnja: Diamantna vrtna krona le s težavo zarezuje.

Vzrok:

- Napačno število vrtljajev (ROLLER'S Centro S3, ROLLER'S Centro S2/3,5, ROLLER'S Centro SR).
- Polirani diamantni segmenti.

Pomoč:

- Ustrezno nastavite število vrtljajev, glejte 2.2.

- Obrabljeni diamantni segmenti.
- Tlak vode na pripravi za dovod vode ni pravilno nastavljen (15).

- Naostrite diamantne segmente. V ta namen izvrtajte 10 do 15 mm globoko v peščenjak, asfalt ali v brusilni kamen ((55) pribor, št. izdelka 079012).
- Zamenjajte diamantno vrtno krono.
- Nastavite ustrezni vodni tlak, glejte 3.2 oz. 3.5.

5.4 Motnja: Diamantna vrtna krona za jedrovanje ne zarezuje in se stransko odmika.

Vzrok:

- Premočna namestitvev diamantne vrtna krona pri navrtavanju.
- Pogonski stroj v vpenjalnem kotniku je nezadostno pritrjen (10).
- Poškodovana in nemirno premikajoča se diamantna vrtna krona za jedrovanje.
- Vrtno stojalo ni varno pritrjeno.
- Ročno vodeno navrtavanje brez pripomočka za navrtavanje (49).

Pomoč:

- Navrtajte z zmanjšanim potiskanjem.
- Zategnite cilindrske vijake (8).
- Zamenjajte diamantno vrtno krono.

5.5 Motnja: Izvrtano jedro je obviselo v diamantni vrtni kroni.

Vzrok:

- Zgoščen vrtni prah, zatakneni delci izvrtanega jedra v vrtni cevi.

Pomoč:

- Odvijte diamantno vrtno krono za jedrovanje s pogonskega stroja, potisnite izvrtano jedro s palico ven, ne poškodujte priključnega navoja. V nobenem primeru ne smete udariti s kovinskimi deli (npr. s kladivom, zevnim ključem) na plašč vrtna cevi. V nasprotnem primeru se vrtna cev izboči navznoter in to v prihodnosti pospeši nadaljno zatakneitev izvrtanega jedra. Na ta način lahko diamantno vrtno krono poškodujete do neuporabnosti. Odsesavanje prahu pri vrtnju, glejte 2.4.2 ali mokro vrtnje, glejte 2.5.

5.6 Motnja: Diamantna vrtna krona se le s težavo loči s pogonskega vretena.

Vzrok:

- Nečistoče, korozija.

Pomoč:

- Očistite navoje pogonskega vretena in diamantne vrtna krona za jedrovanje in jih naoljite.

5.7 Motnja: Diamantni vrtni stroj za jedrovanje ne teče.

Vzrok:

- Zaščitno tokovno stikalo za okvami tok PRCD (19) ni vklopljeno.
- Obrabljene oglikove ščetke.
- Okvara priključnega vodnika/PRCD.
- Okvara diamantnega vrtnega stroja za jedrovanje.

Pomoč:

- Vključite zaščitno tokovno stikalo za okvami tok PRCD, kot je opisano pod 2.1.
- Poskrbite za to, da se bodo oglikove ščetke zamenjale s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu ROLLER.
- Poskrbite za to, da se bo priključni kabel/PRCD zamenjal s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu ROLLER.
- Poskrbite za pregled/popravilo diamantnega vrtnega stroja za jedrovanje s strani pooblaščenega servisne delavnice ROLLER.

6 Odstranitev odpadkov

Strojev po zaključku uporabe ne smete odvresti med hišne odpadke. Obvezno jih je ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

7 Garancija proizvajalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera ROLLER ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenih pogodbenih servisnih delavnicah ROLLER. Reklamacije se priznajo samo v primeru, če se proizvod v nerazstavljnem stanju dostavi v pooblaščenem pogodbeno servisno delavnico ROLLER, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

Transportne stroške v obe smeri krije uporabnik.

Prikaz pogodbenih servisnih delavnic ROLLER je na voljo na internetni strani www.albert-roller.de. Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, ter zahtevki zaradi namerno kršenih dolžnosti in zahtevki iz zakonitega jamstva za proizvode, ostanejo s to garancijo neomejeni.

Za to garancijo velja nemška zakonodaja ob izključitvi referenčnih določb nemškega mednarodnega zasebnega prava kot tudi konvencije Združenih narodov o pogodbah o mednarodni prodaji blaga (CISG). Izdajatelj te proizvodne garancije, ki je veljavna po vsem svetu, je Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8 Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42 EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU, 2015/863/EU übereinstimmt.

eng EC Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

fra Déclaration de conformité CE

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

ita Dichiarazione di conformità CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

nld EG-conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder “Technische gegevens” beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

swe EG-försäkran om överensstämmelse

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

dan EF-overensstemmelsesattest

Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

slv Izjava o skladnosti ES

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42 EC, 2004/108 EC, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

EEN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 62233:2008

Albert Roller GmbH & Co KG
Neue Rommelshäuser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland

2018-11-12



Rainer Hech
Managing Director