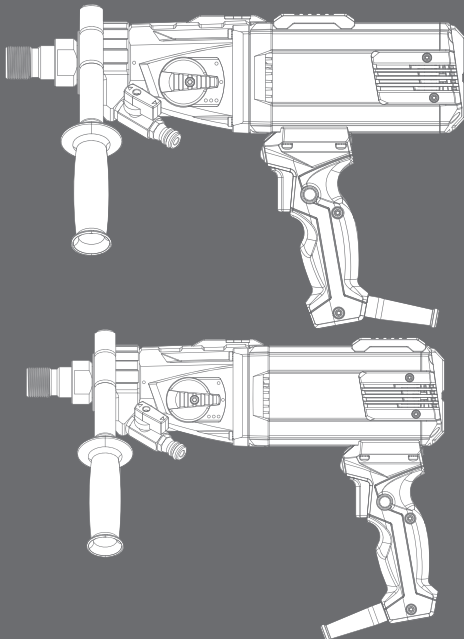


KERNBOHRTECHNIK

CORE DRILLING TECHNOLOGY

DS 180-P, DS 180-T

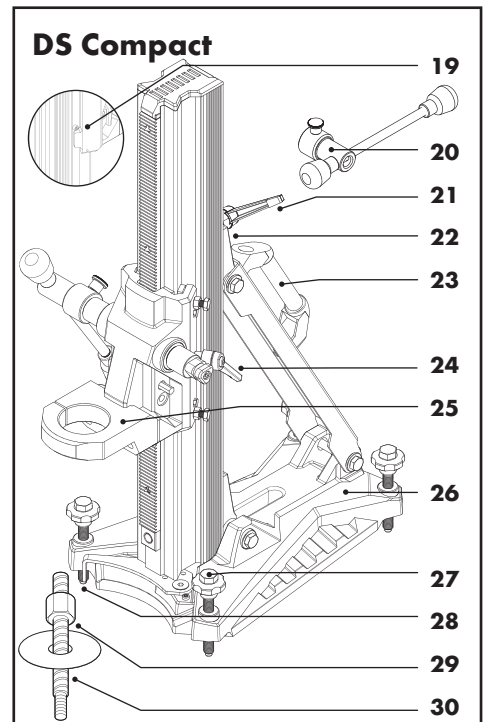
Art. 5709 116 01 / 5709 116 02



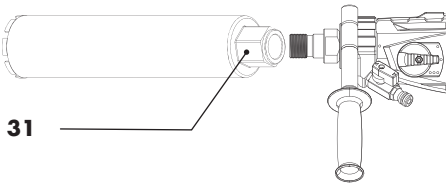
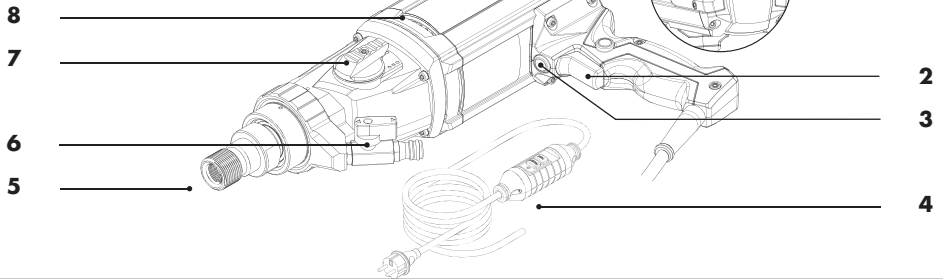
- Ⓓ Originalbetriebsanleitung
- Ⓖ Translation of the original operating instructions
- Ⓘ Traduzione delle istruzioni di funzionamento originali
- Ⓕ Traduction des instructions de service d'origine
- Ⓔ Traducción del manual de instrucciones de servicio original
- Ⓟ Tradução do original do manual de funcionamento
- Ⓝ Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing
- Ⓓ Oversættelse af den originale betjeningsvejledning
- Ⓝ Original driftsinstruks i oversættelse
- Ⓕ Alkuperäiskäyttöohjeen käännös
- Ⓔ Översättning av bruksanvisningens original
- Ⓖ Μετάφραση της γνήσιας οδηγίας λειτουργίας
- Ⓕ Orijinal işletim kılavuzunun çevirisi
- Ⓕ Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji
- Ⓕ Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása
- Ⓕ Překlad originálního návodu k obsluze
- Ⓕ Preklad originálneho návodu na obsluhu
- Ⓕ Traducerea instrucțiunilor de exploatare originale
- Ⓕ Prevod originalnega Navodila za uporabo
- Ⓕ Превод на оригиналното ръководство за експлоатация
- Ⓕ Originaalkasutusjuhendi koopia
- Ⓕ Originalo naudojimosi instrukcijos vertimas
- Ⓕ Eksploatacijas instrukcijas oriģināla kopija
- Ⓕ Перевод оригинала руководства по эксплуатации
- Ⓕ Prevod originalnog uputstva za rad
- Ⓕ Prijevod originalnih uputa za rad



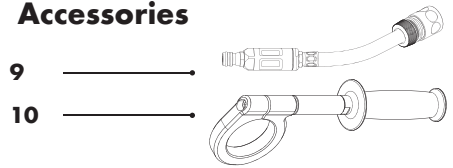
DE	.....	4	-	11
GB	.....	12	-	18
IT	.....	19	-	26
FR	.....	27	-	34
ES	.....	35	-	42
PT	.....	43	-	50
NL	.....	51	-	57
DK	.....	58	-	64
NO	.....	65	-	71
FI	.....	72	-	78
SE	.....	79	-	85
GR	.....	86	-	93
TR	.....	94	-	100
PL	.....	101	-	108
HU	.....	109	-	116
CZ	.....	117	-	124
SK	.....	125	-	132
RO	.....	133	-	140
SI	.....	141	-	148
BG	.....	149	-	156
EE	.....	157	-	163
LT	.....	164	-	170
LV	.....	171	-	178
RU	.....	179	-	186
RS	.....	187	-	194
HR	.....	195	-	202
CE	.....	203	-	205



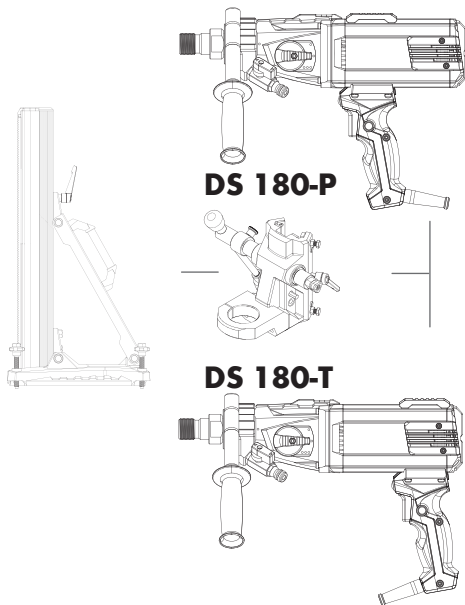
DS 180



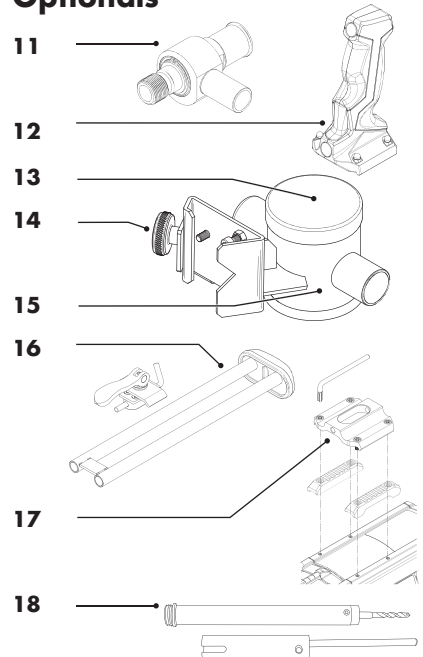
Accessories



DS Compact



Optionals



DE

Zu Ihrer Sicherheit



Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.



WARNUNG - Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise unbedingt lesen!

Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und der Sicherheitshinweise können Schäden am Gerät und Gefahren für den Bediener und andere Personen entstehen. Bei Transportschaden sofort Händler informieren.



Sicherheitshinweise

Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.

Spezielle Sicherheitshinweise



Schutzbrille und Gehörschutz tragen.



Leichten Atemschutz und Schutzhelm tragen.



Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.



Vorsicht vor verdeckt liegenden elektrischen Leitungen, Gas- und Wasserrohren. Den Arbeitsbereich überprüfen; z. B. mit einem Metallortungsgerät.

- Vor Arbeitsbeginn muss die ordnungsgemäße Funktion des PRCD-Schutzschalters überprüft werden.
- Vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung über geplante Bohrungen zu Rate ziehen, speziell beim Durchtrennen von Armierungsseisen.
- Das Gerät darf nur in einem Stromnetz mit vorschriftsmäßiger Schutzerdung betrieben werden.

- Das Gerät darf nicht von Personen unter 16 Jahren bedient werden.
- Bohrstände muss immer fest aufgestellt sein und darf sich während des Bohrens nicht verschieben.
- Bohrstände nur auf ebener, fester und glatter Oberfläche mit Vakuumpumpe befestigen.



Beim Überkopfböhrn ist immer ein Wassersammelring und ein Wasserausger zu verwenden.

Diese müssen in einwandfreiem Zustand sein.

- Beim Überkopfböhrn Bohrstände immer mit Montagesatz befestigen.
- Bohrkern gegen Herunterfallen sichern.
- **Nur Original Würth Zubehör und Ersatzteile verwenden.**

Gerätekenwerte

Kernbohrgerät		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Aufnahmeleistung	Watt	2.400	2.400
Leerlaufdrehzahl 1-2-3 Gang	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Bohrerbereich			
Ideal Nass in Stahlbeton	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. Gang Nass / Trocken	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. Gang Nass / Trocken	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. Gang Nass / Trocken	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Abmessungen L x B x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Gewicht			
Motor	kg	6,8	6,8
Schlitten	kg	4,2	4,2
Bohrständer Compact	kg	9,6	9,6

Geräteelemente

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 LED-Motor-Belastungsanzeige 2 Ein-/Ausschalter 3 Softstarter Knopf 4 PRCD-Schutzschalter 5 Werkzeugaufnahme mit 1 1/4" Außengewinde - 1/2" Innengewinde 6 Wasserregulierung Hahn 7 Gangwahlschalter 8 Lüftungsschlitze 9 Wasserdurchflußanzeige 10 Handgriff vorne 11 Trockenbohrsatz inkl. Absaugadapter* 12 Zweiter Handgriff* (optional) 13 Schutzkappe Wassersammelring 14 Befestigungsknopf Wassersammelring 15 Wassersammelring* (optional) 16 Schulterstütze* (optional) 17 Anschlussplatte für 11, 12 oder 16* (optional) 18 Anbohrhilfe für Trockenbohren* (optional) 19 Sicherungsschraube 20 Vorschubhebel 21 Feststellhebel für 22 22 Bohrwinkelverstellung mit Anzeige 23 Tragegriff 24 Feststellhebel Schlitten 25 Aufnahme Schlitten für DS 180 26 Fußplatte 27 Sicherungsbolzen 28 Bohrmittelpunktanzeiger | <ul style="list-style-type: none"> 29 Spannmutter 30 Montagesatz 31 Kernbohrkrone <p style="margin-top: 10px;">* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.</p> |
|---|--|

Erklärung Symbole in der Betriebsanleitung

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.



GEFAHR

Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod.



WARNUNG

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod.



VORSICHT

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen.



HINWEIS

Eine möglicherweise schädliche Situation kann eintreten und führt, wenn sie nicht gemieden wird, zu Sachschäden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Würth Diamant-System ist in Verbindung mit Diamant-Nassbohrkronen und einer geeigneten Wasserzuführung bestimmt zum Bohren in Beton und Stahlbeton. DS 180 ist mit geeignetem Trockenbohrersatz auch für Trockenbohren in Leichtbaumaterialien zu benutzen. Die Vakuumpumpe ist zur Befestigung der Bohrstände DS Compact und DS Comfort bestimmt. Die für Luftansaugung zugelassene Vakuumpumpe ist nicht von anderen Gasen oder Flüssigkeiten ausgelegt.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

Fragen zum Gerät und seiner Anwendung beantwortet Ihnen in Deutschland die Produkt- und Anwendungsberatung unter Tel.: 01805-60 65 69 (14 Cent/min).

Vor Inbetriebnahme

Bei Bohrungen durch Wände, Böden oder Decken die benachbarten Räume auf Hindernisse kontrollieren und sperren. Bohrkern gegen Herunterfallen sichern. Netzspannung beachten: Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.

Inbetriebnahme

Funktionstest PRCD-Schutzschalter 4



WARNUNG

Um ein unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes zu vermeiden, muss zur Durchführung des Funktionstests des PRCD-Schutzschalters **4** der Ein-/Aus-schalter **2** ausgeschaltet sein.

Vor Arbeitsbeginn die ordnungsgemäße Funktion des PRCD-Schutzschalters überprüfen:

- «RESET»-Taste am PRCD-Schutzschalter drücken.
- ✓ Die rote Kontrolllampe zeigt die Betriebsbereitschaft des Schutzschalters an.
- «TEST»-Taste drücken.
- ✓ Kontrolllampe muss erlöschen.

Drehzahlbereich einstellen



VORSICHT

Den Gangwahlschalter nur bei Stillstand der Maschine betätigen.

Mit dem Gangwahlschalter können drei Drehzahlbereiche vorgewählt werden. Nass in Beton:

- Stellung ●: kleine Drehzahl für Bohrerbereich Ø70 - 180 mm
- Stellung ●●: mittlere Drehzahl für Bohrerbereich Ø35 - 70 mm
- Stellung ●●●: hohe Drehzahl für Bohrerbereich Ø8 - 35 mm

Idealer Bohrbereich für DS 180 in Stahlbeton ist Ø16 - 160 mm.

Für einen problemlosen Gangwechsel drehen Sie den Schalter in die gewünschte Position. Gleichzeitig bewegen Sie die Spindel entweder mit der Hand oder dem beigelegten Schlüssel damit der Gang einrastet.

Ein-/Ausschalten



WARNUNG

Um ein unbeabsichtigtes Wiederauflaufen des Gerätes zu vermeiden, ist bei Auslösen des PRCD-Schutzschalters **4** der Ein-/Ausschalter **2** auszuschalten.

Schutz vor Überlastung

Die 8 LED-Leuchten **1** zeigen die Motorbelastung an. Dabei werden folgende Zustände unterschieden: 2x blau: Leerlauf/geringe Bohrbelastung

4x grün: Normale Bohrbelastung

2x rot: Überlastung

Bei Überlastung wird die Drehzahl des Motors elektronisch 6 mal pulsierend vermindert um den Bediener zu warnen. Während der Überlastung blinken die LED-Leuchten sechs Mal rot-grün/grün-rot. Danach bleiben sie dauerhaft rot. Der Motor schaltet automatisch ab und kann sofort wieder eingeschaltet werden.

Softstarter

Mit dieser Funktion wird das Anbohren der Oberfläche erleichtert.

Funktionsweise: Maschine normal einschalten.

Wenn der Softstarter **3** eingeschaltet wird, läuft die Maschine für 10 Sekunden mit halber Geschwindigkeit. Währenddessen leuchtet die erste LED lila.



HINWEIS

Verwenden Sie der Softstarter nur für kurze Zeit für das Anbohren der Oberfläche.

Rutschkupplung

Beim Verkanten des Bohrers setzt die Sicherheitskupplung ein. (In bestimmten Situationen können die LED's bereits rot blinken.) Die Maschine wird automatisch ausgeschaltet. Die Bohrkronen vorsichtig lösen. Hierfür niemals den Ein-/ Ausschalter **2** dazu verwenden! Danach können Sie normal weiter bohren.

Unterspannungsschutz

Wenn die Maschine eine zu niedrige Versorgungsspannung feststellt, wird die Maschine ausgeschaltet. Alle LED-Leuchten leuchten dann weiterhin blau. Schalten Sie die Maschine aus und wieder ein.

Bohren handgeführt



WARNUNG

Achten Sie bei handgeführten Bohren mit der DS 180 auf die maximalen Bohrdurchmesser:

- Nass in Beton: \varnothing 40 mm
- Trocken in Mauerwerk: \varnothing 122 mm

Bohrkrone 31 montieren

- Gewinde der Bohrkronen **31** und der Werkzeugaufnahme **5** säubern und einfetten.
- Bohrkronen **31** auf Werkzeugaufnahme **5** schrauben und mit den mitgelieferten Schlüsseln festziehen.

Wasser anschließen

- Wasserabsperrhahn **6** schließen.
- Wasserzufuhrschlauch an Wasserhahn oder an Wasserdruckbehälter anschließen.
- Bei Verwendung des Wasserdruckbehälters auf ausreichenden Druck achten.
- Wasserdurchflußanzeiger **9** beachten.

Nassbohren handgeführt

- Für Nassbohren öffnen Sie den Wasserabsperrhahn **6** und schalten Sie die Maschine ein **2**.
- Halten Sie die Maschine so fest wie möglich.
- Benutzen Sie beim Bohren immer den Griff **10** vorne an der Bohrmaschine.
- Setzen Sie die Bohrkronen auf der zu bohrenden Oberfläche leicht geneigt an. Empfehlung: Nutzen Sie den Softstarter **3**.
- Nachdem sich die Bohrkronen in die Oberfläche eingebohrt hat richten Sie diese rechtwinklig zur bearbeitenden Fläche aus.
- Mit gleichmäßigem Vorschub bohren. Das Gerät nicht überlasten.
- Das beim Bohren heraustretende Wasser sollte milchig trüb und nicht klar sein.
- Nach dem Bohren Gerät abschalten und Wasserabsperrhahn schließen.

Trockenbohren handgeführt

- Für Trockenbohren befestigen Sie den Trockenbohrersatz **11**.
- Arbeiten Sie nur in absolut **trockenem** Mauerwerk. Verwenden Sie eine leistungsfähige Staubabsaugung. Beobachten Sie die Wirksamkeit des Filters und wechseln Sie ihn regelmäßig.
- Halten Sie die Maschine so fest wie möglich.
- Benutzen Sie beim Bohren immer den Griff **10** vorne an der Bohrmaschine.

- Setzen Sie die Bohrkronen auf der zu bohrenden Oberfläche leicht geneigt an.
- Nachdem sich die Bohrkronen in die Oberfläche eingepöhrt hat richten Sie diese rechtwinklig zur bearbeitenden Fläche aus.



WARNUNG

Die Maschine erzeugt besonders im ersten Gang ein hohes Drehmoment. Bohren Sie deshalb äußerst konzentriert, besonders wenn Sie im ersten Gang mit Durchmessern über 60 mm bohren. Bei plötzlichem Blockieren der Bohrkronen kann Ihnen sonst trotz Sicherheitskupplung die Maschine aus der Hand gerissen werden und Sie erheblich verletzen.

Bohren ständergeführt

Bohrständer befestigen



VORSICHT

Bohrständer muss immer fest aufgestellt sein und darf sich während des Bohrens nicht verschieben.

Ausrichtung des Bohrständers

- Bohrständer an der zu bohrenden Stelle aufstellen.
- Bohrmittelpunktanzeiger **28** nach vorne drehen, bis er einrastet.
- Bohrständer so ausrichten, dass die Anzeige für die verwendete Maschine genau über der gewollten Bohrstelle ist.
- Bohrständer befestigen.

Befestigung mit Montagesatz

- Dübelloch \varnothing 16 mm für Einschlagdübel W-ED M12 bohren.
- Schlagdübel setzen.
- Montagesatz **30** einschrauben.
- Bohrständer ausrichten.
- Bohrständer mit Spannmutter **29** befestigen.

Befestigung mit Vakuumpumpe



WARNUNG

Maximaler Bohrdurchmesser 100 mm. Bohrständer mit Vakuumpumpe nur auf ebener, fester und glatter Oberfläche auf Wand oder Boden befestigen, nie Überkopf. Kernbohrgerät und Vakuumpumpe immer an der gleichen Stromquelle anschließen. Vakuumpumpe während des Betriebes nie ausschalten.

- Gerät waagrecht aufstellen. Neigung maximal 10°.
- Ansaugschlauch befestigen, aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Vakuumpumpe.

Bohrkronen 31 montieren

- Zur Sicherheit Feststellschraube des Schlittens **24** anziehen.
- Gewinde der Bohrkronen **31** und der Werkzeugaufnahme **5** säubern und einfetten.
- Bohrkronen **31** auf Werkzeugaufnahme **5** schrauben und mit den mitgelieferten Schlüsseln festziehen.

Wasser anschließen

- Wasserabsperrhahn **6** schließen.
- Wasserzuleiterschlauch an Wasserhahn oder an Wasserdruckbehälter anschließen.
- Bei Verwendung des Wasserdruckbehälters auf ausreichenden Druck achten.
- Wasserdurchflußanzeiger **9** beachten.

Bohrwinkel einstellen

- Feststellhebel **21** lösen.
- Verwenden Sie den Griff **23**, um die Säule mithilfe der Skala in den gewünschten Bohrwinkel zu schieben.
- Feststellhebel **21** anziehen.

Bohren

- Immer für ausreichende Verankerung im Untergrund sorgen.
- Wasserabsperrhahn **6** öffnen.
- Feststellhebel **24** lösen und Vorschubhebel **20** halten.
- Ein-/Ausschalter **2** betätigen.
- Empfehlung: Nutzen Sie zum Anbohren den Softstarter **3**. Mit gleichmäßigem Vorschub bohren. Das Gerät nicht überlasten.
- Das beim Bohren heraustretende Wasser sollte milchig trüb und nicht klar sein.
- Beim Bohren immer Feststellhebel **24** lösen.

- Nach dem Bohren Gerät abschalten und Wasserabsperrhahn schließen. Drehen Sie die Maschine mit Vorschubhebel **20** hoch und ziehen Sie Feststellhebel **24** an.

Bohrkern entfernen

- Bohrkern abbrechen und entfernen.

Überkopf bohren



GEFAHR

Bohrständer immer mit Montagesatz befestigen.



GEFAHR

Immer einen Wassersammelring und einen Würth Industrie-Staubsauger verwenden!

Wassersammelring 15 montieren

- Befestigungsschraube **14** am Wassersammelring **15** lösen.
- Wassersammelring **15** auf Bohrständer stecken und fest auf das zu bohrende Material drücken.
- Befestigungsschraube **14** festziehen.
- Würth Industrie-Staubsauger anschließen.
- Schutzkappe **13** montieren, durchbohren und die ausgeschnittene Scheibe aus der Bohrkronen entfernen.

Transport und Lagerung



VORSICHT

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes beim Transport beachten.

- Maschine säubern und Bohrschlamm entfernen.
- Maschine und Bohrkronen getrennt transportieren.
- Bei Frostgefahr Wasser aus Schlauch und Maschine ausblasen.
- Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

Wartung / Pflege



HINWEIS

Gerät und Lüftungsslitze stets frei und sauber halten.

- Der Aufbewahrungsort muss trocken und frostfrei sein.

Umwelthinweise



Werfen Sie dieses Gerät nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Stellen Sie sicher,

das Sie Ihr gebrauchtes Gerät bei Ihrem Händler zurückgeben oder holen Sie Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem ein. Ein Ignorieren dieser EU-Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und Ihre Gesundheit führen!

Geräusch-/Vibrationsinformation

	Schalldruckpegel EN-ISO 11204	Schalleistungspegel EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Gehörschutz tragen!

Zubehör und Ersatzteile

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einem Würth masterService ausführen zu lassen. In Deutschland erreichen Sie den Würth masterService kostenlos unter Tel. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Artikelnummer laut Typenschild des Gerätes angeben. Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Gerätes kann im Internet unter „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ aufgerufen oder von der nächstgelegenen Würth Niederlassung angefordert werden.

Gewährleistung

Für dieses Würth Gerät bieten wir eine Gewährleistung gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung

ausgeschlossen. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt einer Würth Niederlassung, Ihrem Würth Außendienstmitarbeiter oder einer Würth autorisierten Kundendienststelle übergeben wird. Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Hilfe bei Störungen

Bei Störungen, die in diesem Kapitel nicht genannt sind, im Zweifelsfall und bei ausdrücklichem Hinweis einen autorisierten Kundendienst aufsuchen.

Problem	Mögliche Ursache	Ratschläge zur Abhilfe
Motor funktioniert nicht.	Kabel oder Stecker defekt.	PRCD-Schalter nicht eingeschaltet, testen! Oder von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Schalter defekt.	Kundendienst aufsuchen.
	Die Kohlebürsten der Maschine sind abgenutzt.	Kundendienst aufsuchen.
	Motor defekt.	Kundendienst aufsuchen. Motor nie selbst reparieren. Gefahr!
Motor macht zu viel Lärm.	Wicklungen beschädigt. Die Kohlebürsten der Maschine sind fast abgenutzt.	Motor vom Kundendienst kontrollieren lassen.
Motor überhitzt sich leicht.	Überlastung des Motors. Ungenügende Kühlung des Motors.	Überlastung des Motors beim Bohren verhindern. Staub vom Motor entfernen, damit die Kühlluft fließen kann.
Motor läuft. Kernbohrkrone dreht nicht.	Getriebe defekt.	Gerät vom Kundendienst kontrollieren lassen.
Bohrgeschwindigkeit lässt nach.	Kernbohrkrone poliert.	Bohrkrone auf Schärflplatte schärfen, dabei Wasser laufen lassen.
	Wasserdruck (-durchfluß) zu hoch.	Wassermenge mit Wasserregulierung reduzieren.
	Bohrkern sitzt in der Bohrkrone fest.	Bohrkern entfernen.
	Maximale Bohrtiefe erreicht.	Bohrkern entfernen und Bohrkronenverlängerung verwenden.
	Kernbohrkrone defekt.	Kernbohrkrone prüfen und gegebenenfalls austauschen.
	Getriebe defekt.	Gerät vom Kundendienst reparieren lassen.
	Rutschkupplung löst zu früh aus oder dreht durch.	Gerät vom Kundendienst reparieren lassen.

Motor schaltet ab.	Bohrkrone zu lange blockiert.	Blockierung aufheben, Motor ausschalten und wieder einschalten.
	Stromunterbrechung.	Steckverbindungen, Stromleitung, PRCD-Schalter, Netzsicherung prüfen. Stromquelle prüfen.
	Zu niedrige Vorsorgspannung	Zu langes/dünnes Verlängerungskabel. Zu kleines Aggregat.
	Elektronik defekt.	Gerät vom Kundendienst reparieren lassen.
Wasser tritt am Spülkopf oder Getriebegehäuse aus.	Wellendichtring defekt.	Gerät vom Kundendienst reparieren lassen.
	Wasserdruck zu hoch.	Wasserdruck reduzieren.

GB
For your safety


Please read and comply with these instructions prior to the initial operation of your device. Retain these instruction manual for future reference or for subsequent possessors.



WARNING - Prior to the first start-up, it is definitely necessary to read the Safety instructions!

In case you do not adhere to this instruction manual and the safety instructions, this may result in damages on the device and cause dangerous situations for the operator and other people. In case of transport damage inform vendor immediately.


Safety instructions

In addition, the general safety instructions in the enclosed booklet must be followed. Before using for the first time, ask for a practical demonstration.

Special Safety Instructions


Wear safety goggles and hearing protection.



Wear light respiratory protection and a hard hat.



Before carrying out any work on the device, disconnect it from the power supply.



Be careful of hidden electrical lines or gas and water pipes. Check the working area, e.g., with a metal detector.

- Before commencing work, the PRCD protective switch must be checked for proper functioning.
- Before commencing work consult the responsible structural engineers, architects or site supervision about any planned borings, especially when cutting through reinforcing steel.
- The machine may only be operated using a power supply with protection earthing according to the regulations.
- The machine may not be operated by persons under the age of 16 years.
- The drill stand must always be mounted firmly and must not be able to move during drilling.

- Only mount the drill stand on an even, firm and smooth surface using the vacuum pump.



When carrying out "over" head wet core drilling, a water collecting ring and water suction are always to be used.

These must be in perfect condition.

- When drilling "over" head always secure the drill stand with the assembly.
- Prevent the drilling core from falling.

Use only original Würth parts and accessories.

Tool specifications

Drill		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Input power	Watt	2.400	2.400
No-load speed 1-2-3 Gear	min ⁻¹	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Bit range			
Ideal in reinforced concrete	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. Gear Wet / Dry	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180/ 122 - 202
2. Gear Wet / Dry	Ø mm	35 - 70/ 60 - 122	35 - 70/ 60 - 122
3. Gear Wet / Dry	Ø mm	8 - 35/ 37 - 60	8 - 35/ 37 - 60
Dimensions Lx B x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Weight			
Motor	kg	6,8	6,8
Guide block	kg	4,2	4,2
Drill Stand Compact	kg	9,6	9,6

Operating controls

- 1 LED motor load
- 2 On/Off switch
- 3 Soft starter button
- 4 PRCD protective switch
- 5 Drill shaft 1 1/4" male - 1/2" female
- 6 Water tap
- 7 Speed selection switch
- 8 Ventilation slots
- 9 Waterflow Indicator
- 10 Grip
- 11 Dry Drilling Kit* (optional)
- 12 2nd Back Grip* (optional)
- 13 Rubber cover
- 14 Fastening screw for water collecting ring
- 15 Water collecting ring* (optional)
- 16 Shoulder pad* (optional)
- 17 Connection plate for 11, 12 or 16* (optional)
- 18 Pilot center drill for dry drilling* (optional)
- 19 Safety screw
- 20 Feed lever
- 21 Clamping lever for 22
- 22 Drill angle adjustment with scale
- 23 Stand Grip
- 24 Guide block clamping lever
- 25 Guide block for DS 180
- 26 Base plate
- 27 Adjusting screws
- 28 Centering plate

- 29 Spindle nut
- 30 Screw assembly
- 31 Drill bit

***Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.**

Safety guidelines

The definitions below describe the level of severity for each warning. Please read the operating manual and pay attention to these symbols.



DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



NOTE

Indicates a practice not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.

Proper use

The machine is intended for drilling into concrete and reinforced concrete, when being used in conjunction with diamond core bits for wet drilling and a suitable water supply. DS 180 can also be used for dry drilling in masonry and other building materials with the dry drilling kit.

The vacuum pump is intended for the fixation of drill-stands DS Compact and DS Comfort. The pump is only designed for sucking in air, and no other gases or fluids.

For damage caused by usage other than intended, the user is responsible.

Before use

When drilling through walls or floors, make absolutely sure that there are no obstacles in the adjoining rooms and cordon off the building site. Prevent the drilling core from falling.

Always use the correct supply voltage: The power supply voltage must match the information quoted on the tool identification plate.

Initial operation

Functional test for the PRCD protective switch 4



WARNING

The ON/OFF switch **2** must be switched off, in order to avoid unintentional starting of the machine when carrying out the functional test of the PRCD protective switch **4**.

Before commencing work, check that the PRCD protective switch is functioning properly:

- Press the «RESET» button on the PRCD protective switch. The red control lamp indicates when the protective switch is ready for operation.
- Press the «TEST» button. The control lamp must go off.

Setting the speed range



CAUTION

Actuate the gear selector switch only when the machine is at a standstill.

The gear selector switch allows for pre-selection of three speed ranges. Wet in concrete:

- Position ●: low speed for bit range $\varnothing 70 - 180$ mm
- Position ●●: medium speed for bit range $\varnothing 35 - 70$ mm
- Position ●●●: high speed for bit range $\varnothing 8 - 35$ mm

Ideal bit range for DS 180 in reinforced concrete is $\varnothing 16 - 160$ mm.

For a smooth switch to another position, move at the same time the drill shaft by hand or by supplied wrench and lock the gear to the desired position.

Switching On/Off



WARNING

To avoid unintentional restarting of the machine, the ON/OFF switch **2** is to be switched off when the PRCD protective switch **4** releases.

Overload Protection

The 8 LED lights **1** indicates the motor load, whereby the following conditions are distinguished:

2x blue: No load/small drilling load

4x green: Regular drilling load

2x red: Overload

Excessive overloading the motor will pulsating reduce the speed 6 times electronically to warn the operator. The LED lights will flash red-green/green-red and then remain red. The motor switches off automatically and can immediately be switched back on again.

Soft starter

To use the soft starter first switch on the machine. If the softstarter button **3** is pressed, the machine runs for 10 seconds at half speed. For that time the first LED then lights up purple instead of blue. An easy drilling start of the surface to be drilled is with this facilitated.



NOTE

Use the soft starter only for a short time at drilling start in the surface to be drilled.

Slip clutch

With a clamping drill, the slip clutch is activated. All LED lights could flash red. The machine is switched off automatically. Carefully loosen the drill. Never use the ON/OFF switch for this! You can then calmly resume drilling.

Undervoltage protection

If the machine detects a too low voltage supply, the machine is switched off. All LED lights will then continue to lit blue.

Switch the machine off and on again.

Hand held drilling



WARNING

Hand held drilling only for DS 180. Maximum bit diameters:

- Wet drilling in concrete: Ø40 mm.
- Dry drilling in brick, masonry: Ø122 mm.

Mounting the drill bit **31**

- Clean and grease the thread on the drill bit **31** and the tool holding fixture **5**.
- Screw a core bit **31** onto the tool holder **5** and tighten with supplied wrenches.

Connecting the water feed

- Close the water tap **6**.
- Connect the water feed hose to the water tap or the water pressure tank.
- When using the water pressure tank, make sure that there is sufficient pressure when working.
- Check the water flow indicator **9**.

Hand held wet drilling

- For wet drilling open the water valve **6** and switch on the machine **2**.
- Hold the machine as rigidly as possible.
- Always use the grip **10** at the front of the machine.
- Start drilling by keeping the machine at a slight angle. You can use the soft starter at drilling start.
- After the bit is guiding itself into the material, swivel back the machine into the right angle position.
- Drill using an even forward feed. Do not overload the machine.
- The leaking water should be milky and not clear.
- After drilling switch the machine off and shut off the water tap.

Hand held dry drilling

- For dry drilling install the dry drilling kit **11**.
- Drilling is only possible if the masonry is absolutely **dry**. Use a powerful industrial dust exhauster.
- Change the filter regularly, there is risk of obstruction.
- Hold the machine as rigidly as possible.
- Always use the grip **10** at the front of the machine.
- Start drilling by keeping the machine at a slight angle. You can use the soft starter **3** at drilling start.
- After the bit is guiding itself into the material, swivel back the machine into the right angle position.



WARNING

The machine has a very high torque, especially in the first gear. Therefore drill only extremely concentrated, especially when working in first gear and with diameters of more than 60 mm. In case of sudden blocking of the core bit the machine, despite the safety clutch, might get out of control and hurt you considerably.

Drilling with a drill stand

Drill stand fixation



CAUTION

The drill stand must always be mounted firmly and must not be able to move during drilling.

Aligning the drill stand

- Set up the drill stand at the drilling location.
- Rotate the centering plate **28** forwards, until it snaps in.
- Align the drill stand in such a manner that for the used machine the tip of the centering plate is located directly above the required drilling location.
- Fasten the drill stand.

Secure using assembly

- Drill the rawlplug hole \varnothing 16 mm for rawlplug W-ED M12.
- Insert rawlplug.
- Screw in assembly **30**.
- Align the drill stand.
- Fasten the drill stand with the spindle nut **29**.

Vacuum pump fixation



WARNING

Maximum drilling diameter of 100 mm. Mount the drill stand on an even, firm and smooth surface using the vacuum pump, never "over" head.

Always connect the core drill and the vacuum pump to the same power outlet. Never turn off the vacuum pump during operation.

- Position the machine horizontally. Maximum tilt of 10°.
- Fasten, mount suction hose and fasten with hose clip. Fasten the drill stand.

See further the vacuum pump manual.

Mounting the drill bit 31

- Tighten the clamping lever **24**.
- Clean and grease the thread on the drill bit **31** and the tool holding fixture **5**.
- Screw a core bit **31** onto the tool holder **5** and tighten with supplied wrenches.

Connecting the water feed

- Close the water tap **6**.
- Connect the water feed hose to the water tap or the water pressure tank.
- When using the water pressure tank, make sure that there is sufficient pressure when working.
- Check the water flow indicator **9**.

Setting the drilling angle

- Loosen the clamping lever **21**.
- Use handle **23** to slide the column into the desired drill angle using the scale.
- Tighten the clamping lever **21**.

Drilling

- Always ensure a adequate anchorage in the underground.
- Open the water tap **6**.
- Loosen clamping lever **24** and hold the feed lever **20**.
- Actuate the ON/OFF switch **2**.
- You can use the soft starter **3** at drilling start. Drill using an even forward feed. Do not overload the machine.
- The leaking water should be milky and not clear.
- Always loosen the clamping lever **24** when drilling.
- After drilling switch off the machine and shut off the water tap. Lift the machine with feed lever **20** and secure with clamping lever **24**.

Removing the drilling core

- Break off the drilling core and remove.

Over head drilling



DANGER

When drilling "over" head always secure the drill stand with the assembly.



DANGER

When drilling "over" head, always use a water collecting ring and a Würth industrial wet-type vacuum cleaner!

Mounting the water collecting ring 15

- Loosen the fixation screw **14** on the water collecting ring **15**.
- Push the water collecting ring **15** onto the drill stand and press it firmly against the material to be drilled.
- Tighten fixation screw **14**.
- Connect a Würth industrial wet-type vacuum cleaner.
- Attach a protective cover **13** onto the water collecting ring and drill through. Remove the drilled part of the cover from the core bit.

Transport and Storage



CAUTION

Danger of injury and damage! Pay attention to the weight of the appliance when transporting it.

- Clean the machine and remove the drilling dirt.
- Transport the machine and core bit separately.
- Blow out remaining water from hose and machine when it freezes.
- This appliance may only be stored inside a building.

Maintenance and Care



NOTE

Always keep the machine and cooling air vents free and clean.

- It must always be kept in a dry, frost-free place.

Environmental protection



Do not dispose of this device in household waste. According to European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national law, broken and unserviceable electric tools must be collected separately and submitted to an environmentally sound recycling facility. Ensure that your used device is returned to your dealer or obtain information about a local authorised collection and disposal system. Ignoring this EU directive can have potential effects on the environment and your health!

environmentally sound recycling facility. Ensure that your used device is returned to your dealer or obtain information about a local authorised collection and disposal system. Ignoring this EU directive can have potential effects on the environment and your health!

Information on noise and vibration

	Sound pressure level EN-ISO 11204	Sound power level EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

The typical hand-arm vibration is below 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Wear ear protection!

Accessories and spare parts

If, in spite of careful manufacturing and testing processes, the device becomes faulty, a repair by Würth masterService should be arranged.

With any enquiries or spare parts orders, always quote the article number as given on the name plate. The latest spare parts list for the device is available online at <http://www.wuerth.com/partsmanager>. Alternatively, contact your local Würth agency for a hardcopy.

Warranty

We provide a warranty for this Würth device from the date of purchase and in accordance with the legal/country-specific regulations (proof of purchase through invoice or delivery note). Damage that has occurred will be corrected either by replacement or by repair. Damage caused by improper handling is not covered by the warranty. Claims under warranty can only be accepted if the device is returned fully assembled to a Würth agency, your Würth sales representative or an authorised Würth customer service workshop. We reserve the right to make technical changes. We accept no liability for printing errors.

Troubleshooting

For malfunctions that are not specified in this chapter, when in doubt or when explicitly indicated, seek assistance from an authorized service facility.

Problem	Possible cause	Possible solution
The motor doesn't work.	Defective cable of plug.	PRCD protective switch is not switched on, test! Have inspected by a electrical specialist and replaced if necessary.
	Defective switch.	Contact customer service.
	The carbon brushes of the machine are worn.	Contact customer service.
	Defective motor.	Contact customer service. Never repair the motor yourself. Danger!
Motor makes too much noise.	Damaged windings. The carbon brushes of the machine are almost worn.	Have the motor inspected by customer service.
Motor mildly overheats.	Motor overload. Motor doesn't cool sufficiently.	Prevent motor overload when drilling. Remove the dust from the motor, so that the cool air can flow.
Motor runs. Core bit doesn't rotate.	Gearing defective.	Have the machine inspected by the service facility.
Rate of drilling progress decreases.	Core bit segments polished.	Sharpen the core bit on a sharpening plate while water is flowing.
	Water pressure/water flow rate too high.	Use the feed lever to reduce the water flow rate.
	The core is stuck in the core bit.	Remove the core.
	Maximum drilling depth reached.	Remove the core and use a core bit extension.
	Core bit defective.	Check the core bit for damage and replace if necessary.
	Gearing defective.	Have the machine repaired at a service center.
	The clutch is releasing prematurely or slipping.	Have the machine repaired at a service center.
Motor cuts out.	The core bit has been jammed for too long.	Free the core bit. Switch the motor off and then on again.
	Electric power failure.	Check the plug connections, electric power supply and PRCD protective switch.
	Too low power supply.	Check voltage supply. Too long/thin extension cord. Too small aggregate.
	Electronics defective.	Have the machine repaired at a service center.
Water leakage at the water swivel or gear housing.	Shaft seal defective.	Have the machine repaired at a service center.
	Water pressure is too high.	Reduce the water pressure.

IT
Informazioni per la sicurezza


Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste istruzioni per l'uso.

Conservare le presenti istruzioni per l'uso in modo da poterle consultare all'occorrenza o consegnare ai nuovi proprietari.



AVVERTENZA - Prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta leggere attentamente le avvertenze di sicurezza.

La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e delle avvertenze di sicurezza può comportare danni all'apparecchio e pericoli per l'operatore e terzi. Eventuali danni di trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.


Avvertenze di sicurezza

Attenersi inoltre alle avvertenze generali di sicurezza che si trovano nel manuale allegato.

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, farsi dare istruzioni pratiche sull'uso.

Avvertenze specifiche di sicurezza


Indossare gli occhiali di protezione e le cuffie antirumore.



Indossare una protezione leggera per le vie respiratorie e il casco di protezione.



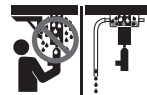
Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio, staccare la spina.



Prestare attenzione a linee elettriche e tubi del gas e dell'acqua nascosti. Controllare l'area di lavoro; ad es. con un metal detector.

- Prima di iniziare i lavori, controllare il corretto funzionamento dell'interruttore automatico PRCD.

- Prima di iniziare i lavori, interpellare il responsabile per la statica, l'architetto o la direzione dei lavori competente in merito ai fori pianificati, soprattutto per il taglio del ferro di armatura.
- L'apparecchio può essere attivato solo in una rete elettrica con collegamento a massa conforme alle prescrizioni.
- L'apparecchio non può essere azionato da persone la cui età sia inferiore a 16 anni.
- Il supporto carotatrice deve essere sempre montato in modo stabile e non deve spostarsi durante la perforazione.
- Fissare il supporto carotatrice solo su una superficie piana, stabile e liscia con una pompa per vuoto.



Per le perforazioni sopra-testa utilizzare sempre un anello raccogliacqua e un aspiratore per l'acqua.

Entrambi devono essere in perfette condizioni.

- Nella perforazione sopra-testa, il supporto carotatrice deve sempre essere fissato con un set di montaggio.
- Assicurare la carota in modo che non cada.
- **Utilizzare solo accessori e pezzi di ricambio originali Würth.**

Dati tecnici apparecchio

Carotatrice		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Potenza assorbita	Watt	2.400	2.400
Regime al minimo 1-2-3 marcia	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Diametro fori			
Ideale a umido su cemento armato	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1° marcia umido / a secco	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2° marcia umido / a secco	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3° marcia umido / a secco	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimensioni (Lungh. x Largh. x Alt.)	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Peso			
Motore	kg	6,8	6,8
Carrello	kg	4,2	4,2
Supporto carotatrice Compact	kg	9,6	9,6

Parti dell'apparecchio

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Indicatore a LED del carico motore 2 Interruttore di accensione/spegnimento 3 Pulsante soft start 4 Interruttore di sicurezza PRCD 5 Portautensile con filettatura esterna da 1 ¼" - ½" di filettatura interna 6 Rubinetto di regolazione acqua 7 Interruttore di selezione marcia 8 Fessure di aerazione 9 Indicatore del flusso di acqua 10 Impugnatura anteriore 11 Set per perforazioni a secco incl. adattatore aspirazione* 12 Seconda impugnatura* (optional) 13 Cappuccio di protezione anello raccogliacqua 14 Manopola di fissaggio anello raccogliacqua 15 Anello raccogliacqua* (optional) 16 Poggiaspalla* (optional) 17 Piastra di raccordo per le pos. 11, 12 o 16* (optional) 18 Guida per perforazioni a secco* (optional) 19 Vite di fermo 20 Leva di avanzamento 21 Leva di arresto per la pos. 22 22 Regolazione dell'angolo di foratura con indicatore 23 Maniglia di trasporto 24 Leva di arresto carrello 25 Supporto carrello per DS 180 | <ul style="list-style-type: none"> 26 Piastra d'appoggio 27 Perno di sicurezza 28 Indicatore del punto medio di foratura 29 Dado di serraggio 30 Set di montaggio 31 Corona da carotaggio <p>* Alcuni degli accessori raffigurati o descritti non rientrano nel volume di fornitura standard.</p> |
|---|--|

Spiegazione dei simboli presenti nelle istruzioni per l'uso

Di seguito viene spiegata la rilevanza delle singole avvertenze. Legga le Istruzioni per l'uso e faccia attenzione a questi simboli.



PERICOLO

La situazione pericolosa è imminente e, in caso di mancata osservanza delle disposizioni, causa lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA

È possibile che si verifichi una situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni, può causare lesioni gravi o mortali.



ATTENZIONE

È possibile che si verifichi una situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni, può causare lesioni lievi o limitate.



NOTA

È possibile che si verifichi una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare danni materiali.

Uso conforme

Il sistema al diamante di Würth, unito alle corone di foratura a umido con diamante e a un'adeguata alimentazione d'acqua, è pensato per la perforazione di cemento e cemento armato. Con un adeguato set per la perforazione a secco, l'unità DS 180 può essere utilizzata anche per la perforazione a secco di materiali a struttura leggera. La pompa per vuoto è pensata per il fissaggio del supporto carotatrice DS Compact e DS Comfort. La pompa per vuoto ammessa per l'aspirazione dell'aria non è progettata per altri gas o liquidi. La responsabilità per i danni dovuti a un utilizzo non conforme alle norme è esclusivamente dell'utente.

Prima della messa in funzione

Nel caso di perforazioni attraverso pareti, pavimenti o soffitti, controllare che non vi siano ostacoli negli spazi vicini e bloccarli. Assicurare la carota in modo che non cada. Rispettare la tensione di rete: La tensione della sorgente di corrente deve coincidere con i dati indicati sulla targhetta dell'apparecchio.

Messa in funzione

Test di funzionamento dell'interruttore di sicurezza PRCD 4



AVVERTENZA

Al fine di impedire un'accensione involontaria dell'apparecchio, quando si esegue il test di funzionamento dell'interruttore di sicurezza PRCD 4, l'interruttore di accensione/spengimento 2 deve essere spento.

Prima di iniziare i lavori, controllare il corretto funzionamento dell'interruttore di sicurezza PRCD:

- Premere il tasto «RESET» sull'interruttore di sicurezza PRCD.
- ✓ La spia di controllo rossa indica che l'interruttore di sicurezza è pronto a funzionare.
- Premere il tasto «TEST».
- ✓ La spia di controllo deve spegnersi.

Impostare l'intervallo di regime



ATTENZIONE

Azionare l'interruttore per la selezione della marcia solo a macchina ferma.

Con l'interruttore di selezione della marcia è possibile preselezionare tre intervalli di regime. A umido su cemento:

- Posizione ●: numero di giri basso per Ø perforazione 70 - 180 mm
 - Posizione ●●: numero di giri medio per Ø perforazione 35 - 70 mm
 - Posizione ●●●: numero di giri alto per Ø perforazione 8 - 35 mm.
- Diametro fori ideale per il modello DS 180 su cemento armato: 16 - 160 mm

Per un corretto cambio marcia, portare l'interruttore nella posizione desiderata. Contemporaneamente, con la mano o la chiave fornita, muovere la guida in modo da far innestare la marcia.

Accensione/spegnimento



AVVERTENZA

Quando scatta l'interruttore di sicurezza PRCD **4**, spegnere l'interruttore di accensione/spegnimento **2** in modo da evitare che l'apparecchio possa riaccendersi involontariamente.

Protezione dal sovraccarico

Gli 8 LED **1** mostrano il carico del motore. Si distinguono i seguenti stati:

2x blu: regime minimo/carico di perforazione ridotto

4x verde: carico di perforazione normale

2x rosso: sovraccarico

In caso di sovraccarico, il numero di giri del motore viene ridotto elettronicamente di 6 volte e una pulsazione avverte l'utente a riguardo. Durante la condizione di sovraccarico i LED lampeggiano sei volte con luce rosso-verde/verde-rosso.

Poi rimangono accesi a luce rossa. Il motore si spegne automaticamente e può essere subito riacceso.

Soft start

Questa funzione agevola l'inizio della perforazione. Funzionamento: accendere normalmente la macchina.

Quando si inserisce il soft start **3**, la macchina inizia a funzionare per 10 secondi a velocità dimezzata.

Nel frattempo si accende il primo LED viola.



NOTA

Utilizzare il soft start solo per breve tempo e solo per iniziare la perforazione.

Giunto a frizione

Quando la punta da trapano viene inclinata, interviene la frizione di sicurezza. (In determinate situazioni i LED potrebbero lampeggiare di rosso.)

La macchina viene disinserita automaticamente.

Allentare la corona da carotaggio prestando la massima attenzione. Non utilizzare mai a tale scopo l'interruttore di accensione/spegnimento **2**! A questo punto si può riprendere la normale perforazione.

Protezione da sottotensione

Se la macchina rileva una tensione d'alimentazione troppo bassa, la macchina viene disinserita. Tutti i LED tornano a essere blu. Spegnere la macchina e poi riaccenderla.

Foratura manuale



AVVERTENZA

Nell'effettuare la foratura manuale con la DS 180 prestare attenzione al massimo diametro di foratura:

- A umido su cemento: Ø 40 mm
- A secco su muratura: Ø 122 mm

Montare la corona da carotaggio **31**

- Pulire e lubrificare le filettature della corona da carotaggio **31** e del portautensile **5**.
- Con le chiavi in dotazione avvitarlo e stringere la corona da carotaggio **31** sul portautensile **5**.

Collegare l'acqua

- Chiudere il rubinetto di arresto dell'acqua **6**.
- Collegare il tubo di alimentazione dell'acqua al rubinetto dell'acqua o al contenitore a pressione di acqua.
- In caso di utilizzo del contenitore a pressione di acqua, fare attenzione che vi sia sufficiente pressione.
- Osservare l'indicatore del flusso d'acqua **9**.

Foratura a umido manuale

- Per la foratura a umido, aprire il rubinetto di chiusura dell'acqua **6** e accendere la macchina **2**.
- Tenere la macchina il più saldamente possibile.
- Durante la perforazione utilizzare sempre l'impugnatura **10** che si trova sul lato anteriore del trapano.
- Applicare la corona da carotaggio leggermente inclinata sulla superficie da forare. Consiglio: utilizzare il soft start **3**.
- Dopo che la corona da carotaggio si è inserita nella superficie, orientarla ad angolo retto sulla superficie da lavorare.
- Forare con avanzamento uniforme. Non sovraccaricare l'apparecchio.
- L'acqua che fuoriesce durante la foratura dovrebbe essere lattiginosa e opaca e non trasparente.
- Dopo la foratura, spegnere l'apparecchio e chiudere il rubinetto di chiusura dell'acqua.

Foratura a secco manuale

- Per la foratura a secco, fissare il set per la foratura a secco **11**.
- Lavorare solo su muratura completamente **secca**. Usare un aspirapolvere di adeguata potenza. Controllare l'efficienza del filtro e cambiarlo regolarmente.
- Tenere la macchina il più saldamente possibile.
- Durante la perforazione utilizzare sempre l'impugnatura **10** che si trova sul lato anteriore del trapano.

- Applicare la corona da carotaggio leggermente inclinata sulla superficie da forare.
- Dopo che la corona da carotaggio si è inserita nella superficie, orientarla ad angolo retto sulla superficie da lavorare.



AVVERTENZA

In particolare con la prima marcia, la macchina produce un elevato momento torcente. Mantenere quindi la massima concentrazione, soprattutto quando si fora con inserita la prima marcia e diametri superiori a 60 mm. In caso di blocco improvviso della corona da carotaggio, la macchina può sfuggire di mano nonostante la frizione di sicurezza e provocare gravi lesioni.

Foratura con supporto

Fissare il supporto carotatrice



ATTENZIONE

Il supporto carotatrice deve essere sempre montato in modo stabile e non deve spostarsi durante la perforazione.

Orientamento del supporto carotatrice

- Posizionare il supporto carotatrice nel punto da perforare.
- Portare in avanti l'indicatore del punto medio di foratura **28** fino a farlo innestare.
- Orientare il supporto carotatrice in modo che l'indicatore per la macchina venga a trovarsi esattamente sul punto di foratura desiderato.
- Fissare il supporto carotatrice.

Fissaggio con set di montaggio

- Eseguire un foro di \varnothing 16 mm per il tassello a percussione W-ED M12.
- Posizionare il tassello a percussione.
- Avvitare il set di montaggio **30**.
- Orientare il supporto carotatrice.
- Fissare il supporto carotatrice con il dado di serraggio **29**.

Fissaggio con pompa per vuoto



AVVERTENZA

Diametro di foratura massimo 100 mm. Fissare il supporto carotatrice con la pompa per vuoto solo su una superficie piana, stabile e liscia sulla parete o sul pavimento, mai sopra testa. Collegare la carotatrice e la pompa per vuoto sempre alla stessa sorgente di corrente. Non spegnere mai la pompa per vuoto durante il funzionamento.

- Montare l'apparecchio in posizione orizzontale. Pendenza massima 10°.
- Fissare il tubo di aspirazione, inserire e assicurare con la fascetta stringitubo.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di istruzioni della pompa per il vuoto.

Montare la corona da carotaggio 31

- Per sicurezza, stringere le vite di arresto del carrello **24**.
- Pulire e lubrificare le filettature della corona da carotaggio **31** e del portautensile **5**.
- Con le chiavi in dotazione avvitare e stringere la corona da carotaggio **31** sul portautensile **5**.

Collegare l'acqua

- Chiudere il rubinetto di arresto dell'acqua **6**.
- Collegare il tubo di alimentazione dell'acqua al rubinetto dell'acqua o al contenitore a pressione di acqua.
- Se si utilizza il serbatoio a pressione per acqua, fare attenzione che vi sia sufficiente pressione.
- Osservare l'indicatore del flusso d'acqua **9**.

Impostare l'angolo di foratura

- Allentare la leva di arresto **21**.
- Per imprimere alla colonna l'angolo di foratura desiderato con l'aiuto della scala, utilizzare l'impugnatura **23**.
- Stringere la leva di arresto **21**.

Foratura

- Controllare che vi sia sempre un sufficiente ancoraggio alla base.
- Aprire il rubinetto di chiusura dell'acqua **6**.
- Allentare la leva di arresto **24** e afferrare la leva di avanzamento **20**.
- Azionare l'interruttore di accensione/spengimento **2**
- Consiglio: per l'avvio della perforazione utilizzare il soft start **3**. Forare con avanzamento uniforme. Non sovraccaricare l'apparecchio.
- L'acqua che fuoriesce durante la foratura dovrebbe essere lattiginosa e opaca e non trasparente.

- Durante la foratura, rilasciare sempre la leva di arresto **24**.
- Dopo la foratura, spegnere l'apparecchio e chiudere il rubinetto di chiusura dell'acqua. Con la leva di avanzamento **20** sollevare la macchina e serrare la leva di arresto **24**.

Rimuovere la carota

- Staccare e rimuovere la carota.

Forare sopra testa



PERICOLO

Fissare il supporto carotatrice sempre con il set di montaggio.



PERICOLO

Usare sempre un anello raccogliacqua e un aspirapolvere industriale Würth!

Montare l'anello raccogliacqua 15

- Allentare la vite di fissaggio **14** sull'anello raccogliacqua **15**.
- Innestare l'anello raccogliacqua **15** sul supporto della carotatrice e premere bene contro il materiale da forare.
- Serrare la vite di fissaggio **14**.
- Collegare l'aspirapolvere industriale Würth.
- Montare il cappuccio di protezione **13**, effettuare la perforazione e rimuovere dalla corona da carotaggio il disco tagliato.

Trasporto e conservazione



ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento e di lesioni! Prestare attenzione al peso dell'apparecchio durante il trasporto.

- Pulire la macchina e rimuovere il fango di perforazione.
- Trasportare separatamente la macchina e le corone da carotaggio.
- Se c'è pericolo di gelo, scaricare l'acqua dal tubo e dalla macchina.
- Questo apparecchio può essere conservato solo in ambienti interni.

Manutenzione/cura



NOTA

Mantenere sempre perfettamente liberi e puliti l'apparecchio e le fessure di aereazione.

- Mantenere il sito di stoccaggio asciutto e al riparo dal gelo.

Tutela dell'ambiente



Non gettare questo dispositivo tra i rifiuti domestici. Conformemente alla direttiva europea 2012/19/UE sugli apparecchi elettrici ed elettronici vecchi e il relativo recepimento nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere oggetto di una raccolta differenziata ed essere avviati ad un riciclaggio condotto nel rispetto dell'ambiente. Restituire il dispositivo usato al proprio rivenditore o informarsi riguardo ad un centro locale di raccolta e smaltimento autorizzato. Il mancato rispetto di questa direttiva UE può avere effetti significativi sull'ambiente e la salute.

Informazioni su rumore/vibrazione

	Livello di pressione acustica EN-ISO 11204	Livello di potenza sonora EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Le vibrazioni mano/braccio sono di norma inferiori a 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Indossare cuffie antirumore!

Accessori e pezzi di ricambio

Se il dispositivo, nonostante l'accurata procedura di produzione e controllo dovesse rompersi, farlo riparare da un masterService Würth.

Per qualsiasi domanda od ordinazione di ricambi, indicare sempre la matricola dell'articolo indicata sulla targhetta identificativa dell'apparecchio.

Il listino dei pezzi di ricambio aggiornato per questo apparecchio è disponibile su Internet all'indirizzo "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" oppure può essere richiesto alla sede Würth più vicina.

Garanzia

Per il presente apparecchio Würth il costruttore fornisce una garanzia secondo le disposizioni di legge o specifiche del paese dal momento dell'acquisto (da dimostrare con fattura o bolla d'accompagnamento). In caso di danni, il prodotto verrà sostituito o riparato. I danni riconducibili ad un uso improprio dell'apparecchio sono esclusi dalla garanzia. Le richieste potranno essere riconosciute soltanto se l'apparecchio verrà consegnato integro ad una filiale Würth, ad un rappresentante Würth o al servizio di assistenza clienti autorizzato da Würth. Con riserva di modifiche tecniche. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali refusi.

Guida alla risoluzione dei guasti

In caso di guasti non riportati in questo capitolo è necessario contattare in caso di dubbi il servizio clienti autorizzato.

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
Il motore non funziona.	Cavo o spina difettosi.	Interruttore PRCD non acceso, testare! Oppure farlo controllare ed eventualmente sostituire da un elettricista qualificato.
	Interruttore difettoso.	Rivolgersi al servizio clienti.
	Le spazzole di carbone della macchina sono consumate.	Rivolgersi al servizio clienti.
	Motore difettoso.	Rivolgersi al servizio clienti. Non tentare mai di riparare il motore. Pericolo!
Il motore genera un rumore eccessivo.	Avvolgimenti danneggiati. Le spazzole di carbone della macchina sono quasi del tutto consumate.	Far controllare il motore dal servizio clienti.
Il motore si surriscalda facilmente.	Sovraccarico del motore. Raffreddamento motore insufficiente.	Impedire un sovraccarico del motore durante la foratura. Asportare la polvere dal motore in modo che il passaggio dell'aria di raffreddamento non sia ostruito.
Il motore funziona. La corona da carotaggio non gira.	Ingranaggio difettoso.	Far controllare l'apparecchio dal servizio clienti.

La velocità di perforazione diminuisce.	Corona da carotaggio lisciata.	Affilare la corona da carotaggio sull'affilatrice, facendo scorrere acqua.
	Pressione (flusso) di acqua troppo elevato.	Ridurre la quantità di acqua con la regolazione dell'acqua.
	La carota non è stabile nella corona da carotaggio.	Rimuovere la carota.
	Profondità massima di foratura raggiunta.	Rimuovere la carota ed usare la prolunga per la corona da carotaggio.
	Corona da carotaggio difettosa.	Controllare ed eventualmente sostituire la corona da carotaggio.
	Ingranaggio difettoso.	Far riparare l'apparecchio dal servizio clienti.
	Il giunto a frizione si attiva troppo presto o slitta.	Far riparare l'apparecchio dal servizio clienti.
Il motore si spegne.	Corona da carotaggio bloccata troppo a lungo.	Sollevarlo il blocco, spegnere il motore e riaccendere.
	Interruzione di elettricità.	Controllare connettori, conduzione, interruttore PRCD, fusibile. Controllare la sorgente di corrente.
	Tensione d'alimentazione troppo bassa	Prolunga troppo lunga/sottile. Gruppo elettrogeno troppo piccolo.
	Apparecchiature elettroniche difettose.	Far riparare l'apparecchio dal servizio clienti.
L'acqua fuoriesce dalla testa di iniezione o dalla scatola del cambio.	Anello di tenuta difettoso.	Far riparare l'apparecchio dal servizio clienti.
	Pressione dell'acqua troppo alta.	Ridurre la pressione dell'acqua.

FR
Pour votre sécurité


Avant la première utilisation de l'appareil, lisez attentivement le présent mode d'emploi et respectez-le à la lettre.

Conservez le présent mode d'emploi en vue d'une utilisation ultérieure ou de sa remise à ses éventuels futurs propriétaires.



AVERTISSEMENT – Avant la première mise en service, lire impérativement les consignes de sécurité !

Un non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité risque non seulement d'endommager l'appareil, mais également de mettre en danger l'opérateur et d'autres personnes. En cas de dommages dus au transport, informer immédiatement le revendeur.


Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité générales dans le livret joint doivent également être observées.

Avant la première utilisation, demandez une initiation dans des conditions réelles.

Consignes de sécurité spéciales


Porter des lunettes de protection et un casque de protection acoustique.



Porter une protection respiratoire légère et un casque de protection.



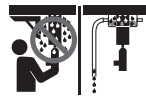
Avant tous les travaux sur l'appareil, débrancher la fiche de secteur.



Attention aux conduites électriques, de gaz et d'eau masquées. Contrôler la zone de travail ; p. ex. à l'aide d'un détecteur de métal.

- Avant le début du travail, contrôler le fonctionnement correct du commutateur de sécurité PRCD.

- Avant de commencer le travail, consulter l'ingénieur BTP, l'architecte ou le chef de chantier responsable au sujet des forages prévus, en particulier quand il s'agit de percer des fers d'armatures.
- N'exploiter l'appareil que sur un réseau électrique dûment protégé par la mise à la terre.
- L'appareil ne doit pas être exploité par des personnes âgées de moins de 16 ans.
- La colonne de forage doit être positionnée de façon bien stable et ne doit pas se déplacer pendant le forage.
- Ne fixer la colonne de forage avec la pompe à vide que sur une surface plane, solide et lisse.



En cas de perçage au-dessus de la hauteur de la tête, toujours employer une bague de recueil d'eau et un aspirateur d'eau.

Ceux-ci doivent être dans un état irréprochable.

- Pour le perçage à réaliser au-dessus de la tête de l'opérateur fixer la colonne de forage toujours avec le kit de montage.
- Protéger la carotte contre la chute.
- **Exclusivement employer des accessoires et pièces de rechange Würth d'origine.**

Données techniques de l'appareil

Carotteuse électrique		DS 180-P	DS 180-T
Réf.		5709 116 01	5709 116 02
Puissance absorbée	Watt	2.400	2.400
Vitesse de rotation à vide Vitesse 1-2-3	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Caractéristiques de la perceuse			
De manière idéale, à l'eau dans le béton armé	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1ère vitesse à l'eau / à sec	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2ème vitesse à l'eau / à sec	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3ième vitesse à l'eau / à sec	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimensions (L x L x H)	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Poids			
Moteur	kg	6,8	6,8
Coulisseau	kg	4,2	4,2
Colonne de forage Compact	kg	9,6	9,6

Éléments de l'appareil

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Indicateur à LED de charge du moteur 2 Interrupteur Marche/Arrêt 3 Bouton démarreur en douceur 4 Commutateur de sécurité PRCD 5 Porte-outil avec filetage mâle 1¼" / filetage femelle ½" 6 Robinet de régulation de passage d'eau 7 Sélecteur de vitesse 8 Fentes d'aération 9 Indicateur de passage d'eau 10 Poignée avant 11 Kit pour forage à sec avec adaptateur pour dispositif d'aspiration* 12 Deuxième poignée* (en option) 13 Capuchon de protection bague de recueil d'eau 14 Bouton de fixation bague de recueil d'eau 15 Bague de recueil d'eau* (en option) 16 Appui d'épaule* (en option) 17 Plaque de raccordement pour 11, 12 ou 16* (en option) 18 Outil d'amorçage pour forage à sec* (en option) 19 Vis de blocage 20 Dispositif d'avance 21 Levier de blocage pour 22 22 Dispositif de réglage de l'angle de forage avec indicateur | <ul style="list-style-type: none"> 23 Poignée de transport 24 Levier de blocage coulisseau 25 Dispositif de raccordement du coulisseau pour DS 180 26 Plaque de base 27 Boulon de sécurité 28 Indicateur du centre du point de forage 29 Écrou tendeur 30 Kit de montage 31 Couronne de carottage <p style="margin-top: 10px;">* Une partie des accessoires représentés ou décrits n'est pas incluse dans l'étendue de la livraison.</p> |
|--|---|

Légende des symboles employés dans le mode d'emploi

Dans ce qui suit les consignes de sécurité sont expliquées en détail. Veuillez lire les instructions de service et faire attention à ces symboles.



DANGER

La situation dangereuse est imminente et entraîne des blessures graves, voire mortelles, si les mesures ne sont pas observées.



AVERTISSEMENT

La situation dangereuse peut survenir et entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les mesures ne sont pas observées.



PRUDENCE

La situation dangereuse peut survenir et entraîner des blessures légères ou minimes si les mesures ne sont pas observées.



REMARQUE

Une situation potentiellement préjudiciable peut survenir et entraîner des dommages matériels, si elle n'est pas évitée.

Utilisation conforme

Le système de forage diamant de Würth en combinaison avec des couronnes diamantées et une adduction d'eau appropriée est prévu pour le forage dans du béton et du béton armé. Avec un kit pour forage à sec approprié, le modèle DS 180 peut aussi être employé pour le forage à sec dans des matériaux de construction légère. La pompe à vide sert à fixer les colonnes de forage DS Compact et DS Comfort. La pompe à vide homologuée pour l'aspiration d'air n'est pas appropriée pour d'autres gaz ou liquides.

L'utilisateur assume l'entière responsabilité pour les dommages qui résultent d'une utilisation non conforme.

Avant la mise en service

Avant de réaliser des percages à travers des murs, des planchers ou des plafonds, contrôler s'il n'y a pas d'obstacles dans les pièces avoisinantes et y interdire l'accès. Protéger la carotte contre la chute. Respecter la tension réseau : La tension de l'alimentation électrique doit correspondre aux indications sur la plaque signalétique de l'appareil.

Mise en service

Test de fonctionnement du commutateur de sécurité PRCD 4



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter un démarrage accidentel de l'appareil, déclencher l'interrupteur Marche/Arrêt **2** avant d'effectuer le test de fonctionnement du commutateur de sécurité PRCD **4**.

Avant de commencer le travail, contrôler le bon fonctionnement du commutateur de sécurité PRCD :

- Appuyer sur la touche « RESET » sur le commutateur de sécurité PRCD.
- ✓ Le témoin lumineux rouge indique que le commutateur de sécurité est opérationnel.
- Appuyer sur la touche « TEST ».
- ✓ Le témoin lumineux s'éteint.

Réglage de la plage de vitesses de rotation



PRUDENCE

N'actionner le sélecteur de vitesse qu'à l'arrêt de l'appareil.

Par le sélecteur de vitesse trois plages de vitesse de rotation peuvent être sélectionnées. Humide dans du béton :

- Position ● : faible vitesse de rotation pour plage de perçage Ø70 - 180 mm
- Position ●● : vitesse de rotation moyenne pour plage de perçage Ø35 - 70 mm
- Position ●●● : vitesse de rotation élevée pour plage de perçage Ø8 - 35 mm

La plage de perçage idéale pour DS 180 dans le béton armé est Ø16 - 160 mm.

Pour un changement de vitesse en toute simplicité, tournez le sélecteur dans la position souhaitée. Déplacez simultanément la broche à la main ou à l'aide de la clé fournie pour enclencher la vitesse.

Mise en marche/arrêt



AVERTISSEMENT

Afin d'éviter un redémarrage accidentel de l'appareil, déclencher l'interrupteur Marche / Arrêt **2** en cas de déclenchement du commutateur de sécurité PRCD **4**.

Protection contre la surcharge

Les 8 voyants à LED **1** indiquent la charge du moteur. On y distingue les états suivants :

2 LED bleues : marche à vide / faible charge de forage

4 LED vertes : Charge de forage normale

2 LED rouges : Surcharge

En cas de surcharge, la vitesse de rotation du moteur est réduite électroniquement avec 6 impulsions pour avertir l'opérateur. Pendant la surcharge, les voyants à LED s'allument six fois en rouge-vert / vert-rouge.

Ils restent ensuite allumés en permanence en rouge. Le moteur s'arrête automatiquement et peut immédiatement être redémarré.

Démarrateur en douceur

Cette fonction facilite l'amorçage de la surface.

Mode de fonctionnement : allumer normalement la machine.

En cas d'enclenchement du démarreur en douceur **3**, la machine fonctionne pendant 10 secondes à mi-vitesse. La première LED s'allume alors en mauve.



REMARQUE

Employez uniquement brièvement le démarreur en douceur pour l'amorçage de la surface.

Limiteur de couple

En cas de coincement du foret, l'accouplement de sécurité s'enclenche. (Dans certaines situations, les LED peuvent déjà clignoter en rouge.) La machine s'éteint automatiquement. Dégager la couronne avec précaution. Ne jamais employer l'interrupteur Marche/Arrêt **2** à cet effet ! Vous pouvez ensuite poursuivre normalement le forage.

Protection contre les sous-tensions

Lorsque la machine détecte une tension d'alimentation trop basse, elle s'éteint. Tous les voyants à LED restent alors allumés en bleu. Éteignez puis rallumez la machine.

Forage à guidage manuel



AVERTISSEMENT

Pendant le forage à guidage manuel avec la DS 180, respectez les diamètres de forage maximaux :

- À l'eau dans le béton : Ø40 mm
- À sec dans la maçonnerie : Ø122 mm

Montage de la couronne 31

- Nettoyer puis graisser le filetage de la couronne **31** et du porte-outil **5**.
- Visser la couronne **31** sur le porte-outil **5** puis la serrer à fond à l'aide des clés fournies.

Branchement d'eau

- Fermer le robinet d'eau **6**.
- Raccorder le flexible d'arrivée d'eau au robinet ou au réservoir d'eau sous pression.
- En cas d'utilisation d'un réservoir d'eau sous pression, faire attention à ce que la pression soit suffisante.
- Surveiller l'indicateur de passage d'eau **9**.

Forage à l'eau à guidage manuel

- Pour le forage à l'eau, ouvrez le robinet d'eau **6** puis allumez l'appareil **2**.
- Tenir l'appareil le plus fermement que possible.
- Pendant le forage, tenez toujours la poignée **10** à l'avant de la perceuse.
- Poser la couronne légèrement inclinée à la surface à forer. Recommandation : utilisez le démarreur en douceur **3**.
- Après que la couronne a pénétré la surface, l'aligner perpendiculairement à la surface à forer.
- Forer avec avance constante. Ne pas surcharger l'appareil.
- L'eau s'écoulant lors du forage devrait être d'apparence laiteuse.
- Après le forage débrancher l'appareil et fermer le robinet d'eau.

Forage à sec à guidage manuel

- Pour le forage à sec, montez le kit pour forage à sec **11**.
- Travaillez uniquement dans la maçonnerie complètement **sèche**. Utiliser un système d'aspiration de poussière puissant. Contrôler l'efficacité du filtre et le remplacer régulièrement.
- Tenir l'appareil le plus fermement que possible.
- Pendant le forage, tenez toujours la poignée **10** à l'avant de la perceuse.

- Poser la couronne légèrement inclinée à la surface à forer.
- Après que la couronne a pénétré la surface, l'aligner perpendiculairement à la surface à forer.



AVERTISSEMENT

C'est avant tout en première vitesse que l'appareil génère un couple important. Soyez par conséquent extrêmement concentré pendant le forage, surtout en cas de forage en première vitesse avec des diamètres supérieurs à 60 mm. Sinon, en cas d'un blocage inattendu de la couronne, l'appareil peut être arraché de la main, malgré l'accouplement de sécurité ; cela pourrait provoquer de graves blessures.

Forage à guidage par colonne

Fixation de la colonne de forage



PRUDENCE

La colonne de forage doit être positionnée de façon bien stable et ne doit pas se déplacer pendant le forage.

Alignement de la colonne de forage

- Placer la colonne de forage à l'endroit de forage.
- Tourner l'indicateur du centre du point de forage **28** vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Positionner la colonne de forage de façon à ce que l'indicateur pour l'appareil employé se trouve exactement au-dessus du point de forage prévu.
- Fixer la colonne de forage.

Fixation à l'aide du kit de montage

- Percer un trou de cheville Ø 16 mm pour cheville à enfonceur W-ED M12.
- Placer la cheville à percussion.
- Visser le kit de montage **30**.
- Aligner la colonne de forage.
- Fixer la colonne de forage avec l'écrou tendeur **29**.

Fixation à l'aide de la pompe à vide



AVERTISSEMENT

Diamètre de forage maximal 100 mm. Ne fixer la colonne de forage avec pompe à vide que sur une surface plane, solide et lisse au mur ou sur le sol, jamais au-dessus de la hauteur de la tête. Toujours raccorder la carotteuse électrique et la pompe à vide à la même source de courant électrique. Ne jamais éteindre la pompe à vide pendant le fonctionnement.

- Placer l'appareil à l'horizontale. Inclinaison maximale 10°.
- Fixer le flexible d'aspiration, l'emboîter puis le fixer à l'aide du collier de serrage.

De plus amples informations sont disponibles dans le mode d'emploi de la pompe à vide.

Montage de la couronne 31

- Pour votre sécurité, serrer la vis de blocage du coulisseau **24**.
- Nettoyer puis graisser le filetage de la couronne **31** et du porte-outil **5**.
- Visser la couronne **31** sur le porte-outil **5** puis la serrer à fond à l'aide des clés fournies.

Branchement d'eau

- Fermer le robinet d'eau **6**.
- Raccorder le flexible d'arrivée d'eau au robinet ou au réservoir d'eau sous pression.
- En cas d'utilisation d'un réservoir d'eau sous pression, veiller à ce que la pression soit suffisante.
- Surveiller l'indicateur de passage d'eau **9**.

Réglage de l'angle de forage

- Desserrer le levier de blocage **21**.
- Employez la poignée **23** pour déplacer la colonne sur l'angle de forage souhaité à l'aide de l'échelle.
- Serrer le levier de blocage **21**.

Forage

- Veiller à ce que l'appareil soit suffisamment ancré dans le sol.
- Ouvrir le robinet d'eau **6**.
- Desserrer le levier de blocage **24** et retenir le dispositif d'avance **20**.
- Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **2**.
- Recommandation : pour l'amorçage, utilisez le démarreur en douceur **3**. Forer avec avance constante. Ne pas surcharger l'appareil.

- L'eau s'écoulant lors du forage devrait être d'apparence laiteuse.
- Pendant le forage, toujours desserrer le levier de blocage **24**.
- Après le forage débrancher l'appareil et fermer le robinet d'eau. Relevez la machine à l'aide du dispositif d'avance **20** puis serrez le levier de blocage **24**.

Retrait de la carotte

- Démontez et enlevez la carotte.

Forage au-dessus de la hauteur de la tête



DANGER

Fixer la colonne de forage toujours avec le kit de montage.



DANGER

Utiliser toujours une bague de recueil d'eau et un aspirateur industriel de Würth !

Montage de la bague de recueil d'eau 15

- Desserrer la vis de fixation **14** de la bague de recueil d'eau **15**.
- Emboîter la bague de recueil d'eau **15** sur la colonne de forage puis fermement la presser sur le matériau à forer.
- Serrer à fond la vis de fixation **14**.
- Raccorder l'aspirateur industriel de Würth.
- Monter le capuchon de protection **13**, percer puis retirer le disque ainsi découpé de la couronne.

Transport et stockage



PRUDENCE

Risque de blessures et d'endommagements !
Considérer le poids de l'appareil pour le transport.

- Nettoyer l'appareil et enlever la boue de forage.
- Transporter séparément l'appareil et les couronnes.
- S'il y a un risque de gel, purger le flexible et l'appareil d'eau.
- Cet appareil ne doit être stocké qu'à l'intérieur.

Maintenance / entretien



REMARQUE

Maintenir l'appareil et les fentes d'aération toujours bien propres.

- Le lieu de rangement doit être sec et à l'abri du gel.

Informations écologiques



Ne jetez pas cet appareil avec les ordures ménagères ! Selon la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans le droit national, les outils électriques usagés doivent faire l'objet d'une collecte sélective et d'un recyclage respectueux de

l'environnement. Veuillez à remettre votre appareil usagé à votre revendeur ou informez-vous sur le système de collecte et d'élimination autorisé au niveau local. Le non-respect de la présente directive UE peut avoir des incidences éventuelles sur l'environnement et sur votre santé !

Informations relatives au bruit / aux vibrations

	Niveau de pression acoustique EN ISO 11204	Niveau de puissance acoustique EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

La vibration main-bras est typiquement inférieure à $2,5 \text{ m/s}^2$ (EN ISO 5349).

Porter un casque de protection acoustique !

Accessoires et pièces de rechange

Si l'appareil tombe en panne, malgré les procédés soigneux de production et de contrôle, il faut faire effectuer la réparation par un Würth masterService. Pour la France, vous pouvez contacter le masterService Würth en appelant au numéro vert: 0800 505 967. Pour toute question complémentaire et pour commander des pièces de rechange, il faut impérativement indiquer le numéro d'article de l'appareil figurant sur la plaque de type de l'appareil. La liste actuelle des pièces de rechange de cet appareil peut être consultée sur Internet à l'adresse « <http://www.wuerth.com/partsmanager> » ou obtenue auprès de la succursale Würth la plus proche.

Garantie

Pour cet appareil Würth, nous accordons une garantie selon les dispositions légales/spécifiques au pays, à compter de la date d'achat (preuve par facture ou bon de livraison). Les éventuels dommages sont éliminés soit par livraison d'un produit de remplacement, soit par réparation. Les dommages imputables à une manipulation incorrecte sont exclus de la garantie. Les réclamations ne pourront être acceptées que si l'appareil est remis à une succursale Würth, à votre représentant Würth ou à un service après-vente agréé Würth à l'état non démonté. Sous réserve de modifications techniques. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.

Assistance en cas de panne

En cas de défauts qui ne sont pas répertoriés dans ce chapitre, en cas de doute ou si cela est explicitement indiqué, s'adresser à un service après-vente autorisé.

Problème	Cause possible	Conseils de dépannage
Le moteur ne fonctionne pas.	Câble ou fiche défectueux.	Commutateur PRCD n'est pas activé, faire un test ! Ou bien le faire contrôler par un électricien ; le cas échéant, le remplacer.
	Commutateur défectueux.	S'adresser au service après-vente.
	Les balais de charbon de l'appareil sont usés.	S'adresser au service après-vente.
	Moteur défectueux.	S'adresser au service après-vente. Ne jamais réparer le moteur vous-même. Danger !
Le moteur est trop bruyant.	Bobines endommagées. Les balais de charbon de la machine sont presque usés.	Faire contrôler le moteur par le service après-vente.
Le moteur surchauffe vite.	Surcharge du moteur. Refroidissement insuffisant du moteur.	Éviter la surcharge du moteur lors du forage. Enlever la poussière du moteur pour que l'air de refroidissement puisse circuler.
Moteur en marche. Couronne de carottage ne tourne pas.	Engrenage défectueux.	Faire contrôler l'appareil par le service après-vente.

La vitesse de forage diminue.	Couronne de carottage polie.	Affûter la couronne sur une plaque d'affûtage en faisant couler de l'eau.
	Pression (passage) de l'eau trop élevé(e).	Reduire la quantité d'eau par la régulation de passage d'eau.
	La carotte s'est coincé dans la couronne.	Retirer la carotte.
	Profondeur maximale de forage atteinte.	Retirer la carotte et utiliser une rallonge de couronne.
	Couronne de carottage défectueuse.	Contrôler la couronne de carottage et la remplacer, si nécessaire.
	Engrenage défectueux.	Faire réparer l'appareil par le service après-vente.
	Limiteur de couple déclenche trop tôt ou s'emballé.	Faire réparer l'appareil par le service après-vente.
Moteur s'arrête.	Couronne bloquée pendant trop longtemps.	Eliminer le blocage, arrêter le moteur et le redémarrer.
	Coupure de courant.	Contrôler les fiches de raccordement, les conducteurs, le commutateur PRCD, le coupe-circuit de secteur. Contrôler la source de courant électrique.
	Tension d'alimentation trop faible	Rallonge trop longue ou trop fine. Trop petit groupe.
	Système électronique défectueux.	Faire réparer l'appareil par le service après-vente.
L'eau sort de la tête d'injection d'eau ou du carter d'engrenage.	Joint d'étanchéité défectueux.	Faire réparer l'appareil par le service après-vente.
	Pression d'eau trop élevée.	Réduire la pression d'eau.

ES
Para su seguridad


Antes de la primera utilización de su aparato, lea estas instrucciones de servicio y actúe en consecuencia.

Guarde estas instrucciones de servicio para uso o propietario posterior.



ADVERTENCIA - Antes de la primera puesta en servicio, leer necesariamente las indicaciones de seguridad.

En caso de inobservancia de las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad pueden producirse daños en el aparato y riesgos para el usuario y otras personas. En caso de daños de transporte, informar inmediatamente al distribuidor.


Indicaciones de seguridad

También han de respetarse las indicaciones de seguridad generales incluidas en el cuaderno adjunto.

Antes de la primera utilización del aparato, solicite un adiestramiento práctico.

Indicaciones de seguridad especiales


Usar gafas de protección y protector de oídos.



Usar protección respiratoria ligera y casco de protección.



Antes de cualquier trabajo en el aparato, extraer el enchufe de red.



Se ha de tener precaución con conductores eléctricos y tubos de gas y agua que se encuentren ocultos.

Verificar la zona de trabajo, p. ej. con un aparato de detección de metales.

- Antes de iniciar el trabajo tiene que verificarse la función adecuada del interruptor de protección PRCD (Portable Residual Current Device - dispositivo de corriente residual portátil).
- Antes de iniciar el trabajo, pedir asesoramiento al especialista en cálculos estáticos, al arquitecto o a la dirección de obra responsable de las perforaciones previstas, sobre todo al separar hierros de refuerzo.

- El aparato sólo debe funcionar en una red eléctrica con protección de puesta a tierra normativa.
- El aparato no debe manejarse por personas menores de 16 años.
- La bancada tiene que estar siempre colocada y no debe desplazarse durante la perforación.
- La bancada ha de sujetarse solamente sobre una superficie plana, sólida y lisa con bomba de vacío.



Al perforar por encima de la cabeza ha de utilizarse siempre un anillo colector y un aspirador de agua.

Los mismos tienen que encontrarse en perfecto estado.

- Al perforar por encima de la cabeza, la bancada ha de sujetarse siempre con el kit de montaje.
- El núcleo de perforación ha de fijarse para que no se caiga.
- **Utilizar solamente accesorios y piezas de repuesto originales Würth.**

Valores característicos del aparato

Aparato sacanúcleos		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Potencia consumida	vaticos	2.400	2.400
Velocidad en vacío, 1-2-3 marchas	rpm	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Rango de barrena			
Ideal para trabajos en húmedo en hormigón armado	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1.ª marcha en húmedo / seco	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2.ª marcha en húmedo / seco	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3.ª marcha en húmedo / seco	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimensiones (L x An x Al)	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Peso			
Motor	kg	6,8	6,8
Carro	kg	4,2	4,2
Bancada Compact	kg	9,6	9,6

Elementos del aparato

- | | |
|--|---|
| 1 LED indicador de carga de motor | 24 Palanca de bloqueo de carro |
| 2 Interruptor de conexión/desconexión | 25 Alojamiento de carro para DS 180 |
| 3 Botón de arrancador suave | 26 Placa base |
| 4 Interruptor de protección PRCD | 27 Perno de seguridad |
| 5 Portaherramientas con rosca exterior de 1 ¼" - rosca interior de ½" | 28 Indicador de punto central de perforación |
| 6 Grifo de regulación de agua | 29 Tuerca de sujeción |
| 7 Selector de marcha | 30 Kit de montaje |
| 8 Ranuras de aire | 31 Corona de barrena sacanúcleos |
| 9 Indicador de caudal de agua | |
| 10 Mango delantero | |
| 11 Kit de perforación en seco, incl. adaptador de aspiración* | |
| 12 Segundo mango* (opcional) | |
| 13 Tapa de protección de anillo colector de agua | |
| 14 Botón de sujeción de anillo colector de agua | |
| 15 Anillo colector de agua* (opcional) | |
| 16 Reposahombros* (opcional) | |
| 17 Placa de conexión para 11, 12 ó 16* (opcional) | |
| 18 Medio auxiliar para perforación en seco* (opcional) | |
| 19 Tornillo de seguridad | |
| 20 Palanca de avance | |
| 21 Palanca de bloqueo para 22 | |
| 22 Ajuste de ángulo de perforación con indicador | |
| 23 Asa de transporte | |

* **Los accesorios representados o descritos no se incluyen parcialmente en el volumen de suministro.**

Explicación de los símbolos de las instrucciones de servicio

A continuación se explica la relevancia de las diferentes indicaciones de advertencia. Lea las instrucciones de servicio y tenga en cuenta estos símbolos.



PELIGRO

La situación peligrosa es inminente, y si no se siguen las medidas adecuadas se producen lesiones graves o incluso la muerte.



ADVERTENCIA

La situación peligrosa es posible que ocurra, y si no se siguen las medidas adecuadas pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.



PRECAUCIÓN

La situación peligrosa es posible que ocurra, y si no se siguen las medidas adecuadas pueden producirse lesiones leves o irrelevantes.



INDICACIÓN

Es posible que se produzca una situación potencialmente dañina, y si no se evita pueden originarse daños materiales.

Uso previsto

El sistema Würth Diamant está diseñado para perforar hormigón normal y hormigón armado en combinación con coronas de perforación húmeda Diamant y un sistema adecuado de alimentación de agua. El aparato DS 180 también puede utilizarse para la perforación en seco en materiales de construcción ligera con un kit de perforación adecuado. La bomba de vacío se ha concebido para la sujeción de las bancadas DS Compact y DS Comfort. La bomba de vacío permitida para la aspiración de aire no debe dimensionarse para otros gases o líquidos.

El usuario es responsable de daños derivados del uso contrario a lo previsto.

Antes de la puesta en servicio

Si se perforan paredes, suelos o techos, se deben controlar y bloquear los obstáculos existentes en lugares adyacentes. El núcleo de perforación ha de fijarse para que no se caiga. Respetar la tensión de red: El valor de tensión de la fuente de corriente tiene que coincidir con los datos indicados en la placa de características.

Puesta en servicio

Prueba de funcionamiento del interruptor de protección PRCD 4



ADVERTENCIA

A fin de evitar una conexión involuntaria del aparato, para la realización de la prueba de funcionamiento del interruptor de protección PRCD 4, el interruptor de conexión/desconexión 2 tiene que estar desconectado.

Antes de iniciar el trabajo ha de verificarse el funcionamiento adecuado del interruptor de protección PRCD:

- Presionar la tecla «RESET» en el interruptor de protección PRCD.
- ✓ El piloto de control rojo indica la disponibilidad de servicio del interruptor de protección.
- Presionar la tecla «TEST».
- ✓ El piloto de control tiene que apagarse.

Ajustar el rango de velocidad



PRECAUCIÓN

El selector de marcha sólo debe accionarse con la máquina parada.

Con el selector de marcha pueden preseleccionarse tres rangos de velocidad. Perforación húmeda en hormigón:

- Posición ●: velocidad baja para rango de barrena Ø70 - 180 mm
 - Posición ●●: velocidad media para rango de barrena Ø35 - 70 mm
 - Posición ●●●: velocidad alta para rango de barrena Ø8 - 35 mm;
- El rango de barrena ideal para DS 180 in hormigón armado es de Ø16 - 160 mm.

Para un cambio de marcha sin problemas, gire el interruptor hasta la posición deseada. Al mismo tiempo, mueva el husillo con la mano o con la llave adjunta para que la marcha encaje.

Conexión/desconexión



ADVERTENCIA

Para evitar un rearranque involuntario del aparato, al activar el interruptor de protección PRCD **4** ha de desconectarse el interruptor de conexión/desconexión **2**.

Protección contra sobrecarga

Los 8 pilotos LED **1** indican la carga del motor. En este caso se distingue entre los siguientes estados: 2 azules: Marcha en vacío/carga de perforación baja

4 verdes: Carga de perforación normal

2 rojos: Sobrecarga

En caso de sobrecarga, la velocidad del motor se reduce de forma pulsante- 6 veces electrónicamente para advertir al operario. Durante la sobrecarga, los pilotos LED parpadean seis veces con la secuencia rojo-verde/verde-rojo.

Después permanecen en rojo continuamente. El motor se desconecta automáticamente y puede volver a conectarse de inmediato.

Arrancador suave

Con esta función se facilita la perforación de la superficie.

Modo de funcionamiento: Conectar la máquina normalmente.

Cuando el arrancador suave **3** se conecta, la máquina funciona con la mitad de la velocidad durante 10 segundos. Mientras tanto, el primer LED luce en lila.



INDICACIÓN

Use el arrancador suave sólo durante un tiempo breve, para perforar la superficie.

Acoplamiento de resbalamiento

Al inclinar la barrena, el acoplamiento de seguridad se activa (en determinadas situaciones, los LEDs pueden parpadear ya en rojo). La máquina se desconecta automáticamente. Soltar la corona de perforación con cuidado. Para ello, no utilizar nunca el interruptor de conexión/desconexión **2**. A continuación puede seguir perforando normalmente.

Protección contra baja tensión

Si la máquina detecta una tensión de alimentación demasiado baja, la misma se desconecta. En ese caso, todos los pilotos LED siguen luciendo en azul. Desconecte y vuelva a conectar la máquina.

Perforación guiada a mano



ADVERTENCIA

En la perforación guiada a mano con el aparato DS 180, controle el diámetro máximo de perforación:

- Perforación en húmedo en hormigón: Ø40 mm
- Perforación en seco en mampostería: Ø122 mm

Montar la corona de perforación 31

- Limpiar y engrasar la rosca de la corona de perforación **31** y el alojamiento de herramienta **5**.
- Atornillar la corona de perforación **31** en el alojamiento de herramienta **5** y apretarla con las llaves suministradas.

Conectar el agua

- Cerrar el grifo de bloqueo de agua **6**.
- Conectar la manguera de alimentación de agua en el grifo de agua o en el grifo de presión de agua.
- Si se usa el recipiente de presión de agua, comprobar que existe la presión adecuada.
- Observar el indicador de caudal de agua **9**.

Perforación en húmedo guiada a mano

- Para la perforación en húmedo, abra el grifo de bloqueo de agua **6** y conecte la máquina **2**.
- Sujete la máquina con la mayor fuerza posible.
- Al perforar, use siempre el mango **10** situado en la parte delantera de la taladradora.
- Coloque la corona de perforación sobre la superficie perforable de forma que se encuentre ligeramente inclinada. Recomendación: Usa el arrancador suave **3**.
- Una vez introducida la corona de perforación en la superficie, orientela rectangularmente con relación a la superficie procesable.
- Perforar con un avance uniforme. No sobrecargar el aparato.
- El agua que sale al perforar debería tener una turbiedad lechosa y no ser transparente.
- Tras la perforación, desconectar el aparato y cerrar el grifo de bloqueo de agua.

Perforación en seco guiada a mano

- Para la perforación en seco, sujete el kit correspondiente **11**.
- Trabaje sólo en mamposterías totalmente **secas**. Use un sistema eficaz de aspiración de polvo. Observe la eficacia del filtro y cámbielo regularmente.
- Sujete la máquina con la mayor fuerza posible.
- Al perforar, use siempre el mango **10** situado en la parte delantera de la taladradora.
- Coloque la corona de perforación sobre la superficie perforable de forma que se encuentre ligeramente inclinada.
- Una vez introducida la corona de perforación en la superficie, orientela rectangularmente con relación a la superficie procesable.



ADVERTENCIA

La máquina genera un par alto, sobre todo en la primera marcha. Por esta razón, perforo con concentración extrema, sobre todo al aplicar la primera marcha con diámetros superiores a 60 mm. Si se bloquea repentinamente la corona de perforación, la máquina puede desprenderse de su mano y provocarles lesiones graves a pesar del acoplamiento de seguridad.

Perforación guiada por soporte

Sujetar la bancada



PRECAUCIÓN

La bancada tiene que estar siempre colocada y no debe desplazarse durante la perforación.

Alineación de la bancada

- Colocar la bancada en el punto donde tenga que efectuarse la perforación.
- Girar el indicador del punto central de perforación **28** hacia adelante hasta que encaje.
- Alinear la bancada de forma que el indicador de la máquina utilizada se encuentre exactamente encima del punto de perforación deseado.
- Sujetar la bancada.

Sujeción con kit montaje

- Perforar un agujero de $\varnothing 16$ mm para un taco de inserción por impacto W-ED M12.
- Colocar taco de inserción por impacto.
- Atornillar el kit montaje **30**.
- Alinear la bancada.
- Sujetar la bancada con la tuerca de sujeción **29**.

Sujeción con bomba de vacío



ADVERTENCIA

Diámetro máximo de perforación: 100 mm. La bancada -con la bomba de vacío- sólo debe sujetarse sobre una superficie plana, firme y lisa de la pared o el suelo, nunca por encima de la cabeza. El aparato sacanúcleos y la bomba de vacío han de conectarse siempre en la misma fuente de corriente. No desconectar nunca la bomba de vacío mientras funcione.

- Colocar el aparato en posición horizontal. Inclinación máxima: 10° .
- Sujetar y encajar la manguera de aspiración y fijarla con la abrazadera correspondiente. En las instrucciones de uso de la bomba de vacío puede encontrar información adicional.

Montar la corona de perforación 31

- Como medida de seguridad, apretar el tornillo de sujeción del carro **24**.
- Limpiar y engrasar la rosca de la corona de perforación **31** y el alojamiento de herramienta **5**.
- Atornillar la corona de perforación **31** en el alojamiento de herramienta **5** y apretarla con las llaves suministradas.

Conectar el agua

- Cerrar el grifo de bloqueo de agua **6**.
- Conectar la manguera de alimentación de agua en el grifo de agua o en el grifo de presión de agua.
- Si se usa el recipiente de presión de agua, comprobar que existe la presión adecuada.
- Observar el indicador de caudal de agua **9**.

Ajustar el ángulo de perforación

- Soltar la palanca de bloqueo **21**.
- Use el asa **23** para empujar la columna hasta el ángulo de perforación deseado por medio de la escala.
- Apretar la palanca de bloqueo **21**.

Perforar

- Se ha de procurar siempre un anclaje adecuado en la base.
- Abrir el grifo de bloqueo de agua **6**.
- Soltar la palanca de bloqueo **24** y sujetar la palanca de avance **20**.
- Accionar el interruptor de conexión/desconexión **2**.

- Recomendación: Utilice el arrancador suave **3** para perforar. Perforar con un avance uniforme. No sobrecargar el aparato.
- El agua que sale al perforar debería tener una turbiedad lechosa y no ser transparente.
- Para perforar, soltar siempre la palanca de bloqueo **24**.
- Tras la perforación, desconectar el aparato y cerrar el grifo de bloqueo de agua. Gire la máquina hacia arriba con la palanca de avance **20** y extraiga la palanca de bloqueo **24**.

Retirar el núcleo de perforación

- Separar y retirar el núcleo de perforación.

Mantenimiento / conservación



INDICACIÓN

El aparato y las ranuras de aire han de mantenerse siempre libres y limpios.

- El lugar de almacenamiento tiene que estar seco y sin heladas.

Indicaciones medioambientales



Este aparato no debe tirarse a la basura doméstica. De acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE sobre aparatos viejos eléctricos y electrónicos y su aplicación en la legislación nacional, las herramientas eléctricas desechables han de recogerse por separado y llevarse a un centro de reciclaje respetuoso con el medio ambiente. Asegúrese de devolver su aparato usado a su distribuidor, o recoja información sobre un sistema autorizado de recogida y eliminación en su localidad. ¡La inobservancia de esta directiva UE puede tener consecuencias potenciales sobre el medio ambiente y su salud!

Perforar por encima de la cabeza



PELIGRO

Sujetar la bancada siempre con el kit montaje.



PELIGRO

¡Utilizar siempre un anillo colector de agua y un aspirador industrial Würth!

Montar el anillo colector de agua 15

- Aflojar el tornillo de sujeción **14** en el anillo colector de agua **15**.
- Insertar el anillo colector de agua **15** en la bancada y presionarlo firmemente contra el material que debe perforarse.
- Apretar el tornillo de sujeción **14**.
- Conectar el aspirador industrial Würth.
- Montar la tapa de protección **13**, perforarla y retirar el disco cortado de la corona de perforación.

Transporte y almacenamiento



PRECAUCIÓN

¡Riesgo de lesiones y daños!
Tener en cuenta el peso del aparato durante el transporte.

- Limpiar la máquina y retirar el lodo de perforación.
- La máquina y las coronas de perforación han de transportarse por separado.
- Si existe riesgo de heladas, eliminar el agua de la manguera y de la máquina mediante soplado.
- Este aparato sólo debe guardarse en interiores.

Información sobre ruidos/ vibraciones

	Nivel de presión acústica EN-ISO 11204	Nivel de potencia acústica EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

La vibración brazo-mano es generalmente inferior a $2,5 \text{ m/s}^2$ (EN-ISO 5349).

¡Usar protector de oídos!

Accesorios y piezas de repuesto

Si fallara el aparato a pesar de haberse sometido a un procedimiento minucioso de fabricación y comprobación, la reparación tiene que realizarse por un WürthmasterService.

Para cualquier consulta y pedidos de piezas de repuesto, indicar necesariamente el número de artículo que figura en la placa de características del aparato.

La lista de piezas de repuesto actual de este aparato puede consultarse en la página web "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" o solicitarse en la sucursal Würth más cercana.

Garantía

Para este aparato Würth ofrecemos una garantía de acuerdo con las disposiciones legales/nacionales a partir de la fecha de compra (justificante mediante factura o albarán de entrega). Los daños producidos se subsanan mediante suministro sustitutivo o reparación. Los daños derivados de una manipulación inadecuada no están cubiertos por la garantía. Las reclamaciones sólo pueden aceptarse si el aparato se entrega sin desmontar a una sucursal Würth, a un empleado de servicio externo Würth o a un centro de servicio técnico autorizado Würth. Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas. No asumimos ninguna responsabilidad por errores de impresión.

Ayuda en caso de averías

Si se producen averías que no se mencionen en este capítulo, en caso duda, y si se indica explícitamente, se ha de consultar al servicio técnico autorizado.

Problema	Posible causa	Consejos de solución
El motor no funciona.	Cable o enchufe defectuoso.	¡El interruptor PRCD no ha de comprobarse si está conectado! El interruptor puede comprobarse y sustituirse eventualmente por un técnico electricista.
	Interruptor defectuoso.	Consultar al servicio técnico.
	Las escobillas de carbón de la máquina están desgastadas.	Consultar al servicio técnico.
	Motor defectuoso.	Consultar al servicio técnico. El motor no debe repararse nunca por uno mismo. ¡PELIGRO!
El motor hace demasiado ruido.	Devanados dañados. Las escobillas de carbón de la máquina están casi desgastadas.	Solicitar la comprobación del motor al servicio técnico.
El motor se sobrecalienta fácilmente.	Sobrecarga del motor. Refrigeración insuficiente del motor.	Evitar una sobrecarga del motor al perforar. Eliminar el polvo del motor para que el aire de refrigeración pueda circular.
Motor en marcha. La corona de barrena sacanúcleos no gira.	Engranaje defectuoso.	Solicitar la comprobación del aparato al servicio técnico.

La velocidad de perforación disminuye.	Corona de barrena sacanúcleos pulida.	Afilar la corona de perforación en la placa de afilar dejando correr el agua.
	Presión (flujo) de agua demasiado alta.	Reducir la cantidad de agua regulando la misma.
	El núcleo de perforación se asienta firmemente en la corona de perforación.	Retirar el núcleo de perforación.
	Máxima profundidad de perforación alcanzada.	Retirar el núcleo de perforación y utilizar un prolongador de corona de perforación.
	Corona de barrena sacanúcleos defectuosa.	Comprobar y sustituir eventualmente la corona de barrena sacanúcleos.
	Engranaje defectuoso.	Solicitar la comprobación del aparato al servicio técnico.
	El acoplamiento de resbalamiento se suelta demasiado pronto o se embala.	Solicitar la comprobación del aparato al servicio técnico.
El motor se desconecta.	La corona de perforación se bloquea durante un periodo de tiempo demasiado prolongado.	Anular el bloqueo, desconectar el motor y conectarlo de nuevo.
	Desconexión de corriente.	Comprobar las conexiones enchufables, el conductor eléctrico, el interruptor PRCD y el fusible de red. Comprobar la fuente de corriente.
	Tensión de alimentación demasiado baja.	Cable alargador demasiado largo/fino. Grupo demasiado pequeño.
	Electrónica defectuosa.	Solicitar la comprobación del aparato al servicio técnico.
El agua sale de la cabeza de lavado o de la carcasa de engranaje.	Anillo de obturación de eje defectuoso.	Solicitar la comprobación del aparato al servicio técnico.
	Presión de agua demasiado alta.	Reducir la presión de agua.

PT
Para sua segurança


Antes da primeira utilização do seu aparelho, leia o presente manual de instruções e proceda em conformidade.

Guarde o presente manual de instruções para utilização posterior ou para o proprietário seguinte.



ADVERTÊNCIA - É imprescindível ler as instruções de segurança antes da primeira colocação em funcionamento!

A inobservância do presente manual de instruções e das instruções de segurança pode levar à ocorrência de danos no aparelho e perigos tanto para o operador como para terceiros. Em caso de danos de transporte, informar imediatamente o revendedor.


Instruções de segurança

Adicionalmente têm de ser cumpridas as instruções gerais de segurança constantes no caderno em anexo.

Solicite uma demonstração prática antes da primeira utilização.

Instruções de segurança especiais


Usar óculos de proteção e proteção auricular.



Usar proteção respiratória ligeira e capacete de proteção.



Antes de qualquer trabalho no aparelho, extrair a ficha de rede.



Cuidado com cabos elétricos, tubos de gás e de água ocultos.

Verificar a área de trabalho; p. ex., com um detetor de metais.

- Antes de iniciar o trabalho, controlar o correto funcionamento do disjuntor PRCD.
- Antes de iniciar o trabalho, consultar o engenheiro responsável pelas estruturas, os arquitetos ou o diretor de fiscalização da obra sobre os furos planejados, nomeadamente durante o corte de aço de reforço.
- A máquina pode ser operada apenas numa rede elétrica com ligação correta à terra.

- A máquina não pode ser operada por pessoas com idade inferior a 16 anos.
- A coluna de perfuração tem de estar sempre instalada numa posição estável e não pode ser deslocada durante a perfuração.
- Fixar a coluna de perfuração apenas sobre uma superfície nivelada, estável e lisa com bomba de vácuo.



Durante a perfuração de tetos deve-se utilizar sempre um anel coletor de água e um aspirador de água.

Estes têm de estar em perfeito estado de funcionamento.

- Durante a perfuração de tetos fixar sempre a coluna de perfuração com o kit de montagem.
- Proteger o núcleo da broca contra uma eventual queda.
- **Utilizar somente acessórios e peças de reposição originais da Würth.**

Valores característicos do aparelho

Perfuradora de núcleo		DS 180-P	DS 180-T
Art.º		5709 116 01	5709 116 02
Potência absorvida	Watt	2.400	2.400
Rotação em marcha lenta 1.º/2.º/3.º velocidade	rpm	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Diâmetro de perfuração			
Ideal a húmido em betão armado	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. velocidade a húmido / a seco	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. velocidade a húmido / a seco	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. velocidade a húmido / a seco	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimensões C x L x A	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Peso			
Motor	kg	6,8	6,8
Corrediça	kg	4,2	4,2
Coluna de perfuração Compact	kg	9,6	9,6

Elementos do aparelho

- | | |
|--|---|
| 1 Indicador LED de carga do motor | 26 Placa de base |
| 2 Interruptor ON/OFF | 27 Cavilha de segurança |
| 3 Botão de arranque suave | 28 Indicador do centro de perfuração |
| 4 Disjuntor PRCD | 29 Porca de aperto |
| 5 Porta-ferramenta com rosca exterior de 1¼" - rosca interior de ½" | 30 Kit de montagem |
| 6 Torneira de regulação da água | 31 Coroa de broca de centrar |
| 7 Seletor de velocidade | |
| 8 Aberturas de ventilação | |
| 9 Indicador de fluxo de água | |
| 10 Manípulo na dianteira | |
| 11 Kit de perfuração a seco incl. adaptador de aspiração* | |
| 12 Segundo manípulo* (opcional) | |
| 13 Tampa de proteção do anel coletor de água | |
| 14 Botão de fixação do anel coletor de água | |
| 15 Anel coletor de água* (opcional) | |
| 16 Apoio de ombro* (opcional) | |
| 17 Placa de conexão para 11, 12 ou 16* (opcional) | |
| 18 Componente auxiliar para perfuração a seco* (opcional) | |
| 19 Parafuso de fixação | |
| 20 Alavanca de avanço | |
| 21 Alavanca de retenção para 22 | |
| 22 Regulação do ângulo da broca com indicador | |
| 23 Pega de transporte | |
| 24 Alavanca de retenção corrediça | |
| 25 Alojamento de corrediça para DS 180 | |

* **Nem todos os acessórios ilustrados ou descritos estão incluídos no lote de fornecimento.**

Explicação dos símbolos no manual de instruções

Seguidamente é explicada a relevância de cada advertência. Leia o Manual de Instruções e tenha em atenção estes símbolos.



PERIGO

Situação de perigo eminente que, caso as medidas não sejam cumpridas, resultará em ferimentos graves ou morte.



ADVERTÊNCIA

Situação potencialmente perigosa que, caso as medidas não sejam cumpridas, resultará em ferimentos graves ou morte.



CUIDADO

Situação potencialmente perigosa que, caso as medidas não sejam cumpridas, resultará em ferimentos ligeiros ou moderados.



NOTA

Situação potencialmente prejudicial que, caso não seja evitada, resultará em danos materiais.

Utilização correta

O Sistema Diamante Würth foi concebido para a perfuração em betão e betão armado, em associação com coroas diamantadas de perfuração a húmido e uma alimentação de água adequada. A DS 180 também pode ser utilizada para perfuração a seco em materiais leves de construção com o respetivo kit de perfuração a seco. A bomba de vácuo foi concebida para fixar as colunas de perfuração DS Compact e DS Comfort. A bomba de vácuo permitida para a aspiração de ar não foi projetada para outros gases ou líquidos. A responsabilidade em caso de uma utilização que não a do fim previsto, é do utilizador.

Antes da colocação em funcionamento

Em caso de furos em paredes, pavimentos ou tetos, controlar a existência de obstáculos e vedar as divisões adjacentes. Proteger o núcleo da broca contra uma eventual queda. Ter em atenção a tensão de rede: A tensão da fonte de alimentação tem de estar de acordo com a informação indicada na placa de características do aparelho.

Colocação em funcionamento

Teste de funcionamento do disjuntor PRCD 4



ADVERTÊNCIA

Para evitar uma ligação involuntária do aparelho, a fim de se proceder ao teste de funcionamento do disjuntor PRCD 4, o interruptor ON/OFF 2 tem de estar desligado.

Antes de iniciar o trabalho, verificar o correto funcionamento do disjuntor PRCD:

- Premir a tecla «RESET» no disjuntor PRCD.
- ✓ A luz de controlo vermelha indica a operacionalidade do disjuntor.
- Premir a tecla «TEST».
- ✓ A luz de controlo tem de apagar.

Ajustar a gama de velocidades



CUIDADO

Acionar o seletor de velocidade apenas com a máquina imobilizada.

O seletor de velocidade permite pré-selecionar três gamas de velocidade. Perfuração a húmido em betão:

- Posição ●: velocidade baixa para diâmetro de perfuração Ø70 - 180 mm
 - Posição ●●: velocidade média para diâmetro de perfuração Ø35 - 70 mm
 - Posição ●●●: velocidade alta para diâmetro de perfuração Ø8 - 35 mm
- O diâmetro de perfuração ideal para DS 180 em betão armado é Ø16 - 160 mm.

Para uma mudança de velocidade fácil, rode o interruptor para a posição pretendida. Simultaneamente, movimente o veio manualmente ou com a chave fornecida para que a velocidade engate.

Ligar/Desligar



ADVERTÊNCIA

Para evitar um rearranque involuntário da máquina, em caso de disparo do disjuntor PRCD **4** desligar o interruptor ON/OFF **2**.

Proteção contra sobrecarga

Os 8 LED **1** indicam a carga do motor. São distinguidos os seguintes estados:

2x azul: Marcha em vazio/carga de perfuração baixa

4x verde: Carga de perfuração normal

2x vermelho: Sobrecarga

Em caso de sobrecarga, o regime do motor é reduzido 6 vezes eletronicamente, a fim de avisar o operador. Durante a sobrecarga, os LED piscam seis vezes vermelho-verde/verde-vermelho.

Em seguida, mantém-se permanentemente a vermelho. O motor desliga-se automaticamente e pode ser imediatamente religado.

Botão de arranque suave

Esta função facilita a perfuração da superfície.

Funcionamento: Ligar a máquina normalmente.

Quando o botão de arranque suave **3** for ligado, a máquina funciona por 10 segundos a meia velocidade. Durante esse período, o primeiro LED apresenta luz lilás constante.



NOTA

Utilize o botão de arranque suave apenas por um período de tempo breve para a perfuração da superfície.

Embraiagem de deslize

Se a perfuradora emperrar, a embraiagem de segurança é aplicada. (Em determinadas situações, os LED podem já piscar a vermelho). A máquina é desligada automaticamente. Libertar a coroa da broca cuidadosamente. Para tal, nunca utilizar o interruptor ON/OFF **2**! Em seguida, pode continuar a perfurar normalmente.

Proteção contra baixa tensão

A máquina desliga se detetar uma tensão de alimentação demasiado baixa. Todos os LED apresentam luz azul constante. Desligar e voltar a ligar a máquina.

Perfuração manual



ADVERTÊNCIA

Na perfuração manual com a DS 180, preste atenção ao diâmetro máximo de perfuração:

- Perfuração a húmido em betão: Ø40 mm
- Perfuração a seco em alvenaria: Ø122 mm

Montar a coroa da broca **31**

- Limpar e lubrificar a rosca da coroa da broca **31** e do porta-ferramenta **5**.
- Aparafusar a coroa da broca **31** no porta-ferramenta **5** e apertar com as chaves fornecidas.

Ligar a água

- Fechar a torneira de corte de água **6**.
- Ligar a mangueira de alimentação de água à torneira de água ou ao recipiente de pressão da água.
- Em caso de utilização do recipiente de pressão da água, verificar se a pressão é suficiente.
- Prestar atenção ao indicador de fluxo de água **9**.

Perfuração manual a húmido

- Para a perfuração manual a húmido, abrir a torneira de corte de água **6** e ligar a máquina **2**.
- Segure a máquina o mais firmemente possível.
- Durante a perfuração, utilizar sempre o manípulo **10** na dianteira da perfuradora.
- Colocar a coroa da broca, ligeiramente inclinada, sobre a superfície a furar. Recomendação: Utilizar o botão de arranque suave **3**.
- Quando a coroa da broca começar a perfurar o material, colocar a máquina novamente no ângulo correto relativamente à superfície a trabalhar.
- Perfurar com um avanço uniforme. Não sobrecarregar a máquina.
- A água extravasada durante a perfuração deverá ser turva e opaca.
- Após a perfuração, desligar a máquina e fechar a torneira de corte da água.

Perfuração manual a seco

- Para a perfuração a seco, fixar o kit de perfuração a seco **11**.
- Trabalhar apenas em alvenaria absolutamente **seca**. Utilizar um aspirador potente. Observar a eficácia do filtro e substituir regularmente.
- Segure a máquina o mais firmemente possível.
- Durante a perfuração, utilizar sempre o manípulo **10** na dianteira da perfuradora.

- Colocar a coroa da broca, ligeiramente inclinada, sobre a superfície a furar.
- Quando a coroa da broca começar a perfurar o material, colocar a máquina novamente no ângulo correto relativamente à superfície a trabalhar.



ADVERTÊNCIA

A máquina tem um binário elevado, especialmente na primeira velocidade. Por esta razão, furar com concentração extrema, nomeadamente em caso de furos na primeira velocidade com diâmetros superiores a 60 mm. Em caso de um bloqueio súbito da coroa da broca, apesar da embraiagem de segurança, a máquina pode ser arrancada da mão, causando-lhe lesões graves.

Perfuração com a coluna

Fixar a coluna de perfuração



CUIDADO

A coluna de perfuração tem de estar sempre instalada numa posição estável e não pode ser deslocada durante a perfuração.

Alinhamento da coluna de perfuração

- Colocar a coluna de perfuração no local a furar.
- Rodar o indicador do centro de perfuração **28** para a frente até encaixar.
- Alinhar a coluna de perfuração de modo a que o indicador da máquina utilizada fique precisamente sobre o local de perfuração desejado.
- Fixar a coluna de perfuração.

Fixação com kit de montagem

- Furar um orifício para buchas com um diâmetro de \varnothing 16 mm para buchas de encastrar W-ED M12.
- Colocar a bucha de encastrar.
- Apertar o kit de montagem **30**.
- Alinhar a coluna de perfuração.
- Fixar a coluna de perfuração com a porca de aperto **29**.

Fixação com bomba de vácuo



ADVERTÊNCIA

Diâmetro de perfuração máximo 100 mm. Fixar a coluna de perfuração com bomba de vácuo apenas sobre uma superfície nivelada, estável e lisa, na parede ou no pavimento, nunca no teto. Ligar a perfuradora de núcleo e a bomba de vácuo sempre à mesma fonte elétrica. Nunca desligar a bomba de vácuo durante a operação.

- Colocar a máquina na posição horizontal. Inclinação máxima de 10°.
- Fixar a mangueira de aspiração, montar e fixar com a respetiva braçadeira.

Para mais informações, consulte o manual de instruções da bomba de vácuo.

Montar a coroa da broca 31

- Para segurança, apertar o parafuso de ajuste da correção **24**.
- Limpar e lubrificar a rosca da coroa da broca **31** e do porta-ferramenta **5**.
- Aparafusar a coroa da broca **31** no porta-ferramenta **5** e apertar com as chaves fornecidas.

Ligar a água

- Fechar a torneira de corte de água **6**.
- Ligar a mangueira de alimentação de água à torneira de água ou ao recipiente de pressão da água.
- Em caso de utilização do recipiente de pressão da água, verificar se a pressão é suficiente.
- Prestar atenção ao indicador de fluxo de água **9**.

Ajustar o ângulo de perfuração

- Soltar a alavanca de retenção **21**.
- Utilize a pega **23**, para, com a escala, deslocar a coluna para o ângulo de perfuração pretendido.
- Apertar a alavanca de retenção **21**.

Perfuração

- Assegurar sempre a ancoragem suficiente na base.
- Abrir a torneira de corte de água **6**.
- Soltar a alavanca de retenção **24** e reter a alavanca de avanço **20**.
- Acionar o interruptor ON/OFF **2**.
- Recomendação: Para perfurar, utilizar o botão de arranque suave **3**. Perfurar com um avanço uniforme. Não sobrecarregar a máquina.
- A água extravasada durante a perfuração deverá ser turva e opaca.

- Durante a perfuração, soltar sempre a alavanca de retenção **24**.
- Após a perfuração, desligar a máquina e fechar a torneira de corte da água. Rodar a máquina com a alavanca de avanço **20** para cima e apertar a alavanca de retenção **24**.

Retirar o núcleo da broca

- Desmontar e remover o núcleo da broca.

Perfurar teto



PERIGO

Fixar a coluna de perfuração sempre com o kit de montagem.



PERIGO

Utilizar sempre um anel coletor de água e um aspirador industrial Würth!

Montar o anel coletor de água 15

- Desapertar o parafuso de fixação **14** no anel coletor de água **15**.
- Inserir o anel coletor de água **15** na coluna de perfuração e pressionar bem no material a furar.
- Apertar o parafuso de fixação **14**.
- Ligar o aspirador industrial Würth.
- Montar e furar a tampa de proteção **13** e retirar a anilha cortada da coroa da broca.

Transporte e armazenamento



CUIDADO

Perigo de ferimentos e danificações! Durante o transporte ter em atenção o peso do aparelho.

- Limpar a máquina e retirar lamas de perfuração.
- Transportar a máquina e as coroas da broca em separado.
- Em caso de risco de congelamento, soprar a água da mangueira e da máquina.
- Este aparelho só pode ser armazenado em espaços fechados e cobertos.

Manutenção / Conservação



NOTA

Manter a máquina e as aberturas de ventilação sempre desobstruídas e limpas.

- O local de armazenamento tem de ser seco e isento de geada.

Instruções ambientais



Não coloque este aparelho no lixo doméstico! Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa a aparelhos elétricos e eletrónicos usados e a transposição para a legislação nacional, as ferramentas elétricas usadas têm de ser recolhidas separadamente e recicladas de forma adequada.

Entregue o seu aparelho usado ao seu revendedor ou obtenha informações sobre um sistema de recolha e eliminação local autorizado. O não cumprimento desta Diretiva Europeia poderá ter efeitos adversos para o ambiente e para a sua saúde!

Informação sobre ruídos e vibrações

	Nível de pressão sonora EN-ISO 11204	Nível de potência sonora EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

A vibração mão-braço é tipicamente menor do que $2,5 \text{ m/s}^2$ (EN-ISO 5349).

Usar proteção auricular!

Acessórios e peças de reposição

Se, apesar dos processos de fabricação e controlo cuidadosos, o aparelho deixar de funcionar, a reparação terá de ser executada por um Würth masterService.

Em todos os pedidos de informação e encomendas de peças de reposição, indicar o número de artigo conforme a placa de características do aparelho. A lista atualizada de peças de reposição deste aparelho pode ser consultada na internet em «<http://www.wuerth.com/partsmanager>» ou solicitada à sucursal da Würth mais próxima.

Garantia

Para este aparelho Würth oferecemos uma garantia, em conformidade com as disposições legais/locais, a contar da data da compra (comprovação através da fatura ou da nota de entrega). Eventuais danos serão eliminados mediante substituição ou reparação. Danos causados como consequência de utilização incorreta do material são excluídos da garantia. Reclamações só poderão ser aceites se o aparelho for entregue inteiro a uma sucursal da Würth, ao seu revendedor Würth ou a um centro de assistência técnica autorizado da Würth. Reservado o direito a alterações técnicas. Não nos responsabilizamos por erros de impressão.

Ajuda em caso de anomalias

No caso de anomalias não referidas neste capítulo, em caso de dúvidas e por indicação expressa, solicitar a intervenção de um serviço de assistência técnica autorizado.

Problema	Causa possível	Sugestões de solução
O motor não funciona.	Cabo ou ficha danificado(a).	Disjuntor PRCD não está ligado, testar! Ou recorrer a um técnico eletricista para verificar e, se necessário, substituir.
	Interruptor danificado.	Recorrer à assistência técnica.
	As escovas de carvão da máquina estão desgastadas.	Recorrer à assistência técnica.
	Motor danificado.	Recorrer à assistência técnica. Nunca reparar o motor por conta própria. Perigo!
O motor faz demasiado barulho.	Bobinas danificadas. As escovas de carvão da máquina estão quase desgastadas.	Providenciar a verificação do motor pela assistência técnica.
O motor aquece facilmente.	Sobrecarga do motor. Refrigeração insuficiente do motor.	Evitar sobrecarregar o motor durante a perfuração. Limpar a poeira do motor para que o ar de refrigeração possa circular.
O motor funciona. A coroa da broca de núcleo não roda.	Engrenagem danificada.	Providenciar a verificação do aparelho pela assistência técnica.

A velocidade de perfuração reduz.	A coroa da broca de núcleo está polida.	Afiar a coroa da broca na pedra de afiar, com água a correr.
	Pressão (caudal) da água muito elevada.	Reduzir a quantidade de água com a regulação da água.
	O núcleo da broca está fixo na coroa da broca.	Retirar o núcleo da broca.
	Profundidade máxima de perfuração atingida.	Retirar o núcleo da broca e utilizar a extensão da coroa da broca.
	Coroa da broca de núcleo danificada.	Verificar a coroa da broca de núcleo e, se necessário, substituir.
	Engrenagem danificada.	Providenciar a reparação do aparelho pela assistência técnica.
	A embraiagem de deslize despara demasiado cedo ou roda.	Providenciar a reparação do aparelho pela assistência técnica.
O motor desliga.	Coroa da broca bloqueada durante muito tempo.	Remover o bloqueio, desligar o motor e ligar novamente.
	Corte de corrente.	Verificar as ligações elétricas, os condutores de corrente, o disjuntor PRCD e os fusíveis. Verificar a fonte de alimentação de corrente.
	Tensão de alimentação muito baixa.	Cabo de extensão demasiado comprido/fino. Agregado demasiado pequeno.
	Eletrónica danificada.	Providenciar a reparação do aparelho pela assistência técnica.
Água sai da cabeça de lavagem ou da caixa de transmissão.	Anel de vedação danificado.	Providenciar a reparação do aparelho pela assistência técnica.
	Pressão da água muito elevada.	Reduzir a pressão da água.

NL
Voor uw veiligheid


Gelieve vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze gebruiksaanwijzing te lezen en ze in acht te nemen. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor eventuele volgende eigenaars.


WAARSCHUWING - Lees voor het eerste gebruik de veiligheidsaanwijzingen!

Bij veronachtzaming van de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsaanwijzingen kan schade aan het apparaat ontstaan, en gevaar voor gebruikers en andere personen ontstaan. Bij transportschade de handelaar op de hoogte stellen.


Veiligheidsaanwijzingen

Bovendien moeten de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgevoegde brochure worden opgevolgd. Laat u voor het eerste gebruik praktisch instrueren.

Speciale veiligheidsvoorschriften


Veiligheidsbril en gehoorbescherming dragen.



Licht stofmasker en veiligheidshelm dragen.



Bij alle werkzaamheden aan het apparaat moet eerst de netstekker worden uitgetrokken.



Let op verborgen elektrische leidingen en gas- en waterbuizen. Controleer het te bewerken oppervlak, bijvoorbeeld met een metaaldetector.

- De boorstandaard moet altijd vast zijn opgesteld en mag tijdens het boren niet verschuiven.
- Bevestig de boorstandaard alleen op een vlak, stabiel en glad oppervlak met de vacuümpomp.



Bij nat boren boven het hoofd moet altijd een waterverzamelring en een waterzuijer worden gebruikt.

Deze moeten in onbeschadigde toestand verkeren.

- Bevestig bij boorwerkzaamheden boven het hoofd de boorstandaard altijd met de montageset.
- Zorg ervoor dat de boorkern niet kan vallen.

Gebruik uitsluitend origineel Würth toebehoren.

- Controleer voor het begin van de werkzaamheden de juiste werking van de PRCD-veiligheidsschakelaar.
- Raadpleeg altijd voor het begin van de werkzaamheden de verantwoordelijke bouwkundige, architect of bouwopzichter over voorgenomen boringen, speciaal bij het doorboren van betonwapening.
- De machine mag alleen worden gebruikt met een stroomnet met een veiligheidsaarding volgens de voorschriften.
- De machine mag niet worden bediend door personen die jonger dan 16 jaar zijn.

Technische gegevens

Kernboormachine		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Vermogen	Watt	2.400	2.400
Toerental onbelast 1-2-3 Stand	min ⁻¹	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Boorbereik			
Ideaal in gewapend beton	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. Stand Nat / Droog	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. Stand Nat / Droog	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. Stand Nat / Droog	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Afmetingen L x B x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Gewicht			
Motor	kg	6,8	6,8
Glijstuk	kg	4,2	4,2
Boorstatief Compact	kg	9,6	9,6

Bestanddelen van de machine

- 1 LED motorbelasting
- 2 Aan/uit-schakelaar
- 3 Soft starter knop
- 4 PRCD-veiligheidsschakelaar
- 5 Booras 1 ¼" - ½"
- 6 Waterkraan
- 7 Toerentalschakelaar
- 8 Ventilatieopeningen
- 9 Waterstroom indicator
- 10 Handgreep
- 11 Droogboorset* (optie)
- 12 2e Handgreep* (optie)
- 13 Beschermkap waterverzamelring
- 14 Bevestigingsschroef waterverzamelring
- 15 Waterverzamelring* (optie)
- 16 Schoudersteun* (optie)
- 17 Aansluitplaat voor 11, 12 of 16* (optie)
- 18 Aanboorhulp bij droogboren* (optie)
- 19 Borgschroef
- 20 Hevel
- 21 Vastzethendel voor 22
- 22 Boorhoekverstelling met schaalverdeling
- 23 Greep
- 24 Glijstuk vastzethendel
- 25 Glijstuk voor DS 180

- 26 Voetplaat
- 27 Stelschroeven
- 28 Centreerplaat
- 29 Spilmoer
- 30 Montageset
- 31 Diamant boor

* In de gebruiksaanwijzing afgebeeld en beschreven toebehoren wordt niet altijd standaard meegeleverd.

Verklaring van de symbolen

De onderstaande definities beschrijven het veiligheidsniveau voor iedere waarschuwing. Lees de bedieningshandleiding zorgvuldig door en let op deze symbolen.



GEVAAR

Wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot een ongeval met dodelijke afloop of ernstige verwondingen.



WAARSCHUWING

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot een ongeval met dodelijke afloop of ernstige verwondingen.



VOORZICHTIG

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot lichte tot ernstiger verwondingen.



OPMERKING

Geeft een handeling aan waarbij geen sprake zal zijn van persoonlijk letsel maar die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot materiële schade.

Gebruik volgens bestemming

Het Würth Diamant Kernboorsysteem is in combinatie met diamantboorkronen voor nat boren en een geschikte watertoevoer bestemd voor het boren in beton en staalbeton. In combinatie met de droogboorset kan de DS 180 ook voor droogboren in lichtere bouwmaterialen worden gebruikt.

De vacuümpomp is bestemd voor het bevestigen van de boorstandaard DS Compact en de DS Comfort.

De pomp is alleen ontworpen voor het aanzuigen van lucht en niet van andere gassen of vloeistoffen. De gebruiker is aansprakelijk voor defecten bij gebruik dat niet volgens de bestemming is.

Voor de ingebruikneming

Controleer bij boorgaten waarbij wanden of vloeren worden doorboord altijd de naburige ruimten op obstakels en sluit de werkomgeving af. Zorg ervoor dat de boorkern niet kan vallen.

Let op de netspanning: De spanning van het stopcontact moet met die op het typeplaatje van de machine overeenkomen.

Ingebruikneming

Functietest PRCD-veiligheidsschakelaar 4



WAARSCHUWING

Ter voorkoming van onbedoeld inschakelen van de machine moet voor het uitvoeren van de functietest van de PRCD-veiligheidsschakelaar **4** de aan/uit-schakelaar **2** uitgeschakeld zijn.

Controleer voor het begin van de werkzaamheden de juiste werking van de PRCD veiligheidschakelaar:

- Druk op de knop «RESET» van de PRCD-veiligheidsschakelaar.
- Het rode controlelampje geeft aan dat de veiligheidschakelaar standby is.
- Druk op de knop «TEST». Het controlelampje moet uit gaan.

Toerentalbereik instellen



VOORZICHTIG

Bedien de toerentalschakelaar alleen wanneer de machine stilstaat. Met de toerental-schakelaar kunt u drie toerentalbereiken vooraf instellen. Nat in beton:

- Stand ●: laag toerental voor boorbereik Ø70 - 180 mm
- Stand ●●: gemiddeld toerental voor boorbereik Ø35 - 70 mm
- Stand ●●●: hoog toerental voor boorbereik Ø8 - 35 mm

Ideaal boorbereik voor DS 180 in gewapend beton is Ø16 - 160 mm.

Voor een soepele schakeling naar een andere stand, beweegt u tegelijkertijd met de hand of bijgeleverde sleutel de booras en zet u de schakelaar in de gewenste stand.

In- en uitschakelen



WAARSCHUWING

Ter voorkoming van onbedoeld opnieuw starten van de machine moet u bij het activeren van de PRCD veiligheidsschakelaar **4** de aan/uit-schakelaar **2** uitschakelen.

Beveiliging tegen overbelasting

De 8 LED lampjes **1** geven de motorbelasting aan. Daarbij worden de volgende toestanden onderscheiden:

2x blauw: onbelast lopen/geringe boorbelasting
4x groen: normale boorbelasting
2x rood: overbelasting

Bij te zware overbelasting wordt ter waarschuwing het toerental van de motor elektronisch 6 keer pulserend verlaagd. De LED lampjes zullen 6 keer rood-groen/groen-rood knipperen en blijven daarna rood branden. De machine wordt automatisch uitgeschakeld maar kan daarna direct weer ingeschakeld worden.

Soft starter

Voor het gebruik van de soft starter eerst de machine inschakelen. Als dan de soft starter knop **3** wordt ingedrukt, wordt het toerental gedurende 10 seconden gehalveerd. De eerste LED brandt die tijd dan paars in plaats van blauw. Het aanboren van het te boren oppervlak wordt hiermee vergemakkelijkt.



OPMERKING

Gebruik de soft starter alleen korte tijd voor het aanboren van het te boren oppervlak.

Slipkoppeling

Bij een vast klemmende boor treedt de de slipkoppeling in werking. Alle LED lampjes kunnen hierbij rood gaan knipperen. De machine wordt automatisch uitgeschakeld. Voorzichtig de boor losmaken. Hierbij nooit de aan/uit-schakelaar gebruiken! Daarna kunt u weer rustig opnieuw beginnen met boren.

Onderspanningsbeveiliging

Wanneer de machine een te lage voedingspanning detecteert, wordt de machine uitgeschakeld. Daarna blijven alle LED lampjes continue blauw branden. Schakel de machine uit en opnieuw weer in.

Uit de hand boren



WAARSCHUWING

Let bij het uit de hand nat en droog boren met DS 180 op de maximale boorbereiken.

- Nat boren in beton: Ø40 mm.
- Droog boren in baksteen, metselwerk, etc.: Ø122 mm.

Boorkroon 31 monteren

- Maak de schroefdraad van de boorkroon **31** en de booras **5** schoon en smeer deze in met vet.
- Schroef de boorkroon **31** op de booras **5** en draai deze vast met bijgeleverde sleutels.

Water aansluiten

- Sluit de waterkraan **6**.
- Sluit de watertoevoerslang aan op de waterkraan of op het waterdrukreservoir.
- Wanneer het waterdrukreservoir wordt gebruikt, let op voldoende druk.
- Waterstroom indicator **9** controleren.

Uit de hand nat boren

- Voor nat boren: open de waterkraan **6** en schakel de boormachine in **2**.
- Hou de boormachine stevig vast.
- Gebruik altijd de handgreep **10** aan de voorkant van de boormachine.
- Plaats de diamantboor enigszins scheef op het te boren oppervlak. Voor het aanboren kunt u hierbij de soft starter **3** gebruiken.
- Zodra de boor zich heeft gecentreerd in het materiaal positioneer de boormachine tot haaks op het oppervlak.
- Boor met gelijkmatige druk. Overbelast de machine niet.
- Het bij het boren wegspoelende water moet melkkleurig en niet helder zijn.
- Schakel na het boren de machine uit en sluit de waterkraan.

Uit de hand droog boren

- Voor droog boren: monteer de droogboorset **11**.
- Alleen in **droog** baksteen en metselwerk etc. boren.
- Gebruik stofafzuiging met groot vermogen. Reinig regelmatig de filters van de stofafzuiger en voorkom verstopping.
- Hou de boormachine stevig vast.
- Gebruik altijd de handgreep **10** aan de voorkant van de boormachine.
- Plaats de diamantboor enigszins scheef op het te boren oppervlak. Voor het aanboren kunt u hierbij de soft starter gebruiken.

- Zodra de boor zich heeft gecentreerd in het materiaal positioneer de boormachine tot haaks op het oppervlak.



WAARSCHUWING

De machine heeft vooral in Stand 1 een hoog draaimoment. U dient uiterst voorzichtig te zijn met het boren in de eerste versnelling en met diameters vanaf 60 mm. Bij het plotseling blokkeren van de boor kan de machine, zelfs met de veiligheidskoppeling, uit handen worden getrokken en u verwonden.

Boren met de boorstandaard

Boorstandaard bevestigen



VOORZICHTIG

De boorstandaard moet altijd vast zijn opgesteld en mag tijdens het boren niet verschuiven.

Boorstandaard afstellen

- Plaats de boorstandaard op de plaats waar moet worden geboord.
- Draai de centreerplaat **28** naar voren tot deze vastklikt.
- Stel de boorstandaard zo af dat de punt van de centreerplaat voor de gebruikte machine precies boven de gewenste boorplaats ligt.
- Bevestig de boorstandaard.

Bevestiging met montageset

- Boor een pluggat \varnothing 16 mm voor slagplug W-ED M12.
- Zet de slagplug in het gat.
- Schroef de montageset **30** vast.
- Stel de boorstandaard af.
- Bevestig de boorstandaard met de spilmoer **29**.

Bevestiging met vacuümpomp



WAARSCHUWING

Boordiameter maximaal 100 mm. Bevestig de boorstandaard alleen op een vlak, stabiel en glad oppervlak met de vacuümpomp (nooit boven het hoofd).

Sluit de kernboormachine en de vacuümpomp altijd op dezelfde voedingsbron aan. Vacuümpomp tijdens werkzaamheden nooit uitschakelen.

- Stel de machine horizontaal op. Kantelhoek maximaal 10°.
 - De aanzuigslang bevestigen, vaststeken en bevestigen deze met de slangklem.
- Zie verder de gebruiksaanwijzing van de vacuümpomp.

Boorkroon 31 monteren

- Draai de vastzethendel **24** aan.
- Maak de schroefdraad van de boorkroon **31** en de booras **5** schoon en smeer deze in met vet.
- Schroef de boorkroon **31** op de booras **5** en draai deze vast met bijgeleverde sleutels.

Water aansluiten

- Sluit de waterkraan **6**.
- Sluit de watertoevoerslang aan op de waterkraan of op het waterdrukreservoir.
- Wanneer het waterdrukreservoir wordt gebruikt, let op voldoende druk.
- Waterstroom indicator **9** controleren.

Boorhoek instellen

- Draai de vastzethendel **21** los.
- Schuif met handgreep **23** de kolom met behulp van de schaalverdeling in de gewenste boorhoek.
- Draai de vastzethendel **21** vast.

Boren

- Zorg altijd voor een goede verankering van de boorstandaard in de ondergrond.
- Open de waterkraan **6**.
- Draai de vastzethendel **24** los en houdt de hevel **20** vast.
- Bedien de aan/uit-schakelaar **2**.
- Boor met gelijkmatige druk. Voor het aanboren kunt u hierbij de soft starter **3** gebruiken. Overbelast de machine niet.
- Het bij het boren wegspoelende water moet melkleurig en niet helder zijn.
- Draai bij het boren altijd de vastzethendel **24** los.
- Schakel na het boren de machine uit en sluit de waterkraan. Draai de machine met de hevel **20** omhoog en zet met de vastzethendel **24** vast.

Boorkern verwijderen

- Breek de boorkern af en verwijder deze.

Boven het hoofd boren



GEVAAR

Bevestig bij boorwerkzaamheden boven het hoofd de boorstandaard altijd met de montageset.



GEVAAR

Gebruik bij boorwerkzaamheden boven het hoofd altijd een waterverzameling en een Würth Industrie waterstofzuiger!

Waterverzameling 15 monteren

- Maak de bevestigingsschroef **14** van de waterverzameling **15** los.
- Steek de waterverzameling **15** op de boorstandaard en druk deze stevig op het te boren materiaal.
- Draai de bevestigingsschroef **14** vast.
- Würth Industrie waterstofzuiger aansluiten.
- De beschermkap **13** op de waterverzameling plaatsen, doorboren en het doorboorde deel van de kap uit de boorkroon verwijderen.

Transport en opslag



VOORZICHTIG

Verwondings- en beschadigingsgevaar! Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.

- Machine reinigen en boorgruis verwijderen.
- Machine en boorkroon bij transport apart vervoeren.
- Bij vorst de machine, slangen en aansluitingen droogblazen.
- Dit apparaat mag alleen binnen opgeslagen worden.

Onderhoud en verzorging



OPMERKING

Machine en ventilatierooster altijd schoon houden.

- Bewaar de machine op een droge en vorstvrije plaats.

Milieubescherming



Gooi dit apparaat niet bij het huishoudelijk afval! Volgens Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting hiervan in de nationale wetgeving, moeten afgedankte elektrische apparaten afzonderlijk worden aangeboden voor recycling. Zorg dat het gebruikte apparaat naar uw dealer wordt teruggebracht of informatie inwinnen over een geautoriseerd lokaal verzamel- en recyclingsysteem. Het negeren van deze EU-richtlijn kan gevolgen hebben voor het milieu en uw gezondheid.

Informatie over geluid en vibratie

	Geluidsdrumniveau EN-ISO 11204	Geluidsvermogen- niveau EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Kenmerkend is dat de hand-arm vibratie minder is dan 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Draag oorbeschermers!

Toebehoren en reserveonderdelen

Mocht het apparaat ondanks zorgvuldige productie- en controleprocessen uitvallen, moet de reparatie worden uitgevoerd door een Würth masterService. Bij alle vragen en reserveonderdeelbestellingen, altijd het artikelnummer op het typeplaatje van het apparaat opgeven.

De actuele reserveonderdeellijst van dit apparaat kan op internet via „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ worden opgeroepen of bij de dichtstbijzijnde vestiging van Würth worden aangevraagd.

Garantie

Voor dit Würth apparaat, bieden wij een garantie in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke bepalingen vanaf de datum van aankoop (factuur of vrachtbrief dient als bewijs). In geval van schade wordt de garantie vervuld door middel van vervangende levering of reparatie. Voor schade die te wijten is aan verkeerd gebruik, kan geen aanspraak worden gemaakt op garantie. Garantie wordt alleen aanvaard als het apparaat niet in losse onderdelen aan een Würth vestiging, Würth vertegenwoordiger of erkend Würth servicecentrum wordt overhandigd.

Oplossen van problemen

Vraag voor storingen die niet worden genoemd in dit hoofdstuk, wanneer u twijfelt of wanneer dat expliciet wordt aangeduid, assistentie bij een erkend servicecentrum.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Motor functioneert niet.	Netsnoer of stekker is defect.	PRCD-schakelaar is niet ingeschakeld, testen! Of door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Schakelaar defect.	Laten nakijken door klantenservice.
	De koolborstels van de machine zijn versleten.	Laten nakijken door klantenservice.
	Motor defect.	Neem contact op met de klantenservice. Repareer nooit zelf de motor. Gevaar!
Motor maakt te veel lawaai.	Beschadigde windingen. De koolborstels van de machine zijn bijna versleten.	Laat de motor nakijken door de klantenservice.
Motor wordt te warm.	De motor wordt overbelast. Motor wordt niet voldoende gekoeld.	Voorkom overbelasting van de motor. Verwijder stof van de motor zodat de koellucht kan stromen.
Motor loopt. De boorkroon draait niet..	Aandrijving defect.	Laat de motor nakijken door de klantenservice..
Boorsnelheid neemt af.	Boorkroon is gepolijst.	Boorkroon slijpen op de slijpplaat, daarbij water laten lopen.
	Waterdruk-/toevoer te hoog.	Waterhoeveelheid m.b.v. de waterkraan verminderen (zorg voor min. vereiste waterhoeveelheid van 0,5 l/min).
	Boorkern zit in de boorkroon vast.	Boorkern verwijderen.
	Maximale boordiepte is bereikt.	Boorkern verwijderen en verlenging gebruiken.
	De boorkroon is defect.	Boorkroon controleren op beschadiging en eventueel vervangen.
	Aandrijving defect.	Laat de motor nakijken door de klantenservice.
	Slipkoppeling laat te vroeg los of draait door.	Laat de motor nakijken door de klantenservice.
Motor schakelt uit.	Boorkroon te lang geblokkeerd.	Blokking opheffen, motor uitschakelen en weer inschakelen.
	Stroomonderbreking.	Stekker, kabels, PRCD-schakelaar en netzekering controleren.
	Te lage spanning.	Netspanning controleren. Te lang/dun verlengsnoer. Te klein aggregaat.
	Elektronica defect.	Laat de motor nakijken door de klantenservice.
Er stroomt water uit de spoelkop of het carter.	Asafdichting defect.	Laat de motor nakijken door de klantenservice.
	Waterdruk te hoog.	Waterdruk verminderen.

DK
Før din sikkerhed


Læs og følg denne betjeningsvejledning inden den første brug af dit apparat.

Gem denne betjeningsvejledning til senere brug eller til senere ejere.



ADVARSEL - Læs i alle tilfælde sikkerhedsinformationer inden den første ibrugtagning!

Ved manglende overholdelse af betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisninger kan der opstå skader på apparatet og fare for brugeren og andre personer. Ved transportskader skal forhandleren omgående informeres.


Sikkerhedshenvisninger

Yderligere skal de generelle sikkerhedsinformationer i det vedlagte hæfte følges.

Sørg for, at få en praktisk instruktion inden den første brug.

Specielle sikkerhedshenvisninger


Bær beskyttelsesbriller og høreværn.



Bær et let ånde-drætsværn og en beskyttelseshjelm.



Træk altid stikket ud inden arbejder på apparatet.



Pas på skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør. Undersøg arbejdsområdet; f.eks. med en metaldektektor.

- Før arbejdet påbegyndes skal det kontrolleres, at HFI-afbryderen fungerer korrekt.
- Rådfør dig før arbejdet påbegyndes med den ansvarlige bygningsingeniør, arkitekt eller den ansvarlige byggeledelse om de planlagte borer, specielt ved gennemskæring af armeringsjern.
- Apparatet må kun drives via et strømnet med forskriftsmæssig beskyttende jordforbindelse.
- Apparatet må ikke betjenes af personer under 16 år.

- Borestanderen skal altid være fast opstillet og må ikke kunne forskyde sig under borearbejdet.
- Fastgør kun borestanderen på en plan, fast og glat overflade med vakuumpumpen.



Ved borearbejder over hovedhøjde skal der altid bruges en vandsamlering og en vandsuger.

Disse skal være i upåklagelig tilstand.

- Ved borearbejder over hovedhøjde skal borestanderen altid fastgøres med monterings-sættet.
- Borekernen skal sikres mod at kunne falde ned.
- **Brug kun originalt tilbehør og reservedele fra Würth.**

Tekniske data

Kerneboremaskine		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Optagen effekt	Watt	2.400	2.400
Tomgangshastighed 1-2-3 trin	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Boreområde			
Ideel våd i stålbeton	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. trin våd / tør	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. trin våd / tør	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. trin våd / tør	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Mål L x B x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Vægt			
Motor	kg	6,8	6,8
Slæde	kg	4,2	4,2
Borestander Compact	kg	9,6	9,6

Apparatets elementer

- | | |
|--|---|
| 1 LED-motor-belastningsindikator | 25 Holder slæde til DS 180 |
| 2 Tænd-/sluk-kontakt | 26 Fodplade |
| 3 Softstarter knap | 27 Sikringsbolte |
| 4 HFI-afbryder | 28 Boremiddpunktindikator |
| 5 Værktøjsholder med 1 1/4" udvendigt gevind - 1/2" indvendigt gevind | 29 Spændmøtrik |
| 6 Vandreguleringshane | 30 Monteringssæt |
| 7 Gearvælger | 31 Kerneborehoved |
| 8 Ventilationsslidser | |
| 9 Vandkapacitetsindikator | * Afbildet eller beskrevet tilbehør er til dels ikke omfattet af leveringsomfanget. |
| 10 Forreste håndtag | |
| 11 Tørboresæt inkl. udsugningsadapter* | |
| 12 Ekstra håndtag* (option) | |
| 13 Beskyttelseshætte vandsamling | |
| 14 Monteringsknap vandsamling | |
| 15 Vandsamling* (option) | |
| 16 Skulderstøtte* (option) | |
| 17 Tilslutningsplade til 11, 12 eller 16* (option) | |
| 18 Borehjælp til tørborning* (option) | |
| 19 Sikringskrue | |
| 20 Fremføringsarm | |
| 21 Låsehåndtag til 22 | |
| 22 Borevinkelindstilling med indikator | |
| 23 Bæregreb | |
| 24 Låsehåndtag slæde | |

Forklaring til symboler i betjeningsvejledningen

I det følgende forklares betydningen af de enkelte advarselsinformationer. Læs betjeningsvejledningen og vær opmærksom på disse symboler.



FARE

Den farlige situation er umiddelbart forestående og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til alvorlige kvæstelser eller død.



ADVARSEL

Den farlige situation kan opstå og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til alvorlige kvæstelser eller død.



FORSIGTIG

Den farlige situation kan opstå og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til lette eller mindre kvæstelser.



HENVISNING

En muligvis skadelig situation kan opstå og vil, hvis den ikke undgås, føre til materielle skader.

Formålsbestemt anvendelse

Würth diamant-systemet er i forbindelse med diamant-vådborekroner og en passende vandtilførsel beregnet til boring i beton og stålbeton. DS 180 kan med passende tørboresæt også bruges til tørborring i letvægtsmaterialer. Vakuumpumpen er beregnet til fastgørelse af borestander DS Compact og DS Comfort. Den til luftindsugning godkendte vakuumpumpe er ikke konstrueret til andre gasser eller væsker. Brugeren hæfter for skader, som skyldes ikke-formålsbestemt anvendelse.

Har du spørgsmål om enheden og dens anvendelse i Tyskland bedes du kontakte følgende afdeling under tlf.-nr.: 01805-60 65 69 (14 cent/min).

Inden ibrugtagning

Ved boringer gennem vægge, gulve eller lofter skal de tilstødende rum kontrolleres for hindringer og afspærres. Borekernen skal sikres mod at kunne falde ned. Vær opmærksom på netspændingen: Strømkildens spænding skal svare til specifikationerne på apparatets typeskilt.

Ibrugtagning

Funktionstest HFI-afbryder 4



ADVARSEL

For at undgå en utilsigtet tilkobling af apparatet, skal tænd-/sluk-kontakten **2** være slukket når HFI-afbryderens **4** funktionstest udføres.

Kontrol af HFI-afbryderens funktion inden påbegyndelse af arbejdet:

- Tryk på «RESET»-knappen på HFI-afbryderen.
- ✓ Den røde kontrollampe indikerer afbryderens driftsbereidskab.
- Tryk på «TEST»-tasten.
- ✓ Kontrollampe skal slukke.

Indstilling af omdrejningstalsområde



FORSIGTIG

Betjen kun trinvælgeren når maskinen står stille.

Med trinvælgeren kan der forindstilles tre hastighedsområder. Våd i beton:

- Stilling ●: intet omdrejningstal for boreområde Ø 70 - 180 mm
- Stilling ●●: moderat omdrejningstal for boreområde Ø 35 - 70 mm
- Stilling ●●●: højt omdrejningstal for boreområde Ø 35 - 35 mm

Ideelt boreområde for DS 180 i stålbeton er Ø 16 - 160 mm.

For en problemløs trinskift drejer du kontakten i den ønskede position. Samtidigt bevæger du spindlen med hånden eller med den vedlagte nøgle så trinnet klikker fast.

Tænd-/Sluk



ADVARSEL

For at undgå en utilsigtet genstart af apparatet, skal tænd-/sluk-kontakten **2** slukkes ved udløsning af HFI-afbryderen **4**.

Beskyttelse mod overbelastning

De 8 LED-lamper **1** viser motorbelastningen. Derved skelnes der mellem følgende tilstande:

2x blå: standby/lav borebelastning

4x grøn: normal borebelastning

2x rød: overbelastning

Ved en overbelastning bliver motorens omdrejningstal reduceret elektronisk 6 gange for at advare brugeren. Under overbelastningen blinker LED-lamperne seks gange rød-grøn/grøn-rød.

Derefter konstant rødt. Motoren afbryder automatisk og kan tilkobles igen med det samme.

Softstarter

Med denne funktion lettes startboringen i overfladen.

Funktionsmåde: Tænd maskinen.

Når softstarteren **3** aktiveres, kører maskinen i 10 sekunder med halv hastighed. Herved lyser den første LED lilla.



HENVISNING

Brug kun softstarteren kortvarigt til startboring i overfladen.

Glidekobling

Sætter boret sig fast aktiveres sikkerhedskoblingen.

(I visse situationer blinker LED'erne allerede rødt.)

Maskinen slukkes automatisk. Løsn borehovedet forsigtigt. Brug aldrig tænd-/sluk-kontakten **2** til dette! Derefter kan du bore normalt videre.

Overspændingsbeskyttelse

Hvis maskinen konstaterer en for lav forsyningsspænding, slukkes maskinen. Alle LED-lamper lyser fortsat blå. Sluk og tænd maskinen igen.

Håndført boring



ADVARSEL

Vær ved håndført boring med DS 180 opmærksom på den maksimale bordiameter:

- Våd i beton: Ø 40 mm

- Tør i murværk: Ø 122 mm

Montering af borehoved 31

- Rengør og indfedt gevindet på borehovedet **31** og værktøjsholderen **5**.
- Skru borehovedet **31** på værktøjsholderen **5** og spænd den fast med den medfølgende nøgle.

Vandtilslutning

- Luk vandafspærringsshanen **6**.
- Tilslut vandtilførselsslangen på vandhanen eller på vandtryksbeholderen.
- Vær ved brug af vandtryksbeholderen opmærksom på tilstrækkeligt højt tryk.
- Hold øje med vandkapacitetsindikatoren **9**.

Håndført vådboring

- Til vådboring åbner du vandafspærringsshanen **6** og tænder for maskinen **2**.
- Hold maskinen så fast som muligt.
- Benyt ved boring altid håndtaget **10** foran på boremaskinen.
- Hold borehovedet lidt skråt på den overflade, hvor der skal bores. Anbefaling: Brug softstarteren **3**.
- Når borehovedet har boret sig lidt ned i overfladen retter du det retvinklet op i forhold til denne.
- Bor med ensartet fremføring. Overbelast ikke apparatet.
- Vandet, der løber ud under boringen skal være hvidligt grumset og ikke klart.
- Sluk apparatet og luk vandhanen efter boringen.

Håndført tørboring

- Til tørboring monterer du tørboresættet **11**.
- Arbejd kun i absolut **tørt** murværk. Brug en effektiv støvudsugning. Hold øje med filterets effektivitet og udskift det regelmæssigt.
- Hold maskinen så fast som muligt.
- Benyt ved boring altid håndtaget **10** foran på boremaskinen.

- Hold borehovedet lidt skråt på den overflade, hvor der skal bores.
- Når borehovedet har boret sig lidt ned i overfladen retter du det retvinklet op i forhold til denne.



ADVARSEL

Maskinen producerer et højt drejningsmoment, især i første trin. Bor derfor yderst koncentreret, især når du borer i første trin med diametre over 60 mm. Ved en pludselig blokering af borehovedet kan maskinen, på trods af sikkerhedskoblingen, blive revet ud af hånden på dig og forårsage alvorlig tilskadekomst.

Standerført boring

Fastgørelse af borestander



FORSIGTIG

Borestanderen skal altid være fast opstillet og må ikke kunne forskyde sig under borearbejdet.

Justering af borestanderen

- Stil borestanderen op på det sted, hvor der skal bores.
- Drej boremidtpunktindikatoren **28** fremad, til den klikker fast.
- Justér borestanderen således, at indikationen for den anvendte maskine ligger nøjagtigt over det ønskede borested.
- Fastgør borestanderen.

Fastgørelse med monteringssæt

- Bor et dyvelhul \varnothing 16 mm til slagdyvel W-ED M12.
- Bank dyvlen ind.
- Skru monteringssættet **30** i.
- Justér borestanderen.
- Fastgør borestanderen med spændemøtrikken **29**.

Fastgørelse med vakuumpumpe



ADVARSEL

Maksimal borediameter 100 mm. Fastgør kun borestander med vakuumpumpe på en plan, fast og glat overflade på væg eller gulv, aldrig over hovedet. Tilslut altid kerneboremaskinen og vakuumpumpen til den samme strømkilde. Sluk aldrig for vakuumpumpen under driften.

- Stil apparatet vandret op. Hældning maksimalt 10°.
 - Fastgør indsugningslangen, sæt den på og fastgør med en slangeklemme.
- Yderligere oplysninger finder du i vakuumpumpens betjeningsvejledning.

Montering af borehoved 31

- Spænd for en sikkerheds skyld låseskruen på slæden **24**.
- Rengør og indfedt gevindet på borehovedet **31** og værktøjsholderen **5**.
- Skru borehovedet **31** på værktøjsholderen **5** og spænd den fast med den medfølgende nøgle.

Vandtilslutning

- Luk vandafspærringshanen **6**.
- Tilslut vandtilførselsslangen på vandhanen eller på vandtryksbeholderen.
- Vær ved brug af vandtryksbeholderen opmærksom på tilstrækkeligt højt tryk.
- Hold øje med vandkapacitetsindikatoren **9**.

Indstilling af borevinkel

- Løsn låsehåndtaget **21**.
- Brug håndtaget **23** til ved hjælp af skalaen at skubbe søjlen i den ønskede borevinkel.
- Spænd låsehåndtaget **21**.

Boring

- Sørg altid for en tilstrækkelig forankring i underlaget.
- Åbn vandafspærringshanen **6**.
- Løsn låsehåndtaget **24** og hold fremføringsarmen **20** fast.
- Tryk på tænd-/sluk-kontakten **2**.
- Anbefaling: Brug softstarteren til startboring **3**. Bor med ensartet fremføring. Overbelast ikke apparatet.
- Vandet, der løber ud under boringen skal være hvidligt grumset og ikke klart.
- Løsn altid låsehåndtaget under boringen **24**.

- Sluk apparatet og luk vandhanen efter boringen. Skru maskinen op med fremføringsarmen **20** og spænd låsehåndtaget **24**.

Fjernelse af borekernen

- Bræk borekernen af og fjern den.

Boring over hovedhøjde



FARE

Fastgør altid borestanderen med monterings sættet.



FARE

Brug altid en vandsamlering og en Würth industristøvsuger!

Montering af vandsamlering 15

- Løsn fastgørelsesskruen **14** på vandsamleringen **15**.
- Sæt vandsamleringen **15** på borestanderen og tryk den fast til på det materiale, der skal bores i.
- Spænd fastgørelsesskruen **14**.
- Tilslut Würth industristøvsugeren.
- Monter beskyttelseshætten **13**, bor og fjern den udborede skive fra borehovedet.

Transport og opbevaring



FORSIGTIG

Fare for kvæstelser og materielle skader!

Hold øje med maskinens vægt ved transporten.

- Rengør maskinen og fjern boreslammet.
- Transportér maskinen og borehovedet adskilt.
- Tøm vandet ud af slangen og maskinen ved frostfare.
- Denne maskine må kun opbevares indendørs.

Vedligeholdelse / pleje



HENVISNING

Hold altid maskinen og ventilationsåbninger fri og rene.

- Opbevaringsstedet skal være tørt og frosfrit.

Miljøinformationer



Smid ikke apparatet i husholdningsaffaldet! I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om gammelt elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelse i national lovgivning skal gammelt elværktøj indsamles separat og tilføres et miljøvenligt genbrugssystem. Undersøg, om du kan aflevere dit gamle apparat hos din forhandler,

eller indhent oplysninger om et lokalt, autoriseret indsamlings- og bortskaffelsessystem. En manglende overholdelse af dette EU-direktiv kan have potentielle virkninger på miljøet og din sundhed!

Oplysninger om støj/vibrationer

	Lydtryksniveau EN-ISO 11204	Lydeffektniveau EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Hånd-arm-vibrationen er typisk lavere end 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Bær høreværn!

Tilbehør og reservedele

Hvis apparatet svigter på trods omhyggelig produktionskontrol og afprøvning, skal reparationen foretages af en Würth masterService.

Ved alle forespørgsler og reservedelsbestillinger skal du i alle tilfælde oplyse varenummeret fra apparatets typeskilt.

Den aktuelle reservedelsliste til dette apparat kan hentes på internettet på <http://www.wuerth.com/partsmanager> eller bestilles på hos den nærmeste Würth filial.

Garanti

For dette Würth apparat yder vi en garanti iht. de lovmæssige / landespecifikke bestemmelser (dokumentation ved faktura eller følgeseddel). Opståede skader afhjælpes ved ombytning eller reparation. Skader, der skyldes forkert behandling, er ikke dækket af garantien. Reklamationer kan kun anerkendes, hvis apparatet bliver afleveret uadskilt til en Würth filial, din Würth repræsentant eller et autoriseret Würth kundeservicecenter. Tekniske ændringer forbeholdes. Vi påtager os intet ansvar for trykfejl.

Hjælp ved fejl

I tvivlstilfælde eller ved udtrykkelige henvisninger skal du kontakte en godkendt kundeservice ved fejl, som ikke nævnes i dette kapitel.

Problem	Mulig årsag	Tips til afhjælpning
Motor fungerer ikke.	Kabel eller stik defekt.	FI-afbryderen er ikke aktiveret, test! Eller lad den kontrollere og evt. udskifte af en elektriker.
	Kontakt defekt.	Kontakt kundeservice.
	Maskinens kulbørster er nedslidt.	Kontakt kundeservice.
	Motor defekt.	Kontakt kundeservice. Forsøg aldrig selv at reparere motoren. Fare!
Motor støjer for meget.	Viklinger beskadiget. Maskinens kulbørster er næsten nedslidt.	Få motor kontrolleret af kundeservice.
Motor bliver for let for varm	Overbelastning af motoren. Utilstrækkelig køling af motoren.	Forhindre overbelastning af motoren under boringen. Fjern støv fra motor, så køleluft kan strømme.
Motor kører. Kerneborehoved roterer ikke.	Gear defekt.	Få apparatet kontrolleret af kundeservicen.
Borehastighed aftager.	Kerneborehoved polerer.	Slib borehovedet på slibpladen, derved skal vandet løbe.
	Vandtryk (-kapacitet) for høj.	Reducér vandmængden med vandreguleringen.
	Borekernen sidder fast i borehovedet.	Fjern borekernen.
	Maksimale boreddybde nået.	Fjern borekernen og brug borehovedforlænger.
	Kerneborehoved defekt.	Kontrollér kerneborehovedet og udskift om nødvendigt.
	Gear defekt.	Få apparatet repareret af kundeservicen.
	Glidekoblingen udløser for tidligt eller skrider.	Få apparatet repareret af kundeservicen.
Motor afbryder.	Borehovedet er blokeret for længe.	Afhjælp blokeringen, sluk og tænd for motoren.
	Strømafbrydelse.	Stikforbindelser, strømledning, FI-afbryder, kontrollér netsikring. Kontrollér strømkilden.
	For lav forsyningsspænding	For lang/tynd forlængerkabel. For lille aggregat.
	Elektronik defekt.	Få apparatet repareret af kundeservicen.
Skyllehoved eller gearhus er utæt.	Akseltætning defekt.	Få apparatet repareret af kundeservicen.
	Vandtryk for højt.	Reducér vandtryk.

NO
Før din sikkerhet


Les denne brukerveiledningen før apparatet tas i bruk for første gang og følg anvisningene.

Ta vare på denne brukerveiledningen for senere bruk og gi den videre til neste eier.



ADVARSEL - Før første gangs bruk må man lese sikkerhetsinstruksene!

Hvis brukerveiledningen og sikkerhetsinstruksjonene ikke følges, kan dette medføre skader på apparatet og fare for brukeren og andre personer. Hvis man oppdager transportskader må man straks kontakte forhandleren.


Sikkerhetsinstruksjer

I tillegg skal de generelle sikkerhetsanvisningene i det vedlagte heftet alltid følges.

Be om å få en praktisk demonstrasjon av apparatet før du tar det i bruk første gang.

Spesielle sikkerhetsinstruksjer


Bruk vernebriller og hørselsvern.



Bruk pustebeskyttelse og lett vernehjelm.



Trekk alltid ut støpselet før du utfører arbeid på apparatet.



Vær oppmerksom på elektriske ledninger, gass- og vannrør som er tildekket. Kontroller arbeidsområdet, for eksempel med en metalldetektor.

- Før arbeidet starter, må du kontrollere at PRCD-jordfeilbryteren fungerer feilfritt.
- Før arbeidet starter, må du konferere med ansvarlig statiker, arkitekt eller den ansvarlige byggeledelsen om planlagt borearbeid. Det gjelder spesielt ved boring i armeringsjern.
- Apparatet må kun brukes i strømmett med forskriftsmessig beskyttelsesjording.
- Apparatet må ikke betjenes av personer under 16 år.

- Borestativet skal alltid være montert på en stadig måte, og det må ikke kunne forskyve seg under boringen.
- Fest borestativet med vakuumpumpen på en overflate som er flat, fast og jevn.



Dersom borearbeidet skal utføres over hodehøyde, må du bruke en vannsamlerring og vannsuger.

Disse skal være i feilfri stand.

- Ved borearbeid over hodehøyde må du alltid feste borestativet med monteringssettet.
- Sikre borkjernen slik at den ikke kan falle ned.
- **Bruk bare originalt tilbehør og originale reservedeler fra Würth.**

Apparatkaraktistikk

Kjenebormaskin		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Opptakseffekt	Watt	2.400	2.400
Tomgangsturtall 1-2-3 gir	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Bordiameter			
Ideell våt i armert betong	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. gir våt / tørr	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. gir våt / tørr	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. gir våt / tørr	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Mål L x B x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Vekt			
Motor	kg	6,8	6,8
Sleide	kg	4,2	4,2
Borestativ Compact	kg	9,6	9,6

Maskinens deler

- 1 LED-indikator motorbelastning
- 2 AV/PÅ-bryter
- 3 Mykstartknapp
- 4 PRCD-jordfeilbryter
- 5 Verktøyholder med 1 ¼" utvendige gjenger - ½" innvendige gjenger
- 6 Kran vannregulering
- 7 Girvelgerbryter
- 8 Ventilasjonsåpninger
- 9 Indikator vanngjennomstrømning
- 10 Håndtak foran
- 11 Sett for tørrboring inkl. sugeadapter*
- 12 Ekstra håndtak* (ekstrautstyr)
- 13 Beskyttelseskappe vannsamlering
- 14 Festeknapp vannsamlering
- 15 Vannsamleringen* (ekstrautstyr)
- 16 Skulderstøtte* (ekstrautstyr)
- 17 Tilkoblingsplate for 11, 12 eller 16* (ekstrautstyr)
- 18 Borehjelp for tørrboring* (ekstrautstyr)
- 19 Sikringskruer
- 20 Matehåndtak
- 21 Låsespak for 22
- 22 Vinkelmåler for justering av borevinkel
- 23 Bærehåndtak
- 24 Låsespak sleide
- 25 Sleideholder for DS 180
- 26 Bunnplate
- 27 Sikringsbolter

- 28 Sentreringsindikator
- 29 Strammemutter
- 30 Monteringssett
- 31 Kjerneborkrone

* Ikke alt tilbehøret som av avbildet eller beskrevet her, inngår i leveringsomfang.

Forklaring av symboler i brukerveiledningen

Definisjonene nedenfor beskriver alvorlighetsgraden til de enkelte advarslene. Vær oppmerksom på disse symbolene når du leser gjennom brukerveiledningen.



FARE

Den farlige situasjonen er umiddelbart forestående og vil medføre alvorlige skader, muligens med døden til følge, hvis man ikke følger instruksene.



ADVARSEL

Den farlige situasjonen kan oppstå og vil medføre alvorlige skader, muligens med døden til følge, hvis man ikke følger instruksene.



FORSIKTIG

Den farlige situasjonen kan oppstå og vil medføre lettere skader hvis man ikke følger instruksene.



INFORMASJON

Det kan oppstå en situasjon som vil kunne føre til materielle skader. Sørg for at denne situasjonen ikke oppstår.

Forskriftsmessig bruk

Würth diamant-system er konstruert for boring i betong og armert betong når det brukes sammen med diamant-våtborkroner og riktig vanntilførsel. DS 180 kan også brukes for tørrboring i lette materialer med egnet sett Vakuumpumpen skal brukes til å feste borestativene DS Compact og DS Comfort. Vakuumpumpen er kun konstruert for å suge opp luft, og ikke andre gasser eller væsker. Brukeren er ansvarlig for skader som oppstår på grunn av feilaktig bruk.

Før igangsetting

Forsikre deg om at det ikke finnes hindringer i de omkringliggende rommene, når du borer gjennom vegger, gulv eller tak. Sikre borkjernen slik at den ikke kan falle ned. Pass på at du bruker riktig nettspenning: Spenningen i stikkkontakten må stemme overens med spenningen som er angitt på typeskiltet til apparatet.

Igangsetting

Funksjonstest PRCD-jordfeilbryter 4



ADVARSEL

Av/på-knappen **2** må være slått av når du utfører funksjonstesten for PRCD-vernebryteren **4**, slik at apparatet ikke slås på utilsiktet.

Før arbeidet starter, må du kontrollere at PRCD-jordfeilbryteren fungerer feilfritt:

- Trykk på RESET-knappen på PRCD-jordfeilbryteren.
- ✓ Den røde kontrollampen viser at jordfeilbryteren er driftsklar.
- Trykk på TEST-knappen.
- ✓ Kontrollampen skal slukke.

Stille inn turtallsområdet



FORSIKTIG

Maskinen må være stanset når du trykker på girvelgerbryteren.

Med girvelgerbryteren kan du forhåndsvelge tre turtallsområder. Våtboring i betong:

- Stilling ●: Lavt turtall for bordiameter Ø70 - 180 mm
- Stilling ●●: Middels turtall for bordiameter Ø35 - 70 mm
- Stilling ●●●: Høyt turtall for bordiameter Ø8 - 35 mm

Ideell borediameter for DS 180 i armert betong er Ø16 - 160 mm.

For problemfritt girskifte drei bryteren i ønsket posisjon. Beveg spindelene enten for hånd eller med den medfølgende nøkkelen samtidig slik at giret går i lås.

Slå av/på



ADVARSEL

Av/på-knappen **2** må være slått av når du utløser PRCD-jordfeilbryteren **4**, slik at apparatet ikke slås på igjen utilsiktet.

Beskyttelse mot overbelastning

De 8 LED-lampene **1** viser motorbelastningen. Det skilles mellom følgende tilstander:
2x blått: Tomgang/lav borebelastning
4x grønt: Normal borebelastning
2x rødt: Overbelastning
Ved overbelastning reduseres turtallet til motoren elektronisk seks ganger blinkende for å advare brukeren. Under overbelastning blinker LED-lampene rødt-grønt/grønt-rødt seks ganger. Deretter lyser de rødt hele tiden. Motoren slås av automatisk. Dersom du ønsker det, kan den slås på igjen med en gang.

Mykstart

Med denne funksjonen lettes boring i overflaten. Funksjonsmåte: Slå på maskinen som normalt. Når mykstart **3** er slått på, kjører maskinen med halv hastighet i 10 sekunder. I mellomtiden lyser den første LED-en lilla.



INFORMASJON

Bruk mykstart bare i kort tid for å bore gjennom overflaten.

Glidekopleing

Ved kanting av boremaskinen kobles sikkerhetskoblingen inn. (I bestemte situasjoner kan LED-ene allerede blinke rødt.) Maskinen slås av automatisk. Løsne borkronen forsiktig. Bruk aldri på-/av-bryteren **2** til dette! Deretter kan bore videre som normalt.

Underspenningsvern

Når maskinen fastslår en for lav forsyningsspenning, slås maskinen av. Alle LED-lampene lyser blått etterpå. Slå maskinen av og deretter på igjen.

Manuell boring



ADVARSEL

Overhold maksimal borediameter for de håndførte borene med DS 180:

- Våt i betong: Ø40 mm
- Tørrboring i murverk: Ø122 mm

Montere borkronen **31**

- Rengjør og påfør fett på gjengene på borkronen **31** og verktøyholderen **5**.
- Skru borkronen **31** inn i verktøyholderen **5**, og trekk til med medfølgende nøkkel.

Koble til vannet

- Lukk vannkranen **6**.
- Koble vanntilførselslangen til vannkranen eller vanntrykkbeholderen.
- Dersom du bruker en vanntrykkbeholder, må du passe på at trykket er tilstrekkelig når du arbeider.
- Følg med på indikatoren som viser vanngjennomstrømningen **9**.

Manuell våtboring

- Åpne vannkranen **6** og slå på maskinen **2** for å utføre våtboring.
- Hold maskinen så godt fast som mulig.
- Bruk alltid håndtaket **10** foran på boremaskinen når du borer.
- Plasser borkronen med lett vinkel på overflaten du skal bore i. Anbefaling: Bruk mykstart **3**.
- Når borkronen har boret seg inn i overflaten, dreier du maskinen tilbake i rett vinkel i forhold til flaten som skal bores.
- Bor med jevn fremføring. Ikke overbelast apparatet.
- Vannet som lekker ut, skal ikke være klart, men melkeaktig.
- Etter boringen slår du av apparatet og lukker vannkranen.

Manuell tørrboring

- Fest settet for tørrboring **11** for å utføre tørrboring.
- Boringen må kun utføres i murverk som er helt **tørt**. Bruk et kraftig støvavsug. Følg med på effekten av filteret. Filteret skal skiftes ut regelmessig.
- Hold maskinen så godt fast som mulig.
- Bruk alltid håndtaket **10** foran på boremaskinen når du borer.

- Plasser borkronen med lett vinkel på overflaten du skal bore i.
- Når borkronen har boret seg inn i overflaten, dreier du maskinen tilbake i rett vinkel i forhold til flaten som skal bores.



ADVARSEL

Spesielt i første gir har maskinen et svært høyt turtall. Det er derfor viktig at du arbeider svært konsentrert, spesielt når du borer i første gir og med diametere på mer enn 60 mm. Dersom borkronen plutselig blokkeres, kan du, til tross for sikkerhetskoblingen, miste kontrollen over maskinen og bli alvorlig skadet.

Boring med borestativ

Feste borestativet



FORSIKTIG

Borestativet skal alltid være montert på en stødig måte, og det må ikke kunne forskyve seg under boringen.

Justere borestativet

- Plasser borestativet der du skal utføre borearbeidet.
- Drei senteringsindikatoren **28** fremover til den klikker på plass.
- Juster borestativet slik at indikatoren for maskinen som brukes, er nøyaktig over ønsket boreposisjon.
- Fest borestativet.

Montere med monteringssettet

- Bor et tapphull med en diameter på 16 mm for en W-ED M12 festeplugg.
- Sett inn festepluggen.
- Skru inn monteringssettet **30**.
- Juster borestativet.
- Fest borestativet med en strammemutter **29**.

Montere med vakuumpumpe



ADVARSEL

Maksimal borediameter på 100 mm. Fest borestativet med vakuumpumpen på en overflate som er flat, fast og jevn. Det skal festes på vegg eller gulv, og aldri over hodehøyde. Kjernebormaskinen og vakuumpumpen skal alltid kobles til samme strømkilde. Slå aldri av vakuumpumpen mens den er i bruk.

- Still apparatet opp vannrett. Den skal ikke helle mer enn 10°.
 - Sett på innsugingsslangen, og fest den med slangeklemmen.
- Du finner ytterligere informasjon i bruksanvisningen til vakuumpumpen.

Montere borkronen 31

- Trekk for sikkerhets skyld til festeskruen på sleiden **24**.
- Rengjør og påfør fett på gjengene på borkronen **31** og verktøyholderen **5**.
- Skru borkronen **31** inn i verktøyholderen **5**, og trekk til med medfølgende nøkkel.

Koble til vannet

- Lukk vannkranen **6**.
- Koble vanntilførselsslangen til vannkranen eller vanntrykkbeholderen.
- Dersom du bruker en vanntrykkbeholder, må du passe på at trykket er tilstrekkelig når du arbeider.
- Følg med på indikatoren som viser vanngjennomstrømningen **9**.

Stille inn borevinkelen

- Løsne låsespaken **21**.
- Bruk håndtaket **23** for å skyve søylen i ønsket borevinkel ved hjelp av skalaen.
- Trekk til låsespaken **21**.

Boring

- Sørg alltid for at borestativet er tilstrekkelig forankret i underlaget.
- Åpne vannkranen **6**.
- Løsne låsespaken **24**, og hold matehåndtaket **20**.
- Trykk på av/på-knappen **2**.
- Anbefaling: Bruk mykstart **3** for å starte boringen. Bor med jevn fremføring. Ikke overbelast apparatet.
- Vannet som lekker ut, skal ikke være klart, men melkeaktig.

- Løsne alltid låsespaken **24** når du borer.
- Etter boringen slår du av apparatet og lukker vannkranen. Drei maskinen med matehåndtaket **20** opp, og trekk til låsespaken **24**.

Fjerne borkjernen

- Brekk av og fjern borkjernen.

Bore over hodehøyde



FARE

Fest alltid borestativet med monteringssettet.



FARE

Bruk alltid en vannsamlerring og en Würth industristøvsuger!

Montere vannsamlerringen 15

- Løsne festeskruen **14** på vannsamlerringen **15**.
- Sett vannsamlerringen **15** på borestativet, og trykk den fast mot materialet du skal bore i.
- Trekk til festeskruen **14**.
- Koble til Würth industristøvsugeren.
- Monter beskyttelseskappen **13**, bor gjennom og fjern den utskårne delen fra borkronen.

Transport og oppbevaring



FORSIKTIG

Fare for skader på personer og materiell!
Ta hensyn til apparatets vekt ved transport.

- Rengjør maskinen, og fjern boreslam.
- Maskinen og borkroner skal transporteres hver for seg.
- Dersom det er fare for frost, må du blåse ut vann i slangen og maskinen.
- Dette apparatet skal kun lagres innendørs.

Vedlikehold / pleie



INFORMASJON

Hold alltid apparatet og ventilasjonsåpningene frie og rene.

- Oppbevaringsstedet må være tørt og frostfritt.

Miljøinformasjon



Ikke kast dette apparatet i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om elektrisk og elektronisk avfall og tilhørende nasjonale lover og forskrifter må elektroverktøy som ikke lenger er i bruk og skal kastes, kildesorteres for miljøvennlig gjenvinning. Sørg for at du returnerer det brukte apparatet til

forhandleren, eller skaff deg opplysninger om et godkjent lokalt oppsamlings- og avfallshåndterings-selskap. Hvis dette EU-direktivet ikke følges, kan det ha negative følger for miljøet og din helse!

Opplysninger om støy og vibrasjoner

	Lydtrykknivå EN-ISO 11204	Lydeffektnivå EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Vibrasjoner for hånd og arm er typisk mindre enn 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Bruk hørselsvern!

Tilbehør og reservedeler

Dersom enheten slutter å virke, til tross for nøyaktige produksjons- og kontrollprosesser, skal den repareres av Würth master-Service.

Ved alle spørsmål og delebestillinger må alltid artikkelnummeret oppgis, det står på apparatets typeskilt. Den aktuelle delelisten til dette apparatet finner du på internett under «<http://www.wuerth.com/parts-manager>», eller du kan få den hos din nærmeste Würth-forhandler.

Garanti

For dette Würth apparatet gir vi en garanti iht. de lovfestede/nasjonale bestemmelsene fra kjøpsdatoen (bevist ved faktura eller følgeseddel). Hvis apparatet er skadet, rettes dette med levering av et nytt apparat eller reparasjon. Skader som skyldes feilaktig bruk, dekkes ikke av garantien. Reklamasjoner kan kun godtas hvis apparatet leveres i hel tilstand (ikke demontert) til en Würth filial, en representant fra Würth eller et verksted/kundesenter som er autorisert av Würth. Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer. Vi påtar oss ikke noe ansvar for trykkfeil.

Feilretting

Ved feil som ikke er nevnt i dette kapittel, i tvilstilfeller og ved anvisninger om dette, må det tas kontakt med en servicemontør.

Problem	Mulig årsak	Rådslagning for å få hjelp
Motoren fungerer ikke.	Kabelen eller støpselet er defekt.	PRCD-bryteren er ikke slått på. Kontroller om den virker. Eller få en autorisert elektriker til å se på den og eventuelt skifte den ut.
	Bryteren er defekt.	Oppsøk kundeservice.
	Kullbørstene på maskinen er slitt.	Oppsøk kundeservice.
	Motoren er defekt.	Oppsøk kundeservice. Du må aldri reparere motoren selv. Fare!
Motoren støyer for mye.	Skadde viklinger. Kullbørstene på maskinen er nesten utslitte.	La Kundeservice kontrollere motoren.
Motoren har lett for å overopphetes.	Overbelastning av motoren. Motoren kjøles ikke tilstrekkelig.	Unngå overbelastning av motoren under boringen. Fjern støv fra motoren, slik at kjøleluft kan strømme fritt.
Motoren er i gang. Kjerneborkronen roterer ikke.	Drivverket er defekt.	Få kundeservice til å kontrollere apparatet.
Borehastigheten avtar.	Kjerneborkronen er polert.	Slip borkronen på en slipeplate, med rennende vann.
	Vanntrykket (vanngjennomstrømningen) er for høyt.	Reduser vannmengden med vannreguleringen.
	Borkjernen sitter fast i borkronen.	Fjern borkjernen.
	Maksimal boreddybde er nådd.	Fjern borkjernen, og bruk borkroneforlengelsen.
	Kjerneborkronen er defekt.	Kontroller kjerneborkronen, og bytt den ut om nødvendig.
	Drivverket er defekt.	Lever apparatet til kundeservice for reparasjon.
	Glidekoblingen løsner for tidlig eller slurer.	Lever apparatet til kundeservice for reparasjon.
Motoren slår seg av.	Borkronen har vært blokkert for lenge.	Opphev blokkeringen. Slå motoren av og på igjen.
	Strømbrudd.	Kontroller pluggforbindelser, strømledning, PRCD-bryter og nettsikring. Kontroller strømkilden.
	For lav forsyningsspenning	For lang/tynn forlengeskabel. For lite aggregat.
	Feil i elektronikken.	Lever apparatet til kundeservice for reparasjon.
Det lekker vann fra spylehodet eller girkassehuset.	Akseltetningsringen er defekt.	Lever apparatet til kundeservice for reparasjon.
	Vanntrykket er for høyt.	Reduser vanntrykket.

FI

Turvallisuutesi vuoksi



Lue tämä käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttöönotto kertaa ja toimi näiden ohjeiden mukaisesti.

Säilytä tämä käyttöohje myöhempiä tarvetta tai seuraavaa omistajaa varten.



VAROITUS - Lue turvaohjeet ennen ensimmäistä käyttökertaa!

Käyttöohjeen ja turvaohjeiden huomiotta jättäminen voi vaurioittaa laitetta ja vaarantaa käyttäjän ja muut henkilöt. Ilmoita kuljetusvaurioista myyjälle heti.



Turvaohjeet

Noudata myös oheisia yleisiä turvaohjeita. Pyydä ohjausta laitteen käyttöön ennen kuin alat käyttää sitä ensimmäistä kertaa.

Erityisiä turvaohjeita



Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia.



Käytä kevyttä hengityssuojainta ja suojakypärää.



Irrota pistoke pistorasiasta ennen laitteelle tehtäviä töitä.



Varo piiloasennettuja sähkökaapeleita sekä kaasu- ja vesiputkia. Tarkista työalue; käytä esim. metallinpaikanninta.

- Tarkista ennen työn aloittamista vikavirtasuojakytkimen toiminta.
- Neuvottele suunnitelluista porauksista ennen työn aloittamista, erityisesti raudoitusterästä katkaistaessa, rakennuksen statiikan suunnittelijan, arkkitehdin tai vastaavan rakennusmestarin kanssa.
- Laitetta saa käyttää vain määräysten mukaan suojamaadoitetussa verkossa.
- Alle 16-vuotiaat eivät saa käyttää laitetta.
- Porausjalustan tulee olla tukevasti pystytettynä. Sitä ei saa porauksen aikana siirtää.

- Kiinnitä porausjalusta tasaiselle, kiinteälle ja sileälle pinnalle alipaine pumpun avulla.



Kun poraat pään yläpuolella, käytä vedenkeruurengasta ja vesi-imuria.

Näiden tulee olla hyvässä kunnossa.

- Kiinnitä porausjalusta asennussarjalla pään yläpuolella poratessasi.
- Varmista, että porattu pala (kaire) ei pääse putoamaan.
- **Käytä vain alkuperäisiä Würth -tarvikkeita ja -varaosia.**

Tekniset tiedot

Keernaporakone		DS 180-P	DS 180-T
Tuote		5709 116 01	5709 116 02
Ottoteho	W	2.400	2.400
Joutokäyntinopeus 1-2-3 vaihteella	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Porausalue			
Ideaali, märkä, teräsbetonissa	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. vaihde märkä / kuiva	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. vaihde märkä / kuiva	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. vaihde märkä / kuiva	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Mitat P x L x K	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Paino			
Moottori	kg	6,8	6,8
Kelkka	kg	4,2	4,2
Porausalusta Compact	kg	9,6	9,6

Laitteen osat

- 1 Moottorin kuormituksen ledinäyttö
- 2 On/off-kytkin
- 3 Pehmeän käynnistyksen nappi
- 4 Vikavirtasuojakytkin
- 5 Terän istukka, 1¼" ulkokierre - ½" sisäkierre
- 6 Veden säätöventtiili
- 7 Vaihteenvälitsin
- 8 Tuuletusraot
- 9 Veden virtaaman näyttö
- 10 Etukädensija
- 11 Kuivaporaussarja, sis. imusovittimen*
- 12 Toinen kädensija* (lisävaruste)
- 13 Vedenkeruurenkkaan suojakansi
- 14 Vedenkeruurenkkaan kiinnitysnappi
- 15 Vedenkeruurengas* (lisävaruste)
- 16 Olkatuki* (lisävaruste)
- 17 Kiinnityslevy kohteille 11, 12 tai 16* (optio)
- 18 Apuväline kuivaporaukseen* (optio)
- 19 Lukitusruuvi
- 20 Syöttövipu
- 21 Kiinnitysvipu kohteelle 22
- 22 Porauskulman säätö ja -näyttö
- 23 Kantokahva
- 24 Kelkan kiristinvipu
- 25 Kelkan kiinnitys DS 180 :lle

- 26 Jalusta
- 27 Lukituspulkit
- 28 Reiän keskipisteen näyttö
- 29 Kiristysmutteri
- 30 Asennussarja
- 31 Keernaporan terä

* **Kuvassa oleva tai selostettu lisävaruste ei kokonaisuudessaan kuulu toimitussisältöön.**

Käyttöohjeen kuvakkeet

Tässä selostetaan käyttöohjeessa olevat varoitukset. Lue käyttöohje ja noudata symbolien ohjeita.



VAARA

Vaara uhkaa välittömästi. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vakavan tapaturman tai jopa kuoleman.



VAROITUS

Vaara saattaa olla uhkaamassa. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa tapaturman tai jopa kuoleman.



VARO

Vaara saattaa olla uhkaamassa. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa lievän tapaturman.



OHJE

Mahdollisesti vaarallinen tilanne. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa esinevahingon.

Määräystenmukainen käyttö

Würth-timanttikorakoneet on tarkoitettu betonin ja teräsbetonin märkäporaukseen timanttikruunulla ja laitteeseen sopivalla vedensyötöllä. Koneita DS 180 voi käyttää myös kevyeen materiaaliin sopivan kuivaporaussarjan kanssa. Alipainepumppu on porausjalustoja DS Compact ja DS Comfort varten. Ilman imemiseen hyväksytyä alipainepumppua ei ole tarkoitettu muille kaasuille eikä nesteille. Käyttäjää vastaa määräystenvastaisen käytön aiheuttamista vahingoista itse.

Ennen käyttöönottoa

Tarkista seinää, lattiaa tai kattoa poratessasi viereiset tilat ja estä tarvittaessa pääsy niihin. Varmista, että porattu pala (kaire) ei pääse putoamaan. Huomaa verkkojännite: Laitteen tyyppikilvessä ilmoitetun jännitteen tulee olla sama kuin pistorasian jännite.

Käyttöönotto

Vikavirtasuojakytkimen 4 toiminnan testaaminen



VAROITUS

Vikavirtasuojakytkimen 4 toimintaa tarkistettaessa tulee laitteen on/off-kytkimestä 2 olla virta katkaistuna laitteen tahattoman päällekytkennän varalta.

Tarkista ennen työn aloittamista vikavirtasuojakytkimen toiminta:

- Paina vikavirtasuojakytkimen RESET-painiketta.
- ✓ Punainen merkkivalo näyttää vikavirtasuojakytkimen toimintavalmiuden.
- Paina TEST-painiketta.
- ✓ Merkkivalon tulee sammua.

Kierrosnopeusalueen asettaminen



VARO

Käytä vaihteenvalitsinta vain koneen ollessa pysäytettyinä.

Voit tehdä vaihteenvalitsimella kolmen kierrosnopeusalueen esivalinnan. Märkäporaus betoniin:

- Asento ●: pieni kierrosnopeus, reiän koko Ø 70 - 180 mm
- Asento ●●: keskialueen kierrosnopeus, reiän koko Ø 35 - 70 mm
- Asento ●●●: suuri kierrosnopeus, reiän koko Ø 8 - 35 mm

Ideaalireiän koko teräsbetoniin koneelle DS 180 on Ø 16 - 160 mm.

Käännä kytkin haluamaasi asentoon, jotta vaihteen valitseminen kävisi helposti. Kierrä samalla karaa joko käsin tai ohjeisella avaimella, jotta vaihde lukkiutuu.

Kytkeminen on / off



VAROITUS

Vikavirtasuojakytkimen **4** lauetessa estä laitteen tahaton uudelleenkäynnistymisen kytkemällä virta pois päältä on/off-kytkimestä **2**.

Ylikuormitusuoja

8 lediä **1** osoittavat moottorin kuormituksen. Vaihtoehdot ovat seuraavat:

2 x sininen: Joutokäynti / vähäinen porauskuormitus
4 x vihreä: Normaali porauskuormitus
2 x punainen: Ylikuormitus

Käyttäjää varoitetaan ylikuormitustilanteesta alentamalla elektronisesti moottorin kierrosnopeutta sykäyksittäin kuusi kertaa. Ylikuormitustilanteessa ledit vilkkuvat kuusi kertaa punainen-vihreä/vihreä-punainen.

Sen jälkeen ne jäävät palamaan jatkuvaa punaista. Moottori pysähtyy automaattisesti, mutta sen voi käynnistää heti uudelleen.

Pehmeä käynnistys

Toiminnolla helpotetaan pinnan poraamisen aloittamista.

Toimi näin: Kytke koneeseen virta normaalisti päälle. Kun kytket päälle pehmeän käynnistuksen **3**, kone käy 10 sekuntia puolella nopeudella. Ensimmäinen ledi palaa tällöin sinipunaishana.



HUOMAA

Käytä pehmeää käynnistystä vain lyhyen aikaa pinnan poraamisen aloittamiseen.

Liukukytkin

Terän jumiutussa turvakytkin kytkeytyy päälle. (Joissain tilanteissa saattavat ledit jo vilkkua punaista.) Kone kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Irrota terä varovasti. Tähän tarkoitukseen ei saa käyttää on/off-kytkintä **2**! Tämän jälkeen voit jatkaa poraamista normaalisti.

Alijännitesuoja

Jos kone havaitsee liian matalan syöttöjännitteen, se kytkeytyy pois päältä. Kaikki ledit palavat silloin edelleen sinisenä. Kytke kone pois päältä ja uudelleen päälle.

Käsivarainen poraaminen



VAROITUS

Koneella DS 180 käsivaraisesti porattaessa huomioi reiän enimmäisläpimitta:

- Märkäporaus betoniin: Ø 40 mm
- Kuivaporaus rapattuihin seinäpintoihin: Ø 122 mm

Terän 31 asentaminen

- Puhdista ja rasvaa terän **31** ja työkalukiinnityksen **5** kiertet.
- Kierrä terä **31** työkalukiinnitykseen **5** ja kiristä se toimitussisältöön kuuluvalla avaimella.

Veden liittäminen

- Sulje veden sulkuventtiili **6**.
- Liitä vesiletku vesihanaan tai painevesisäiliöön.
- Painevesisäiliötä käyttäessäsi huolehdi riittävästä paineesta.
- Seuraa veden virtaaman näyttöä **9**.

Käsivarainen märkäporaus

- Avaa märkäporausta varten veden sulkuventtiili **6** ja kytke koneeseen virta päälle **2**.
- Pidä koneesta kiinni mahdollisimman tiukasti.
- Käytä poratessasi koneen etupuolella olevaa kahvaa **10**.
- Aseta kruunu porattavalle pinnalle vähän kallistaen.
- Pidä koneesta kiinni mahdollisimman tiukasti.
- Kun olet porannut kruunun kiinni materiaaliin, oikaise se kohtisuoraan pintaa vasten.
- Poraa tasaisesti syöttäen. Älä ylikuormita konetta.
- Veden tulisi muuttua poratessa maitomaisen sameaksi eikä jäädä kirikkaaksi.
- Porauksen jälkeen kytke koneesta virta pois päältä ja sulje vesihana.

Käsivarainen kuivaporaus

- Kiinnitä kuivaporaamista varten kuivaporaussarja **11**.
- Poraa vain ehdottoman **kuivaa** pintaa. Käytä tehokasta pölynimuria. Seuraa suodattimen kuntoa. Vaihda suodatin säännöllisesti.
- Pidä koneesta kiinni mahdollisimman tiukasti.
- Käytä poratessasi koneen etupuolella olevaa kahvaa **10**.
- Aseta kruunu porattavalle pinnalle vähän kallistaen.
- Kun olet porannut kruunun kiinni materiaaliin, oikaise se kohtisuoraan pintaa vasten.



VAROITUS

Koneen vääntömomentti on erityisesti ensimmäisellä vaihteella huomattavan korkea. Poraä sen tähden keskittyneesti, erityisesti silloin, kun poraat 1. vaihteella läpimitaltaan yli 60 mm reikiä. Turvakytimestä huolimatta kone saattaa tempautua kädestäsi ja aiheuttaa tapaturman, jos kruunu jää äkillisesti jumiin.

Poraaminen jalustaa apuna käyttäen

Jalustan kiinnittäminen



VARO

Porausjalustan tulee olla tukevasti pystytettynä. Sitä ei saa porauksen aikana siirtää.

Jalustan kohdistaminen

- Asenna porausjalusta porattavaan kohteeseen.
- Käännä reiän keskipisteen näyttöä **28** eteen, kunnes se lukkiutuu.
- Kohdista porausjalusta niin, että koneelle annettava näyttö on tarkasti porattavan kohteen yllä.
- Kiinnitä porausjalusta.

Kiinnitys asennussarjalla

- Poraä iskutulppaa W-ED M12 varten \varnothing 16 mm reikä.
- Asenna iskutulppa.
- Ruuvaa asennussarja **30** paikalleen.
- Kohdista porausjalusta paikkaansa.
- Kiinnitä jalusta kiristinmutterilla **29**.

Kiinnitys alipainepumpulla



VAROITUS

Porattavan reiän läpimitta saa olla korkeintaan 100 mm. Asenna jalusta ja alipainepumppu vain tasaiselle, kiinteälle ja sileälle pinnalle seinään tai lattiaan, eikä koskaan päätä korkeammalle. Liitä keernaporakone ja alipainepumppu aina samaan virtalähteeseen. Älä kytke alipainepumppua pois toiminnasta käytön aikana.

- Aseta laite vaakasuoraan. Kallistus saa olla korkeintaan 10° .
- Työnnä imuletku paikalleen ja asenna letkunkiristin.

Lisätietoja löydät alipainepumpun käyttöohjeesta.

Terän 31 asentaminen

- Kiinnitä varmistukseksi kelkan kiinnitysruuvi **24**.
- Puhdista ja rasvaa terän **31** ja työkalukiinnityksen **5** kiertteet.
- Kierrä terä **31** työkalukiinnitykseen **5** ja kiristä se toimitusisäلتөөn kuuluvalla avaimella.

Veden liittäminen

- Sulje veden sulkuventtiili **6**.
- Liitä vesiletku vesihanaan tai painevesisäiliöön.
- Painevesisäiliötä käyttäessäsi huolehdi riittävästä paineesta.
- Seuraa veden virtaaman näyttöä **9**.

Porauksulman säätäminen

- Löysää kiristinvipua **21**.
- Työnnä asteikkoo apuna käyttäen pylväs kahvasta **23** haluamaasi porauksulmaan.
- Kiristä kiristinvipu **21**.

Poraaminen

- Huolehdi aina riittävästä ankkuroinnista alustaan.
- Avaa veden sulkuventtiili **6**.
- Avaa kiristinvipu **24** ja pidä kiinni syöttökahvasta **20**.
- Paina on/off-kytkintä **2**.
- Suositus: Käytä poraamiseen aloittamiseen pehmeää käynnistystä **3**. Poraä tasaisesti syöttäen. Älä ylikuormita konetta.
- Veden tulisi muuttua poratessa maitomaisen sameaksi eikä jäädä kirrkaaksi.
- Pidä poratessa kiristinvipu **24** aina auki.
- Porauksen jälkeen kytke koneesta virta pois päältä ja sulje vesihana. Käännä kone ja syöttövipu **20** ylös ja kiristä kiristinvipu **24**.

Porauspalkan poistaminen

- Riko pala ja ota se pois.

Pään yläpuolella poraaminen



VAARA

Kiinnitä aina porausjalusta asennussarjalla.



VAARA

Käytä aina vedenkeräysrengasta ja Würthin teollisuusimuria!

Vedenkeräysrenkaan 15 asentaminen

- Avaa vedenkeräysrenkaan **14** kiinnitysruuvi **15**.
- Asenna vedenkeräysrengas **15** porausjalustaan ja paina se tiukasti porattavaa materiaalia vasten.
- Kiristä kiinnitysruuvi **14**.
- Kytke Würthin teollisuusimuri.
- Asenna suojakansi **13**, poraa sen läpi ja ota porauspala pois terästä.

Kuljetus ja varastointi



VARO

Loukkaantumis- ja vioittumisvaara! Huomioi kuljetettavan laitteen paino.

- Poista porausliete ja puhdista kone.
- Kuljeta konetta ja kruunua erillään.
- Jätymisen uhatessa tyhjennä vesi letkusta ja koneesta.
- Tätä laitetta saa säilyttää vain sisätiloissa.

Huolto ja hoito



HUOMAA

Pidä kone ja sen tuuletusraot puhtaina.

- Säilytä laturi kuivassa paikassa pakkaselta suojassa.

Ympäristöohjeet



Tämä laite ei ole sekajätettä! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan Euroopan Unionin direktiivin 2012/19/EY ja vastaavien kansallisten lakien perusteella tulee tuotteet kerätä talteen, kierrättää ja hävittää ympäristömääräysten mukaisesti. Varmista, että toimitat käytetyn laitteen takaisin jälleenmyyjälle tai otat selvää, missä on paikallinen sähkö- ja elektroniikkaromua vastaanottava keräyspiste. Tämän EU-direktiivin huomiotta jättäminen saattaa vaarantaa terveytesi ja pilata ympäristöä!

Melu- ja värinäarvot

	Äänenpainetaso EN-ISO 11204	Äänentehotaso EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva värinä on tyypillisesti alle 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Käytä kuulosuojaimia!

Tarvikkeet ja varaosat

Jos huolellisista valmistus- ja testausmenetelmistä huolimatta laite lakkaa toimimasta, toimita se Würth master Service -huoltoon.

Ilmoita kaikissa kyselyissäsi ja varaosatilauksissasi laitteen arvokilvessä oleva tuotenumero. Tämän laitteen ajantasainen varaosaluettelo on ositteessa <http://www.wuerth.com/partsmanager>. Voit myös pyytää luettelon lähimmältä Würth-jälleenmyyjältä.

Takuu

Annamme tälle Würth-laitteelle lakimääräisen tai maakohtaisten säädösten mukaisen takuun ostopäivästä alkaen (tositteena lasku tai rahtikirja). Mahdolliset viat korvataan joko varaosatoimituksin tai korjaamalla. Asiantuntemattomasta käsittelystä aiheutuneet vahingot eivät kuulu takuun piiriin. Hyväksymme takuuvaatteen vain, jos toimitat laitteen purkamattomana Würth-toimipisteeseen, Würth-asiakaspalvelun edustajalle tai valtuutettuun Würth-huoltoon. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään. Emme vastaa painovirheistä.

Vianetsintä

Ota yhteys valtuutettuun asiakaspalveluun häiriötapauksissa, joita ei ole lueteltu tässä luvussa, ollessasi epävarma tai jos tässä ohjeessa niin neuvotaan.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimi näin
Moottori ei toimi.	Johto tai pistoke viallinen.	Vikavirtasuojakytkin ei ole kytkettynä, testaa se itse! Tai anna sähköasentajan tarkistaa ja tarvittaessa vaihtaa osa.
	Kytkin viallinen.	Ota yhteys asiakaspalveluun.
	Koneen hiiliharjat ovat kuluneet.	Ota yhteys asiakaspalveluun.
	Moottori viallinen.	Ota yhteys asiakaspalveluun. Älä korjaa moottoria itse. Vaara!
Moottori on liian meluisa.	Käämit vioittuneet. Koneen hiiliharjat ovat lähes loppuunkuluneet.	Tarkistuta moottori asiakaspalvelulla.
Moottori ylikuumentuu helposti	Moottorin ylikuorma. Moottorin jäähdytys riittämätön.	Estä moottorin ylikuormitus poraamisen aikana. Poista pölyt moottorista, jotta jäähdytysilma voi kulkea.
Moottori käy. Kruunu ei pyöri.	Vaihteisto viallinen.	Anna asiakaspalvelumme tarkastaa laite.
Poran kierrosnopeus laskee.	Kruunu on tylsynyt.	Terota kruunu terotuslevyllä, juoksuta samalla vettä.
	Veden paine (virtaama) liian korkea.	Pienennä vesimäärää säätöhanasta.
	Pala (kaire) on tiukasti kiinni kruunussa.	Poista pala.
	Maksimiporaussyvyys saavutettu.	Poista porattu pala ja käytä kruunun jatko-osaa.
	Kruunu viallinen.	Tarkista kruunu. Vaihda tarvittaessa.
	Vaihteisto viallinen.	Anna asiakaspalvelumme korjata laite.
	Liukukytkin irrottaa liian aikaisin tai pyörii tyhjiä.	Anna asiakaspalvelumme korjata laite.
Moottori kytkeytyy pois päältä.	Kruunu on jumissa liian pitkään.	Selvitä jumittumisen syy, sammuta moottori ja kytke se uudelleen päälle.
	Sähkökatkos.	Tarkista pistokkeet, virtajohto, vikavirtasuojakytkin ja sulake. Tarkista virtalähde.
	Liian matala syöttöjännite	Liian pitkä/ohut jatkojohto. Liian pieni aggregaatti.
	Elektroniikka on vikaantunut.	Anna asiakaspalvelumme korjata laite.
Vettä tulee huuhtelupäästä tai vaihdekotelosta.	Akselin tiivistysrenkas viallinen.	Anna asiakaspalvelumme korjata laite.
	Veden paine liian korkea.	Pienennä veden painetta.

SE
För din säkerhet


Läs denna bruksanvisning innan du börjar använda produkten och följ anvisningarna.

Spara bruksanvisningen för senare användning eller för en senare ägare.



VARNING – Läs igenom säkerhetsanvisningarna innan du tar apparaten i drift för första gången!

Om bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna inte följs kan verktyget skadas och användaren och andra utsättas för risker. Informera genast leverantören om du upptäcker transportskador.


Säkerhetsanvisningar

Därutöver skall de allmänna säkerhetsanvisningarna i det bifogade häftet följas.

Se till att du får en praktisk instruktion före första användningen.

Särskilda säkerhetsanvisningar


Använd skyddsglasögon och hörselskydd.



Använd lätt andningskydd och skyddshjälm.



Innan arbete på verktyget påbörjas ska stickkontakten dras ut ur nätuttaget.



Se upp för dolt liggande elektriska ledningar, gas- och vattenrör.

Kontrollera arbetsområdet, t.ex. med en metalldetektor.

- Borrpelaren skall alltid vara fast uppställd och får inte förskjuta sig under borringen.
- Borrpelaren får bara fästas med en vakuum-pump på ett jämnt, fast och slätt underlag.



Vid borrarbeten över huvudhöjd skall alltid en vattenuppsamlingsring och en vattensug användas.

Dessa måste vara i felfritt skick.

- Vid borring över huvudhöjd skall borrpelaren alltid fästas med monteringsatts.
- Säkra borkärnan mot att falla ned.
- **Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar från Würth.**

- Innan arbetet påbörjas måste man kontrollera att PRCD-skydds brytaren fungerar korrekt.
- Innan arbetet påbörjas skall de ansvarige statikern, arkitekten eller bygglidaren konsulteras gällande planerade borringar, framför allt om armeringsjärn skall kapas.
- Apparaten får bara användas i ett elnät med korrekt skyddsjordning.
- Apparaten får inte användas av personer under 16 år.

Apparatparametrar

Kärnbormmaskin		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Strömförbrukning	Watt	2.400	2.400
Tomgångsvarvtal 1-2-3:e växeln	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Borrintervall			
Idealiskt vått i stålbetong	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1:a växeln vått/torrt	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2:a växeln vått/torrt	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. växeln vått/torrt	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Mått L x B x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Vikt			
Motor	kg	6,8	6,8
Slid	kg	4,2	4,2
Borrelare Compact	kg	9,6	9,6

Verktygets delar

- 1** LED-motorbelastningsindikator
- 2** Till/från-brytare
- 3** Mjukstartsknapp
- 4** PRCD-skydds brytare
- 5** Verktygshållare med 1¼" yttergänga - ½" innergänga
- 6** Vattenregleringskran
- 7** Växelväljare
- 8** Ventilationsöppning
- 9** Vattengenomflödesindikering
- 10** Handtag fram
- 11** Torrborsats inkl. utsugsadapter*
- 12** Andra handtag* (tillval)
- 13** Skyddslock vattenuppsamlingsring
- 14** Fästknapp vattenuppsamlingsring
- 15** Vattenuppsamlingsring* (tillval)
- 16** Axelstöd* (tillval)
- 17** Anslutningsplatta för 11, 12 eller 16* (tillval)
- 18** Borrhjälp för torrborring* (tillval)
- 19** Säkringskruv
- 20** Frammatningsspak
- 21** Arreteringsspak för 22
- 22** Borrinkeljustering med indikering
- 23** Bärhandtag
- 24** Arreteringsspak slid
- 25** Hållare slid för DS 180
- 26** Fotplatta
- 27** Säkringsbult
- 28** Borrmittpunktsindikator

- 29** Spännmutter
- 30** Monteringssats
- 31** Kärnborkrona

* **Avbildat eller beskrivet tillbehör hör delvis inte till leveransomfattningen.**

Förklaring av symboler i bruksanvisningen

Nedan förklaras de enskilda varningarnas relevans. Läs bruksanvisningen och var uppmärksam på dessa symboler.



FARA

En farlig situation hotar som leder till svåra kroppsskador eller dödsolyckor, om inga åtgärder vidtas.



VARNING

En farlig situation kan uppkomma och kan, om inga åtgärder vidtas, leda till svåra kroppsskador eller dödsolyckor.



FÖRSIKTIGHET

En farlig situation kan uppkomma och kan, om inga åtgärder vidtas, leda till lätta eller obetydliga skador.



OBSERVERA

En möjligen skadlig situation kan uppkomma och leder till saksador om den inte undviks.

Avsedd användning

Systemet Würth Diamant är avsett för borring i betong och armerad betong i kombination med Diamant-våtkronor och en lämplig vattentillförsel. DS 180 är även lämplig för torrborring i lätta konstruktionsmaterial med lämplig torrborrningsatts. Vakuumpumpen är avsedd för att fästa borrpelarna DS Compact och DS Comfort. Den vakuumpump, som är godkänd för luft sugning är inte avsedd för andra gaser eller vätskor. Användaren är ensam ansvarig för skador som orsakas av felaktig användning.

Före idrifttagning

Vid borring genom väggar, golv eller innertak skall intelligande rum kontrolleras och spärras för hinder. Säkra borrhärnan mot att falla ned. Beakta nätspänningen: Strömkällans spänning skall stämma överens med uppgifterna på apparatens typskylt.

Idrifttagning

Funktionstest PRCD-skyddsbrytare 4



VARNING

För att undvika att verktyget slås på av misstag vid funktionstest av PRCD-skyddsbrytaren **4** skall till/från-brytaren **2**.

Innan arbetet påbörjas skall det kontrolleras att PRCD-skyddsbrytaren fungerar korrekt.

- Tryck på knappen «RESET» på PRCD-skyddsbrytaren.
- ✓ Den röda kontrollampen visar att skyddsbrytaren är driftklar.
- Tryck på knappen TEST.
- ✓ Kontrollampen skall slockna.

Ställa in varvtalsområde



FÖRSIKTIGHET

Växelväljaren får bara manövreras när maskinen står stilla.

Med växelväljaren kan tre varvtalsintervall förväljas. Vätt i betong:

- Läge ●: lågt varvtal för borrområde
Ø 70 - 180 mm
- Läge ●●: medelhögt varvtal för borrområde
Ø 35 - 70 mm
- Läge ●●●: högt varvtal för borrområde
Ø 8 - 35 mm

Idealiskt borrområde för DS 180 i stålbetong är Ø 16 - 160 mm.

För en problemfri växling vrider du brytaren till önskat läge. Samtidigt förflyttar du spindeln antingen för hand eller med den medföljande nyckeln så att växeln snäpper in.

Start och avstängning



VARNING

För att undvika att verktyget återstartas av misstag ska det stängas av via till/från-brytaren **2** om PRCD-skydds-brytaren **4** löser ut.

Skydd mot överbelastning

De 8 LED-lamporna **1** indikerar motorbelastningen.

Det görs en åtskillnad mellan följande tillstånd:

2 x blå: tomgång/låg borrhastbelastning

4 x grön: normal borrhastbelastning

2 x röd: överbelastning

Vid överbelastningen reduceras motorens varvtal elektroniskt 6 gånger pulserande för att varna användaren. Under överbelastningen blinkar LED-lamporna sex gånger rött-grönt/grönt-rött.

Därefter lyser de rött kontinuerligt. Motorn stängs av automatiskt och kan sedan omedelbart startas igen.

Mjukstartare

Med denna funktion underlättas den inledande borringen av ytan.

Funktionssätt: Starta maskinen normalt.

När mjukstartaren **3** aktiveras körs maskinen med halv hastighet under 10 sekunder. Under tiden lyser den första LED:n lila.



OBSERVERA

Använd endast mjukstartaren en kort tid vid den inledande borringen av ytan.

Slirkoppling

Om borren lutas aktiveras säkerhetskopplingen. (I vissa situationer kan LED:erna redan blinka rött.)

Maskinen stängs av automatiskt. Lossa försiktigt borkronan. Använd aldrig till/från-brytaren **2** för detta ändamål! Därefter kan du fortsätta borra normalt.

Underspänningsskydd

Om maskinen fastställer för låg försörjningsspänning stängs maskinen av. Alla LED-lampor lyser då fortsatt blått. Stäng då av maskinen och slå på den igen.

Handstyrd borring



VARNING

Beakta den maximala borrhastdiametern vid handstyrd borring med DS 180:

- Vätt i betong: Ø 40 mm
- Torrt i murverk: Ø 122 mm

Montera borkrona 31

- Rengör och fetta in borkronans gängning **31** och verktygshållaren **5**.
- Skruva på borkronan **31** på verktygshållaren **5** och dra åt den med de medföljande nycklarna.

Ansluta vattnet

- Stäng vattenkranen **6**.
- Anslut vattentillförselslangen till vattenkranen eller till vattentryckbehållaren.
- Var vid användningen av vattentryckbehållaren noga med att trycket är tillräckligt.
- Beakta vattengenomflödesindikeringen **9**.

Handstyrd våtborring

- För våtborring öppnar du vattenkranen **6** och slår på maskinen **2**.
- Håll i maskinen så stadigt som möjligt.
- Använd alltid handtaget **10** framtill på borkmaskinen vid borring.
- Sätt an borkkronan något lutad mot den yta som skall borras. Rekommendation: Använd mjukstartaren **3**.
- Efter att borkkronan borrar in sig i ytan riktas denna in rätvinkligt mot den yta som skall bearbetas.
- Borra med jämn frammatning. Överbelasta inte apparaten.
- Det vatten, som tränger ut vid borring skall vara mjölkaktigt och inte klart.
- Stäng av apparaten efter borring och stäng vattenkranen.

Handstyrd torrborring

- Vid torrborring skall torrborrsatsen **11** fästas.
- Arbeta bara i helt **torrt** murverk. Använd en kraftfull dammsugning. Observera filtrets effektivitet och byt det regelbundet.
- Håll i maskinen så stadigt som möjligt.
- Använd alltid handtaget **10** framtill på borkmaskinen vid borring.

- Sätt an borrkronan något lutad mot den yta som skall borraras.
- Efter att borrkronan borrar in sig i ytan riktas denna in rätvinkligt mot den yta som skall bearbetas.



VARNING

Maskinen har framför allt på första växeln ett högt vridmoment. Borra därför mycket koncentrerat. Framför allt om du borrar mer än 60 mm på första växeln. Om borrkronan blockeras plötsligt kan i annat fall maskinens säkerhetskoppling slitas ur handen och användaren kan skadas allvarligt.

Pelarestyrd borring

Fästa borrarpare



FÖRSIKTIGHET

Borrelaren skall alltid vara fast uppställd och får inte förskjuta sig under borringen.

Ställa in borrarparen

- Ställa upp borrarparen på det stället där borringen skall ske.
- Vrid bormittpunktsindikatorn **28** framåt tills den snäpper in.
- Rikta in borrarparen så att visningen för den använda maskinen står exakt ovanför det önskade borrningsstället.
- Fäst borrarparen.

Infästning med monteringsats

- Borra ett plughål \varnothing 16 mm för inslagsplugg W-ED M12.
- Sätt in slagpluggen
- Skruva in monteringsatsen **30**.
- Rikta in borrarparen.
- Fäst borrarparen med spännmuttern **29**.

Infästning med vakuumpump



VARNING

Maximal borrar diameter 100 mm. Borrelare med vakuumpump får bara fästas på en jämn, stabil och slät yta på väggen eller golvet, aldrig över huvudhöjd. Anslut alltid kärnborren och vakuumpumpen till samma strömkälla. Stäng aldrig av vakuumpumpen under pågående drift.

- Ställ upp apparaten vågrätt. Maximal lutning 10°.
 - Fäst sugslangen, sätt på och fäst med slangklämma.
- Ytterligare information hittar du i bruksanvisningen för vakuumpumpen.

Montera borrkrona 31

- Dra för säkerhets skull åt arreteringskruven på sliden **24**.
- Rengör och fetta in borrkronans gängning **31** och verktygshållaren **5**.
- Skruva på borrkronan **31** på verktygshållaren **5** och dra åt den med de medföljande nycklarna.

Ansluta vattnet

- Stäng vattenkranen **6**.
- Anslut vattentillförselslangen till vattenkranen eller till vattentryckbehållaren.
- Var vid användningen av vattentryckbehållaren noga med att trycket är tillräckligt.
- Beakta vattengenomflödesindikeringen **9**.

Ställa in borrarvinkeln

- Lossa arreteringsspaken **21**.
- Använd handtaget **23** för att med hjälp av skalan skjuta pelaren till önskad borrarvinkel.
- Dra åt arreteringsspaken **21**.

Borra

- Se alltid till att förankringen i underlaget är tillräcklig.
- Öppna vattenkranen **6**.
- Lossa arreteringsspaken **24** och håll i frammatningspaken **20**.
- Tryck på till/från-brytaren **2**.
- Rekommendation: Använd mjukstartaren **3** vid den inledande borringen. Borra med jämn frammatning. Överbelasta inte apparaten.
- Det vatten, som tränger ut vid borring skall vara mjölkaktigt och inte klart.
- Lossa alltid arreteringsspaken **24** vid borring.
- Stäng av apparaten efter borring och stäng vattenkranen. Vrid upp maskinen med frammatningspaken **20** och dra åt arreteringsspaken **24**.

Tag bort borrkärnan

- Bryta av och ta bort borrkärnan.

Borra över huvudhöjd



FARA

Fäst alltid borrpelaren med monterings-satsen.



FARA

Använd alltid en vattenuppsamlingsring och en industridammsugare från Würth.

Montera vattenuppsamlingsring 15

- Lossa fästskruven **14** på vattenuppsamlingsringen **15**.
- Sätt på vattenuppsamlingsringen **15** på borrpelaren och tryck fast på det material som skall borras.
- Dra åt fästskruven **14**.
- Anslut Würth industridammsugare.
- Montera på skyddslocket **13**, borra igenom och tag avlägsna den utskurna skivan från borrkronan.

Transport och lagring



FÖRSIKTIGHET

Risk för kroppsskador och materiella skador!

Beakta maskinens vikt vid transport.

- Rengör maskinen och tag bort borrsлам.
- Transportera maskinen och borrkronorna separat.
- Tappa ut vatten ur slang och maskin vid risk för frost.
- Denna maskin får endast lagras inomhus.

Underhåll / skötsel



OBSERVERA

Håll alltid apparaten och ventilationsöppningen rena och fria.

- Förvaringsplatsen måste vara torr och fri från frost.

Miljöanvisningar



Kasta inte verktyget bland hushållsavfallet! Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och direktivets omsättning i den nationella lagstiftningen måste förbrukade elektriska apparater samlas in separat för återvinning. Försäkra dig om att den uttjänta produkten lämnas in till din återförsäljare eller informera dig om lokala godkända insamlings- och återvinningssystem. Om detta EU-direktiv ignoreras kan det leda till potentiella faror för miljön och din hälsa!

Buller-/vibrationsinformation

	Ljudtrycksnivå EN-ISO 11204	Ljudeffektnivå EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Hand- och armvibrationen är vanligen lägre än 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Använd hörselskydd!

Tillbehör och reservdelar

Skulle produkten trots vår noggranna tillverknings- och kontrollprocess sluta fungera skall reparationen utföras av en Würth masterService-verkstad. Vid alla förfrågningar och vid beställningar av reservdelar skall alltid artikelnumret på typskylten uppges. Aktuell reservdelslista för denna produkt kan hämtas från Internet på adressen "http://www.wuerth.com/partsmanager" eller beställas från närmaste Würth-filial.

Garanti

För denna Würth-produkt lämnar vi garanti enligt lagstadgade nationella regler från inköpsdatum (styrkt genom faktura eller följesedel). Uppkomna skador åtgärdas genom ersättningsleverans eller reparation. Skador som beror på felaktig användning omfattas inte av garantin. Anspråk kan bara göras gällande om produkten i odemonterat skick lämnas till en Würth-filial, din Würth-representant eller ett av Würth godkänt kundserviceställe. Rätt till tekniska ändringar förbehålls. Vi reserverar oss för eventuella tryckfel.

Hjälp vid störningar

Vid störningar som inte behandlas i detta kapitel - kontakta auktoriserad kundservice om du är tveksam eller om vi uttryckligen rekommenderar detta.

Problem	Möjlig orsak	Rekommenderade åtgärder
Motorn fungerar inte.	Defekt kabel eller stickkontakt.	PRCD-brytare ej tillslagen, testa! Eller låt en behörig elektriker kontrollera och i förekommande fall byta ut den.
	Brytare defekt	Kontakta kundtjänst.
	Maskinens kolborstar är slitna.	Kontakta kundtjänst.
	Defekt motor.	Kontakta kundtjänst. Reparera aldrig motorn själv. Fara!
Hög bullernivå från motorn.	Skadade lindningar. Maskinens kolborstar är nästan utslitna.	Låt kundtjänst kontrollera motorn.
Motorn blir lätt överhettad.	Motorn överbelastad. Ofillräcklig kylning av motorn.	Undvik överbelastning av motorn vid borrning. Ta bort damm från motorn, så att det inte hindrar ventilation.
Motorn går. Kärnborkkronan roterar inte.	Växellådan defekt.	Låt kundtjänst kontrollera apparaten.
Borrhastigheten minskar.	Kärnborkkronan polerad.	Vässa borkkronan på en slipplatta medan du låter vatten rinna.
	Vattentrycket (genomflödet) för högt.	Reducera vattenmängden med vattenregleringen.
	Borkkärnan sitter fast i borkkronan.	Tag bort borkkärnan.
	Maximalt borrhjup uppnått.	Tag bort borkkärnan och används borkkroneförlängningen.
	Kärnborkkrona defekt.	Kontrollera kärnborkkronan och byt ut i förekommande fall.
	Växellådan defekt.	Låt kundtjänst reparera apparaten.
	Slirkopplingen löser ut eller slirar för tidigt.	Låt kundtjänst reparera apparaten.
Motorn stängs av.	Borkkronan blockerad för länge.	Häv blockeringen, stäng av motorn och sätt på den igen.
	Strömavbrott	Kontrollera stickanslutningar, strömledning, PRCD-brytare, nätsäkring. Kontrollera strömkällan.
	För låg försörjningsspänning	För lång/tunn förlängningskabel. För litet aggregat.
	Elektronik defekt.	Låt kundtjänst reparera apparaten.
Vatten träder ut från spolhuvudet eller växellådshuset.	Axelättningsring defekt.	Låt kundtjänst reparera apparaten.
	Vattentrycket för högt.	Minska vattentrycket.

GR
Για την ασφάλειά σας


Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής σας, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες χρήσης και ενεργείτε βάσει αυτών.
Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες χρήσης για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο κάτοχο της συσκευής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Πριν θέσετε για πρώτη φορά σε λειτουργία τη συσκευή, διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας!

Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών χρήσης και των υποδείξεων ασφαλείας μπορούν να προκληθούν ζημιές στη συσκευή και να προκύψουν κίνδυνοι για τον χειριστή και άλλα άτομα. Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ενημερώστε άμεσα τον προμηθευτή.


Υποδείξεις ασφαλείας

Επιπλέον πρέπει να τηρούνται οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας του παραδιδόμενου τεύχους.

Εξοικειωθείτε πρακτικά με το μηχάνημα πριν την πρώτη χρήση.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας



Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό για την ακοή.



Φοράτε ελαφριά προστασία της αναπνοής και προστατευτικό κράνος.



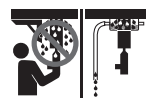
Πριν από κάθε εργασία στη συσκευή, απουσνδέετε το φις ηλεκτρικού δικτύου.



Προσοχή για ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και νερού που είναι κρυμμένα. Ελέγξτε την περιοχή εργασίας, π.χ. με μία συσκευή ανίχνευσης μετάλλων.

- Πριν την έναρξη της εργασίας πρέπει να ελεγχθεί η σωστή λειτουργία του διακόπτη προστασίας PRCD.

- Πριν την έναρξη της εργασίας συμβουλευθείτε τον αρμόδιο στατικό, τον αρχιτέκτονα ή την αρμόδια πολεοδομία για τις σχεδιαζόμενες διατρήσεις, ειδικά σε περίπτωση διαχωρισμού του σιδηρού οπλισμού.
- Η συσκευή επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο εντός δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος με σύμφωνη με τις προδιαγραφές γείωση.
- Δεν επιτρέπεται να χειρίζονται τη συσκευή άτομα κάτω των 16 ετών.
- Η βάση διαμαντοδράπανου πρέπει να είναι πάντα στημένη και δεν επιτρέπεται να μετατοπίζεται στη διάρκεια της διάτρησης.
- Στερεώνετε τη βάση διαμαντοδράπανου μόνο σε επίπεδη, σταθερή και λεία επιφάνεια με την αντλία κενού.



Σε διατρήσεις πάνω από το ύψος του κεφαλιού πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα ένας δακτύλιος συλλογής νερού και ένας απορροφητήρας νερού.

Αυτοί πρέπει να βρίσκονται σε άψογη κατάσταση.

- Κατά τη διάτρηση πάνω από το ύψος του κεφαλιού, στερεώνετε τη βάση διαμαντοδράπανου πάντα με το σετ συναρμολόγησης.
- Ασφαλίστε τον πυρήνα διάτρησης έναντι πτώσης.
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Würth.**

Χαρακτηριστικές τιμές συσκευής

Δράπανο πυρηνοληψίας		DS 180-P	DS 180-T
Κωδ.		5709 116 01	5709 116 02
Όνομαστική ισχύς	Watt	2.400	2.400
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο 1-2-3 ταχύτητα	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Εύρος τρυπανιού			
Ιδανικά υγρή διάτρηση σε οπλισμένο σκυρόδεμα	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1η ταχύτητα υγρή / ξηρά διάτρηση	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2η ταχύτητα υγρή / ξηρά διάτρηση	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. ταχύτητα υγρή / ξηρά διάτρηση	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Διαστάσεις Μ x Π x Υ	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Βάρος			
Κινητήρας	kg	6,8	6,8
Ολισθητήρας	kg	4,2	4,2
Βάση διαμαντοδράπανου Compact	kg	9,6	9,6

Στοιχεία συσκευής

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 LED ένδειξης καταπόνησης κινητήρα 2 Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης 3 Κομπι ήπιας εκκίνησης 4 Διακόπτης προστασίας PRCD 5 Υποδοχή εργαλείων με εξωτερικό σπείρωμα 1¼" - εσωτερικό σπείρωμα ½" 6 Βάνα ρύθμισης νερού 7 Διακόπτης επιλογής ταχύτητας 8 Οπές αερισμού 9 Ένδειξη ροής νερού 10 Χειρολαβή εμπρός 11 Σετ ξηράς διάτρησης με αντάπτορα αναρρόφησης* 12 Δεύτερη χειρολαβή* (προαιρετικά) 13 Καπάκι δακτυλίου συλλογής νερού 14 Κομπι στερέωσης δακτυλίου συλλογής νερού 15 Δακτύλιος συλλογής νερού* (προαιρετικά) 16 Στήριγμα ώμου* (προαιρετικά) 17 Πλάκα σύνδεσης για 11, 12 ή 16* (προαιρετικά) 18 Βοήθημα για ξηρά διάτρηση* (προαιρετικά) 19 Βίδα ασφάλισης 20 Μοχλός πρόωσης | <ul style="list-style-type: none"> 21 Μοχλός ασφάλισης για 22 22 Ρύθμιση γωνίας διάτρησης με ένδειξη 23 Λαβή μεταφοράς 24 Ολισθητήρας μοχλού ασφάλισης 25 Υποδοχή ολισθητήρα για DS 180 26 Βάση 27 Πείρος ασφάλισης 28 Δείκτης κεντρικού σημείου διάτρησης 29 Παξιμάδι σύφιξης 30 Σετ συναρμολόγησης 31 Διαμαντοκορώνα <p>* Ο απεικονιζόμενος ή περιγραφόμενος πρόσθετος εξοπλισμός δεν περιλαμβάνεται εν μέρει στον παραδοτέο εξοπλισμό.</p> |
|--|--|

Επεξήγηση συμβόλων στις οδηγίες λειτουργίας

Στη συνέχεια επεξηγείται η σημασία των μεμονωμένων προειδοποιητικών υποδείξεων. Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και προσέξτε αυτά τα σύμβολα.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η επικίνδυνη κατάσταση επίκειται άμεσα και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς μέχρι και θάνατο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η επικίνδυνη κατάσταση μπορεί να εμφανιστεί και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς μέχρι και θάνατο.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επικίνδυνη κατάσταση μπορεί να εμφανιστεί και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε μικρούς ή ασήμαντους τραυματισμούς.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μία πιθανή βλαβερή κατάσταση μπορεί να εμφανιστεί και οδηγεί, εάν δεν αποφευχθεί, σε υλικές ζημιές.

Προβλεπόμενη χρήση

Το σύστημα διαμαντιού της Würth προορίζεται σε συνδυασμό με διαμαντοκορώνες υγρής διάτρησης και κατάλληλη τροφοδοσία νερού για τη διάτρηση σκυροδέματος και οπλισμένου σκυροδέματος. Το DS 180 θα πρέπει να χρησιμοποιείται με κατάλληλο σετ ξηράς διάτρησης και για ξηρά διάτρηση σε υλικά ελαφράς κατασκευής. Η αντλία κενού προορίζεται για τη στερέωση της βάσης διαμαντοδράπανου DS Compact και DS Comfort. Η αντλία κενού που είναι εγκεκριμένη για την αναρρόφηση ατμοσφαιρικού αέρα δεν έχει διαμορφωθεί για άλλα αέρια ή υγρά.

Για βλάβες ασφαλείας σε αντικανονική χρήση ευθύνεται ο χρήστης.

Πριν τη θέση σε λειτουργία

Σε διατρήσεις μέσα από τοίχους, δάπεδα ή οροφές ελέγχετε για εμπόδια τους κοντινούς χώρους και φράξτε τους. Ασφαλίστε τον πυρήνα διάτρησης έναντι πτώσης. Προσέξτε την τάση του δικτύου: Η τάση της πηγής ηλεκτρικού ρεύματος θα πρέπει να συμφωνεί με τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου της συσκευής.

Θέση σε λειτουργία

Έλεγχος λειτουργίας διακόπτη προστασίας PRCD 4



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφευχθεί η μη ηθελημένη ενεργοποίηση της συσκευής, για την εκτέλεση του ελέγχου λειτουργίας του διακόπτη προστασίας PRCD **4** ο διακόπτης On/Off **2** πρέπει να είναι απενεργοποιημένος.

Πριν την έναρξη της εργασίας ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του διακόπτη προστασίας PRCD:

- Πιέστε το πλήκτρο «RESET» στον διακόπτη προστασίας PRCD.
- ✓ Η κόκκινη ενδεικτική λυχνία δείχνει την ετοιμότητα λειτουργίας του διακόπτη προστασίας.
- Πιέστε το πλήκτρο «TEST».
- ✓ Η ενδεικτική λυχνία πρέπει να σβήσει.

Ρύθμιση εύρους αριθμού στροφών



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ενεργοποιείτε τον επιλογέα ταχυτήτων μόνο όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο.

Με τον επιλογέα ταχυτήτων μπορούν να προεπιλεγούνται τρία εύρη αριθμού στροφών. Γρήγη διάτρηση σε σκυρόδεμα:

Θέση ●: χαμηλός αριθμός στροφών για εύρος τρυπανιού Ø70 - 180 mm

Θέση ●●: μεσαίος αριθμός στροφών για εύρος τρυπανιού Ø35 - 70 mm

Θέση ●●●: υψηλός αριθμός στροφών για εύρος τρυπανιού Ø8 - 35 mm

Το ιδανικό εύρος για DS 180 σε οπλισμένο σκυρόδεμα είναι Ø16 - 160 mm.

Για την απρόσκοπτη αλλαγή των ταχυτήτων γυρίστε τον διακόπτη στην επιθυμητή θέση. Παράλληλα μετακινήστε τον άξονα είτε με το χέρι ή με το εσώκλειστο κλειδί, ώστε να ασφαλίσει η ταχύτητα.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφευχθεί μη ηθελημένη επανενεργοποίηση της συσκευής, ενεργοποιώντας τον διακόπτη προστασίας PRCO 4 πρέπει να απενεργοποιείτε τον διακόπτη On/Off 2.

Προστασία έναντι υπερφόρτωσης

Οι 8 λυχνίες LED 1 δείχνουν την επιβάρυνση του κινητήρα. Εδώ διακρίνονται οι εξής καταστάσεις: 2x μπλε: Ρελαντί/χαμηλή καταπόνηση διάτρησης 4x πράσινο: Κανονική καταπόνηση διάτρησης 2x κόκκινο: Υπερφόρτωση

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης μειώνεται παλμικά ηλεκτρονικά 6 φορές ο αριθμός στροφών του κινητήρα για να προειδοποιήσει τον χρήστη. Κατά την υπερφόρτωση οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν έξι φορές κόκκινο-πράσινο/πράσινο-κόκκινο.

Στη συνέχεια μένουν μόνιμα κόκκινες. Ο κινητήρας απενεργοποιείται αυτόματα και μπορεί να ενεργοποιηθεί αμέσως πάλι.

Ήπια εκκίνηση

Με αυτή τη λειτουργία διευκολύνεται η διάτρηση της επιφάνειας.

Τρόπος λειτουργίας: Ενεργοποιήστε κανονικά το μηχάνημα.

Όταν ενεργοποιηθεί το κουμπί ήπιας εκκίνησης 3 το μηχάνημα λειτουργεί για 10 δευτερόλεπτα με μισή ταχύτητα. Εντωμεταξύ ανάβει το πρώτο LED με μωβ χρώμα.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Χρησιμοποιείτε το κουμπί ήπιας εκκίνησης μόνο για λίγο, για τη διάτρηση της επιφάνειας.

Συρόμενος σύνδεσμος

Σε περίπτωση μαγκώματος του τρυπανιού εφαρμόζεται ο συρόμενος σύνδεσμος (σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί τα LED να αναβοσβήνουν ήδη με κόκκινο χρώμα). Το μηχάνημα απενεργοποιείται αυτόματα. Λύστε προσεκτικά τη διαμαντοκορώνα.

Για τον σκοπό αυτό μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον διακόπτη On/Off 2! Στη συνέχεια μπορείτε να συνεχίσετε κανονικά με τη διάτρηση.

Προστασία από υπόταση

Όταν το μηχάνημα εντοπίσει εξαιρετικά χαμηλή τάση τροφοδοσίας, απενεργοποιείται. Όλες οι λυχνίες LED συνεχίζουν να ανάβουν με μπλε χρώμα. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε πάλι το μηχάνημα.

Χειροκίνητη διάτρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη χειροκίνητη διάτρηση με το DS 180 προσοχή στη μέγιστη διάμετρο διάτρησης:

- Υγρή διάτρηση σε σκυρόδεμα: Ø40 mm
- Ξηρά διάτρηση σε τοιχοποιία: Ø122 mm

Συναρμολόγηση διαμαντοκορώνας 31

- Καθαρίστε και γρασάρετε το σπείρωμα της διαμαντοκορώνας 31 και της υποδοχής εργαλείου 5.
- Βιδώστε και σφίξτε τη διαμαντοκορώνα 31 στην υποδοχή εργαλείου 5 με τα εσώκλειστα κλειδιά.

Σύνδεση νερού

- Κλείστε τη βάνα φραγής νερού 6.
- Συνδέστε τον ευκαμπτο σωλήνα τροφοδοσίας νερού στη βάνα νερού ή στο δοχείο πίεσης νερού.
- Εάν χρησιμοποιηθεί το δοχείο πίεσης νερού, προσέξτε για επαρκή πίεση.
- Προσέξτε τον δείκτη ροής νερού 9.

Υγρή χειροκίνητη διάτρηση

- Για υγρή διάτρηση, ανοίξτε τη βάνα φραγής νερού 6 και ενεργοποιήστε το μηχάνημα 2.
- Κρατήστε όσο σταθερά γίνεται το μηχάνημα.
- Κατά τη διάτρηση, χρησιμοποιείτε πάντα τη λαβή 10 μπροστά στο δράπανο.
- Τοποθετήστε με ελαφρά κλίση τη διαμαντοκορώνα στην προς διάτρηση επιφάνεια. Σύσταση: Χρησιμοποιήστε το κουμπί ήπιας εκκίνησης 3.
- Αφού ανοίξει την επιφάνεια η διαμαντοκορώνα, ρυθμίστε την ώστε να έλθει σε ορθή γωνία προς την προς επεξεργασία επιφάνεια.
- Κάντε τη διάτρηση με ομοιόμορφη πρόωση. Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα.
- Το νερό που τρέχει κατά τη διάτρηση θα πρέπει να είναι σαν γάλα, θολό, και όχι διαφανές.
- Μετά τη διάτρηση, απενεργοποιήστε τη συσκευή και κλείστε τη βάνα φραγής νερού.

Χειροκίνητη ξηρά διάτρηση

- Για την ξηρά διάτρηση στερεώστε το σετ ξηράς διάτρησης **11**.
- Εργαστείτε αποκλειστικά σε απόλυτα **στεγνή** τοιχοποιία. Χρησιμοποιήστε ισχυρό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Προσέξτε την αποτελεσματικότητα του φίλτρου και αλλάξτε το συχνά.
- Κρατήστε όσο σταθερά γίνεται το μηχάνημα.
- Κατά τη διάτρηση, χρησιμοποιείτε πάντα τη λαβή **10** μπροστά στο δράπανο.
- Τοποθετήστε με ελαφρά κλίση τη διαμαντοκορώνα στην προς διάτρηση επιφάνεια.
- Αφού ανοίξει την επιφάνεια η διαμαντοκορώνα, ρυθμίστε την ώστε να έλθει σε ορθή γωνία προς την προς επεξεργασία επιφάνεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το μηχάνημα παράγει ειδικά στην πρώτη ταχύτητα μία υψηλή ροπή στρέψης. Συνεπώς κάντε τη διάτρηση με εξαιρετική συγκέντρωση, ειδικά όταν κάνετε διατρήσεις στην πρώτη ταχύτητα με διάμετρο πάνω από 60 mm. Εάν μπλοκάρει ξαφνικά η διαμαντοκορώνα ενδέχεται να φύγει το μηχάνημα από τα χέρια σας, παρά τον συμπλέκτη ασφαλείας, και να σας τραυματίσει σοβαρά.

Διάτρηση με χρήση της βάσης

Στερέωση της βάσης διαμαντοδράπανου



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η βάση διαμαντοδράπανου πρέπει να είναι πάντα στημένη και δεν επιτρέπεται να μετατοπίζεται στη διάρκεια της διάτρησης.

Ευθυγράμμιση της βάσης διαμαντοδράπανου

- Στήστε τη βάση διαμαντοδράπανου στο σημείο όπου θα γίνει η διάτρηση.
- Περιστρέψτε τον δείκτη κεντρικού σημείου διάτρησης **28** προς τα εμπρός, μέχρι να ασφαλίσει.
- Ευθυγραμμίστε τη βάση διαμαντοδράπανου, έτσι ώστε η ένδειξη για το χρησιμοποιούμενο μηχάνημα να είναι ακριβώς πάνω από το επιθυμητό σημείο διάτρησης.
- Στερεώστε τη βάση διαμαντοδράπανου.

Στερέωση με σετ συναρμολόγησης

- Ανοίξτε οπή βύσματος $\varnothing 16$ mm για βύσμα W-ED M12.
- Τοποθετήστε το βύσμα.
- Βιδώστε το σετ συναρμολόγησης **30**.
- Ευθυγραμμίστε τη βάση διαμαντοδράπανου.
- Στερεώστε τη βάση διαμαντοδράπανου με παξιμάδι σύσφιξης **29**.

Στερέωση με αντλία κενού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μέγιστη διάμετρος διάτρησης 100 mm. Στερεώνετε τη βάση διαμαντοδράπανου με αντλία κενού μόνο σε επίπεδη, σταθερή και λεία επιφάνεια σε τοίχο ή δάπεδο, ποτέ πάνω από το ύψος του κεφαλιού. Συνδέετε το δράπανο πυρηνοληψίας και την αντλία κενού πάντοτε στην ίδια πηγή ηλεκτρικού ρεύματος. Μην απενεργοποιείτε ποτέ την αντλία κενού στη διάρκεια της λειτουργίας.

- Στήστε σε οριζόντια θέση τη συσκευή. Μέγιστη κλίση 10°.
- Στερεώστε τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης, συνδέστε τον και στερεώστε τον με τον σφιγκτήρα εύκαμπου σωλήνα.

Λοιπές πληροφορίες θα βρείτε στις οδηγίες χρήσης της αντλίας κενού.

Συναρμολόγηση διαμαντοκορώνας 31

- Για λόγους ασφαλείας, σφίξτε τη βίδα ασφάλισης του ολισθητήρα **24**.
- Καθαρίστε και γρασαρέτε το σπείρωμα της διαμαντοκορώνας **31** και της υποδοχής εργαλείου **5**.
- Βιδώστε και σφίξτε τη διαμαντοκορώνα **31** στην υποδοχή εργαλείου **5** με τα εσώκλειστα κλειδιά.

Σύνδεση νερού

- Κλείστε τη βάνα φραγής νερού **6**.
- Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα τροφοδοσίας νερού στη βάνα νερού ή στο δοχείο πίεσης νερού.
- Εάν χρησιμοποιηθεί το δοχείο πίεσης νερού, προσέξτε για επαρκή πίεση.
- Προσέξτε τον δείκτη ροής νερού **9**.

Ρύθμιση της γωνίας διάτρησης

- Λύστε τον μοχλό ασφάλισης **21**.
- Χρησιμοποιήστε τη λαβή **23** για να σπρώξετε την κολόνα με τη βοήθεια της κλίμακας στην επιθυμητή γωνία διάτρησης.
- Σφίξτε τον μοχλό ασφάλισης **21**.

Διάτρηση

- Φροντίζετε πάντα για επαρκή στερέωση στο δάπεδο.
- Ανοίξτε τη βάνα φραγής νερού **6**.
- Λύστε τον μοχλό ασφάλισης **24** και κρατήστε τον μοχλό πρόωσης **20**.
- Ενεργοποιήστε τον διακόπτη On/Off **2**.
- Σύσταση: Για τη διάτρηση χρησιμοποιήστε το κουμπί ήπιας εκκίνησης **3**. Κάντε τη διάτρηση με ομοιόμορφη πρόωση. Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα.
- Το νερό που τρέχει κατά τη διάτρηση θα πρέπει να είναι σαν γάλα, θολό, και όχι διαφανές.
- Κατά τη διάτρηση λύνετε πάντα τον μοχλό ασφάλισης **24**.
- Μετά τη διάτρηση, απενεργοποιήστε τη συσκευή και κλείστε τη βάνα φραγής νερού. Περιστρέψτε ψηλά το μηχάνημα με τον μοχλό πρόωσης **20** και σφίξτε τον μοχλό ασφάλισης **24**.

Αφαίρεση πυρήνα διάτρησης

- Σπάστε και αφαιρέστε τον πυρήνα διάτρησης.

Διάτρηση σε ύψος πάνω από το κεφάλι



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Στερεώνετε πάντα τη βάση διαμαντοδράπανου με σεντ συναρμολόγησης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρησιμοποιείτε πάντα έναν δακτύλιο συλλογής νερού και μία βιομηχανική διάταξη αναρρόφησης ρύπων της Würth!

Συναρμολόγηση δακτυλίου συλλογής νερού **15**

- Λύστε τη βίδα στερέωσης **14** στον δακτύλιο συλλογής νερού **15**.
- Συνδέστε τον δακτύλιο συλλογής νερού **15** στη βάση διαμαντοδράπανου και πιέστε τον γερά στο προς διάτρηση υλικό.
- Σφίξτε τη βίδα στερέωσης **14**.
- Συνδέστε τη βιομηχανική διάταξη αναρρόφησης ρύπων της Würth.
- Συναρμολογήστε το καπάκι **13**, ανοίξτε το και αφαιρέστε τον κομμένο δίσκο από τη διαμαντοκλώνα.

Μεταφορά και αποθήκευση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς! Προσέξτε το βάρος της συσκευής κατά τη μεταφορά.

- Καθαρίστε το μηχάνημα και αφαιρέστε τη λάσπη διάτρησης.
- Μεταφέρετε ξεχωριστά το μηχάνημα και τις διαμαντοκλώνες.
- Εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού, εκκενώστε το νερό από τον εύκαμπτο σωλήνα και το μηχάνημα.
- Η συσκευή αυτή πρέπει να αποθηκεύεται μόνο σε εσωτερικούς χώρους.

Συντήρηση / Περιποίηση



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Διατηρείτε τη συσκευή και τις εγχοπές αερισμού πάντα ανοικτές και καθαρές.

- Το σημείο φύλαξης πρέπει να είναι στεγνό και χωρίς ίχνη πάγου.

Περιβαλλοντικές υποδείξεις



Μην απορρίπτετε αυτή τη συσκευή στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ περί Αποβλήτων Ειδών Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού και την εφαρμογή της σε εθνικό δίκαιο, τα φθαρμένα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση. Βεβαιώστε ότι η χρησιμοποιημένη συσκευή σας επιστρέφεται στον προμηθευτή σας ή ενημερωθείτε σχετικά με ένα τοπικό, εξουσιοδοτημένο σύστημα συλλογής και διάθεσης. Αγνόηση αυτής της οδηγίας ΕΕ μπορεί να έχει επιπτώσεις στο περιβάλλον και την υγεία σας!

Πληροφορίες θορύβου/ κραδασμών

	Στάθμη ηχητικής πίεσης EN-ISO 11204	Στάθμη ηχητικής ισχύος EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Η δόνηση χειρός βραχίονα είναι τυπικά χαμηλότερη από $2,5 \text{ m/s}^2$ (EN-ISO 5349).

Φοράτε μέσα προστασίας της ακοής!

Αξεσουάρ και ανταλλακτικά

Σε περίπτωση που η συσκευή, παρά την εφαρμογή των σωστών διαδικασιών κατασκευής και ελέγχου, παρουσιάσει κάποια στιγμή βλάβη, η επισκευή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από κέντρο σέρβις masterService της Würth.

Για ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών δηλώνετε οπωσδήποτε τον κωδικό προϊόντος, ο οποίος αναγράφεται στην πινακίδα τύπου της συσκευής.

Ο ισχύων κατάλογος ανταλλακτικών αυτής της συσκευής υπάρχει διαθέσιμος στο διαδίκτυο, στη σελίδα „<http://www.wuerth.com/partsmanger>“, ή μπορείτε να τον ζητήσετε στο πλησιέστερο υποκατάστημα της Würth.

Εγγύηση

Για την παρούσα συσκευή της Würth σας παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με τους νομοθετικούς/κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς από την ημερομηνία αγοράς (απόδειξη μέσω τιμολογίου ή δελτίου παράδοσης). Οι προκαλούμενες ζημιές αποκαθίστανται με αντικατάσταση ή επισκευή. Βλάβες, οι οποίες προκαλούνται από ακατάλληλο χειρισμό, αποκλείονται από την εγγύηση. Αιτήματα εγγύησης αναγνωρίζονται μόνο εφόσον η συσκευή παραδοθεί πλήρως σε ένα υποκατάστημα της Würth, στον δικό σας αντιπρόσωπο της Würth ή σε εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Würth. Υπό την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. Δεν φέρουμε καμία ευθύνη για τυπογραφικά λάθη.

Αντιμετώπιση βλαβών

Σε περίπτωση βλαβών που δεν αναφέρονται σ' αυτό το κεφάλαιο, σε περίπτωση αμφιβολιών και όταν η υπόδειξη είναι ρητή, απευθυνθείτε σε αναγνωρισμένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Συμβουλή για βοήθεια
Ο κινητήρας δεν λειτουργεί.	Καλώδιο ή φως ελαττωματικά.	Ο διακόπτης PRCD δεν ενεργοποιήθηκε, ελέγξτε τον! Ή αναθέστε τον έλεγχο και ενδεχομένως την αντικατάστασή του σε ηλεκτρολόγο.
	Ελαττωματικός διακόπτης.	Απευθυνθείτε στην υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης πελατών.
	Οι ψήκτρες του μηχανήματος έχουν φθαρεί.	Απευθυνθείτε στην υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης πελατών.
	Ο κινητήρας είναι ελαττωματικός.	Απευθυνθείτε στην υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης πελατών. Μην επισκευάζετε ποτέ μόνοι σας τον κινητήρα. Κίνδυνος!
Ο κινητήρας κάνει υπερβολικό θόρυβο.	Οι περιελίξεις έχουν ζημιά. Οι ψήκτρες του μηχανήματος έχουν σχεδόν φθαρεί.	Απευθυνθείτε στην υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης πελατών για τον έλεγχο του μοτέρ.

Το μοτέρ υπερθερμαίνεται.	Υπερφόρτωση του κινητήρα. Ανεπαρκής ψύξη του κινητήρα.	Αποφύγετε την υπερφόρτωση του κινητήρα κατά τη διάτρηση. Απομακρύνετε τη σκόνη από το μοτέρ, ώστε να μπορεί να κυκλοφορήσει ο αέρας ψύξης.
Ο κινητήρας λειτουργεί. Η διαμαντοκορώνα δεν περιστρέφεται.	Ο μηχανισμός μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματικός.	Αναθέστε τον έλεγχο της συσκευής στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
Η ταχύτητα διάτρησης μειώνεται.	Η διαμαντοκορώνα ολισθαίνει πάνω στο υλικό.	Τροχήστε τη διαμαντοκορώνα στην πλάκα τροχίσματος, σε αυτήν την εργασία αφήστε νερό να τρέχει.
	Η πίεση (ροή) νερού είναι πολύ υψηλή.	Μειώστε την ποσότητα νερού με τη ρύθμιση νερού.
	Ο πυρήνας διάτρησης κολλάει στη διαμαντοκορώνα.	Αφαιρέστε τον πυρήνα διάτρησης.
	Επιτεύχθηκε το μέγιστο βάθος διάτρησης.	Αφαιρέστε τον πυρήνα διάτρησης και χρησιμοποιήστε επέκταση διαμαντοκορώνας.
	Η διαμαντοκορώνα είναι ελαττωματική.	Ελέγξτε τη διαμαντοκορώνα και εάν απαιτείται αντικαταστήστε την.
	Ο μηχανισμός μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματικός.	Αναθέστε την επισκευή της συσκευής στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
	Ο συμπλέκτης ολίσθησης ενεργοποιείται υπερβολικά νωρίς ή σπινιάρει.	Αναθέστε την επισκευή της συσκευής στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
Ο κινητήρας απενεργοποιείται.	Η διαμαντοκορώνα μπλόκαρε για υπερβολικά μεγάλο διάστημα.	Εξαιλέψτε την εμπλοκή, απενεργοποιήστε τον κινητήρα και ενεργοποιήστε τον πάλι.
	Διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος.	Ελέγξτε τα φics, τον καλώδιο ρεύματος, τον διακόπτη PRCD, την ασφάλεια δικτύου. Ελέγξτε την πηγή ρεύματος.
	Πολύ χαμηλή τάση τροφοδοσίας	Πολύ μακρύ/λεπτό καλώδιο προέκτασης. Πολύ μικρό συγκρότημα.
	Ηλεκτρονικό σύστημα ελαττωματικό.	Αναθέστε την επισκευή της συσκευής στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
Νερό τρέχει στην κεφαλή έκπλυσης ή το περίβλημα μηχανισμού μετάδοσης κίνησης.	Η τσιμούχα άξονα είναι ελαττωματική.	Αναθέστε την επισκευή της συσκευής στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.
	Η πίεση νερού είναι πολύ υψηλή.	Μειώστε την πίεση νερού.

TR

Güvenliğiniz için



Cihazınızı ilk defa kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyup, buna göre davranınız.

Bu kullanım kılavuzunu, daha sonra tekrar kullanmak ya da cihazın sonraki kullanıcılarına iletmek üzere saklayın.



UYARI- İlk kez işleme almadan önce güvenlik uyarılarını mutlaka okuyunuz!

Kullanım kılavuzunun ve güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması halinde cihazda hasarlar oluşabileceği gibi, kullanıcı ve diğer şahıslar da tehlike altında olabilir. Nakliye hasarlarında derhal satıcıyı bilgilendiriniz.



Güvenlik Uyarıları

Buna ek olarak, birlikte gönderilen ek broşürde yer alan genel güvenlik uyarılarına uyulmalıdır. İlk kullanımdan önce uygulamalı eğitim alınmalıdır.

Özel Güvenlik Uyarıları



Koruyucu gözlük ve kulak koruyucu kullanılmalıdır.



Hafif solunum koruyucu ve baret kullanılmalıdır.



Üzerinde yapılacak tüm çalışmalardan önce cihazın fişini çekin.



Görünmeyen elektrik kabloları, gaz ve su borularına dikkat edilmelidir. Örneğin bir metal detektörle çalışma alanını kontrol edin.

- Çalışmaya başlamadan önce PRCD kişisel koruma şalterinin düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli.
- Çalışmaya başlamadan önce sorumlu statik mühendisi, mimar ya da yetkili yapı idaresine planlamakta olduğunuz delme işlerini, özellikle donatı demirlerini kesme konusunu danışınız.
- Cihaz yalnızca talimata uygun koruyucu topraklama ile bağlı bir elektrik şebekesinde işletilmeli.

- Cihaz 16 yaşından küçük kişilerce kullanılamaz.
- Delme sehpa'sı her zaman sağlam yerleştirilmiş olmalı ve delme esnasında kaymamalı.
- Vakum pompasıyla delme sehpa'sı yalnızca düz, sağlam ve pürüzsüz bir yüzey üstüne sabitlenmeli.



Baş üstü delme çalışmalarında her zaman su tutma halkası ve su emme aparatı kullanılmalı.

Bu parçalar kusursuz durumda olmalıdır.

- Baş üstü delme işlerinde delme sehpa'sı daima montaj setiyle bağlanmalı.
- Karotu düşmeye karşı emniyete alın.
- **Sadece orijinal Würth aksesuarı ve yedek parçaları kullanın.**

Cihaz teknik değerleri

Karot matkabı		DS 180-P	DS 180-T
Ürün		5709 116 01	5709 116 02
Yüklenme gücü	Watt	2.400	2.400
Boşta çalışma devir sayısı 1-2-3 vites	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Delme çapı			
Donatılı betonun sulu olarak delinmesine son derece uygundur	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. sulu / Kuru vitesi	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. sulu / Kuru vitesi	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. sulu / Kuru vitesi	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Ebatlar U x G x Y	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Ağırlık			
Motor	kg	6,8	6,8
Kayıcı eleman	kg	4,2	4,2
Compact delme sehpası	kg	9,6	9,6

Cihaz Elemanları

- 1 LED motor yük göstergesi
- 2 Açma/Kapama şalteri
- 3 Yumuşak yol verici düğmesi
- 4 Koruyucu PRCD şalter
- 5 1¼" dış diş - ½" iç diş takım yuvası
- 6 Su ayar vanası
- 7 Vites seçme şalteri
- 8 Havalandırma aralıkları
- 9 Su debi göstergesi
- 10 Ön tutma kolu
- 11 Kuru delme kiti dahil emiş adaptörü* (opsiyonel)
- 12 İkinci tutma kolu* (opsiyonel)
- 13 Su tutma halkası koruyucu kapak
- 14 Su tutma halkası tespit düğmesi
- 15 Su tutma halkası* (opsiyonel)
- 16 Omuz desteği* (opsiyonel)
- 17 11, 12 veya 16* için bağlantı parçası (opsiyonel)
- 18 Kuru delme işlemi yardımcısı* (opsiyonel)
- 19 Emniyet vidası
- 20 İlerleme kolu
- 21 22 için sabitleme kolu
- 22 Göstergeli delme açısı ayarı
- 23 Taşıma kolu
- 24 Kızak sabitleme kolu
- 25 DS 180 kızak yuvası
- 26 Taban plakası

- 27 Emniyet pimi
- 28 Delik merkez göstergesi
- 29 Bağlama somunu
- 30 Montaj seti
- 31 Karot ucu

* Resmedilen ya da tarifi yapılan aksesuarlar kısmen teslimat kapsamında değildir.

Kullanım kılavuzundaki simgelerle ilgili açıklamalar

Bundan sonra münferit ikaz bilgilerine ait bağlam açıklanır. Lütfen işletim kılavuzunu okuyup bu sembolere uyun.



TEHLİKE

Kısa bir süre içinde tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, ölümlü sonuçlanabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir.



UYARI

Tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, ölümlü sonuçlanabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir.



DİKKAT

Tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, hafif veya cüzi yaralanmalara neden olabilir.



NOT

Muhtemelen zararlı bir durum söz konusu olabilir ve önlenmezse maddi zarara yol açabilir.

Amacına Uygun Kullanım

Würth elmas sistemi; sulu elmas delme uçları ve uygun su besleme tertibatı ile birlikte, beton ve çelik beton işleri için geliştirilmiştir. DS 180, uygun bir kuru delme setiyle hafif yapı malzemelerinin kuru olarak delinmesi amaçları doğrultusunda kullanılmaktadır. Vakum pompası; DS Compact ve DS Comfort delme sehparlarının ankrajlanması için dizayn edilmiştir. Hava emme için izin verilen vakum pompası, başka gaz ya da sıvılar için uygulanamaz. Amaca uygun olmayan kullanımlar sonucunda oluşacak hasarlardan kullanıcı sorumludur.

Devreye almadan önce

Duvarlar, zeminler veya tavanlardaki delme çalışmaları, bitişik mekanlarda engel olup olmadığını kontrol edin ve barikat kurun. Karotu düşmeye karşı emniyete alın. Şebeke gerilimine uyun: Akım kaynağına ait gerilim, cihazın tip etiketi üzerinde bildirilen verilere uygun olmalı.

İşletime alma

Koruyucu PRCD şalter fonksiyon testi 4



UYARI

Cihazın yanlışlıkla çalıştırılmaması amacıyla koruyucu PRCD şalterin **4** fonksiyon testinin yapılabilmesi için açma/kapama şalteri **2** kapalı konumda olmalıdır.

Çalışmaya başlamadan önce PRCD kişisel koruma şalterinin düzgün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli:

- Koruyucu PRCD şalterin "RESET" düğmesine basın.
- ✓ Kırmızı kontrol lambası, koruyucu şalterin çalışmaya hazır olup olmadığını gösterir.
- «TEST» tuşuna basın.
- ✓ Kontrol lambası sönmelidir.

Devir sayısı aralığının ayarlanması



DİKKAT

Vites seçme şalterini yalnızca makine dururken kullanın.

Vites seçme şalteriyle üç devir sayısı aralığı önceden seçilebilir. Betonunda sulu olarak:

- Konum ●: Delik çapı Ø70 - 180 mm için düşük devir sayısı
- Konum ●●: Delik çapı Ø35 - 70 mm için orta devir sayısı
- Konum ●●●: Delik çapı Ø8 - 35 mm için yüksek devir sayısı

DS 180 için donatılı befona açılacak en uygun delik aralığı Ø16 - 160 mm'dir.

Vitesi sorunsuzca değiştirmek için şalteri istenen konuma çevirin. Aynı anda, elle veya birlikte gönderilen anahtarı kullanarak vites yerine oturana kadar mili hareket ettirin.

Çalıştırma/kapatma



UYARI

Cihazın yanlışlıkla tekrar çalışmaması için, koruyucu PRCD şalteri **4** tetiklendiğinde açma/kapama şalteri **2** kapatılmalıdır.

Aşırı yük karşı koruma

8 adet LED lamba **1**, motorun yükünü gösterir.

Bunun için aşağıdaki durumlar ayırt edilir:

2 adet mavi: Boşta çalışma / düşük delme yükü

4 adet yeşil: Normal delme yükü

2 adet kırmızı: Aşırı yük

Aşırı yükte motora ait devir sayısı, belli aralıklarla kademe kademe 6 kez elektronik olarak azaltılarak operatör uyarılır. Cihazın aşırı yükte maruz kalmasıyla birlikte LED lambalar, altı kez kırmızı-yeşil/yeşil-kırmızı bir şekilde yanıp söner.

Bu yanıp sönmelerin ardından lambalar, sürekli kırmızı yanmaya başlar. Motor otomatik olarak devre dışına alınır ve hemen tekrar açılabilir.

Yumuşak yol verici düğmesi

Bu fonksiyon, yüzeyin daha kolay delinebilmesini sağlar.

Çalışma prensibi: Makineyi normal bir şekilde çalıştırın.

Yumuşak yol verici **3** açıldığında makine, 10 saniye boyunca yarı hızda çalışır. Makine yarı hızda çalışırken birinci LED, mor renkte yanar.



NOT

Yumuşak yol verici, sadece yüzeyin delinmeye başladığı sırada kısa bir süreliğine kullanılmalıdır.

Kayıcı kavrama

Matkap ucu yana yattığında, güvenlik bağlantısı devreye girer. (Belli başlı durumlarda LED'ler o anda kırmızı yanıp sönmeye başlayabilir.) Makineye otomatik olarak devreden çıkarılır. Karot matkap ucunu dikkatlice sökün. Bunun için kesinlikle açma/kapama **2** şalterini kullanmayın! Daha sonra delme işlemine normal bir şekilde devam edebilirsiniz.

Düşük gerilim koruması

Makine düşük bir gerilim tespit ettiğinde makine devre dışı kalır. Daha sonra tüm LED lambalar mavi yanmaya devam eder. Makineyi kapatın ve tekrar açın.

Elle yönlendirmeli delme



UYARI

DS 180 ile gerçekleştirdiğiniz elle yönlendirmeli delme işlemleri için maksimum matkap ucu çapına dikkat edilmelidir:

- Sulu beton delme: Ø40 mm
- Kuru olarak tuğla duvar delme: Ø122 mm

Karot matkap ucunu (31) yerine takın

- Karot matkap ucunun **31** ve takım yuvasının **5** vida dişini temizleyin ve gresleyin.
- Karon matkap ucunu **31**, birlikte gönderilen anahtar kullanarak takım yuvasının **5** üzerine vidalayın ve sıkın.

Su bağlantısı

- Su kesme vanasını **6** kapatın.
- Su besleme hortumunu su vanasına ya da basınçlı su kabına bağlayın.
- Basınçlı su kabı kullanılırsa yeterli basınca dikkat edin.
- Su debi göstergesine **9** dikkat edin.

Elle yönlendirmeli sulu delme

- Sulu delme için su kesme vanasını **6** açın ve makineyi **2** çalıştırın.
- Makineyi olabildiğince sıkı tutun.
- Delme esnasında her zaman matkabın önündeki tutma kolunu **10** kullanın.
- Delme ucunu delinecek yüzeyin üzerine az eğimli biçimde dayayın. Öneri: Yumuşak yol vericiyi **3** kullanın.
- Delme ucunu yüzeyin içine girdikten sonra işlenecek olan yüzeye dik bir açıda hizalayın.
- Düzenli bir ilerleme ile delik açın. Cihaza aşırı yüklenmeyin.
- Delme sırasında çıkan su, süt kıvamında ve bulanık olmalı.
- Delme sonrasında cihazı ve su kapatma vanasını kapatın.

Elle yönlendirmeli kuru delme

- Kuru delme çalışması için kuru delme setini **11** bağlayın.
- Kesinlikle sadece tamamen **kuru** tuğla duvarlarda çalışınız. Güçlü bir toz emme tertibatı kullanın. Filtrenin etkinliğini gözlemleyin ve düzenli biçimde değiştirin.
- Makineyi olabildiğince sıkı tutun.
- Delme esnasında her zaman matkabın önündeki tutma kolunu **10** kullanın.

- Delme ucunu delinecek yüzeyin üzerine az eğimli biçimde dayayın.
- Delme ucu yüzeyin içine girdikten sonra işlenecek olan yüzeye dik bir açıda hizalayın.



UYARI

Makine özellikle birinci viteste yüksek bir dönme momenti üretir. Bundan dolayı özellikle birinci viteste 60 mm değerinde çaplarla çalışırken, son derece dikkatli delin. Delme ucunun aniden bloke olması durumunda, güvenlik kuplajına rağmen makine elinizden kaçabilir ve ciddi şekilde yaralanmanıza yol açabilir.

Sehpa yönlendirmeli delme

Delme sehпасının sabitlenmesi



DİKKAT

Delme sehпасı her zaman sağlam yerleştirilmiş olmalı ve delme esnasında kaymamalı.

Delme sehпасının hizalandırılması

- Delme sehпасını delme yapılacak yere kurun.
- Delik merkez göstergesini **28** yerine oturana kadar öne doğru çevirin.
- Delme sehпасını, kullanılan makineye ait gösterge, tam istenilen delme yerinin üstünde olacak şekilde hizalandırın.
- Delme sehпасının sabitlenmesi.

Montaj setiyle sabitleme

- Çakma dübel W-ED M12 için Ø 16 mm'lik dübel deliği açın.
- Çakma dübeli oturtun.
- Montaj setini **30** vidalayın.
- Delme sehпасını hizalandırın.
- Delme sehпасını sıkma somunuyla **29** sabitleyin.

Vakum pompasıyla sabitleme



UYARI

Maksimum delme çapı: 100 mm. Vakum pompasıyla delme sehпасını yalnızca düz, sağlam ve pürüzsüz yüzeyler üzerinde, duvar ya da tabana ankrajlanmalı, baş üstü çalışmaya kesinlikle uygun değildir. Karot matkabını ve vakum pompasını her zaman aynı elektrik kaynağına bağlayın. Vakum pompası, çalışma sırasında kesinlikle kapatılmamalıdır.

- Cihazı yatay konumlandırın. Maksimum eğim: 10°.
 - Emiş hortumunu sabitleyin, yerine takın ve hortum kelepçesiyle sabitleyin.
- Daha geniş bilgi, vakum pompasının kullanım kılavuzunda yer almaktadır.

Karot matkap ucunu (31) yerine takın

- Emniyetiniz için kızağın sabitleme vidasını **24** sıkın.
- Karot matkap ucunun **31** ve takım yuvasının **5** vida dişini temizleyin ve gresleyin.
- Karon matkap ucunu **31**, birlikte gönderilen anahtar kullanarak takım yuvasının **5** üzerine vidalayın ve sıkın.

Su bağlantısı

- Su kesme vanasını **6** kapatın.
- Su besleme hortumunu su vanasına ya da basınçlı su kabına bağlayın.
- Basınçlı su kabı kullanılırsa yeterli basınca dikkat edin.
- Su debi göstergesine **9** dikkat edin.

Delme açısının ayarlanması

- Sabitleme kolunu **21** gevşetin.
- Iskalanın yardımıyla ayağı istenen delme açısına getirmek için kolu **23** kullanın.
- Sabitleme kolunu **21** sıkın.

Delme

- Zeminde her zaman yeterli bir ankrajın olması sağlanmalıdır.
- Su kesme vanasını **6** açın.
- Sabitleme kolunu **24** gevşetin ve ilerleme koldundan **20** tutun.
- Açma/Kapama şalterine **2** basın.
- Öneri: Delme işlemine başlarken yumuşak yol vericiyi **3** kullanın. Düzenli bir ilerleme ile delik açın. Cihaza aşırı yüklenmeyin.
- Delme sırasında çıkan su, süt kıvamında ve bulanık olmalı.

- Delme sırasında sabitleme kolunu **24** her zaman gevşetin.
- Delme sonrasında cihazı ve su kapatma vanasını kapatın. Makineyi ilerleme koluyla **20** yukarıya doğru çevirin ve sabitleme kolunu **24** sıkın.

Karotun sökülmesi

- Karotu kırın ve çıkarın.

Baş üstü delme



TEHLİKE

Delme sehpasını her zaman montaj setiyle sabitleyin.



TEHLİKE

Her zaman bir su tutma halkasıyla endüstriyel tip bir Würth elektrikli süpürge kullanın!

Su tutma halkasının (15) monte edilmesi

- Bağlantı vidasını **14** su tutma halkasında **15** gevşetin.
- Su tutma halkasını **15** delme sehpasının üstüne takın ve delinecek materyal üzerine sıkıca bastırın.
- Bağlantı vidasını **14** sıkın.
- Würth endüstriyel tip elektrikli süpürgeyi bağlayın.
- Koruyucu kapağı **13** monte edin, delik açın ve kesilen diski delme ucundan çıkarın.

Taşıma ve depolama



DİKKAT

Yaralanma ve hasar görme tehlikesi! Cihazın ağırlığını nakliye sırasında dikkate alınız.

- Makineyi ve matkap çamurunu temizleyin.
- Makine ve delme uçlarını ayrı olarak nakledin.
- Donma tehlikesinde hortum ve makine içerisindeki suyu dışarı püskürtün.
- Bu cihaz sadece iç mekanlarda depolanmalıdır.

Bakım / Koruyucu bakım



NOT

Cihazı ve havalandırma deliklerini daima açık ve temiz tutunuz.

- Saklama yeri kuru ve buzsuz olmalıdır.

Çevresel bilgiler



Bu cihazı ev çöpüne atmayın! Elektrikli ve elektronik eskimiş cihazlar hakkındaki 2012/19/AB sayılı Avrupa yönetmeliğe ve yerel kanunlara uyarlanmış versiyonuna göre tüketilmiş elektronik aletler ayrı toplanmalı ve çevreye uygun tekrar değerlendirme tesislerine gönderilmelidir. Kullanılmış cihazınızı bayiye geri verin veya yerel, yetkili bir toplama ve imha tesisi hakkında bilgi edinin. Bu AB yönetmeliğinin dikkate alınmaması, çevreye ve sağlığa potansiyel tehlike anlamına gelebilir!

Gürültü / titreşim bilgisi

	Ses basınç seviyesi EN-ISO 11204	Ses gücü seviyesi EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

El-kol titreşimi normalde 2,5 m/s² den düşüktür (EN-ISO 5349).

Kulak koruması takın!

Aksesuarlar ve yedek parçalar

Cihaz özenli üretim ve kontrol işlemlerine rağmen bozulacak olursa, tamir işlemi Würth masterService tarafından yapılmalıdır.

Tüm sorularda ve yedek parça taleplerinde lütfen cihazın tip levhası üzerinde bulunan ürün numarasını belirtiniz. Bu cihazın güncel yedek parça listesini internette "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" adresi altında bulabilirsiniz ya da size en yakın Würth şubesinden isteyebilirsiniz.

Garanti

Bu Würth cihazı için yasal/ulusal düzenlemelere göre (fatura veya irsaliye ile saptanan) satış tarihinden başlayan bir garantiyi temin ediyoruz. Meydana gelen hasarlar yedek parça tedariki veya onarımla giderilir. Hatalı kullanımdan kaynaklanan hasarlar bu garanti kapsamında değildir. Garanti kapsamında yapılan müraعاتlar, ancak cihaz parçalanmamış bir vaziyette bir Würth şubesine, bir Würth pazarlamacısına veya Würth tarafından yetkilendirilmiş bir servis noktasına bırakıldığı durumda kabul edilebilir. Teknik değişiklikler saklıdır. Basım hatalarından dolayı sorumluluk kabul edilmez.

Arızalarda yardım

Bu bölümde belirtilmeyen arızalarda, şüphe etmeniz durumunda ve açık bir uyarı olması durumunda yetkili bir müşteri hizmetleri merkezini arayın.

Problem	Muhtemel nedeni	Sorun giderme önerileri
Motor çalışmıyor.	Kablo veya fiş arızalı.	PRCD şalteri açık değil, test edin! Veya elektrik teknisyeni tarafından kontrol ettirin ve gerekli durumda değiştirin.
	Şalter arızalı.	Müşteri hizmetlerini arayın.
	Makinenin karbon fırçaları aşınmış.	Müşteri hizmetlerini arayın.
	Motor hasarlı.	Müşteri hizmetlerini arayın. Motoru hiçbir zaman kendiniz tamir etmeyin. Tehlike!
Motor fazla gürültü yapıyor.	Bobinler zarar görmüş. Makinenin karbon fırçaları aşınmış.	Motoru müşteri hizmetleri tarafından kontrol ettirin.
Motor biraz fazla ısınıyor.	Motorunda aşırı yüklenme. Motor yeterince soğumuyor.	Motorun delme işlemi esnasında aşırı yüklenmesi. Soğuk havanın akmasını sağlamak için motor üzerindeki tozları temizleyin.
Motor çalışıyor. Karot delme ucu dönmüyor.	Dişli kutusu arızalı.	Müşteri hizmetleri tarafından motoru kontrol ettirin.
Delme hızında düşüş var.	Karot delme ucu sürtüyor.	Delme ucunu bileme diski ile bileyeyin, bu işlemde su akıtın.
	Su basıncı (akışı) fazla yüksek.	Su miktarını ayarlayarak azaltın.
	Karot delme ucunda sıkıştı.	Karotu çıkarın.
	Maksimum delme derinliğine varıldı.	Karotu çıkarın ve delme ucu uzatması kullanın.
	Karot delme ucu arızalı.	Karot delme ucunu kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.
	Dişli kutusu arızalı.	Müşteri hizmetleri tarafından cihazı tamir ettirin.
Motor devreden çıkıyor.	Kaymalı kavrama fazla erken tetikliyor ya da kaçırıyor.	Müşteri hizmetleri tarafından cihazı tamir ettirin.
	Delme ucu fazla uzun bloke oluyor.	Blokağı giderin, motoru kapatın ve tekrar açın.
	Elektrik kesintisi.	Konnektör bağlantılarını, elektrik hattını, PRCD şalterini, şebeke sigortasını kontrol edin. Elektrik kaynağını kontrol edin.
	Besleme gerilimi çok düşük.	Uzatma kablosu uzun/ince. Güç birimi küçük.
	Elektronik arızalı.	Müşteri hizmetleri tarafından cihazı tamir ettirin.
Yıkama kafası veya şanzıman gövdesinden su kaçağı var.	Mil contası bozulmuş.	Müşteri hizmetleri tarafından cihazı tamir ettirin.
	Su basıncı fazla yüksek.	Su basıncını azaltın.

PL
Dla własnego bezpieczeństwa


Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i następnie stosować się do niej.

Zachować instrukcję eksploatacji do przyszłego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.



**OSTRZEŻENIE – przed pierwszym uruchomieniem koniecz-
nie zapoznać się z zasadami
bezpieczeństwa!**

Nieprzestrzeganie instrukcji eksploatacji i zawartych w niej zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz do wystąpienia sytuacji niebezpiecznych dla operatora lub innych osób. Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.


Zasady bezpieczeństwa

Dodatkowo należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa podanych w dołączonej książeczce.

Przed pierwszym użyciem należy wziąć udział w szkoleniu praktycznym.

Specjalne instrukcje bezpieczeństwa


Nosić okulary ochronne i ochronniki słuchu.



Stosować lekką ochronę dróg oddechowych i kask ochronny.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu wyciągnąć wtyczkę z sieci.

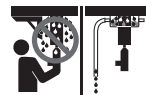


Uważać na ukryte przewody elektryczne oraz na gazowe i hydrauliczne przewody rurowe.

Skontrolować obszar roboczy, np. za pomocą wykrywacza metali i przewodów.

- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy wyłącznik ochronny PRCD działa prawidłowo.

- Przed rozpoczęciem pracy skonsultować się z odpowiedzialnym statykiem, architektem lub kierownictwem budowy w kwestii planowanych wierceń otworów, szczególnie w przypadku przecinania żelaza zbrojeniowego.
- Urządzenie można eksploatować tylko w sieci elektrycznej ze zgodnym z przepisami uziemieniem ochronnym.
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby poniżej 16 roku życia.
- Stojak wiertarski musi być zawsze ustawiony stabilnie i nie może się przesuwac podczas wiercenia.
- Stojak wiertarski mocować wyłącznie na równej, stabilnej i gładkiej powierzchni za pomocą pompy próżniowej.



Podczas wiercenia sufitowego należy zawsze używać pierścienia zbierającego wodę oraz ssawki wody.

Muszą one być w sprawnym stanie technicznym.

- W przypadku wiercenia sufitowego zawsze mocować stojak wiertarski za pomocą zestawu montażowego.
- Zabezpieczyć rdzeń wiertniczy przed spadnięciem.
- **Stosować tylko oryginalne akcesoria i części zamienne od Würth.**

Parametry urządzenia

Wiertarka rdzeniowa		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Pobór mocy	Wat	2.400	2.400
Prędkość obrotowa przy ruchu jałowym 1-2-3 bieg	obr./min	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Zakres średnic wiertel			
Optymalnie wiercenie na sucho w żelazobetonie	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. bieg, praca na mokro / na sucho	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. bieg, praca na mokro / na sucho	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. bieg, praca na mokro / na sucho	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Wymiary dług. × szer. × wys.	mm	430 × 405 × 295	430 × 405 × 295
Masa			
Silnik	kg	6,8	6,8
Wózek	kg	4,2	4,2
Stojak wiertarski wersja Compact	kg	9,6	9,6

Elementy urządzenia

- | | |
|---|---|
| 1 Wskaźnik LED obciążenia silnika | 21 Dźwignia blokująca do 22 |
| 2 Włłącznik/wyłłącznik | 22 Regulacja kąta wiercenia ze wskaźnikiem |
| 3 Przycisk miękkiego rozruchu | 23 Uchwyt do noszenia |
| 4 Wyłłącznik ochronny PRCD | 24 Dźwignia blokująca wózka |
| 5 Uchwyt narzędzia z gwintem zewnętrznym 1 1/4" - gwintem wewnętrznym 1/2" | 25 Uchwyt wózka do DS 180 |
| 6 Kurek do regulacji przepływu wody | 26 Podstawa |
| 7 Przełącznik biegów | 27 Sworzeń zabezpieczający |
| 8 Szczeliny wentylacyjne | 28 Wskaźnik środka wiercenia |
| 9 Wskaźnik przepływu wody | 29 Nakrętka mocująca |
| 10 Uchwyt z przodu | 30 Zestaw montażowy |
| 11 Zestaw do wiercenia na sucho włącznie z przystawką odsysającą* | 31 Koronka rdzeniowa |
| 12 Drugi uchwyt* (opcja) | |
| 13 Nasadka ochronna pierścienia zbierającego wodę | |
| 14 Śruba gałkowa mocująca pierścień zbierający wodę | |
| 15 Pierścień zbierający wodę* (opcja) | |
| 16 Podparcie na bark* (opcja) | |
| 17 Płyta przylączeniowa do 11, 12 albo 16* (opcja) | |
| 18 Element pomocniczy do nawiercania przy pracy na sucho* (opcja) | |
| 19 Śruba zabezpieczająca | |
| 20 Dźwignia posuwowa | |
- * **Niektóre przedstawione na ilustracjach lub opisane akcesoria nie są objęte zakresem dostawy.**

Objaśnienie symboli w instrukcji eksploatacji

Poniżej objaśniono znaczenie poszczególnych ostrzeżeń. Proszę przeczytać instrukcję eksploatacji, zwracając uwagę na te symbole.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednie zagrożenie, które - w przypadku niezastosowania wymaganych środków - spowoduje ciężkie obrażenia ciała włącznie ze śmiercią.



OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalne zagrożenie, które - w przypadku niezastosowania wymaganych środków - spowoduje poważne urazy, a nawet śmierć.



OSTROŻNIE

Oznacza potencjalne zagrożenie, które - w przypadku niezastosowania wymaganych środków - spowoduje lekkie lub nieznaczne obrażenia ciała.



INFORMACJA

Oznacza potencjalną szkodliwą sytuację, która - w przypadku jej nieuwagi - spowoduje szkody materialne.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

System narzędzi diamentowych firmy Würth jest w połączeniu z diamentowymi koronkami wiertniczymi do wiercenia płuczkowego i odpowiednim doprowadzaniem wody przeznaczony do wiercenia w betonie i żelbecie. DS 180 z odpowiednim zestawem do wiercenia na sucho można używać również do wiercenia na sucho w lekkich materiałach budowlanych. Pompa próżniowa jest przeznaczona do mocowania stojaków wiertarskich wersji DS Compact i DS Comfort. Pompa próżniowa dopuszczona do zasysania powietrza nie jest przeznaczona do innych gazów lub cieczy. Za szkody wynikłe z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem pełną odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Przed pierwszym uruchomieniem

W przypadku wierceń przez ściany, podłogi lub sufity sprawdzić, czy w sąsiednich pomieszczeniach nie znajdują się przeszkody, i zamknąć te pomieszczenia. Zabezpieczyć rdzeń wiertniczy przed spadnięciem. Zwrócić uwagę na napięcie sieciowe: napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi widniejącymi na tabliczce znamionowej urządzenia.

Uruchomienie

Test działania wyłącznika ochronnego PRCD 4



OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec niezamierzonemu włączeniu urządzenia, podczas testu działania wyłącznika ochronnego PRCD 4 włącznik/wyłącznik 2 musi być wyłączony.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy wyłącznik ochronny PRCD funkcjonuje prawidłowo:

- Nacisnąć przycisk «RESET» na wyłączniku ochronnym PRCD.
- ✓ Czerwona lampka kontrolna wskazuje gotowość do pracy wyłącznika ochronnego.
- Nacisnąć przycisk «TEST».
- ✓ Lampka kontrolna musi zgasnąć.

Ustawianie zakresu prędkości obrotowej



OSTROŻNIE

Przełącznik biegów uruchamiać tylko wtedy, gdy wiertarka jest wyłączona.

Przełącznikiem biegów można dokonać wstępnego wyboru trzech zakresów prędkości obrotowej. Na makro w betonie:

- Ustawienie ●: niewielka prędkość obrotowa dla zakresu średnicy wiertła Ø70 - 180 mm
 - Ustawienie ●●: średnia prędkość obrotowa dla zakresu średnicy wiertła Ø35 - 70 mm
 - Ustawienie ●●●: wysoka prędkość obrotowa dla zakresu średnicy wiertła Ø8 - 35 mm;
- Idealny zakres średnicy wiertła dla DS 180 w żelazobetonie to Ø16 - 160 mm.

Aby płynnie zmienić bieg, należy obrócić przełącznik do żądanej pozycji. Jednocześnie przemieścić wrzeczono ręką albo dołączonym kluczem, aby bieg „zaskoczył”.

Włączanie/wyłączanie



OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec niezamierzonemu ponownemu rozruchowi urządzenia, w przypadku zadziałania wyłącznika ochronnego PRCD **4** należy wyłączyć włącznik/wyłącznik **2**.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Obciążenie silnika jest wskazywane przez 8 lampek LED **1**. Rozróżnia się przy tym następujące stany:

2× niebieski: Bieg jałowy/niewielkie obciążenie podczas wiercenia

4× zielony: Normalne obciążenie podczas wiercenia

2× czerwony: Przeciążenie

Przy przeciążeniu prędkość obrotowa silnika zmniejsza się elektronicznie 6 razy w sposób pulsacyjny, aby ostrzec operatora. W przypadku wystąpienia przeciążenia lampki LED migają sześć razy w sekwencji czerwony-zielony/zielony-czerwony. Następnie świecą światłem ciągłym w kolorze czerwonym. Silnik wyłącza się automatycznie i można go natychmiast ponownie włączyć.

Przycisk miękkiego rozruchu

Ta funkcja ułatwia nawiercenie powierzchni.

Sposób postępowania: Włączyć maszynę tak, jak zwykle.

Po aktywacji przycisku miękkiego rozruchu **3** maszyna przez 10 sekund będzie pracować z prędkością zmniejszoną o połowę. W tym czasie pierwsza lampka LED będzie świecić się na jasnofioletowo.



INFORMACJA

Przycisku miękkiego rozruchu używać tylko przez krótki czas, w celu nawiercenia powierzchni.

Sprzęgło poślizgowe

W przypadku przekrzywienia wiertła reaguje sprzęgło zabezpieczające (w określonych sytuacjach lampki LED mogą już migać na czerwono). Maszyna zostaje automatycznie wyłączona.

Ostrożnie zdjąć koronkę wiertniczą. Pod żadnym pozorem nie używać do tego włącznika/wyłącznika **2!** Następnie można kontynuować wiercenie w standardowy sposób.

Zabezpieczenie niedomiarowo-napięciowe

Jeśli maszyna stwierdzi zbyt niskie napięcie zasilania, wyłączy się automatycznie. W takim przypadku wszystkie lampki LED świecą się na niebiesko. Wyłączyć maszynę i włączyć ją ponownie.

Wiercenie ręczne



OSTRZEŻENIE

Podczas wiercenia ręcznego z wykorzystaniem DS 180 należy pamiętać o maksymalnej średnicy wiercenia:

- Na mokro w betonie: Ø40 mm
- Na sucho w murze: Ø122 mm

Montaż koronki wiertniczej 31

- Oczyszczyć i nasmarować gwinty koronki wiertniczej **31** oraz uchwyty narzędzia **5**.
- Przykręcić koronkę wiertniczą **31** do uchwyty narzędzia **5** i dociągnąć ją dostarczonymi kluczami.

Podłączenie wody

- Zamknąć kurek odcinający wodę **6**.
- Podłączyć do kurka czerpalnego lub do zbiornika ciśnieniowego wody wąż doprowadzający wodę.
- W przypadku użycia zbiornika ciśnieniowego wody pamiętać o wystarczającym ciśnieniu.
- Zwrócić uwagę na wskaźnik przepływu wody **9**.

Ręczne wiercenie na mokro

- W celu przeprowadzenia wiercenia na mokro należy otworzyć kurek odcinający wodę **6** i włączyć maszynę **2**.
- Trzymać wiertarkę tak mocno, jak to możliwe.
- Podczas wiercenia zawsze używać uchwyty **10** znajdującego się z przodu wiertarki.
- Przyłożyć koronkę wiertniczą do wierzonej powierzchni pod niewielkim kątem. Zalecenie: użyć przycisku miękkiego rozruchu **3**.
- Po wwierceniu się koronki wiertniczej w powierzchnię ustawić ją prostopadle do obrabianej powierzchni.
- Wiercić z równomiernym posuwem. Nie przeciążać urządzenia.
- Woda występująca podczas wiercenia powinna być mleczno-mętna i nieprzejrzysta.
- Po zakończeniu wiercenia wyłączyć urządzenie i zamknąć kurek odcinający wodę.

Ręczne wiercenie na sucho

- W celu wykonania wiercenia na sucho zamocować zestaw do wiercenia na sucho **11**.

- Pracować wyłącznie w całkowicie **suchym** murze. Używać sprawnie funkcjonującego urządzenia do odsysania pyłów. Obserwować skuteczność filtrowania i regularnie wymieniać filtr.
- Trzymać wiertarkę tak mocno, jak to możliwe.
- Podczas wiercenia zawsze używać uchwytu **10** znajdującego się z przodu wiertarki.
- Przyłożyć koronkę wiertniczą do wierzonej powierzchni pod niewielkim kątem.
- Po wwierceniu się koronki wiertniczej w powierzchnię ustawić ją prostopadle do obrabianej powierzchni.



OSTRZEŻENIE

Wiertarka wytwarza, szczególnie na pierwszym biegu, wysoki moment obrotowy. Z tego względu podczas wiercenia należy zachować maksymalne skupienie, szczególnie gdy wierci się na pierwszym biegu przy średnicach powyżej 60 mm. W przeciwnym razie w przypadku nagłego zablokowania koronki wiertniczej wiertarka może mimo sprężęła zabezpieczającego zostać wyrwana z rąk i spowodować poważne obrażenia ciała.

Wiercenie z wykorzystaniem stojaka

Mocowanie stojaka wiertarskiego



OSTROŻNIE

Stojak wiertarski musi być zawsze ustawiony stabilnie i nie może się przesuwać podczas wiercenia.

Ustawianie stojaka wiertarskiego

- Ustawić stojak wiertarski w miejscu do przewiercenia.
- Przekręcić wskaźnik środka wiercenia **28** do przodu, aż zaskoczy.
- Tak ustawić stojak wiertarski, aby wskaźnik używanej wiertarki znajdował się dokładnie nad pożądanym miejscem wiercenia.
- Zamocować stojak wiertarski.

Mocowanie za pomocą zestawu montażowego

- Wywiercić otwór o średnicy \varnothing 16 mm na kotek wbijany W-ED M12.
- Wbić kotek.
- Wkręcić zestaw montażowy **30**.
- Ustawić stojak wiertarski.
- Zamocować stojak wiertarski za pomocą nakrętki mocującej **29**.

Mocowanie za pomocą pompy próżniowej



OSTRZEŻENIE

Maksymalna średnica wiercenia 100 mm. Stojak wiertarski mocować za pomocą pompy próżniowej wyłącznie na równej, stabilnej i gładkiej powierzchni na ścianie lub podłodze, nigdy na suficie. Wiertarkę rdzeniową i pompę próżniową zawsze podłączyć do tego samego źródła zasilania. Pod żadnym pozorem nie wyłączać pompy próżniowej podczas eksploatacji.

- Ustawić urządzenie poziomo. Nachylenie maksymalnie 10° .
- Zamocować wąż ssący, wetknąć go i zamocować za pomocą opaski zaciskowej. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi pompy próżniowej.

Montaż koronki wiertniczej 31

- Ze względów bezpieczeństwa dokręcić śrubę ustalającą wózka **24**.
- Oczyszczyć i nasmarować gwinty koronki wiertniczej **31** oraz uchwytu narzędzia **5**.
- Przykręcić koronkę wiertniczą **31** do uchwytu narzędzia **5** i dociągnąć ją dostarczonymi kluczami.

Podłączenie wody

- Zamknąć kurek odcinający wodę **6**.
- Podłączyć do kurka czerpalnego lub do zbiornika ciśnieniowego wody wąż doprowadzający wodę.
- W przypadku użycia zbiornika ciśnieniowego wody pamiętać o wystarczającym ciśnieniu.
- Zwrócić uwagę na wskaźnik przepływu wody **9**.

Ustawianie kąta wiercenia

- Zwolnić dźwignię blokującą **21**.
- Użyć uchwytu **23**, aby z wykorzystaniem skali ustawić kolumnę zgodnie z żądanym kątem wiercenia.
- Zablokować dźwignię blokującą **21**.

Wiercenie

- W każdym przypadku zapewnić dostateczne zamocowanie w podłożu.
- Otworzyć kurek odcinający wodę **6**.
- Zwolnić dźwignię blokującą **24** i przytrzymać dźwignię posuwową **20**.
- Aktywować włącznik/wyłącznik **2**.
- Zalecenie: do nawiercenia użyć przycisku miękkiego rozruchu **3**. Wiercić z równomiernym posuwem. Nie przeciążać urządzenia.
- Woda występująca podczas wiercenia powinna być mleczno-mętna i nieprzejrzysta.
- Na czas wiercenia zawsze zwalniać dźwignię blokującą **24**.
- Po zakończeniu wiercenia wyłączyć urządzenie i zamknąć kurek odcinający wodę. Za pomocą dźwigni posuwowej **20** obrócić maszynę w górę i pociągnąć dźwignię blokującą **24**.

Usuwanie rdzenia wiertniczego

- Odlamać i usunąć rdzeń wiertniczy.

Wiercenie sufitowe



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawsze mocować stojak wiertarski za pomocą zestawu montażowego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawsze używać pierścienia zbierającego wodę i odkurzacza przemysłowego firmy Würth!

Montaż pierścienia zbierającego wodę 15

- Odkręcić śrubę mocującą **14** przy pierścieniu zbierającym wodę **15**.
- Włożyć pierścień zbierający wodę **15** na stojak wiertarski i mocno przycisnąć do materiału wierconego.
- Dokręcić śrubę mocującą **14**.
- Podłączyć odkurzacz przemysłowy firmy Würth.
- Zamontować nasadkę ochronną **13**, przewiercić ją i usunąć wycięty krążek z koronki wiertniczej.

Transport i przechowywanie



OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i uszkodzeń!
Przestrzegać wagi urządzenia podczas transportu.

- Oczyszczyć wiertarkę i usunąć płuczkę wiertniczą.
- Wiertarkę i koronki wiertnicze transportować osobno.
- W przypadku niebezpieczeństwa wystąpienia przymrozków usunąć wodę z węża i wiertarki strumieniem powietrza.
- Urządzenie może być przechowywane jedynie w pomieszczeniach wewnętrznych.

Konserwacja / czyszczenie



INFORMACJA

Urządzenie i szczeliny wentylacyjne muszą być zawsze niezastawione i czyste.

- Przechowywać w suchym miejscu w dodatniej temperaturze.

Informacje dotyczące środowiska



Nie wyrzucać urządzenia z odpadami domowymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawie krajowym, zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i przekazywane do ponownego wykorzystania zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Należy zadbać o zwrócenie zużytego urządzenia w punkcie jego zakupu lub zasięgnąć informacji o lokalnym, autoryzowanym punkcie zbiórki i utylizacji odpadów. Zignorowanie tej dyrektywy UE może mieć potencjalne skutki dla środowiska i zdrowia użytkownika!

Informacja o hałasie i drganiach

	Poziom ciśnienia akustycznego EN-ISO 11204	Natężenie hałasu EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Wibracje przenoszone przez układ ręka-ramię są zwykle niższe niż $2,5 \text{ m/s}^2$ (EN-ISO 5349).

Nosić słuchawki ochronne!

Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

Jeżeli pomimo bardzo starannych metod produkcji i testowania dojdzie do awarii urządzenia, zlecić wykonanie naprawy firmie Würth masterService. W przypadku wszelkich pytań i zamówień części zamiennych należy koniecznie podać numer artykułu zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia.

Aktualna lista części zamiennych urządzenia znajduje się w Internecie na stronie „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” lub można ją zamówić w najbliższym oddziale firmy Würth.

Rękojmia

Na urządzenie firmy Würth udzielamy rękojmi zgodnie z krajowymi przepisami prawa od daty zakupu (faktura lub dowód dostawy). Powstałe uszkodzenia będą usuwane w ramach wymiany lub naprawy. Rękojmią nie są objęte uszkodzenia spowodowane nieprawidłową obsługą. Reklamacje mogą być uznawane wyłącznie wtedy, gdy urządzenie zostanie dostarczone w stanie nierozłożonym do oddziału Würth, przedstawiciela handlowego Würth lub autoryzowanego serwisu Würth. Prawo do wprowadzania zmian technicznych zastrzeżone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku.

Usuwanie usterek

W przypadku usterek, które nie zostały wymienione w tym rozdziale, w razie wątpliwości oraz wyraźnej wskazówki zwrócić się do autoryzowanego serwisu.

Problem	Możliwa przyczyna	Proponowany środek zaradczy
Silnik nie działa.	Uszkodzenie przewodu albo wtyczki.	Przeprowadzić test, nie włączając wyłącznika PRCD! Lub zlecić kontrolę i ewentualną wymianę wykwalifikowanemu elektrykowi.
	Uszkodzony włącznik.	Wezwać serwis.
	Szczotki węglowe wiertarki są zużyte.	Wezwać serwis.
	Uszkodzony silnik.	Wezwać serwis. Nigdy nie naprawiać silnika samemu. Niebezpieczeństwo!
Silnik pracuje za głośno.	Uszkodzone uzwojenia. Szczotki węglowe maszyny są prawie zużyte.	Zlecić serwisowi sprawdzenie silnika.
Silnik lekko się przegrzewa.	Przeciążenie silnika. Niedostateczne chłodzenie silnika.	Nie dopuszczać do przeciążenia silnika podczas wiercenia. Usunąć z silnika zabrudzenia umożliwiając dopływ powietrza chłodzącego.

Silnik pracuje. Koronka rdzeniowa nie obraca się.	Uszkodzona przekładnia.	Zlecić serwisowi kontrolę urządzenia.
Prędkość wiercenia spada.	Stępiona koronka rdzeniowa.	Naostrzyć koronkę wiertniczą na płycie do ostrzenia, polewając ją przy tym wodą.
	Za wysokie ciśnienie (natężenie przepływu) wody.	Zredukować ilość wody za pomocą regulacji wody.
	Rdzeń wiertniczy tkwi mocno w koronce wiertniczej.	Usunąć rdzeń wiertniczy.
	Osiągnięto maksymalną głębokość wiercenia.	Usunąć rdzeń wiertniczy, używając przedłużacza koronki wiertniczej.
	Uszkodzona koronka rdzeniowa.	Sprawdzić koronkę rdzeniową i w razie potrzeby wymienić ją.
	Uszkodzona przekładnia.	Zlecić serwisowi naprawę urządzenia.
	Sprzęgło poślizgowe rozłącza się za wcześnie lub ślizga.	Zlecić serwisowi naprawę urządzenia.
Silnik wyłącza się.	Zbyt długo zablokowana koronka wiertnicza.	Usunąć blokadę, wyłączyć silnik i włączyć go ponownie.
	Przerwanie dopływu prądu.	Sprawdzić połączenia wtykowe, przewód elektryczny, wyłącznik PRCD, bezpiecznik sieciowy. Skontrolować źródło zasilania.
	Zbyt niskie napięcie zasilania.	Zbyt długi/cienki przedłużacz. Zbyt mały zespół.
	Uszkodzona elektronika.	Zlecić serwisowi naprawę urządzenia.
Woda wycieka z głowicy ptuczkowej lub obudowy przekładni.	Uszkodzony pierścień uszczelniający osadzony na wale.	Zlecić serwisowi naprawę urządzenia.
	Za wysokie ciśnienie wody.	Zmniejszyć ciśnienie wody.



A készülék első használata előtt olvassa el ezt az üzemeltetési útmutatót, és ez alapján járjon el.

Őrizze meg a jelen üzemeltetési útmutatót későbbi használat céljából vagy a későbbi tulajdonos számára.



FIGYELMEZTETÉS – Az első üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a biztonsági tudnivalókat!

Az üzemeltetési útmutató és a biztonsági tudnivalók be nem tartása esetén a készülék károsodhat, és a kezelőt, valamint más személyeket fenyegető veszélyek keletkezhetnek. Szállítási sérülések esetén azonnal tájékoztassa a kereskedőt.



Biztonsági tudnivalók

Ezenkívül be kell tartani a mellékelt füzetben található általános biztonsági tudnivalókat is. Az első használat előtt kérjen gyakorlati betanítást.

Speciális biztonsági tudnivalók



Viseljen védőszemüveget és hallásvédőt.



Viseljen könnyű légzésvédőt és védősisakot.



A készüléken végzett összes munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.



Ügyeljen a rejtett elektromos vezetékekre, valamint a gáz- és vízcsővekre. Ellenőrizze a munkaterületet, például fémkereső készülék segítségével.

- A munka megkezdése előtt ellenőrizni kell a PRCD-védőkapcsoló szabályszerű működését.
- A munka megkezdése előtt kérjen tanácsot statikustól, építészről vagy az illetékes építészvezetőtől a tervezett fúrásokkal kapcsolatban, különösen betonacélók átfúrása esetén.
- A készüléket csak előírás szerinti védőföldeléssel ellátott elektromos hálózatról szabad üzemeltetni.
- A készüléket 16 éven aluli személyek nem üzemeltethetik.

- A fúróállványt minden esetben stabilan kell felállítani, és fúrás közben nem szabad elmozdulnia.
- A fúróállványt csak egyenes, szilárd és sík felületen rögzítse vákuumszivattyúval.



Fej felett végzett fúrási munkák esetén mindig gyűjtő gyűrűt és vízszívót kell használni.

Ezeknek kifogástalan állapotban kell lenniük.

- Fejmagasság felett végzett fúráskor a fúróállványt mindig szerelőkészlettel rögzíteni kell.
- A fúrómagot biztosítani kell leesés ellen.
- **Kizárólag eredeti Würth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.**

A készülék jellemző értékei

Magfúró készülék		DS 180-P	DS 180-T
Cikksz.		5709 116 01	5709 116 02
Felvett teljesítmény	watt	2.400	2.400
Üresjárat fordulatszám 1., 2. és 3. fokozatban	min-1	780, 1690, 3520	780, 1690, 3520
Fúrási tartomány			
Ideális esetben nedvesen vasbetonban	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. fokozat nedves / száraz	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. fokozat nedves / száraz	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. fokozat nedves / száraz	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Méreték (ho x szé x ma)	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Súly			
Motor	kg	6,8	6,8
Szán	kg	4,2	4,2
Compact fúróállvány	kg	9,6	9,6

A készülék alkotóelemei

- 1 motorterhelés - jelző LED
- 2 be-/kikapcsoló
- 3 lágyindító gomb
- 4 PRCD-védőkapcsoló
- 5 szerszám befogó 1 1/4" külső menet - 1/2" belső menet
- 6 vízszabályozó csap
- 7 fokozatválasztó kapcsoló
- 8 szellőzőnyílások
- 9 vízáramlásjelző
- 10 elülső markolat
- 11 szárazfúró készlet elszívóadapterrel*
- 12 második markolat* (opcionális)
- 13 vízgyűjtő gyűrű védőfedele
- 14 vízgyűjtő gyűrű rögzítőgombja
- 15 vízgyűjtő gyűrű* (opcionális)
- 16 válltámasz* (opcionális)
- 17 csatlakozólemez a 11., 12. vagy 16. sz. tételhez* (opcionális)
- 18 előfúró segédeszköz száraz fúráshoz* (opcionális)
- 19 biztosítócsavar
- 20 eltoló kar
- 21 rögzítőkar a 22. sz. tételhez
- 22 fúrési szög állítás kijelzővel
- 23 fogantyú
- 24 szán rögzítőkarja
- 25 szánfelfogatás a DS 180 készülékhez

- 26 talplemez
- 27 biztosítócsap
- 28 fúrásközéppont kijelző
- 29 szorítóanya
- 30 szerelőkészlet
- 31 magfúró korona

* **A szállítási terjedelem nem tartalmazza az ábrázolt vagy ismertetett tartozék egy részét.**

Az üzemeltetési útmutatóban használt szimbólumok magyarázata

Az egyes figyelmeztetések jelentését az alábbiakban ismertetjük. Kérjük, olvassa el az üzemeltetési útmutatót, és vegye figyelembe ezeket a szimbólumokat.



VESZÉLY

Közvetlenül fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén súlyos, sőt halálos sérülésekhez vezet.



FIGYELMEZTETÉS

Esetlegesen fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén súlyos, sőt halálos sérülésekhez vezet.



VIGYÁZAT

Esetlegesen fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén könnyű vagy kisebb sérülésekhez vezet.



TUDNIVALÓ

Esetlegesen bekövetkező káros helyzet, amely anyagi károkhoz vezet, ha nem kerül el.

Rendeltetésszerű használat

A Würth gyémántrendszer a gyémánt nedvesfúró koronákkal és megfelelő vízellátással együtt beton és vasbeton fúrására szolgál. A DS 180 megfelelő szárazfúró készlettel kiegészítve könnyűszerkezetű építőanyagok szárazfúrására is használható.

A vákuumszivattyú a DS Compact és DS Comfort fúróállvány rögzítésére szolgál. A levegő beszívására engedélyezett vákuumszivattyú nem használható más gázokhoz vagy folyadékokhoz.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkról a felhasználót terheli a felelősség.

Az üzembe helyezés előtt

Fal, padló vagy mennyezet fúrásakor ellenőrizze a szomszédos helyiséget akadályok szempontjából, és zárja le azt. A fúrómagot biztosítani kell leesés ellen. Ügyeljen a hálózati feszültségre: az áramforrás feszültségének egyeznie kell a készülék típus tábláján szereplő adatokkal.

Üzembe helyezés

A PRCD-védőkapcsoló 4 működési tesztje



FIGYELMEZTETÉS

A készülék véletlen bekapcsolásának elkerülése érdekében a PRCD-védőkapcsoló **4** működési tesztjének végrehajtásához a be-/kikapcsolónak **2** kikapcsolt állapotban kell lennie.

A munka megkezdése előtt ellenőrizze a PRCD védőkapcsoló szabályszerű működését:

- Nyomja meg a »RESET« gombot a PRCD-védőkapcsolón.
- ✓ A vörös ellenőrzőlámpa a védőkapcsoló üzemi kész állapotát jelzi.
- Nyomja meg a „TEST” gombot.
- ✓ Az ellenőrzőlámpának ki kell aludnia.

A fordulatszám-tartomány beállítása



VIGYÁZAT

A sebességkapcsolót csak akkor működtesse, amikor a gép áll.

A sebességkapcsolóval három fordulatszám-tartományt lehet kiválasztani. Nedvesen betonban:

- állás: Alacsony fordulatszám
Ø70 – 180 mm-es fúrási tartományhoz
- állás: Közepes fordulatszám Ø35 – 70 mm-es fúrási tartományhoz
- állás: Magas fordulatszám
Ø16 – 160 mm-es fúrási tartományhoz

A DS 180 ideális fúrási tartománya vasbeton esetében Ø16 – 160 mm.

A zökkenőmentes fokozatváltáshoz forgassa a kapcsolót a kívánt helyzetbe. Ezzel egy időben mozgassa kézzel az orsót vagy a mellékelt kulccsal, amíg a fokozat nem reteszelt.

Be- és kikapcsolás



FIGYELMEZTETÉS

A készülék véletlen újraindulásának elkerülése érdekében a PRCD-védőkapcsoló **4** működésbe lépésekor ki kell kapcsolni a be-/kikapcsolót **2**.

Túlterhelés elleni védelem

A motorterhelést 8 LED-lámpa **1** jelzi. Itt az alábbi állapotokat különböztetjük meg:

2x kék: üresjárat / csekély fúrási terhelés

4x zöld: normál fúrási terhelés

2x piros: túlterhelés

Túlterhelés esetén az elektronika 6 alkalommal pulzálva lecsökkenti a motor fordulatszámát, hogy figyelmeztesse a kezelőt. Túlterhelés esetén a LED-lámpák hatszor felvillannak piros-zöld/zöld-piros sorrendben.

Ezt követően folyamatosan pirosan világítanak.

A motor automatikusan lekapcsol, és azonnal visszazakapcsolható.

Lágyindító

Ez a funkció a felület előfúrást könnyíti meg.

Eljárás: Kapcsolja be a szokott módon a gépet.

A lágyindító **3** bekapcsolásakor a gép 10 másodpercig félsébséggel jár. Eközben lilám világít az első LED.



TUDNIVALÓ

A lágyindítót csak rövid ideig, a felület előfúráására használja.

Csúszókuplung

A fúrógép elakadásakor kapcsol a biztonsági csúszókuplung. (Bizonyos helyzetekben ekkor már pirosan villognak a LED-ek.) A gép automatikusan kikapcsol. Óvatosan szabadítsa ki a fúrókoronát. Ehhez soha ne használja a be-/kikapcsolót **2**! Ezt követően a megszokott módon folytathatja a fúrást.

Feszültség hiány elleni védelem

A gép kikapcsol, ha alacsony ellátófeszültséget ismer fel. Ilyenkor az összes LED-lámpa kéken világít. Kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a gépet.

Kézi vezetésű fúrás



FIGYELMEZTETÉS

A DS 180 géppel végzett kézi vezetésű fúrás esetén ügyeljen a maximális fúrási átmérőre:

- Nedvesen betonban: Ø40 mm
- Szárazon falazatban: Ø122 mm

A fúrókorona 31 felszerelése

- Tisztítsa meg és zsírozza be a fúrókorona **31** és a szerszámbefogó **5** menetét.
- Csavarozza fel a fúrókoronát **31** a szerszámbe fogóra **5**, és húzza meg a mellékelt kulcsokkal.

A víz csatlakoztatása

- Zárja el a vízszabályozó csapot **6**.
- Csatlakoztassa a vízellátótömlőt a vízcsaphoz vagy a víznyomó tartályhoz.
- Víznyomó tartály használata esetén ügyeljen az elégséges nyomásra.
- Figyelje a vízáramlásjelzőt **9**.

Kézi vezetésű nedvesfúrás

- Nedvesfúráshoz nyissa ki a vízszabályozó csapot **6**, és kapcsolja be a gépet **2**.
- Tartsa erősen a gépet, amennyire csak lehetséges.
- Fúráskor mindig használja az fúrógépen lévő elülső markolatot **10**.
- A fúrókoronát kissé megdöntve helyezze neki a fúrandó felületnek. Ajánlás: Használja a lágyindítót **3**.
- Miután a fúrókorona belefűrt a felületbe, állítsa merőlegesen a megmunkálandó felületre.
- A fúrást egyenletes előtollással végezze. Ne terhelje túl a készüléket.
- A fúrás közben kifolyó víznek tejszerűen zavarosnak (és nem tisztának) kell lennie.
- A fúrás után kapcsolja le a készüléket, és zárja el a vízelzárócsapot.

Kézi vezetésű szárazfúrás

- Szárazfúráshoz rögzítse a szárazfúró készletet **11**.
- Csak abszolút **száraz** falazatban dolgozzon. Használjon nagyteljesítményű porszívót. Ügyeljen a szűrő hatékonyságára, és cserélje rendszeresen.
- Tartsa erősen a gépet, amennyire csak lehetséges.
- Fúráskor mindig használja az fúrógépen lévő elülső markolatot **10**.

- A fúrókoronát kissé megdöntve helyezze neki a fúrándó felületnek.
- Miután a fúrókorona belefűrt a felületbe, állítsa merőlegesen a megmunkálendő felületre.



FIGYELMEZTETÉS

A gép főleg az első sebességfokozatban magas nyomatókót fejt ki. Ezért a fűrást rendkívüli odafigyeléssel végezze, főleg abban az esetben, ha első sebességfokozatban 60 mm feletti átmérőt fúr. Máskülönben a gép a fúrókorona hirtelen elakadásakor a biztonsági csatlakozó ellenére kiránthatja magát a kezéből, és súlyos sérüléseket okozhat.

Állványos vezetésű fűrás

A fúróállvány rögzítése



VIGYÁZAT

A fúróállványt minden esetben stabilan kell felállítani, és fűrás közben nem szabad elmozdulnia.

A fúróállvány beállítása

- Állítsa fel a fúróállványt a fűrási helyen.
- Forgassa előrefelé a fűrásközéppont kijelzőt **28**, amíg be nem kattann.
- Igazítsa be a fúróállványt úgy, hogy a használt gép kijelzője pontosan a tervezett fűrási pont fölé kerüljön.
- Rögzítse a fúróállványt.

Rögzítés szerelőkészlettel

- Fúrjon egy $\varnothing 16$ mm-es tiplifuratot a W-ED M12-es beütőtíplije számára.
- Helyezze be a beütőtíplít.
- Csavarozza be a szerelőkészletet **30**.
- Igazítsa be a fúróállványt.
- Rögzítse a fúróállványt a szorítóanyával **29**.

Rögzítés vákuumszivattyúval



FIGYELMEZTETÉS

Maximális fűrási átmérő: 100 mm. A fúróállványt csak egyenes, szilárd és sík felületen, falon vagy padlón rögzítse a vákuumszivattyúval, soha se fejmagasság felett. A magfúró készüléket és a vákuumszivattyút mindig ugyanahhoz az áramforráshoz kell csatlakoztatni. Üzem közben soha ne kapcsolja ki a vákuumszivattyút.

- A készüléket vízszintesen állítsa fel. A dőlés legfeljebb 10° legyen.
- Rögzítse a szivótömlőt, csatlakoztassa, majd rögzítse tömlőbilinccsel.

További információk a vákuumszivattyú kezelési útmutatójában találhatók

A fúrókorona 31 felszerelése

- A biztonság érdekében húzza meg a szán rögzítőcsavarját **24**.
- Tisztítsa meg és zsírozza be a fúrókorona **31** és a szerszámbefogó **5** menetét.
- Csavarozza fel a fúrókoronát **31** a szerszámbefogóra **5**, és húzza meg a mellékelt kulcsokkal.

A víz csatlakoztatása

- Zárja el a vízszabályozó csapot **6**.
- Csatlakoztassa a vízellátótömlőt a vízcspaphoz vagy a víznyomó tartályhoz.
- Víznyomó tartály használata esetén ügyeljen az elégséges nyomásra.
- Figyelje a vízáramlásjelzőt **9**.

A fűrási szög beállítása

- Lazítsa meg a rögzítőkart **21**.
- Használja a fogantyút **23**, hogy a skála alapján a kívánt fűrási szögbe tolja az oszlopot.
- Húzza meg a rögzítőkart **21**.

Fűrás

- Mindig gondoskodjon az alapzathoz való megfelelő lerögzítésről.
- Nyissa ki a vízszabályozó csapot **6**.
- Lazítsa ki a rögzítőkart **24**, és tartsa meg az eltoló kart **20**.
- Nyomja meg a be-/kikapcsolót **2**.
- Ajánlás: Az előfűráshoz használja a lágyindítót **3**. A fűrást egyenletes eltólassal végezze. Ne terhelje túl a készüléket.
- A fűrás közben kifolyó víznek tejszerűen zavarosnak (és nem tisztának) kell lennie.
- Fűráskor mindig lazítsa ki a rögzítőkart **24**.

- A fúrás után kapcsolja le a készüléket, és zárja el a vízelzárócsapot. Fordítsa felfelé a gépet az előtölő karral **20**, majd húzza meg a rögzítőkart **24**.

A fúrómag eltávolítása

- Törje le és távolítsa el a fúrómagot.

Fúrás fej felett



VESZÉLY

A fúróállványt mindig szerelőkészlettel rögzítse.



VESZÉLY

Használjon mindig vízgűjtő gyűrűt és Würth ipari porszívót!

A vízgűjtő gyűrű 15 felszerelése

- Lazítsa meg a rögzítőcsavart **14** a vízgűjtő gyűrűn **15**.
- Helyezze fel a vízgűjtő gyűrűt **15** a fúróállványra, és nyomja neki a fúróadó anyagnak.
- Húzza meg a rögzítőcsavart **14**.
- Csatlakoztassa a Würth ipari porszívót.
- Szerelje fel a védőfedelelet **13**, fúrja át, és távolítsa el a kivágott lemezt a fúrókoronából.

Szállítás és tárolás



VIGYÁZAT

Sérülés és károsodás veszélye!
Szállításkor vegye figyelembe a készülék tömegét.

- Tisztítsa meg a gépet, és távolítsa el a fúróiszapot.
- A gépet és a fúrókoronákat külön szállítsa.
- Fagyveszély esetén engedje le a vizet a tömlőből és a gépből.
- Ezt a készüléket kizárólag beltéri helyiségben szabad tárolni.

Karbantartás / ápolás



TUDNIVALÓ

A készüléket és a szellőzőnyílásokat mindig tartsa szabadon és tisztán.

- A tárolási helynek száraznak és fagymentesnek kell lennie.

Környezetvédelmi tudnivalók



Ne dobja a készüléket a háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikai berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EK európai irányelv értelmében és ennek a nemzeti jogrendszerben történő alkalmazása szerint a már nem használható elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni és el kell

juttatni egy környezetbarát újrahasznosítási gyűjtőhelyre. Juttassa vissza a már nem használt készüléket a kereskedőnek, vagy keresse meg a hulladékok gyűjtésével és ártalmatlanításával foglalkozó helyi gyűjtőpontot. Az uniós irányelv figyelmen kívül hagyása kedvezőtlen hatással lehet a környezetre és az egészségére!

Információk a zajról / vibrációról

	Hangnyomásszint EN ISO 11204	Hangteljesítményszint EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

A jellemző kéz-kar vibráció alacsonyabb, mint 2,5 m/s² (EN ISO 5349).

Viseljen hallásvédőt!

Tartozékok és pótalkatrészek

Amennyiben a készülék a gondos gyártási és ellenőrzési eljárások ellenére meghibásodik, akkor a javítást a Würth masterService egyik műhelyével végeztesse el.

Bármilyen kérdés és pótalkatrészek rendelése esetén, kérjük, feltétlenül adja meg a készülék adattábláján szereplő cikkszámot.

A készülék aktuális alkatrészlistáját megtalálhatja az interneten a „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” címen vagy megrendelheti a legközelebbi Würth-kirendeltségtől.

Garancia

Erre a Würth készülékre a vásárlás dátumától számítva a törvényben előírt, illetve az adott országban hatályos rendelkezéseknek megfelelő garanciát vállalunk (számlával vagy szállítólevéllel történő igazolás alapján). A keletkezett károkat pótszállítás vagy javítás útján szüntetjük meg. A garancia nem terjed ki azokra a károkra, amelyek szakszerűtlen kezelésre vezethetők vissza. Reklamációt csak

akkor áll módunkban elfogadni, ha a készüléket szétszedetlen állapotban eljuttatják valamelyik Würth kirendeltséghez, illetve leadják a Würth külső képviselői munkatársánál vagy a Würth által felhatalmazott vevőszolgálatnál. Műszaki változtatások joga fenntartva. A nyomtatási hibáért nem vállalunk felelősséget.

Segítség üzemzavar esetén

A jelen fejezetben nem ismertetett üzemzavarok esetén, kérdéses esetben és kifejezett utasítás esetén keresen fel egy felhatalmazott ügyfélszolgálatot.

Probléma	Lehetséges ok	Tanácsok az elhárításhoz
A motor nem működik.	Meghibásodott a kábel vagy a csatlakozódugó.	A PRCD kapcsolót ne kapcsolja be, tesztelje! Vagy ellenőriztesse és szükség esetén cseréltesse ki villanyszerelővel.
	Meghibásodott a kapcsoló.	Keresse fel az ügyfélszolgálatot.
	Elhasználódtak a gép motorjának szénkeféi.	Keresse fel az ügyfélszolgálatot.
	Meghibásodott a motor.	Keresse fel az ügyfélszolgálatot. Soha ne javítsa a motort saját maga. Veszély!
A motor túl hangos.	Megsérült a tekercselés. Szinte teljesen elhasználódtak a gép motorjának szénkeféi.	Ellenőriztesse a motort az ügyfélszolgálatlal.
A motor könnyen túlmelegszik.	A motor túlterhelődik. Elégtelen a motor hűtése.	Kerülje a motor fűrés közbeni túlterhelését. Távolítsa el a port a motorról, hogy biztosítsa a hűtőlevegő áramlását.
A motor működik. A magfúró korona nem forog.	Meghibásodott a hajtómű.	Ellenőriztesse a készüléket az ügyfélszolgálatlal.
A fűrés sebesség gyengül.	A magfúró korona kifényesedett.	Élezze meg a fűrókoronát élezőlemezen, közben folyasson rá vizet.
	A víznyomás (-átáramlás) túl magas.	Csökkentse a vízmennyiséget a vízszabályozóval.
	A fűrómag beszorul a fűrókoronába.	Távolítsa el a fűrómagot.
	Elérte a maximális fűrés mélységet.	Távolítsa el a fűrómagot, és használjon fűrókorona hosszabbítást.
	Meghibásodott magfúró korona.	Ellenőrizze a magfúró koronát, és szükség esetén cserélje ki.
	Meghibásodott a hajtómű.	Javíttassa meg a készüléket az ügyfélszolgálatlal.
	A csúszókuplung túl korán old vagy átfordul.	Javíttassa meg a készüléket az ügyfélszolgálatlal.

A motor lekapcsol.	A fúrómag túl hosszú ideig beszorult.	Szüntesse meg a szorulást, kapcsolja ki a motort, majd kapcsolja vissza.
	Áramszünet.	Ellenőrizze a dugaszcsatlakozókat, az elektromos vezetéket, a PRCD kapcsolót és a hálózati biztosítékot. Ellenőrizze az áramforrást.
	Túl alacsony az ellátófeszültség	Túl hosszú/vékony a hosszabbító kábel. Túl alacsony az aggregátor teljesítménye.
	Meghibásodott az elektronika.	Javíttassa meg a készüléket az ügyfélszolgálatlaltal.
Víz folyik ki az öblítőfejnél vagy a hajtásháznál.	Meghibásodott a tengelytömítő gyűrű.	Javíttassa meg a készüléket az ügyfélszolgálatlaltal.
	A víznyomás túl magas.	Csökkentse a víznyomást.

CZ
Pro vaši bezpečnost


Před prvním použitím přístroje si přečtěte tento návod k obsluze a dodržujte informace, které jsou v něm uvedené.

Tento návod k obsluze uschovejte pro pozdější použití nebo další vlastníky.



VAROVÁNÍ - před prvním uvedením do provozu bezpodmínečně přečíst!

Při nedodržení návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů může dojít k poškození přístroje a ohrožení uživatele nebo jiných osob. Pokud dojde ke vzniku škod při přepravě, informujte bezodkladně prodejce.


Bezpečnostní upozornění

Navíc se musí dodržovat všeobecné bezpečnostní pokyny z příloženého sešitu. Před prvním použitím si přístroj nechte prakticky vysvětlit.

Speciální bezpečnostní upozornění


Noste ochranné brýle a ochranu sluchu.



Používejte lehký respirátor a ochrannou přilbu.

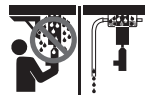


Před každou prací na zařízení vždy vytáhněte síťovou zástrčku.



Dávejte pozor na skryté položené elektrické vodiče, plynové a vodovodní trubky. Zkontrolujte pracovní oblast, např. pomocí přístroje ke zjišťování přítomnosti kovu.

- Před zahájením práce se musí přezkoušet řádná funkce ochranného spínače PRCD.
- Před zahájením práce se o naplánovaných otvorech poradte s odpovědným statikem, architektem nebo příslušným vedením stavby, zejména v případě průniku betonářskou ocelí.
- Přístroj se smí provozovat pouze v elektrické síti s předepsaným ochranným uzemněním.
- Přístroj nesmí obsluhovat osoby mladší 16 let.
- Vrtací stojan musí být ustaven vždy pevně a během vrtání se s ním nesmí pohybovat.
- Vrtací stojan upevněte pomocí vývěvy pouze na rovnou, pevnou a hladkou plochu.



Při vrtání nad hlavou vždy používejte sběrný kroužek na vodu a odsávací vodu.

Tato zařízení musí být v bezvadném stavu.

- Při vrtání nad hlavou vrtací stojan upevněte vždy pomocí montážní soupravy.
- Vrtné jádro zajistěte proti spadnutí.
- **Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly od společnosti Würth.**

Vlastnosti přístroje

Jádrový vrtací stroj		DS 180-P	DS 180-T
Výr. č.		5709 116 01	5709 116 02
Příkon	Watt	2.400	2.400
Otáčky na volnoběh 1-2-3 stupeň	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Rozsah vrtání			
Ideální mokré v železobetonu	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. stupeň mokré / suché	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. stupeň mokré / suché	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. stupeň mokré / suché	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Rozměry d x š x v	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Hmotnost			
Motor	kg	6,8	6,8
Saně	kg	4,2	4,2
Vrtací stojan Compact	kg	9,6	9,6

Součásti přístroje

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Indikační dioda LED zatížení motoru 2 Vypínač 3 Tlačítko startéru 4 Osobní ochranný spínač PRCD 5 Upínání nástroje s vnějším závitem 1 1/4" - s vnitřním závitem 1 1/4" 6 Kohout pro regulaci vody 7 Přepínač rychlostních stupňů 8 Větrací otvory 9 Indikátor průtoku vody 10 Přední rukojeť 11 Vrtací sada na sucho, vč. odsávacího adaptéru* 12 Druhá rukojeť* (volitelné příslušenství) 13 Ochranná krytka sběrného kroužku na vodu 14 Upevňovací knoflík sběrného kroužku na vodu 15 Montáž sběrného kroužku na vodu (volitelné příslušenství) 16 Opěra ramena* (volitelné příslušenství) 17 Přípojná deska pro 11, 12 nebo 16* (volitelné příslušenství) 18 Pomůcka navrtávání pro vrtání zasucha* (volitelné příslušenství) 19 Pojistný šroub 20 Páka posuvu 21 Stavěcí páka pro 22 22 Nastavení úhlu vrtání s ukazatelem 23 Madlo pro přenášení 24 Saně stavěcí páky 25 Úchyt saní pro DS 180 | <ul style="list-style-type: none"> 26 Úložná deska 27 Pojistný kolík 28 Ukazatel středu vrtání 29 Upínací matice 30 Montážní souprava 31 Jádrová vrtací korunka <p style="margin-top: 10px;">* Zobrazené nebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.</p> |
|--|---|

Vysvětlení symbolů použitých v návodu k obsluze

Dále je vysvětlena úroveň závažnosti jednotlivých výstražných upozornění. Přečtěte si, prosím, návod k obsluze a řiďte se těmito symboly.



NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů zapříčiní těžké nebo dokonce smrtelné poranění.



VÝSTRAHA

Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů může zapříčinit těžké nebo dokonce smrtelné poranění.



OPATRNĚ

Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů zapříčiní lehké nebo drobné poranění.



UPOZORNĚNÍ

Upozorňuje na možnou škodlivou situaci, které je nutné zamezit, aby nedošlo k věcným škodám.

Použití v souladu s určením

Systém DIAMANT společnosti Würth je ve spojení s diamantovými jádrovými vrtacími korunkami s výplachem a vhodným přívodem vody určen k vrtání do betonu a železobetonu. DS 180 je s vhodnou vrtací sadou na sucho určen také k vrtání na sucho v konstrukcích z lehkých materiálů. Vývěva je určena k upevnění vrtacího stojanu DS Compact a DS Comfort. Vývěva, schválená pro odsávání vzduchu, není určena pro jiné plyny nebo kapaliny. Za škody zapříčiněné použitím přístroje v rozporu s jeho určením ručí uživatel.

Před uvedením do provozu

Při vrtání stěn, podlahy nebo stropu zkontrolujte, zda v sousedních prostorách nejsou překážky a prostory uzavřete. Vrtné jádro zajistěte proti spadnutí. Dbejte na správné síťové napětí: Napětí zdroje proudu musí odpovídat údajům na typovém štítku přístroje.

Uvedení do provozu

Funkční zkouška ochranného spínače PRCD 4



VÝSTRAHA

Při provádění funkční zkoušky ochranného spínače PRCD 4 musí být vypínač 2 vypnut, aby nedošlo k neúmyslnému zapnutí přístroje.

Před zahájením práce přezkoušejte řádnou funkci ochranného spínače PRCD:

- Stiskněte tlačítko «RESET» na ochranném spínači PRCD.
- ✓ Červená kontrolka signalizuje funkčnost a provozuschopnost ochranného spínače.
- Stiskněte tlačítko «TEST».
- ✓ Kontrolka musí zhasnout.

Nastavení rozsahu otáček



OPATRNĚ

Přepínač rychlostních stupňů ovládejte pouze za klidu přístroje.

Přepínačem rychlostních stupňů můžete předvolit tři rozsahy otáček. Vrtání do betonu s výplachem:

Poloha ●: nízké otáčky pro rozsah vrtání Ø70 - 180 mm

Poloha ●●: střední otáčky pro rozsah vrtání Ø35 - 70 mm

Poloha ●●●: vysoké otáčky pro rozsah vrtání Ø8 - 35 mm

Ideální rozsah vrtání pro DS 180 do železobetonu je Ø16 - 160 mm.

Pro snadnou změnu rychlosti otočte spínačem do požadované polohy. Současně otočte vřeteno buď rukou nebo přiloženým klíčem, aby rychlost zaskočila.

Zapnutí/vypnutí



VÝSTRAHA

Neúmyslnému znovuzapnutí přístroje zabráníte tak, že při vybavení ochranným spínačem PRCD **4** vypnete vypínač **2**.

Ochrana před přetížením

8 LED světel **1** ukazuje zatížení motoru. Přitom se rozlišují tyto stavy:

2x modře: Volnoběh/normální zatížení při vrtání

4x zeleně: normální zatížení při vrtání

2x červeně: přetížení

Při přetížení se otáčky motoru pro varování uživatele elektronicky sníží v 6 pulzech. Během přetížení bliknou LED světla šestkrát červeně-zeleně/zeleně-červeně-zeleně

Potom zůstanou trvale červeně. Motor se automaticky vypne a je možné jej ihned znovu zapnout.

Startér

Pomocí této funkce se usnadňuje navrtávání povrchu.

Funkce: Zapněte normálně stroj.

Po zapnutí startéru **3** poběží stroj 10 sekund polo-
viční rychlostí. Mezitím svítí pevní LED fialově.



UPOZORNĚNÍ

Startér používejte jen na krátkou dobu pro navrtávání povrchu.

Třecí kluzná spojka

Při vzpříčení vrtáku se použije bezpečnostní spojka. (v určitých situacích mohou LED diody již blikat červeně). Stroj se vypne automaticky. Vrtací korunku opatrně uvolněte. K tomu nikdy nepoužívejte vypínač **2**! Potom můžete normálně vrtat dále.

Ochrana proti podpětí

Když stroj zjistí příliš nízké napětí, pak se vypne. Všechny LED světla svítí i nadále modře. Přístroj vypnete a opět zapnete.

Ručně vedené vrtání



VÝSTRAHA

Dejte pozor u ručně vedených vrtáků s DS 180 na maximální průměr vrtání:

- Vrtání do betonu s výplachem: Ø40 mm
- Vrtání na sucho do zdiva: Ø122 mm

Montáž vrtací korunky 31

- Očistěte a namažte tukem zavitý vrtací korunku **31** a upínání nástroje **5**.
- Našroubujte a pomocí přiložených klíčů pevně utáhněte vrtací korunku **31** na upínání nástroje **5**.

Připojení vody

- Uzavřete uzavírací kohout vody **6**.
- Připojte hadici přívodu vody na vodovodní kohout nebo na vodní tlakovou nádobu.
- Při použití vodní tlakové nádoby zajistěte dostatečný tlak.
- Sledujte indikátor průtoku vody **9**.

Ručně vedené vrtání s výplachem

- Pro vrtání s výplachem otevřete uzavírací kohout vody **6** a zapněte přístroj spínačem **2**.
- Přidržujte přístroj co možná nejpevněji.
- Při vrtání používejte vždy rukojeť **10** vpředu na vrtáče.
- Nasad'te vrtací korunku na vrtaný povrch s mírným sklonem. Doporučení: Použijte startér **3**.
- Poté, co se vrtací korunka zavrtá do povrchu, vyrovnejte ji do pravého úhlu vůči zpracovávané ploše.
- Vrtejte s rovnoměrným posuvem. Přístroj nepřetěžujte.
- Voda unikající při vrtání by měla být mléčně zakalená a ne čirá.
- Po skončení vrtání přístroj vypněte a uzavřete uzavírací kohout vody.

Ručně vedené vrtání na sucho

- Pro vrtání na sucho použijte a upevněte vrtací soupravu na sucho **11**.
- Pracujte pouze ve zcela **suchém** zdivu. Použijte výkonné odsávání prachu. Sledujte účinnost filtru a pravidelně jej vyměňujte.
- Přidržujte přístroj co možná nejpevněji.
- Při vrtání používejte vždy rukojeť **10** vpředu na vrtáče.

- Nasadíte vrtací korunku na vrtaný povrch s mírným sklonem.
- Poté, co se vrtací korunka zavrtá do povrchu, vyrovnejte ji do pravého úhlu vůči zpracovávané ploše.



VÝSTRAHA

Přístroj vytváří zejména v prvním stupni vysoký kroutící moment. Při vrtání se proto mimořádně soustředíte, zejména tehdy, pokud vrtáte na první stupeň s vrtákem nad 60 mm. Navzdory ochranné spoje Vám může náhle zablokování vrtací korunky vytrhnout přístroj z ruky a můžete se vážně zranit.

Upevnění pomocí vývěvy



VÝSTRAHA

Maximální průměr vrtání je 100 mm. Vrtací stojan upevněte pomocí vývěvy pouze na rovnou, pevnou a hladkou plochu na stěně nebo podlaze, ne nad hlavou. Jádrový vrtací přístroj a vývěvu připojte vždy na stejný zdroj proudu. Vývěvu během provozu nikdy nevyvínejte.

- Přístroj umístěte vodorovně. Maximální sklon je 10°.
 - Upevněte sací hadici, nasadíte ji a upevněte pomocí hadicové spony.
- Další informace najdete v návodu k obsluze vývěvy.

Vrtání s vrtacím stojanem

Upevnění vrtacího stojanu



OPATRNĚ

Vrtací stojan musí být ustaven vždy pevně a během vrtání se s ním nesmí pohybovat.

Vyrovnaní vrtacího stojanu

- Umístěte vrtací stojan na místo, kde budete vrtat.
- Ukazatel středu vrtání **28** otočte dopředu, až zapadne.
- Vyrovnejte vrtací stojan tak, aby byl indikátor použitého přístroje přesně nad požadovaným místem vrtání.
- Vrtací stojan upevněte.

Upevnění pomocí montážní soupravy

- Vyvrtejte otvor Ø 16 mm pro narážecí kotvu W-ED M12.
- Vložte narážecí kotvu.
- Našroubujte montážní soupravu **30**.
- Vyrovnaní vrtacího stojanu.
- Upevněte vrtací stojan pomocí upínací matice **29**.

Montáž vrtací korunky 31

- Pro jistotu utáhněte stavěcí šroub saní **24**.
- Očistěte a namažte tukem závit vrtací korunky **31** a upínání nástroje **5**.
- Našroubujte a pomocí přiložených klíčů pevně utáhněte vrtací korunku **31** na upínání nástroje **5**.

Připojení vody

- Uzavřete uzavírací kohout vody **6**.
- Připojte hadicí přívodu vody na vodovodní kohout nebo na vodní tlakovou nádobu.
- Při použití vodní tlakové nádoby zajistěte dostatečný tlak.
- Sledujte indikátor průtoku vody **9**.

Nastavení úhlu vrtání

- Povolte stavěcí páku **21**.
- Pro posunutí sloupku pomocí stupnice do požadovaného úhlu vrtání použijte rukojeť **23**.
- Utáhněte stavěcí páku **21**.

Vrtání

- Postarejte se vždy o dostatečné ukotvení do podkladu.
- Otevřete uzavírací kohout vody **6**.
- Povolte stavěcí šroub **24** a přidržte páku posuvu **20**.
- Stiskněte vypínač **2**.
- Doporučení: K navrtávání použijte startér **3**. Vrtajte s rovnoměrným posuvem. Přístroj nepřetěžujte.
- Voda unikající při vrtání by měla být mléčné zakalená a ne čirá.
- Při vrtání vždy povolte stavěcí páku **24**.
- Po skončení vrtání přístroj vypněte a uzavřete uzavírací kohout vody. Otočte stroj s pákou posuvu **20** nahoru a utáhněte stavěcí páku **24**.

Odstranění vrtného jádra

- Odlomte vrtné jádro a odstraňte je.

Vrtání nad hlavou



NEBEZPEČÍ

Vrtací stojan vždy upevněte pomocí montážní soupravy.



NEBEZPEČÍ

Vždy používejte sběrný kroužek na vodu a průmyslový vysavač Würth!

Montáž sběrného kroužku na vodu 15

- Povolte upevňovací šroub **14** na sběrném kroužku na vodu **15**.
- Sběrný kroužek na vodu **15** nasadíte na vrtací stojan a silně jej přitlačte na vrtaný materiál.
- Pevně utáhněte upevňovací šroub **14**.
- Připojte průmyslový vysavač Würth.
- Namontujte ochrannou krytku **13**, provrtejte ji a vyříznutý kroužek vyjměte z vrtací korunky.

Přeprava a skladování



OPATRNĚ

Nebezpečí úrazu a nebezpečí poškození! Dbejte na hmotnost přístroje při přepravě.

- Přístroj očistěte a odstraňte vrtnou drť.
- Přístroj a vrtací korunky přepravujte odděleně.
- Pokud hrozí zamrznutí, vypusťte z hadice a z přístroje vodu.
- Toto zařízení smí být uskladněno pouze v uzavřených prostorách.

Údržba/péče



UPOZORNĚNÍ

Přístroj a větrací otvory udržujte vždy v čistotě.

- Místo uskladnění musí být suché a bez teplot pod bodem mrazu.

Pokyny k ochraně životního prostředí



Tento přístroj nevyhazujte do domovního odpadu! V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejím provedením v právu členských států je nutné již nepoužitelné elektrické přístroje shromažďovat odděleně a předávat je k ekologické recyklaci. Použitý

přístroj vraťte prodejci nebo si vyžádejte informace o místním autorizovaném systému pro sběr a likvidaci. Nedodržení této směrnice EU může mít za následek nepříznivý dopad na životní prostředí a vaše zdraví!

Informace o hlučnosti/vibracích

	Hladina akustického tlaku EN-ISO 11204	Hladina akustického výkonu EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Vibrace působící na ruku a paži jsou typicky nižší než 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Použijte ochranu sluchu!

Příslušenství a náhradní díly

Pokud dojde k selhání přístroje i navzdory správným výrobním a kontrolním postupům, musí být přístroje opraven v některé provozovně masterService společnosti Würth.

V případě dotazů nebo při objednávání náhradních dílů je nutné, abyste vždy uváděli číslo výrobku podle typového štítku na přístroji.

Aktuální seznam náhradních dílů pro tento přístroj naleznete na internetových stránkách „<http://www.wuerth.com/partsmanger>“ nebo si jej můžete vyžádat od nejbližší pobočky společnosti Würth.

Záruka

Na tento přístroj společnost Würth poskytuje záruku v souladu se zákonnými/národními ustanoveními, která běží od data zakoupení (dokladem je účtenka nebo dodací list). Vzniklé poškození přístroje bude odstraněno výměnou nebo opravou přístroje. Škody vzniklé v důsledku neodborného zacházení jsou ze záručního plnění vyloučeny. Reklamacce je možné

uznat pouze tehdy, pokud bude přístroj vcelku předaný pobočce společnosti Würth, Vašemu montážnímu technikovi společnosti Würth nebo autorizovanému záručnímu servisu společnosti Würth. Technické změny vyhrazeny. Za tiskové chyby nepřebíráme žádné záruky.

Pomoc při poruchách

U poruch, které nejsou vyjmenovány v této kapitole, vyhledejte v pochybnostech a v případě výslovného odkazu autorizovaný zákaznický servis.

Problém	Možná příčina	Rady k nápravě
Motor nefunguje.	Vadný motor nebo zástrčka.	Ochranný spínač PRCD nespíná, přezkoušejte! Nebo jej nechte zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem a případně vyměnit.
	Spínač je vadný.	Vyhledejte zákaznickou službu.
	Uhlíkové kartáče přístroje jsou opotřebené.	Vyhledejte zákaznickou službu.
	Motor je vadný.	Vyhledejte zákaznickou službu. Motor nikdy neopravujte sami. Nebezpečí!
Motor je příliš hlučný.	Vinutí je poškozeno. Uhlíkové kartáče přístroje jsou skoro opotřebené.	Motor nechte zkontrolovat zákaznickým servisem.
Motor se snadno přehřívá.	Přetížení motoru. Chlazení motoru je nedostatečné.	Zamezte přetížení motoru při vrtání. Z motoru odstraňte usazený prach, aby kolem něj mohl proudit chladicí vzduch.
Motor běží. Jádrová vrtací korunka se neotáčí.	Hnací mechanismus je vadný.	Přístroj nechte zkontrolovat zákaznickým servisem.
Rychlost vrtání klesá.	Jádrová vrtací korunka se vyhlazuje.	Jádrovou vrtací korunkou naostřete na brusném kotouči, nechte přitom protékat vodu.
	Tlak (průtok) vody je příliš vysoký.	Množství vody omezte regulací vody.
	Vrtné jádro v jádrové vrtací korunce sedí pevně.	Odstraňte vrtné jádro.
	Bylo dosaženo maximální hloubky vrtání.	Odstraňte vrtné jádro a použijte prodlužovací nástavec jádrové vrtací korunky.
	Jádrová vrtací korunka je vadná.	Zkontrolujte jádrovou vrtací korunku a případně ji vyměňte.
	Hnací mechanismus je vadný.	Přístroj nechte opravit zákaznickým servisem.
	Třecí kluzná spojka se uvolňuje příliš brzy nebo se protáčí.	Přístroj nechte opravit zákaznickým servisem.

Motor vypíná.	Jádrová vrtací korunka příliš dlouho blokuje.	Zrušte blokování, motor vypněte a znovu zapněte.
	Přerušení proudu.	Zkontrolujte zástrčky, elektrické vedení, ochranný spínač PRCD a síťovou pojistku. Zkontrolujte proudový zdroj.
	Příliš nízké zabezpečovací napětí.	Příliš dlouhý/slabý prodlužovací kabel. Příliš malý agregát.
	Elektronika je vadná.	Přístroj nechte opravit zákaznickým servisem.
Voda vystupuje z výplachové hlavy nebo převodové skříně.	Těsnicí kroužek hřídele je vadný.	Přístroj nechte opravit zákaznickým servisem.
	Tlak vody je příliš vysoký.	Snižte tlak vody.

SK
Pre vašu bezpečnosť


Pred prvým použitím vášho stroja si prečítajte tento návod na prevádzku a riadte sa jeho pokynmi.

Návod na obsluhu si starostlivo uschovejte pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa.



VAROVANIE - Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte bezpečnostné pokyny!

Nedodržiavanie návodu na obsluhu a bezpečnostných pokynov môže spôsobiť škody na zariadení a nebezpečenstvá pre operátora a iné osoby. V prípade poškodenia pri preprave o tom ihneď informujte dodávajcu.


Bezpečnostné pokyny

Dodatočne sa musia dodržiavať všeobecné bezpečnostné pokyny uvedené v priloženej príručke. Pred prvým použitím sa nechajte prakticky zaškoliť.

Špeciálne bezpečnostné pokyny


Noste ochranné okuliare a ochranu sluchu.



Noste ľahkú ochranu dýchacích ciest a ochrannú prilbu.



Pred všetkými prácami na zariadení vytiahnite sieťovú zástrčku.



Opatrne pri skryto ležiacich elektrických vedeniach, plynových a vodovodných potrubiach. Prekontrolujte pracovnú oblasť; napr. pomocou prístroja na lokalizáciu kovov.

- Pred začiatkom prác sa musí prekontrolovať riadna funkcia prenosného ochranného spínača PRCD.
- Pred začiatkom prác sa poradte so zodpovedným statikom, architektom alebo s príslušným vedením stavby o naplánovaných vrtaniach, špeciálne pri oddeľovaní od armovacieho železa.
- Zariadenie sa smie prevádzkovať iba v elektrickej sieti s predpísaným ochranným uzemnením.

- Zariadenie nesmú obsluhovať osoby mladšie ako 16 rokov.
- Vrtací stojan musí byť umiestnený vždy pevne a počas vrtania sa nesmie pohybovať.
- Vrtací stojan upevňujte iba na rovný, pevný a hladký povrch pomocou vákuového čerpadla.



Pri vrtaní nad výškou hlavy sa musí vždy použiť krúžok na zachytávanie vody a odsávač vody.

Tieto musia byť v bezchybnom stave.

- Pri vrtaní nad výškou hlavy upevňujte vrtací stojan vždy pomocou montážnej súpravy.
- Vrtné jadro vždy zaistíte proti spadnutiu.
- **Používajte iba originálne príslušenstvo a náhradné diely Würth.**

Parametre prístroja

Jadrová vrtáčka		DS 180-P	DS 180-T
Výr.		5709 116 01	5709 116 02
Príkon	W	2.400	2.400
Otáčky naprázdno 1-2-3 stupeň	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Rozsah vrtákov			
Ideálne za mokra do železobetónu	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. stupeň Za mokra / Za sucha	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. stupeň Za mokra / Za sucha	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. stupeň Za mokra / Za sucha	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Rozmery D x Š x V	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Hmotnosť			
motor	kg	6,8	6,8
Sane	kg	4,2	4,2
Vrtací stojan Compact	kg	9,6	9,6

Prvky zariadenia

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 LED indikácia zaťaženia motora 2 Spínač ZAP/VYP 3 Gombík spúšťača na pozvoľný štart 4 Ochranný spínač PRCD 5 Uprnutie nástroja a 1¼" vonkajším závitom - ½" vnútorným závitom 6 Kohút regulácie vody 7 Spínač voľby stupňa 8 Vetracia štrbina 9 Indikácia prietoku vody 10 Rukoväť vpredu 11 Súprava na suché vrtanie vrátane odsávacieho adaptéra* 12 Druhá rukoväť* (voliteľne) 13 Ochranný uzáver krúžku na zachytávanie vody 14 Upevňovací gombík krúžku na zachytávanie vody 15 Krúžok na zachytávanie vody* (voliteľne) 16 Podpera pre plece* (voliteľne) 17 Prípojná platňa pre 11, 12 alebo 16* (voliteľne) 18 Pomoc pri vrtaní pre suché vrtanie* (voliteľne) 19 Poistná skrutka 20 Posuvná páka 21 Zaisťovacia páka pre 22 22 Prestavenie vrtacieho uhla s indikáciou 23 Rukoväť na prenášanie 24 Zaisťovacia páka saní 25 Uchytenie saní pre DS 180 26 Základová platňa | <ul style="list-style-type: none"> 27 Poistný čap 28 Ukazovateľ bodu vrtacieho prostriedku 29 Upínacia matica 30 Montážna súprava 31 Jadrová vrtacia korunka <p>* Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo čiastočne nepatrí do rozsahu dodávky.</p> |
|---|---|

Vysvetlenie symbolov v návode na obsluhu

Následne je vysvetlená závažnosť jednotlivých varovných pokynov. Prečítajte si, prosím, návod na obsluhu a dodržiavajte tieto symboly.



NEBEZPEČENSTVO

Bezprostredne hroziaca nebezpečná situácia, ktorá v prípade neuposlušnosti opatrení spôsobí ťažké poranenia až smrť.



VAROVANIE

Môže sa vyskytnúť nebezpečná situácia a táto vedie k ťažkým poraneniam až k smrti, ak sa opatrenia nedodržia.



OPATRNE

Môže nastať nebezpečná situácia, ktorá v prípade neuposlušnosti opatrení spôsobí ľahké alebo drobné poranenia.



UPOZORNENIE

Môže sa vyskytnúť možná škodlivá situácia a táto vedie k vecným škodám, ak sa jej nezabráni.

Použitie v súlade s určením

Diamantový systém Würth je v spojení s diamantovými vrtacími korunkami na vrtanie zamokra a vhodným privádzaním vody určený na vrtanie do betónu a železobetónu. DS 180 je potrebné používať s vhodnou súpravou na suché vrtanie aj na účely suchého vrtania do materiálov ľahkej stavebnej konštrukcie. Vákuové čerpadlo je určené na upevnenie vrtacieho stojana DS Compact a DS Comfort. Vákuové čerpadlo schválené na nasávanie vzduchu nie je dimenzované na iné plyny ani kvapaliny. Za škody, ktoré vzniknú pri použití v rozpore s určením, ručí užívateľ.

Pred uvedením do prevádzky

Pri vrtaní cez steny, podlahy alebo stropy prekontrolujte susedné priestory na prítomnosť prekážok a uzatvorte ich. Vrtné jadro vždy zaistite proti spadnutiu. Prihliadajte na sieťové napätie: Napätie zdroja prúdu sa musí zhodovať s údajmi uvedenými na typovom štítku zariadenia.

Uvedenie do prevádzky

Test funkčnosti prenosného ochranného spínača PRCD 4



VAROVANIE

Aby sa zabránilo neúmyselnému zapnutiu zariadenia, musí byť na vykonanie testu funkčnosti ochranného spínača PRCD 4 vypnutý vypínač 2.

Pred začiatkom prác skontrolujte riadnu funkciu prenosného ochranného spínača PRCD:

- Stlačte tlačidlo «RESET» na ochrannom spínači PRCD.
- ✓ Červená kontrolka signalizuje pripravenosť ochranného spínača na prevádzku.
- Stlačte tlačidlo «TEST».
- ✓ Kontrolka musí zhasnúť.

Nastavenie rozsahu otáčok



OPATRNE

Spínač voľby stupňa prepínajte iba pri zastavenom stroji.

Pomocou spínača voľby stupňa je možné predvoliť tri rozsahy otáčok, zamokra do betónu:

Poloha ●: nízke otáčky pre rozsah vrtákov Ø 70 - 180 mm

Poloha ●●: stredné otáčky pre rozsah vrtákov Ø 35 - 70 mm

Poloha ●●●: vysoké otáčky pre rozsah vrtákov Ø 8 - 35 mm

Ideálna oblasť vrtania pre DS 180 do železobetónu je Ø 16 - 160 mm.

Pre bezproblémovú zmenu stupňa otočte spínač do želanej pozície. Súčasne pohybnú vretenom buď rukou alebo priloženým kľúčom, aby sa stupeň zaistil.

Zapnutie/vypnutie



VAROVANIE

Aby sa zabránilo neúmyselnému opätovnému zapnutiu zariadenia, musí sa pre iniciáciu ochranného spínača PRCD **4** vypnúť vypínač **2**.

Ochrana pred preťažením

8 LED kontroliek **1** zobrazuje zaťaženie motora.

Pritom sa rozlišujú nasledujúce stavy:

2x modrá: Voľnobeh/nízke zaťaženie vrtaním

4x zelená: normálne zaťaženie vrtaním

2x červená: preťaženie

Pri preťažení sa otáčky motora znížia elektronicky 6-krát pulzujúco, aby sa varoval používateľ.

Počas preťaženia bliknú LED kontrolky šesťkrát červená-zelená/zelená-červená.

Potom ostanú trvalo svietiť s červenou farbou.

Motor sa automaticky vypne a môže sa ihneď opäť zapnúť.

Spúšťač na pozvoľný štart

Pomocou tejto funkcie sa uľahčuje navrtanie povrchu.

Spôsob funkcie: Stroj normálne zapnite.

Keď sa zapne spúšťač na pozvoľný štart **3**, beží stroj po dobu 10 sekúnd s polovičnou rýchlosťou.

Zatiaľ svieti prvá LED fialovo.



UPOZORNENIE

Spúšťač na pozvoľný štart používajte iba na krátku dobu na navrtanie povrchu.

Klzná spojka

Pri vzpričení vrtáka sa aktivuje bezpečnostná spojka. (V určitých situáciách môžu už LED diódy blikať na červeno.) Stroj sa automaticky vypne. Vrtaciu korunku opatrne uvoľnite. Nikdy na to nepoužívajte vypínač **2**! Potom môžete normálne vrtáť ďalej.

Ochrana proti podpätiu

Keď stroj zistí príliš nízke napájacie napätie, stroj sa vypne. Všetky LED kontrolky potom naďalej svietia na modro. Stroj vypnite a opäť zapnite a opäť zapnite.

Vrtanie vedené ručne



VAROVANIE

Pri ručne vedenom vrtaní s DS 180 dbajte na maximálny priemer vrtania:

- Za mokra do betónu: Ø 40 mm
- Na sucho do muriva: Ø 122 mm

Montáž vrtacej korunky 31

- Očistite a premažte závit vrtacej korunky **31** a upnutie nástroja **5**.
- Vrtaciu korunku **31** naskrutkujte na uchytenie nástroja **5** a pevne utiahnite dodanými kľúčmi.

Pripojenie vody

- Uzatvorte uzatvárací kohút vody **6**.
- Hadicu prívodu vody pripojte k vodnému kohútiku alebo k tlakovej nádobe na vodu.
- Pri použití tlakovej nádoby na vodu dbajte na dostatočný tlak.
- Sledujte indikátor prietoku vody **9**.

Vrtanie za mokra vedené ručne

- Pre vrtanie za mokra otvorte uzatvárací kohút vody **6** a stroj zapnite **2**.
- Stroj držte tak pevne, ako je to len možné.
- Pri vrtaní používajte vždy rukoväť **10** vpredú na vrtáčke.
- Vrtaciu korunku nasadte ľahko sklonenú na povrch, ktorý sa má vrtáť. Odporúčanie: Použite spúšťač na pozvoľný štart **3**.
- Po zavrtaní vrtacej korunky do povrchu vyrovnajte túto do pravého uhla k opracovávanej ploche.
- Vrtajte s rovnomerným posunom. Zariadenie nepreťažujte.
- Voda unikajúca pri vrtaní by mala byť mliečne zakalená a nie číra.
- Po vyvrtaní zariadenie vypnite a uzatvorte uzatvárací kohút vody.

Vrtanie nasucho vedené ručne

- Pre vrtanie nasucho namontujte súpravu na suché vrtanie **11**.
- Pracujte iba v absolútne **suchom** murive. Použite výkonné odsávanie prachu. Sledujte účinnosť filtra a pravidelne ho vymieňajte.
- Stroj držte tak pevne, ako je to len možné.
- Pri vrtaní používajte vždy rukoväť **10** vpredú na vrtáčke.

- Vítací korunku nasadíte ľahko sklonenú na povrch, ktorý sa má vrtáť.
- Po zavrtaní vrtacej korunky do povrchu vyrovnajte túto do pravého uhla k opracovávanej ploche.



VAROVANIE

Stroj vytvára predovšetkým na prvom stupni vysoký krútiaci moment. Vrtajte preto mimoriadne sústredene, predovšetkým vtedy, ak na prvom stupni vrtáte priemery väčšie ako 60 mm. Pri náhlom zablokovaní vrtacej korunky sa vám môže, aj napriek bezpečnostnej spojke, vytrhnúť stroj z ruky a vážne vás poraniť.

Vrtanie vedené pomocou stojana

Upevnenie vrtacieho stojana



OPATRNE

Vrtací stojan musí byť umiestnený vždy pevne a počas vrtania sa nesmie pohybovať.

Vyrovnanie vrtacieho stojana

- Vrtací stojan umiestnite k miestu určenému na vrtanie.
- Ukazovateľ bodu vrtacieho prostriedku **28** pretočte dopredu, kým sa nezaistí.
- Vrtací stojan vyrovnajte tak, aby sa indikácia pre používaný stroj nachádzala presne nad požadovaným miestom vrtania.
- Upevnite vrtací stojan.

Upevnenie pomocou montážnej súpravy

- Vyvrtajte otvor $\varnothing 16$ mm pre narážacu hmoždinku W-ED M12.
- Nasadíte narážacu hmoždinku.
- Priskrutkujte montážnu súpravu **30**.
- Vyrovnajte vrtací stojan.
- Vrtací stojan upevnite pomocou upínacej matice **29**.

Upevnenie pomocou vákuového čerpadla



VAROVANIE

Maximálny vrtací priemer 100 mm. Vrtací stojan upevnite na stenu alebo podlahu pomocou vákuového čerpadla iba na rovný, pevný a hladký povrch, nikdy nie nad výšku hlavy. Jadrovú vrtáčku a vákuové čerpadlo pripájajte vždy na rovnaký zdroj prúdu. Vákuové čerpadlo počas prevádzky nikdy nevyvíňajte.

- Zariadenie umiestnite do vodorovnej polohy. Sklon maximálne 10°.
 - Nasávaciu hadicu upevnite, nasuňte a upevnite ju pomocou hadicovej spony.
- Ďalšie informácie nájdete v návode na obsluhu vákuového čerpadla.

Montáž vrtacej korunky 31

- Pre istotu utiahnite zaisťovaciu skrutku saní **24**.
- Očistite a premažte závit vrtacej korunky **31** a upnutie nástroja **5**.
- Vrtaciu korunku **31** naskrutkujte na uchytenie nástroja **5** a pevne utiahnite dodanými kľúčmi.

Pripojenie vody

- Uzavorte uzatvárací kohút vody **6**.
- Hadicu prívodu vody pripojte k vodnému kohútiku alebo k tlakovej nádobe na vodu.
- Pri použití tlakovej nádoby na vodu dbajte na dostatočný tlak.
- Sledujte indikátor prietoku vody **9**.

Nastavenie vrtacieho uhla

- Uvoľnite zaisťovaciu páku **21**.
- Rukoväť **23** použite na nasunutie sĺpa pomocou stupnice do želaného vrtacieho uhla.
- Uťahnite zaisťovaciu páku **21**.

Vrtanie

- Vždy sa postarajte o dostatočné ukotvenie do podkladu.
- Otvorte uzatvárací kohút vody **6**.
- Uvoľnite upevňovaciu páku **24** a podržte posuvnú páku **20**.
- Stlačte vypínač **2**.
- Odporúčanie: Na navrtanie použite spúšťač na pozvoľný štart **3**. Vrtajte s rovnomerným posunom. Zariadenie nepreťažujte.
- Voda unikajúca pri vrtaní by mala byť mliečne zakalená a nie číra.
- Pri vrtaní vždy uvoľnite zaisťovaciu páku **24**.

- Po vyvrtaní zariadenie vypnite a uzatvorte uzatvárací kohút vody. Stroj vytočte pomocou posuvnej páky **20** a zatiahnite zaisťovaciu páku **24**.

Odstránenie vrtacej korunky

- Ukončíte vrtanie a odstráňte vrtaciu korunku.

Vrtanie nad výškou hlavy



NEBEZPEČENSTVO

Vrtací stojan upevňujte vždy pomocou montážnej súpravy.



NEBEZPEČENSTVO

Vždy použite krúžok na zachytávanie vody a priemyselný vysávač Würth!

Montáž krúžku na zachytávanie vody 15

- Uvoľnite upevňovaciu skrutku **14** na krúžku na zachytávanie vody **15**.
- Krúžok na zachytávanie vody **15** nasuňte na vrtací stojan a pevne zatlačte na vrátaný materiál.
- Uťahnite upevňovaciu skrutku **14**.
- Pripojte priemyselný vysávač Würth.
- Namontujte ochranný uzáver **13**, vykonajte prevrtánie a vyrezaný kotúč odstráňte z vrtacej korunky.

Preprava a skladovanie



OPATRNE

Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia! Prihliadajte na hmotnosť zariadenia pri preprave.

- Stroj očistite a odstráňte vrtný kal.
- Stroj a vrtacie korunky prepravujte oddelene.
- Pri nebezpečenstve mrazu vypustíte vodu z hadice a stroja.
- Toto zariadenie sa smie uschovávať len vo vnútorných priestoroch.

Údržba / ošetrovanie



UPOZORNENIE

Zariadenie a vetracie štrbiny udržiavajte vždy voľné a čisté.

- Miesto uschovania musí byť suché a bez mrazu.

Pokyny týkajúce sa životného prostredia



Tento prístroj nehádzte do komunálneho odpadu! Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementácie do národného práva musíte nepoužiteľné elektrické náradie zbierať samostatne a musíte ich odovzdať na ekologické opätovné zhodnotenie.

Zabezpečte, aby ste váš použitý prístroj odovzdali späť predajcovi alebo si vyhládajte informácie o miestnom, autorizovanom systéme zberu a likvidácie. Ignorovanie tohto nariadenia EÚ môže mať potenciálne dopady na životné prostredie a na vaše zdravie!

Informácia o hluku/vibráciách

	Hladina akustického tlaku EN-ISO 11204	Hladina akustického výkonu EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Vibrácie na ruke - ramene sú typicky nižšie ako 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Noste ochranu sluchu!

Príslušenstvo a náhradné diely

Ak by prístroj aj napriek starostlivým výrobným a kontrolným postupom niekedy zlyhal, opravu nechajte vykonať vo Würth masterService.

Pri všetkých otázkach a objednávkach náhradných dielov, prosím, bezpodmienečne uveďte číslo výrobku podľa typového štítku prístroja. Aktuálny zoznam náhradných dielov k tomuto prístroju nájdete na internete na „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ alebo si ho môžete vyžiadať v najbližšej pobočke Würth.

Záruka

Na tento prístroj značky Würth poskytujeme záruku podľa zákonných/špecifických ustanovení danej krajiny od dátumu kúpy (doklad prostredníctvom faktúry alebo dodacieho listu). Vznikuté škody budú odstránené dodaním náhradných dielov alebo opravou. Škody, ktoré súvisia s neodbornou

manipuláciou, sú zo záruky vylúčené. Reklamácie je možné uznať iba vtedy, ak sa prístroj odovzdá v nerozloženom stave niektorej pobočke firmy Würth, vášmu servisnému pracovníkovi Würth alebo autorizovanému zákazníkemu stredisku Würth. Technické zmeny vyhradené. Za chyby tlačne neručíme.

Pomoc pri poruchách

Pri poruchách, ktoré nie sú uvedené v tejto kapitole, v prípade pochybností a pri výslovnom upozornení vyhľadajte autorizovaný zákaznicky servis.

Problém	Možná příčina	Rady k náprave
Motor nefunguje.	Je chybný kábel alebo zástrčka.	Prenosný ochranný spínač PRCD nie je zapnutý, otestovať! Alebo ho nechajte prekontrolovať elektrotechnikovi a v prípade potreby vymeniť.
	Spínač chybný.	Vyhľadajte zákaznicky servis.
	Uhlíkové kefy stroja sú opotrebované.	Vyhľadajte zákaznicky servis.
	Motor chybný.	Vyhľadajte zákaznicky servis. Motor nikdy neopravujte sami. Nebezpečenstvo!
Motor vytvára veľký hluk.	Vinutia poškodené. Uhlíkové kefy stroja sú takmer opotrebované.	Motor nechajte prekontrolovať zákazníkemu servisu.
Motor sa ľahko prehrieva.	Preťaženie motora. Nedostatočné chladenie motora.	Zabráňte preťaženiu motora pri vítaní. Z motora odstráňte prach, aby mohol prúdiť chladiaci vzduch.
Motor beží. Jadrová vrtacia korunka sa neotáča.	Prevodovka chybná.	Zariadenie nechajte prekontrolovať zákazníkemu servisu.
Klesá vrtacia sila.	Jadrová vrtacia korunka vybrúsená.	Vrtaciu korunku nechajte nabrúsiť na brúsnej platni, pritom nechajte tiecť vodu.
	Tlak vody (prietok) príliš vysoký.	Množstvo vody redukuje pomocou regulácie vody.
	Vrtné jadro uviazne vo vrtacej korunke.	Odstráňte vrtné jadro.
	Nedosiahnutá maximálna hĺbka vítaní.	Odstráňte vrtné jadro a použite predĺženie vrtacej korunky.
	Jadrová vrtacia korunka chybná.	Prekontrolujte jadrovú vrtaciu korunku a v prípade potreby ju vymeňte.
	Prevodovka chybná.	Zariadenie nechajte opraviť zákazníkemu servisu.
	Klzná spojka sa iniciuje príliš skoro alebo sa pretáča.	Zariadenie nechajte opraviť zákazníkemu servisu.

Motor sa vypne.	Vítacia korunka príliš dlho zablokovaná.	Zrušte blokovanie, vypnite a opäť zapnite motor.
	Prerušenie prúdu.	Prekontrolujte konektorové spoje, vedenie elektrického prúdu, prenosný ochranný spínač PRCD, sieťovú poistku. Skontrolujte zdroj prúdu.
	Príliš nízke napájacie napätie	Príliš dlhý/tenký predlžovací kábel. Príliš malý agregát.
	Elektronika chybná.	Zariadenie nechajte opraviť zákazníckemu servisu.
Voda uniká pri výplachovej hlave alebo telese prevodovky.	Tesniaci krúžok hriadeľa chybný.	Zariadenie nechajte opraviť zákazníckemu servisu.
	Tlak vody príliš vysoký.	Redukujte tlak vody.

RO
Pentru siguranța dumneavoastră


Citiți acest manual de utilizare înainte de prima utilizare a aparatului dumneavoastră și acționați în conformitate cu el. Păstrați manualul pentru utilizare ulterioară sau pentru următorul posesor.



AVERTIZARE - înainte de prima punere în funcțiune, citiți neapărat indicațiile de securitate!

În caz de nerespectare a manualului de exploatare și a indicațiilor de securitate, pot apărea prejudicii la aparat și pericole pentru operator și alte persoane. În cazul unor deteriorări la transport, informați imediat comerciantul.


Instrucțiuni de siguranță

Suplimentar trebuie respectate indicațiile generale de securitate din caietul atașat.

Înainte de prima utilizare solicitați un instructaj practic.

Indicații speciale de securitate


Purtați ochelari de protecție și căști antifonice.



Purtați o mască ușoară de protecție a respirației și cască de protecție.



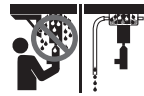
Înainte de orice lucrare la aparat deconectați-l de la rețea.



Procedați cu precauție la conductorii electrici și conductele de gaz și apă acoperite. Verificați zona de lucru; de ex. cu un detector de metale.

- Înainte de începerea lucrului trebuie verificată funcționarea corectă a întrerupătorului de protecție PRCD.
- Înainte de începerea lucrului consultați inginerul rezistențist, arhitectul sau șeful de șantier responsabil, cu privire la găurile pe care plănuți să le realizați, mai ales în cazul tăierii barelor de armătură.
- Aparatul nu poate fi utilizat decât într-o rețea de curent cu pământare de protecție corespunzătoare.

- Este interzisă operarea aparatului de către persoane care nu au împlinit 16 ani.
- Suportul de găurit trebuie să fie mereu fix amplasat și să nu se deplaseze în timpul găuririi.
- Nu fixați suportul de găurit decât pe suprafață plană, fixă și netedă, cu pompă de vacuum.



Când realizați găuri la o înălțime deasupra capului utilizați întotdeauna un inel de colectare a apei și un aspirator de apă.

Acestea trebuie să fie în stare ireproșabilă.

- Când realizați găuri la o înălțime deasupra capului fixați întotdeauna suportul de găurit cu ajutorul setului de montaj.
- Asigurați carota împotriva căderii.
- **Utilizați numai accesorii și piese de schimb originale Würth.**

Caracteristicile aparatului

Aparat de carotat		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Consum de putere	wați	2.400	2.400
Turația de mers în gol viteza 1-2-3	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Zona burghiului			
Ideal umed în beton armat	Ø mm	16 - 160	16 - 160
Prima treaptă Umed / Uscat	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
A 2-a treaptă Umed / Uscat	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
A 3-a treaptă Umed / Uscat	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimensiuni l x L x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Greutatea:			
Motor	kg	6,8	6,8
Sanie arbore portburghiu	kg	4,2	4,2
Suport de găurit Compact	kg	9,6	9,6

Elementele aparatului

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Afișaj cu LED solicitare motor 2 Întrerupător Pornit/Oprit 3 Softstarter buton 4 Întrerupător de protecție PRCD 5 Adaptor de sculă cu filet exterior 1¼" - filet interior ½" 6 Robinet reglare apă 7 Selector pentru trepte de viteză 8 Fante de aerisire 9 Afișaj debit apă 10 Mâner față 11 Set de găurit uscat, incl. adaptor de aspirație* 12 Al doilea mâner* (opțional) 13 Capac de protecție inel de colectare apă 14 Buton de fixare inel de colectare apă 15 Inel de colectare a apei* (opțional) 16 Reazem pentru umăr* (opțional) 17 Placă de racord pentru 11, 12 sau 16* (opțional) 18 Dispozitiv ajutător de inițiere a găurii pentru găurire uscată* (opțional) 19 Șurub de siguranță 20 Manetă de avans 21 Manetă de imobilizare pentru 22 22 Reglarea unghiului de găurire cu afișaj 23 Mâner pentru transport 24 Manetă de imobilizare a saniei 25 Dispozitiv preluare sanie pentru DS 180 26 Placă de bază 27 Bolț de siguranță | <ul style="list-style-type: none"> 28 Indicator punct central găurire 29 Piuliță de fixare 30 Set de montaj 31 Coroană de carotat <p>* O parte dintre accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în furnitură.</p> |
|---|---|

Explicarea simbolurilor folosite în manualul de utilizare

În cele ce urmează se explică semnificația avertismentelor utilizate. Vă rugăm să citiți manualul de utilizare și să respectați aceste simboluri.



PERICOL

Situația periculoasă este iminentă și conduce la accidentări grave sau chiar mortale, în cazul nerespectării măsurilor indicate.



AVERTIZARE

Situația periculoasă poate interveni și conduce la accidentări grave sau chiar mortale, în cazul nerespectării măsurilor indicate.



PRECAUȚIE

Situația periculoasă poate interveni și, în cazul în care nu sunt respectate măsurile necesare, duce la accidentări minore sau reduse.



INDICAȚIE

Poate surveni o situație potențial dăunătoare, care conduce la daune materiale dacă nu este evitată.

Utilizarea conform destinației

Sistemul Würth Diamant, în combinație cu coroanele de găurit cu diamant pentru carotare umedă și cu un sistem adecvat de alimentare cu apă, este conceput pentru găurirea în beton și beton armat. Împreună cu un set adecvat de găurire uscată, DS 180 se poate utiliza și pentru găurire uscată în materiale pentru construcții ușoare. Pompa de vacuum este concepută pentru fixarea suporturilor de găurit DS Compact și DS Comfort. Pompa de vacuum automatizată pentru aspirarea de aer nu este concepută pentru alte gaze sau lichide. Utilizatorul răspunde pentru daunele cauzate în urma utilizării neconforme.

Înainte de punerea în funcțiune

În cazul perforării prin pereți, pardoseli sau plafoane trebuie să se verifice dacă încăperile învecinate prezintă obstacole și să se blocheze accesul la acestea. Asigurați carota împotriva căderii. Respectați tensiunea de rețea: tensiunea sursei de curent trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța de fabricație a aparatului.

Punerea în funcțiune

Test de funcționare întrerupător de protecție PRCD 4



AVERTIZARE

Pentru a evita o pornire accidentală a aparatului, în scopul realizării testului de funcționare a întrerupătorului de protecție PRCD 4, comutatorul de pornire/oprire **2** trebuie să fie oprit.

Înainte de începerea lucrului verificați funcționarea corectă a întrerupătorului de protecție PRCD:

- Apăsați tasta «RESET» de la întrerupătorul de protecție PRCD.
- ✓ Lampa roșie de control arată că întrerupătorul de protecție este în stare de funcționare.
- Apăsați tasta «TEST».
- ✓ Lampa de control se stinge.

Reglarea domeniului de turație



PRECAUȚIE

Nu acționați comutatorul de selectare a vitezei decât când mașina este oprită.

Cu ajutorul comutatorului de selectare a vitezei pot fi preselecțate trei intervale de turație. Umed în beton:

- Poziția ●: fără turație pentru domeniul de găurire Ø70 - 180 mm
 - Poziția ●●: turație medie pentru domeniul de găurire Ø35 - 70 mm
 - Poziția ●●●: turație ridicată pentru zona burghiului Ø8 - 35 mm
- Domeniul de găurire ideal pentru DS 180 în beton armat este Ø16 - 160 mm.

Pentru o schimbare fără probleme a treptei, rotiți comutatorul în poziția dorită. Concomitent, mișcați arborele fie cu mâna, fie cu cheia atașată, astfel încât treapta să se fixeze în poziție.

Pornirea/oprirea



AVERTIZARE

Pentru a evita o repornire accidentală a aparatului, atunci când declanșează întrerupătorul de protecție PRCD **4**, comutatorul de pornire/oprire **2** trebuie oprit.

Protecție contra suprasolicitării

Cele 8 lumini cu LED **1** indică sarcina motorului. Se deosebesc următoarele stări:

2x albastru: Mers în gol/solicitare scăzută la găurire

4x verde: solicitare normală la găurire

2x roșu: suprasolicitare

În caz de suprasolicitare turația motorului se reduce electronic de 6 ori pulsatoriu, pentru a avertiza utilizatorul. Pe parcursul suprasarcinii, se aprind intermitent luminile cu LED de șase ori în roșu-verde/verde-roșu.

Apoi acestea rămân permanent roșu. Motorul se oprește automat și poate fi repornit imediat după aceea.

Softstarter

Cu această funcție este ușurată inițierea de găuri în suprafață.

Modul de funcționare: Porniți mașina normal.

Dacă Softstarter-ul **3** este conectat, mașina funcționează pentru 10 secunde cu jumătate din viteză.

În acest timp, primul LED se aprinde în culoarea liliachiu.



INDICAȚIE

Utilizați Softstarter-ul numai pentru scurt timp, pentru inițierea de găuri în suprafață.

Cuplaj de siguranță cu fricțiune

La înclinarea în poziție inadmisibilă a burghiului, intervine cuplajul de siguranță (în anumite situații, LED-urile se pot deja aprinde intermitent în roșu.)

Mașina va fi deconectată automat. Desfaceți cu precauție coroana de găurit. Nu utilizați niciodată în acest scop comutatorul de pornire/oprire **2**! Apoi puteți găuri din nou normal în continuare.

Protecție la substensiune

Dacă mașina depășește o tensiune de alimentare prea scăzută, mașina va fi deconectată. Toate luminile cu LED luminează apoi în continuare albastru. Deconectați și reconectați mașina.

Găurire ghidată manual



AVERTIZARE

La găurirea ghidată manual cu mașina DS 180, acordați atenție diametrului de găurire maxim:

- Umed în beton: Ø40 mm
- Uscat în zidărie: Ø122 mm

Montarea coroanei de găurit **31**

- Curățați și lubrifiați filetul coroanei de găurit **31** și al port-sculei **5**.
- Înșurubați și strângeți cu cheia din pachetul de livrare coroana de găurit **31** pe port-scula **5**.

Racordarea apei

- Închideți robinetul de apă **6**.
- Racordați furtunul de alimentare cu apă la robinetul de apă sau la recipientul de apă sub presiune.
- Dacă utilizați un recipient de apă sub presiune, aveți grijă ca presiunea să fie suficientă.
- Aveți grijă la indicatorul debitului de apă **9**.

Găurire umedă ghidat manual

- Pentru găurire umedă deschideți robinetul de apă **6** și porniți mașina **2**.
- Țineți mașina cât mai fix cu putință.
- La găurire utilizați întotdeauna mânerul **10** aflat în partea frontală a mașinii de găurit.
- Poziționați coroana de găurit ușor înclinată pe suprafața pe care urmează să o găuriți. Recomandare: Folosiți Softstarter-ul **3**.
- După ce coroana de găurit a pătruns în suprafață, dispuneți-o perpendicular pe suprafața pe care urmează să o găuriți.
- Perforați cu avans uniform. Nu suprasolicitați aparatul.
- Apa care se scurge în timpul găuririi trebuie să fie turbure-lăptoasă, nu limpede.
- După găurire opriți aparatul și închideți robinetul de închidere a apei.

Găurire uscată ghidată manual

- Pentru găurire uscată fixați setul de găurire uscată **11**.
- Nu lucrați decât în zidărie absolut **uscată**. Utilizați un aspirator de praf performant. Țineți sub observație eficacitatea filtrului și schimbați-l regulat.
- Țineți mașina cât mai fix cu putință.
- La găurire utilizați întotdeauna mânerul **10** aflat în partea frontală a mașinii de găurit.

- Poziționați coroana de găurit ușor înclinată pe suprafața pe care urmează să o găuriți.
- După ce coroana de găurit a pătruns în suprafață, dispuneți-o perpendicular pe suprafața pe care urmează să o găuriți.



AVERTIZARE

Mașina produce un cuplu mare, mai ales în viteza întâi. De aceea trebuie să lucrați deosebit de concentrat, mai ales când perforați în viteza întâi, cu diametre mai mari de 60 mm. Dacă coroana de găurit se blochează brusc, în ciuda cuplajului de siguranță, mașina vă poate fi smulsă din mână, ceea ce vă poate produce răni grave.

Găurire ghidată de suportul de găurit

Fixarea suportului de găurit



PRECAUȚIE

Supportul de găurit trebuie să fie mereu fix amplasat și să nu se deplaseze în timpul găuririi.

Alinierea suportului de găurit

- Amplasați suportul de găurit la locul care urmează să fie găurit.
- Trageți indicatorul punctului central de găurire **28** spre înainte, până când se fixează în poziție.
- Centrați suportul de găurit așa încât afișajul pentru mașina utilizată să se afle exact deasupra locului pe care vreți să-l găuriți.
- Fixați suportul de găurit.

Fixare cu setul de montaj

- Realizați un orificiu \varnothing 16 mm pentru diblu cu fixare prin batere W-ED M12.
- Poziționați diblul cu fixare prin batere.
- Înșurubați setul de montaj **30**.
- Centrați suportul de găurit.
- Fixați suportul de găurit cu ajutorul piuliței de tensionare **29**.

Fixarea cu pompă de vid



AVERTIZARE

Diametru maxim de găurire 100 mm. Fixați suportul de găurit cu pompa de vid numai pe suprafață plană, fixă și netedă, pe perete sau pe pardoseală, niciodată deasupra capului. Conectați aparatul de carotaj și pompa de vid întotdeauna la aceeași sursă de curent. Pericole pe parcursul regimul de funcționare, nu deconectați niciodată pompa de vid.

- Instalați aparatul orizontal. Înclinație maximă 10°.
 - Fixați furtunul de aspirare, introduceți-l și fixați-l cu brățara de furtun.
- Informații suplimentare găsiți în manualul de utilizare al pompei de vid.

Montarea coroanei de găurit 31

- Pentru siguranță strângeți șurubul de fixare a saniei **24**.
- Curățați și lubrifiați filetul coroanei de găurit **31** și al port-sculei **5**.
- Înșurubați și strângeți cu cheia din pachetul de livrare coroana de găurit **31** pe port-scula **5**.

Racordarea apei

- Închideți robinetul de apă **6**.
- Racordați furtunul de alimentare cu apă la robinetul de apă sau la recipientul de apă sub presiune.
- Dacă utilizați un recipient de apă sub presiune, aveți grijă ca presiunea să fie suficientă.
- Aveți grijă la indicatorul debitului de apă **9**.

Reglarea unghiului de găurire

- Desfaceți maneta de imobilizare **21**.
- Utilizați mânerul **23**, pentru a împinge coloana cu ajutorul scalei la unghiul de găurire dorit.
- Strângeți maneta de imobilizare **21**.

Găurirea

- Asigurați întotdeauna o ancorare suficientă pe suprafața suport.
- Deschideți robinetul de apă **6**.
- Desfaceți maneta de imobilizare **24** și țineți maneta de avans **20**.
- Acționați comutatorul de pornire/oprire **2**.
- Recomandare: Folosiți Softstarter-ul **3** pentru inițierea găurii. Perforați cu avans uniform. Nu suprasolicitați aparatul.
- Apa care se scurge în timpul găuririi trebuie să fie turbulente, nu limpede.
- În timpul găuririi desfaceți întotdeauna maneta de imobilizare **24**.

- După găurire opriți aparatul și închideți robinetul de închidere a apei. Ridicați mașina prin rotire cu maneta de avans **20** și strângeți maneta de imobilizare **24**.

Îndepărtarea carotei

- Desprindeți carota și îndepărtați-o.

Găurirea la înălțimi deasupra capului



PERICOL

Fixați întotdeauna suportul de găurit cu ajutorul setului de montaj.



PERICOL

Utilizați întotdeauna un inel de colectare a apei și un aspirator de apă industrial marca Würth!

Montarea inelului de colectare a apei 15

- Desfaceți șurubul de fixare **14** de la inelul de colectare a apei **15**.
- Introduceți inelul de colectare a apei **15** pe suportul de găurit și împingeți-l bine în materialul care urmează să fie găurit.
- Strângeți bine șurubul de fixare **14**.
- Conectați aspiratorul de apă industrial marca Würth.
- Dacă utilizați un inel pentru colectarea apei, montați capacul de protecție **13**, realizați gaura și îndepărtați discul decupat din coroana de găurit.

Transport și depozitare



PRECAUȚIE

Pericol de rănire și deteriorare!
Țineți cont de greutatea aparatului la transport.

- Curățați mașina și îndepărtați noroiul rezultat la găurire.
- Transportați separat mașina și coroanele de găurit.
- Dacă există pericol de îngheț scoateți apa din furtun și mașină, prin purjare.
- Aparatul poate fi depozitat doar în spațiile interioare.

Întreținere / îngrijire



INDICAȚIE

Mașina și fantele de aerisire se mențin tot timpul în stare curată.

- Locul de depozitare trebuie să fie uscat și ferit de îngheț.

Indicații privind mediul înconjurător



Nu aruncați acest aparat la deșeurile menajere! Conform Directivei europene 2012/19/UE privind deșeurile de aparatură electrică și electronică precum și transpunerii acesteia în legislația națională, aparatura electrică uzată trebuie colectată separat și predată în vederea unei reciclări ecologice.

Aveți grijă să predați aparatul uzat la distribuitorul dumneavoastră sau informați-vă cu privire la sistemul local autorizat de colectare și evacuare la deșeurii. Ignorarea acestei directive EU poate conduce la efecte potențiale asupra mediului înconjurător și sănătății dumneavoastră!

Informații referitoare la zgomot/vibrații

	Nivel de presiune acustică EN-ISO 11204	Nivel de putere sonoră EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Accelerația vibrațiilor în mână-braț este în mod normal sub 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Purtați căști antifonice!

Accesorii și piese de schimb

Dacă aparatul se defectează, în pofida proceselor de producție și control conștiințioase, reparația trebuie executată de un centru Würth masterService. Pentru toate întrebările și comenzile de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul articolului de pe placheta de identificare a aparatului. Lista curentă a pieselor de schimb pentru acest aparat poate fi accesată pe Internet la adresa „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” sau poate fi solicitată de la cea mai apropiată filială Würth.

Garanție

Pentru acest aparat marca Würth oferim o garanție conform prevederilor legale / specifice țării, începând cu data achiziționării (dovada se face cu factura sau cu bonul de livrare). Defecțiunile se remediază prin înlocuirea aparatului sau prin reparare. Nu se oferă garanție pentru defecțiunile apărute ca urmare a unei manevrări necorespunzătoare. Orice pretenție va fi onorată numai dacă aparatul este predat nedezmembrat unei filiale Würth, unui reprezentant de vânzări Würth sau unei unități de service autorizate Würth. Ne rezervăm dreptul de a aduce modificări tehnice. Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru greșeli de tipar.

Asistență în caz de defecțiuni

În cazul unor defecțiuni care nu sunt specificate în acest capitol, dacă aveți dubii sau când acest lucru este recomandat în mod expres, apelați la un service autorizat.

Problemă	Cauză posibilă	Sfaturi pentru remediere
Motorul nu funcționează.	Cablul sau fișa defectă.	Întrerupătorul PRCD nu este pornit, verificați! Sau solicitați unui electrician să realizeze verificarea și, dacă este cazul, să-l înlocuiască.
	Întrerupător defect.	Contactați serviciul pentru clienți.
	Periile de cărbune ale mașinii sunt uzate.	Contactați serviciul pentru clienți.
	Motorul este defect.	Contactați serviciul pentru clienți. Nu reparați niciodată dvs. înșivă motorul. Pericol!
Motorul face prea mult zgomot.	Bobinele sunt avariate. Periile de cărbune ale mașinii sunt aproape uzate.	Solicitați verificarea motorului de către serviciul pentru clienți.
Motorul se încinge repede	Suprasolicitare a motorului, motorul nu este răcit suficient.	Nu permiteți suprasolicitarea motorului în timpul găuririi. Îndepărtați praful de pe motor pentru ca aerul rece să poată trece.
Motorul merge. Coroana de carotat nu se rotește.	Transmisia este defectă.	Solicitați verificarea aparatului de către serviciul pentru clienți.

Viteza de găurire se reduce.	Coroana de carotat este tocită.	Ascuțiți coroana de găurit pe placa de ascuțit, lăsând să curgă apă.
	Presiunea (debitul) apei este prea mare.	Reduceți cantitatea de apă cu ajutorul robinetului de reglare a apei.
	Carota s-a blocat în coroana de găurit.	Îndepărtați carota.
	Adâncimea maximă de găurire a fost atinsă.	Îndepărtați carota și utilizați prelungirile pentru coroana de găurit.
	Coroana de carotat este defectă.	Verificați coroana de carotat și, dacă este cazul, înlocuiți-o.
	Transmisia este defectă.	Solicitați repararea aparatului de către serviciul pentru clienți.
	Cuplajul alunecător declanșează prea repede sau se răsucesce la 360 de grade.	Solicitați repararea aparatului de către serviciul pentru clienți.
Motorul se oprește.	Coroana de găurit este blocată prea mult timp.	Deblocați, opriți motorul și porniți-l din nou.
	Curentul este întrerupt.	Verificați ștecărul, cablul de curent, întrerupătorul PRCD, siguranța de rețea. Verificați sursa electrică.
	Tensiunea de alimentare prea scăzută Sistemul electronic este defect.	Cablul prelungitor prea lung/subțire. Agregat prea mic. Solicitați repararea aparatului de către serviciul pentru clienți.
Apa se scurge de la capul de spălare sau din carcasa transmisiei.	Simeringul este defect.	Solicitați repararea aparatului de către serviciul pentru clienți.
	Presiunea apei este prea mare.	Reduceți presiunea apei.

SI
Za vašo varnost


Pred prvo uporabo naprave preučite navodila za uporabo naprave in jih upoštevajte.

Shranite navodila za uporabo za kasnejšo uporabo ali morebitnega novega lastnika.



OPOZORILO - Pred prvo uporabo brezpogojno preučite Varnostna opozorila!

Neupoštevanje navodil za uporabo in varnostnih opozoril lahko povzroči poškodbe naprave in tudi nevarnosti za uporabnika in druge osebe. V primeru poškodb, nastalih pri transportu, takoj obvestite prodajalca.


Varnostna opozorila

Dotatno je potrebno upoštevati splošna varnostna opozorila, ki so opisana v priloženi dokumentaciji. Pred prvo uporabo naprave je potrebno praktično uvajanje v delo.

Posebna varnostna opozorila


Uporabljajte zaščitna očala in zaščito sluha.



Uporabljajte lažjo zaščitno masko in zaščitno čelado.



Pred vsemi deli na napravi izvlecite vtičač iz omrežne vtičnice.



Previdnost, pri zakritih električnih napeljavah, plinskih in vodovodnih cevih. Preverite delovno območje npr. z detektorjem kovin.

- Pred pričetkom del preverite pravilnost delovanja zaščitnega stikala PRCD.
- Pred začetkom dela se z odgovornim statikom, arhitektom ali pristojnim vodjem gradbišča posvetujte o izvedbi izvrtin, še posebej to velja v primeru prerezanja armaturnega železa.
- Napravo se sme priključiti samo na omrežje s predpisano zaščitno ozemljitvijo.
- Naprave ne smejo uporabljati osebe, mlajše od 16 let.

- Stojalo vrtalnika mora biti vedno stabilno postavljeno in se ga med vrtnjem ne sme premikati.
- Stojalo vrtalnika z vakuumsko črpalko pritrдите na ravno, trdno-stoječo in gladko površino.



Pri vrtnanju nad glavo vedno uporabite obroč za zbiranje vode in sesalnik vode.

Te priprave morajo biti v brez-kompromisnem stanju.

- Pri vrtnanju nad glavo, stojalo vrtalnika vedno pritrдите z montažnim kompletom.
- Središčno jedro zavarujte pred padcem na tla.
- **Uporabljajte samo originalno opremo in nadomestne dele družbe Würth .**

Značilnosti naprave

Kronski vrtnalnik		DS 180-P	DS 180-T
Izdelek		5709 116 01	5709 116 02
Moč naprave	W	2.400	2.400
Vrtljaji v prostem teku 1-2-3 stopnja	vrt./min	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Območje vrtnanja			
Idealna mokrota armiranega betona	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. stopnja mokro/suho	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. stopnja mokro/suho	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. stopnja mokro/suho	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimenzije D X Š X V	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Masa			
motor	kg	6,8	6,8
Sani	kg	4,2	4,2
Stojalo vrtnalnika Compact	kg	9,6	9,6

Elementi naprave

- 1 LED-motor-prikaz obremenitve
- 2 Stikalo za vklop/izklop
- 3 Gumb za blagi zagon (softstarter)
- 4 PRCD-zaščitno stikalo
- 5 Vpenjalna glava za orodje z zunanjim navojem 1 1/4", notranjim navojem - 1/2"
- 6 Ventil za regulacijo vode
- 7 Stikalo za izbiro stopnje
- 8 prezračevalne reže
- 9 Prikaz pretoka vode
- 10 Sprednji ročaj
- 11 Komplet za suho vrtnanje, vklj. adpter za sesalnik*
- 12 Drugi ročaj* (opcija)
- 13 Zaščitni pokrov obroča za zbiranje vode
- 14 Pritrdilni gumb obroča za zbiranje vode
- 15 Obroč za zbiranje vode* (opcija)
- 16 Ramenska podpora* (opcija)
- 17 Priključna plošča za 11, 12 ali 16* (opcija)
- 18 Pripomoček za začetek suhega vrtnanja* (opcija)
- 19 Varovalni vijak
- 20 Vzvod za podajanje
- 21 Nastavitveni vzvod za 22
- 22 Nastavitev kota vrtnanja, s prikazom
- 23 Nosilni ročaj
- 24 Nastavitveni vzvod za sani
- 25 Sprejemni del za sani, za DS 180
- 26 Podložna plošča

- 27 Varnostni sornik
- 28 Prikazovalnik sredinske točke vrtnanja
- 29 Pritrdilna matica
- 30 Montažni komplet
- 31 Vrtalna krona

* Prikazana ali opisana oprema v nekaterih primerih ni priložena pošiljki.

Pojasnitev simbolov v navodilih za uporabo

V nadaljevanju so pojasnjene pomembnosti posameznih varnostnih opozoril. Prosimo, preučite navodila za uporabo in bodite pozorni na te simbole.



NEVARNOST

Obstaja neposredna nevarnost in lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči hude telesne poškodbe ali celo smrt.



OPOZORILO

Nevarna situacija lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči hude telesne poškodbe ali celo smrt.



PREVIDNOST

Nevarna situacija lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči lažje ali manjše poškodbe.



NAPOTEK

Nevarna situacija, ki lahko povzroči materialno škodo, če je ne preprečite.

Pravilna namenska uporaba

Diamantni sistem "Würth Diamant" v povezavi z diamantno krono za mokro vrtnanje in ustrezna naprava za dovajanje vode je namenjen za vrtnanje v beton in armirani beton. Naprava DS 180 je z ustreznim kompletom za suho vrtnanje primerna tudi za vrtnanje lahkih gradbenih materialov. Vakuumska črpalka je namenjena za pritrnitev stojala vrtnalnika DS Compact in DS Comfort. Vakuumska črpalka, ki je predvidena za sesanje zraka, ni predvidena za uporabo drugih plinov ali tekočin. Za škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe je odgovoren upravljavec.

..

Pred zagonom

Pri vrtnanju skozi stene, tla ali stropne preverite sosednje prostore glede morebitnih poškodb in ustrezno zavarujte. Središčno jedro zavarujte pred padcem na tla. Upoštevajte omrežno napetost: Napetost izvora električne napetosti se mora ujemati z navedbami na tipski tablici naprave.

Zagon

Preizkus delovanja zaščitnega stikala PRCD 4



OPOZORILO

Da preprečite nezazeleni vklop naprave, je treba pred preizkusom zaščitnega stikala PRCD 4 izklopiti stikalo za vklop/izklop 2.

Pred pričetkom del preverite pravilnost delovanja zaščitnega stikala PRCD:

- Pritisnite tipko «RESET» na zaščitnem stikalu PRCD.
- ✓ Rdeča kontrolna lučka prikazuje stanje pripravljenosti zaščitnega stikala.
- Pritisnite tipko «TEST».
- ✓ Kontrolna lučka mora ugasniti.

Nastavitev območja vrtljajev



PREVIDNOST

Stikalo za izbiro stopenj premikajte samo kadar stroj miruje.

S stikalom za izbiro stopenj lahko predhodno izberete območje vrtljajev. Mokro v beton:

Položaj ●: Manjši vrtljaji za območje vrtnanja od Ø70 - 180 mm

Položaj ●●: Srednji vrtljaji za območje vrtnanja od Ø35 - 70 mm

Položaj ●●●: Visoki vrtljaji za območje vrtnanja od Ø8 - 35 mm.

Idealno območje vrtnanja za DS 180 v armirani beton je Ø16 - 160 mm.

Za enostavnejšo menjavo stopenj zasukajte stikalo v zeleni položaj. Istočasno z roko ali priloženim ključem zasukajte vreteno, da stopnja ustrezno zaskoči.

Vklop/izklop



OPOZORILO

Da bi preprečili nezaželeni vklop naprave je potrebno v primeru sproženja zaščitnega stikala PRCD **4** izklopiti stikalo za vklop/izklop **2**.

Zaščita pred preobremenitvijo

8 lučk LED **1** prikazujejo obremenitev motorja. Pri tem je potrebno razlikovati med sledečimi stanji:
2x modra: prosti tek/manjša obremenitev vrtnja
4x zelena: običajna obremenitev vrtnja
2x rdeča: preobremenitev

Pri preobremenitvi naprave se število vrtljajev elektronsko pulzno 6-krat zmanjša in s tem opozori upravljavca. Med preobremenitvijo šestkrat utripne rdeča-zelena/zelena-rdeča lučka LED. Potem trajno sveti rdeče. Motor se samodejno izklopi in potem ponovno vklopi.

Blagi zagon (softstarter)

S to funkcijo je olajšano začetno vrtnje na površini. Način uporabe: Vključite napravo.

Če je vklapljen blagi zagon (softstarter) **3** bo stroj prvih 10 sekund deloval s polovično hitrostjo. Med tem postopkom sveti prva vijolična LED.



NAPOTEK

Blagi zagon (softstarter) uporabljajte samo kratek čas za začetno vrtnje v površino.

Drсна sklopka

Pri zagozdenju svedra se vklopi varnostna drsna sklopka. (V določenih situacijah lahko utripa rdeča lučka LED.) Stroj se samodejno izklopi. Previdno sprostite vrtno krono. Za sproščanje vrtnalke ne uporabljajte stikala za vklop/izklop **2**! Potem lahko nadaljujete z vrtnjem.

Zaščita pred premajhno napetostjo

Če je električna napetost prenizka, se bo stroj samodejno izklopil. Pri tem še nadalje svetijo vse modre lučke LED. Izklopite in ponovno vklopite stroj.

Ročno vodenje vrtnja



OPOZORILO

Pri ročnem vodenju vrtnja s strojem DS 180 bodite pozorni na maks. dovoljeni premer svedra:

- Mokro v beton: Ø40 mm
- Suho v zidake: Ø122 mm

Montaža vrtnalke 31

- Očistite in nastavite navoj vrtnalke **31** in vpenjalne glave **5**.
- Privijte vrtno krono **31** na vrtno glavo **5** in zategnite s priloženim ključem.

Priključitev vode

- Zaprite ventil za vodo **6**.
- Priključite vodovodno cev na ventil za vodo ali na tlačno posodo z vodo.
- Pri uporabi tlačne posode za vodo bodite pozorni na zadostni tlak.
- Opazujte merilni instrument za pretok vode **9**.

Ročno vodenje mokrega vrtnja

- Za mokro vrtnje odprite ventil za vodo **6** in vključite stroj **2**.
- Pridržite stroj tako močno, kot je le možno.
- Pri vrtnju vedno uporabljajte sprednji ročaj **10** na vrtnem stroju.
- Namestite vrtno krono k obdelovalni površini rahlo nagnjeno. Priporočila: Uporabljajte blagi zagon (softstarter) **3**.
- Potem, ko je vrtna krona zavrtala v obdelovanec, jo izravnajte pravokotno na obdelovalno površino.
- Vrtajte z enakomernim podajanjem. Ne preobremenjujte naprave.
- Pri vrtnju iztekajoča voda naj bi bila mlečno-kalna in ne čista.
- Po vrtnju izklopite napravo in zaprite ventil za vodo.

Ročno vodenje suhega vrtnja

- Za suho vrtnje prihrdite komplet za suho vrtnje **11**.
- Vrtajte samo v absolutno **suhe zidake**. Uporabite močan sesalnik. Preverjajte učinkovitost filtra in ga redno menjajte.
- Pridržite stroj tako močno, kot je le možno.
- Pri vrtnju vedno uporabljajte sprednji ročaj **10** na vrtnem stroju.
- Namestite vrtno krono k obdelovalni površini rahlo nagnjeno.
- Potem, ko je vrtna krona zavrtala v obdelovanec, jo izravnajte pravokotno na obdelovalno površino.



OPOZORILO

Stroj ima velik vrtilnim moment, kar velja še posebej za prvo stopnjo. Pri vrtenju bodite zelo pozorni, še posebej, če v prvi stopnji vrtate s premerom orodja večjim od 60 mm. Pri nenadni zaustavitvi vrtalne krone se vam kljub varnostni sklopki stroj lahko izmuzne iz rok, kar lahko povzroči hude telesne poškodbe.

Vrtanje s pomočjo stojala

Pritrditev stojala vrtalnika



PREVIDNOST

Stojalo vrtalnika mora biti vedno stabilno postavljeno in se ga med vrtenjem ne sme premikati.

Izravnava stojala vrtalnika

- Stojalo vrtalnika postavite na mesto vrtenja.
- Zasukajte prikazovalnik sredinske točke vrtenja **28** v smeri naprej, da zaskoči.
- Stojalo vrtalnika izravnajte tako, da se prikaz za uporabljeni stroj nahaja natančno nad izbranim mestom vrtenja.
- Pritrdite stojalo vrtalnika.

Pritrditev z montažnim kompletom

- Izvrtajte izvrtino $\varnothing 16$ mm za udarni čep W-ED M12.
- Vstavite udarni čep.
- Privijte montažni komplet **30**.
- Izravnajte stojalo vrtalnika.
- Pritrdite stojalo vrtalnika s pritrdilno matico **29**.

Pritrditev z vakuumsko črpalko



OPOZORILO

Maks. premer vrtenja 100 mm. Stojalo vrtalnika pritrdite z vakuumsko črpalko na ravno, fiksno in gladko površino, na steno ali tla, vendar nikoli nad glavo. Kronsni vrtalnik in vakuumsko črpalko vedno priključite na isti izvor električnega toka. Med delovanjem stroja nikoli ne izklaplajte vakuumске črpalke.

- Napravo postavite v vodoravni položaj. Nagib maks. 10° .
- Pritrdite sesalno cev, namestite in pritrdite s cevno objemko.

Nadaljnje informacije so v navodilih za uporabo vakuumске črpalke.

Montaža vrtalne krone 31

- Zaradi varnostni privijte nastavitveni vijak na saneh **24**.
- Očistite in namastite navoj vrtalne krone **31** in vpenjalne glave **5**.
- Privijte vrtalno krono **31** na vrtalno glavo **5** in zategnite s priloženim ključem.

Priključitev vode

- Zaprite ventil za vodo **6**.
- Priključite vodovodno cev na ventil za vodo ali na tlačno posodo z vodo.
- Pri uporabi tlačne posode za vodo bodite pozorni na zadostni tlak.
- Opazujte merilni instrument za pretok vode **9**.

Nastavitev kota vrtenja

- Odvijte nastavitveni vzvod **21**.
- Z ročajem **23** premaknite steber v zeleni kot vrtenja; nastavite na lestvici.
- Privijte nastavitveni vzvod **21**.

Vrtanje

- Vedno bodite pozorni na zadostno sidranje in pritrditev stroja na podlago.
- Odprite ventil za vodo **6**.
- Sprostite nastavitveni vzvod **24** in zadržite podajalni vzvod **20**.
- Vključite stikalo za vklop/izklop **2**.
- Priporočila: Pri začetnem vrtenju uporabljajte blagi zagon (softstarter) **3**. Vrtajte z enakomernim podajanjem. Ne preobremenjujte naprave.
- Pri vrtenju iztekajoča voda naj bi bila mlečno-kalna in ne čista.
- Pri vrtenju vedno sprostite nastavitveni vzvod **24**.
- Po vrtenju izklopite napravo in zaprite ventil za vodo. Zasukajte stroj s podajalnim vzvodom **20** nazgor in povlecite nastavitveni vzvod **24**.

Odstranitev središčnega jedra

- Prekinite središčno jedro in ga odstranite.

Vrtanje nad glavo



NEVARNOST

Stojalo vrtalnika vedno pritrdite z montažnim kompletom.



NEVARNOST

Vedno uporabite obroč za zbiranje vode in enega izmed industrijskih sesalnikov Würth!

Montaža obroča za zbiranje vode 15

- Odvijte pritrdilni vijak **14** na obroču za zbiranje vode **15**.
- Obroč za zbiranje vode **15** namestite na stojalo vrtalnika in trdno pritisnite ob material, ki ga želite vrtati.
- Privijte pritrdilni vijak **14**.
- Priključite industrijski sesalnik Würth.
- Namestite zaščitni pokrov **13**, prevrtajte in odstranite izrezano ploščo iz vrtalne krone.

Transport in skladiščenje



PREVIDNOST

Nevarnost poškodb in materialne škode!
Pri transportu upoštevajte maso naprave.

- Očistite stroj in odstranite ostanke vrtanja.
- Ločeno transportirajte stroj in vrtalne krone.
- V primeru nevarnosti zmrzovanja izpihajte cevi in stroji.
- Napravo smete shranjevati le v notranjih prostorih.

Vzdrževanje / nega



NAPOTEK

Naprava in prežračevalne reže morajo biti vedno dobro očiščene.

- Mesto shranjevanja mora biti suho in zaščiteno pred zmrzaljo.

Nasveti za varovanje okolja



Električna naprava ne sodi v gospodinjne odpadke! Skladno z evropsko Direktivo 2012/19/EV o odpadni električni in elektronski opremi in njeno vključitvijo v državno zakonodajo je treba izrabljeno električno orodje zbirati ločeno ter ga posredovati podjetju, pristojnemu za ustrezno recikliranje tovrstnih odpadkov. Izrabljeno napravo vrnite nazaj vašemu dobavitelju ali poiščite ustrezne informacije o lokalnih pooblaščenih zbirališčih za odstranjevanje izrabljenih električnih napravah. Neupoštevanje EV-direktive lahko povzroči škodo za okolje in vaše zdravje!

Informacije o hrpu/vibracijah

	Nivo zvočnega tlaka EN-ISO 11204	Raven zvočne moči EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Vibracije na rokah/dlaneh so običajno nižje od $2,5 \text{ m/s}^2$ (EN-ISO 5349).

Uporabljajte zaščito sluha!

Oprema in nadomestni deli

Če se v delovanju naprave kljub skrbnim postopkom preverjanja in proizvodnim postopkom pojavijo napake, naj popravilo izvede servisna služba Würth masterService.

Prosimo, če imate vprašanja ali naročate nadomestne dele, vedno navedite številko izdelka, ki jo najdete na tipski tablici naprave.

Originalne nadomestne dele za to napravo lahko naročite na spletni strani „<http://www.wuerth.com/partsmanger>“ ali v najbližjem zastopništvu družbe Würth.

Garancija

Za to napravo firme Würth zagotavljamo garancijo v skladu z zakonskimi/državnimi določili, ki velja od datuma nakupa (dokazilo je račun ali dobavnica). Škoda se odpravi z nadomestno dobavo ali popravilom. Škoda, ki nastane zaradi nestrokovne uporabe, je izključena iz garancije. Reklamacije priznavamo le, če napravo ne-razstavljeno vrnete

v podružnico firme Würth, sodelavcu firme Würth na terenu ali pooblaščenemu servisu za stranke firme Würth za električne naprave. Pridružujemo si pravico do tehničnih sprememb. Za tiskarske napake ne prevzemamo nobene odgovornosti.

Pomoč v primeru motenj

Če se pojavijo motnje, ki niso navedene v navodilih za uporabo in v primeru dvoma se posvetujte s pooblaščenim servisno službo.

Težava	Možen vzrok	Nasveti za odpravljanje težave
Motor ne deluje.	Okvarjen kabel ali vtikač.	PRCD-stikalo ni vklopljeno, preverjanje! Ali naj ga preveri električar in po potrebi zamenja.
	Okvarjeno stikalo.	Posvetujte se s servisno službo.
	Krtačke motorja so poškodovane.	Posvetujte se s servisno službo.
	Motor je okvarjen.	Posvetujte se s servisno službo. Nikoli ne poizkušajte sami popravljati motorja. Nevarnost!
Motor povzroča veliko hrupa.	Poškodovano navitje. Krtačke motorja so skoraj izrabljene.	Motor naj preveri servisna služba.
Motor se pregreva.	Preobremenjevanje motorja. Nezadostno hlajenje motorja.	Preprečite pregrevanje motorja pri vrtnanju. Odstranite prah z motorja, da bo zrak lažje krožil in hladil motor.
Motor deluje. Vrtalna krona se ne vrti.	Okvarjeno gonilo.	Napravo naj preveri servisna služba.
Hitrost vrtnanja je zmanjšana.	Zapolirana vrtalna krona.	Vrtalno krono je potrebno nabrusiti, pri tem uporabljajte hlajenje z vodo.
	Previsok vodni tlak (pretok).	Z regulacijo zmanjšajte količino vode.
	Središčno jedro je trdno v vrtalni kroni.	Odstranite središčno jedro.
	Dosežena maks. globina vrtnanja.	Odstranite središčno jedro in uporabite podaljšek vrtalne krone.
	Vrtalna krona je poškodovana.	Preverite vrtalno krono in po potrebi zamenjajte.
	Okvarjeno gonilo.	Napravo naj popravi servisna služba.
	Drsna sklopka prekmalu spusti ali pa podsruje.	Napravo naj popravi servisna služba.

Motor se izklopi.	Vrtalna krona je bila predolgo časa blokirana.	Odpravite blokiranje, izklopite motor in ga ponovno vklopite.
	Prekinitev električnega toka.	Preverite vtično povezavo, kabelsko napeljšavo, PRCD-stikalo, omrežene varovalke. Preverite izvor električnega toka.
	Prenizka električna napetost.	Predolg/pretanek podaljševalni kabel. Preslaboten električni agregat.
	Okvarjena elektronika.	Napravo naj popravi servisna služba.
Voda izteka iz izpiralne glave ali ohišja gonila.	Okvarjeno tesnilo na gredi.	Napravo naj popravi servisna služba.
	Previsok vodni tlak.	Zmanjšajte vodni tlak.

BG
За вашата безопасност


Преди първото използване на вашия уред прочетете това ръководство за експлоатация и го спазвайте.

Съхранявайте ръководството за експлоатация за по-нататъшна употреба или за следващия притежател.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Преди първото пускане в експлоатация непременно прочетете указанията за безопасност!

При неспазване на ръководството за експлоатация и указанията за безопасност могат да възникнат щети по уреда и опасности за оператора и други лица. При транспортни щети незабавно информирайте търговеца.


Указания за безопасност

Допълнително е необходимо да се съблюдават общите указания за безопасност в приложената книжка. Трябва да получите практически инструкции преди първата употреба.

Специални указания за безопасност


Носете защитни очила и антифони.



Носете лек респиратор и защитна каска.



Преди всички работи по уреда изтегляйте мрежовия щепсел.



Внимавайте за скрити електрически линии, газопроводи и водопроводи. Проверете работната зона; напр. с локатор за метал.

- Преди да започнете работа трябва да се провери правилното функциониране на PRCD защитния прекъсвач.
- Преди да започнете работа, се посъветвайте с отговорните за статиката сътрудници, архитектите или отговорния строителен мениджър относно планираните пробивания, специално при рязане на арматурно желязо.

- Уредът може да се използва само в електрическа мрежа със защитно заземяване, отговарящо на предписанията.
- Уредът не трябва да се обслужва от лица под 16 години.
- Щендерът за пробиване трябва да е поставен винаги стабилно и не трябва да се размества по време на пробиването.
- Закрепвайте щендера за пробиване само върху гладка, здрава и равна повърхност с помощта на вакуумна помпа.



При пробиване на височина по-голяма от човешкия ръст трябва да се използва винаги водосъбирателен пръстен и водозасмукващо устройство.

Те трябва да бъдат в безупречно състояние.

- При пробиване на височина по-голяма от човешкия ръст щендерите за пробиване трябва да се закрепват винаги с монтажен комплект.
- Обезопасете сондажната ядка срещу падане.
- **Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на Würth.**

Характеристики на уреда

Машина за ядково пробиване		DS 180-P	DS 180-T
Арт.		5709 116 01	5709 116 02
Консумирана мощност	Watt	2.400	2.400
Скорост на въртене на празен ход 1-2-3 скорост	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Пробивен обхват			
Идеално мокро в стоманобетон	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. скорост мокро / сухо	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. скорост мокро / сухо	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. скорост мокро / сухо	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Размери Д x Ш x В	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Тегло			
Двигател	kg	6,8	6,8
Шейна	kg	4,2	4,2
Щендер за пробиване „Comprac“	kg	9,6	9,6

Елементи на уреда

- | | |
|--|--|
| 1 Светодиодна индикация за натоварването на двигателя | 23 Дръжка за носене |
| 2 Прекъсвач вкл./изкл. | 24 Спирачен лост на шейната |
| 3 Копче за бавен пуск | 25 Държач на шейната за DS 180 |
| 4 PRCD защитен прекъсвач | 26 Опорна плоча |
| 5 Държач за инструмент с 1 ¼" външна резба - ½" вътрешна резба | 27 Предпазен болт |
| 6 Кран за регулиране на водата | 28 Индикаторен уред за центъра на пробиване |
| 7 Многопозиционен прекъсвач за скоростта | 29 Затягаща гайка |
| 8 Вентилаторен процес | 30 Монтажен комплект |
| 9 Индикация за протичане на водата | 31 Ядкова боркорона |
| 10 Ръкохватка отпред | |
| 11 Комплект за сухо пробиване вкл. засмукващ адаптер* | * Изобразените или описани аксесоари отчасти не спадат към обема на доставката. |
| 12 Втора ръкохватка* (опционално) | |
| 13 Защитна капачка водосъбирателен пръстен | |
| 14 Закрепващо копче водосъбирателен пръстен | |
| 15 Водосъбирателен пръстен (опционален) | |
| 16 Опора за рамо* (опционално) | |
| 17 Клемна плоча за 11, 12 или 16* (опционално) | |
| 18 Помощно приспособление за засвредловане при сухо пробиване* (опционално) | |
| 19 Фиксиращ болт | |
| 20 Подаващ лост | |
| 21 Спирачен лост за 22 | |
| 22 Регулиране на ъгъла на пробиване с индикация | |

Обяснение на символите в ръководството за експлоатация

По-долу се описва важноста на отделните предупредителни указания. Прочетете ръководството за експлоатация и обърнете внимание на тези символи.



ОПАСНОСТ

Предстои непосредствено опасна ситуация, която ще доведе до тежки наранявания и смърт, ако не се съблюдават мерките.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Може да настъпи опасна ситуация, която ще доведе до тежки наранявания и смърт, ако не се съблюдават мерките.



ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Може да настъпи опасна ситуация, която да доведе до леки или незначителни наранявания, ако не се съблюдават мерките.



УКАЗАНИЕ

Възможно е да настъпи опасна ситуация, която ако не бъде избегната, ще доведе до материални щети.

Употреба в съответствие с предназначението

Диамантената система на фирма Würth е предназначена заедно с диамантените боркорони за мокро пробиване и подходящо водозахранване за пробиване в бетон и стоманобетон. DS 180 с подходящ комплект за сухо пробиване може да се използва и за сухо пробиване в леки строителни материали. Вакуумната помпа е предназначена за закрепване на щендера за пробиване DS Compact и DS Comfort. Разрешената за въздушно засмукване вакуумна помпа не е конструирана за други газове или течности. За щети поради неправилна употреба отговорността се поема от потребителя.

Преди пускане в експлоатация

Контролирайте за наличието на препятствия и блокирайте съседните помещения при извършване на пробиви на стени, подове или тавани. Обезопасете сондажната ядка срещу падане. Обърнете внимание на мрежовото напрежение: Напрежението на източника на захранване трябва да съответства на данните, посочени на типовата табелка на уреда.

Пускане в експлоатация

Функционален тест на PRCD защитния прекъсвач 4



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да се избегне неволното включване на уреда, прекъсвачът вкл./изкл. 2 трябва да е изключен при провеждане на функционалния тест на PRCD защитния прекъсвач 4.

Контролирайте правилната функция на PRCD защитния прекъсвач, преди да започнете работа:

- Натиснете бутон «RESET» на PRCD защитния прекъсвач.
- ✓ Червената контролна лампичка показва експлоатационната готовност на защитния прекъсвач.
- Натиснете бутон «TEST».
- ✓ Контролната лампичка трябва да изгасне.

Настройване на обхвата на оборотите



ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Задействайте многопозиционния прекъсвач за скоростите само, когато машината се намира в състояние на покой.

С многопозиционния прекъсвач за скоростта могат да се изберат три обхвата на оборотите. мокро пробиване в бетон:

- Положение ●: ниски обороти за пробивен обхват Ø70 - 180 mm
- Положение ●●: средни обороти за пробивен обхват Ø35 - 70 mm
- Положение ●●●: високи обороти за пробивен обхват Ø8 - 35 mm

Идеалният пробивен обхват за DS 180 в стоманобетон е Ø16 - 160 mm.

За безпроблемна смяна на скоростите завъртете прекъсвача в желаната позиция. В същото време задвижете шпиндела или ръчно, или с приложения ключ, за да се фиксира скоростта.

Включване / Изключване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да предотвратите неволното повторно включване на уреда, трябва да се изключи прекъсвача вкл./изкл. **2**, когато се задейства PRCD защитния прекъсвач **4**.

Защита от претоварване

8-те LED лампи **1** показват натоварването на двигателя. При това се различават следните състояния: 2x синьо: Празен ход/ниско натоварване при пробиване

4x зелено: нормална мощност на пробиване

2x червено: претоварване

При претоварване честотата на въртене на двигателя се намалява по електронен начин 6 пъти пулсиране, за да се предупреди операторът. По време на претоварване LED лампите мигат шест пъти червено-зелено/зелено-червено.

След това те остават непрекъснато червени. Двигателят се изключва автоматично и може да се включи веднага отново.

Бавен пуск

С тази функция се улеснява засвредловането на повърхността.

Начин на функциониране: Включете машината нормално.

Когато е включен бавният пуск **3**, машината работи за 10 секунди на половин скорост. В това време първият светодиода свети лилаво.



УКАЗАНИЕ

Използвайте бавния пуск само за кратко време при засвредловане на повърхността.

Плъзгач съединител

При измятане на свредлото се задейства предпазният съединител. (В определени ситуации светодиодите може вече да мигат червено.) Машината се изключва автоматично. Внимателно освободете боркороната. За тази цел никога не ползвайте прекъсвача вкл./изкл. **2**! След това може да пробивате нормално.

Защита срещу понижено напрежение

Ако машината установи твърде ниско захранващо напрежение, тя се изключва. Всички LED лампи след това продължават да светят синьо. Изключете и включете отново машината.

Ръчно пробиване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При ръчно пробиване с DS 180 внимавайте за максималния диаметър на пробиване:

- Мокро пробиване в бетон: Ø40 mm
- Сухо пробиване в зидария: Ø122 mm

Монтиране на боркороната 31

- Почистете и смажете резбата на боркорона **31** и държача за инструмент **5**.
- Завийте боркорона **31** към държача за инструмент **5** и я затегнете с включените в доставката ключове.

Присъединяване на вода

- Затворете спирателния кран за водата **6**.
- Присъединете водозахранващия маркуч към крана за водата или към напорния съд за водата.
- Ако използвате напорен съд за водата, обърнете внимание на достатъчно налягане.
- Обърнете внимание на индикацията за протичане на водата **9**.

Ръчно мокро пробиване

- При мокро пробиване отворете спирателния кран за водата **6** и включете машината **2**.
- Дръжте възможно най-здраво машината.
- При пробиване използвайте винаги ръкохватката **10** отпред на пробивната машина.
- Поставете боркрона леко наклонена върху повърхността, която ще пробивате. Препоръка: Използвайте бавния пуск **3**.
- След като боркорона е навлязла в повърхността, центрирайте я под прав ъгъл спрямо обработваната се повърхност.
- Пробивайте с равномерен тласък. Не претоварвайте уреда.
- Изтичащата при пробиването вода трябва да им млечно бял мътен цвят и да не е бистра.
- След пробиването уредът трябва да се изключи и кранът за захранване на водата да се спре.

Ръчно сухо пробиване

- При ръчното сухо пробиване закрепете комплекта за сухо пробиване **11**.
- Работете само в напълно **суха** зидария. Използвайте мощно прахозасмукване. Наблюдавайте ефективността на филтъра и го сменяйте редовно.
- Дръжте възможно най-здраво машината.
- При пробиване използвайте винаги ръкохватката **10** отпред на пробивната машина.

- Поставете боркрона леко наклонена върху повърхността, която ще пробивате.
- След като боркорона е навлязла в повърхността, центрирайте я под прав ъгъл спрямо обработващата се повърхност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Машината създава висока честота на въртене особено на първа скорост. Затова пробивайте с висока концентрация, особено когато пробивате диаметри над 60 mm на първа скорост. При внезапно блокиране на боркорона машината може да отскочи от ръката Ви въпреки предпазния съединител и да Ви причини значителни наранявания.

Пробиване с щендер

Закрепване на щендера за пробиване



ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Щендерът за пробиване трябва да е поставен винаги стабилно и не трябва да се размества по време на пробиването.

Центриране на щендера за пробиване

- Поставете щендера на пробивното място.
- Завъртете напред индикаторния уред за центъра на пробиване **28**, докато се фиксира.
- Центрирайте щендера така, че индикаторът за използваната машина да се намира точно над пробивното място.
- Закрепете щендера за пробиване.

Закрепване с монтажен комплект

- Пробийте дюбелен отвор $\varnothing 16$ mm за дюбел W-ED M12.
- Поставете дюбела.
- Завийте монтажния комплект **30**.
- Центрирайте щендера за пробиване.
- Закрепете щендера за пробиване със затягачата гайка **29**.

Закрепване с вакуумна помпа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимален диаметър на пробиване 100 mm. Закрепете щендера за пробиване с вакуумната помпа само върху гладка, здрава и равна повърхност на стена или под, но никога на височина по-голяма от човешки ръст. Машината за ядково пробиване и вакуумната помпа трябва да се включват винаги към един и същ източник на захранване. Не изключвайте никога вакуумната помпа по време на експлоатация.

- Поставете уреда в хоризонтално положение. Наклон максимално 10°.
 - Закрепете засмукващия маркуч, поставете и закрепете със скоба.
- Допълнителна информация ще намерите в ръководството за експлоатация на вакуумната помпа.

Монтиране на боркороната 31

- Затегнете фиксиращия болт на шейната **24** за по-голяма безопасност.
- Почистете и смажете резбата на боркорона **31** и държача за инструмент **5**.
- Завийте боркорона **31** към държача за инструмент **5** и я затегнете с включените в доставката ключове.

Присъединяване на вода

- Затворете спирателния кран за водата **6**.
- Присъединете водозахранващия маркуч към крана за водата или към напорния съд за водата.
- Ако използвате напорен съд за водата, обърнете внимание на достатъчно налягане.
- Обърнете внимание на индикацията за протичане на водата **9**.

Настройване на ъгъла на пробиване

- Освободете спирателния лост **21**.
- Използвайте ръкохватката **23**, за да избутате колоната с помощта на скалата в желания ъгъл на пробиване.
- Издърпайте спирателния лост **21**.

Пробиване

- Осигурявайте винаги достатъчно добро закрепване към основата.
- Отворете спирателния кран на водата **6**.
- Освободете спирателния лост **24** и задръжте подаващия лост **20**.

- Задействайте прекъсвача вкл./изкл. **2**.
- Препоръка: За засредловане използвайте бавния пуск **3**. Пробивайте с равномерен тласък. Не претоварвайте уреда.
- Изтичачата при пробиването вода трябва да им млечно бял мътен цвят и да не е бистра.
- При пробиване винаги трябва да освобождавате спирачния лост **24**.
- След пробиването уредът трябва да се изключи и кранът за захранване на водата да се спре. Издигнете машината с подаващия лост **20** и затегнете спирачния лост **24**.

Отстраняване на сондажната ядка

- Счупете и отстранете сондажната ядка.

Пробиване на височина по-голяма от човешкия ръст



ОПАСНОСТ

Закрепвайте щендера за пробиване винаги с монтажния комплект.



ОПАСНОСТ

Използвайте винаги водосъбирателен пръстен и промишлена прахосмукачка на фирма Würth!

Монтиране на водосъбирателен пръстен 15

- Развийте скрепителния болт **14** на водосъбирателния пръстен **15**.
- Вкарайте водосъбирателния пръстен **15** върху щендера за пробиване и го натиснете здраво върху материала, който ще се пробива.
- Затегнете скрепителния болт **14**.
- Включете промишлената прахосмукачка Würth!
- Монтирайте защитната капачка **13**, пробийте и отстранете изрязания диск от боркорона.

Транспортиране и съхранение



ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Опасност от нараняване и повреда! Да се съблюдава телото на уреда при транспортиране.

- Почистете машината и отстранете сондажната кал.
- Транспортирайте поотделно машината и боркороните.

- При опасност от замръзване източете водата от маркуча на машината.
- Този уред може да се съхранява само в затворени помещения.

Техническо обслужване / поддръжка



УКАЗАНИЕ

Поддържайте винаги чисти и свободни уреда и вентилаторните отвори.

- Мястото на съхранение трябва да е сухо и да не е замръзнало.

Указание за опазване на околната среда



Не изхвърляйте уреда с битовите отпадъци! Съгласно Европейската директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване и нейното приложение в националното право, употребяваните електроруди трябва да се събират разделно и да се извозват за

екологично оползотворяване. Трябва да предадете вашия употребяван уред на вашия доставчик или да се информирате за местната оторизирана система за събиране, извозване, обезвреждане и преработка на отпадъци. Игнорирането на тази ЕС Директива може да има потенциално вредно въздействие върху околната среда и вашето здраве!

Информация за шума/вибрациите

	Ниво на акустично натоварване EN-ISO 11204	Ниво на акустична мощност EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Вибрацията на ръката-рамото обикновено е по-ниска от 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Носете антифони!

Акcesoари и резервни части

Ако уредът спре да работи, въпреки старателното производство и изпитване, ремонтът трябва да се извърши от Würth masterService.

При всички въпроси и поръчки на резервни части непременно посочвайте артикулен номер от типовата табелка на уреда.

Актуалният списък с резервни части на уреда можете да намерите в интернет на адрес: <http://www.wuerth.com/partsmanager> или в най-близкия филиал на фирма Würth.

Гаранция

За този уред на Würth ние предлагаме гаранция съгласно законовите/специфичните за страната разпоредби от датата на закупуване (удостоверяване чрез фактура или товарителница). Възникналите повреди се отстраняват чрез нова доставка или ремонт. Повреди, възникнали вследствие на неправилна употреба, са изключени от гаранцията. Рекламациите могат да бъдат признати само тогава, когато предадете уреда в неразглобено състояние на филиал на фирма Würth, на външен сътрудник на фирма Würth или на оторизиран сервиз на фирма Würth. Запазено право на технически промени. Не поемаме отговорност за печатни грешки.

Помощ при неизправности

При повреди, които не са посочени в тази глава, при случай на колебание и при изрично указание потърсете авторизирания сервиз.

Проблем	Възможна причина	Съвети за отстраняване
Двигателят не функционира.	Кабелът или щепселът са дефектни.	PRCD прекъсвачът не е включен, пробвайте! Или оставете те да бъдат проверени от електротехник и ако е необходимо сменете ги.
	Прекъсвачът е дефектен.	Обърнете се към клиентския сервиз.
	Въглените четки на машината са износени.	Обърнете се към клиентския сервиз.
	Двигателят е дефектен.	Обърнете се към клиентския сервиз. Не поправяйте никога двигателя самостоятелно. Опасност!
Двигателят е твърде шумен.	Намотките са повредени. Графитните четки на машината са почти износени.	Двигателят трябва да се провери от клиентския сервиз.
Двигателят се нагрива лесно.	Претоварване на двигателя. Недостатъчно охлаждане на двигателя.	Избягвайте претоварването на двигателя при пробиване. Прахът се отстранява от двигателя, за да може той да се охлажда от постъпващия въздух.
Двигателят работи. Ядковата боркорона не се върти.	Предавката е дефектна.	Оставете уредът да бъде контролиран от клиентския сервиз.

Пробивната скорост отслабва.	Ядковата боркорона е полирана.	Зачовете боркороната на точилната плоча, при това пуснете водата.
	Водното налягане (протичане) е твърде високо.	Намалете количеството на водата с помощта на устройството за регулиране на водата.
	Сондажната ядка е заседнала в боркороната.	Отстранете сондажната ядка.
	Достигната е максималната дълбочина на пробиване.	Отстранете сондажната ядка и използвайте удължител на боркороната.
	Сондажната боркорона е дефектна.	Контролирайте сондажната боркорона и ако е необходимо заменете я.
	Предавката е дефектна.	Оставете уредът да бъде ремонтиран от клиентския сервиз.
	Плъзгащият съединител се освобождава твърде рано или превърта.	Оставете уредът да бъде ремонтиран от клиентския сервиз.
Двигателят се изключва.	Боркороната е блокирана твърде дълго.	Отстранете блокирането, изключете и включете отново двигателя.
	Прекъсване на тока.	Контролирайте електрическите съединения, захранващите проводници, PRCD прекъсвача, предпазителите. Проверете източника на ток.
	Твърде ниско захранващо напрежение	Твърде дълъг/тънък удължителен кабел. Твърде малък агрегат.
	Електрониката е дефектна.	Оставете уредът да бъде ремонтиран от клиентския сервиз.
От пръскащата глава или от корпуса на предавката изтича вода.	Уплътнителният пръстен на вала е дефектен.	Оставете уредът да бъде ремонтиран от клиентския сервиз.
	Водното налягане е твърде високо.	Намалете водното налягане.

EE
Teie ohutuse huvides


Lugege enne seadme esmakordset kasutamist käesolevat kasutusjuhendit läbi ja tegutsege selle järgi.

Hoidke käesolevat kasutusjuhendit hilisemaks kasutamiseks või hilisemate omanike jaoks alal.



HOIATUS - lugege enne esmakordset käikuvõtmist ohutusjuhised tingimata läbi!

Kasutusjuhendi ja ohutusjuhiste eiramisel võib seade kahjustada saada ja operaator ning teised isikud ohtu sattuda. Informeerige transpordikahjustusest kohe edasimüüjat.


Ohutusjuhised

Täiendavalt tuleb järgida kaasapandud vihikus sisalduvaid üldisi ohutusjuhiseid. Laske ennast enne esmakordset kasutamist praktiliselt juhendada.

Spetsiaalsed ohutusjuhised


Kandke kaitseprille ja kuulmekaitset.



Kandke kergest respiratorit ja kaitsekiivrit.



Tõmmake enne kõiki töid seadmel võrgupistik välja.



Ettevaatust peidetud elektrijuhtmete, gaasi- ja veetorudega.

Kontrollige tööpiirkond üle; nt metalliotsimisseadmega.

- Enne töö algust tuleb kontrollida PRCD kaitselüliti nõuetekohast talitlust.
- Enne tööga alustamist, küsige ehitusinseneridelt, arhitektidelt või vastutavalt ehitustööde juhatajalt nõu planeeritud aukude kohta, eriti tugevdusraudade läbistamise korral.
- Seadet võib kasutada ainult elektrivõrgust, koos eeskirjadele vastava maandusega.
- Seadet ei või kasutada alla 16 aasta vanused isikud.
- Puurijalg peab alati olema tugevalt kinnitatud ja ei või puurimise ajal nihkuda.

- Kinnitage puurijalg koos vaakumpumbaga ainult ühetasasele, tugevale ja siledale pinnale.



Pea kohal puurimisel tuleb kasutada alati veekogumisrõngast ja veeimurit.

Need peavad olema laitmatu seisundis.

- Pea kohal puurimiseks, kinnitage puurijalg alati montaažidetalliga.
- Kaitse puurisüdamikku alla kukkumise eest.
- **Kasutage ainult Würthi originaaltarvikuid ja -varuosid.**

Seadme tunnusväärtused

Südamikpuurimisseade		DS 180-P	DS 180-T
Art		5709 116 01	5709 116 02
Sisendvõimsus	Watti	2.400	2.400
Tühikäigupöörded 1-2-3 käik	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Puurimistingimused			
Ideaalselt märga terasbetooni	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. käik märg / kuiv	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. käik märg / kuiv	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. käik märg / kuiv	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Mõõtmed L x P x K	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Kaal			
Mootor	kg	6,8	6,8
Kelk	kg	4,2	4,2
Puurijalg Compact	kg	9,6	9,6

Seadme elemendid

- 1 Mootori LED koormusnäidik
- 2 Sisse-/väljalüliti
- 3 Sujukäiviti nupp
- 4 PRCD kaitselüliti
- 5 Tööriista kinnituspesa 1¼" väliskeermega - ½" sisekeermega
- 6 Vee reguleerimise kraan
- 7 Käiguvaliku lüliti
- 8 Ventilatsioonipilud
- 9 Vee läbivoolunäidik
- 10 Eesmine käepide
- 11 Kuivpuurimiskomplekt, sh imuadapter*
- 12 Teine käepide* (optionaalne)
- 13 Veekogumisrõnga kaitsekübar
- 14 Veekogumisrõnga kinnitusnupp
- 15 Veekogumisrõngas* (optionaalne)
- 16 Õlatugi* (optionaalne)
- 17 Ühendusplaat 11, 12 või 16 jaoks* (optionaalne)
- 18 Puurimise alustamise abivahend kuivpuurimiseks* (optionaalne)
- 19 Kindlustuspolt
- 20 Ettenihkehoob
- 21 Fiksaatorhoob 22 jaoks
- 22 Näidikuga puurimisnurga seadur
- 23 Kandekäepide
- 24 Kelgu fiksaatorhoob
- 25 Kelgu kinnituspesa DS 180
- 26 Jalgplaat

- 27 Turvapolt
- 28 Puuri keskpunkti näidik
- 29 Pingutusmutter
- 30 Montaažikomplekt
- 31 Südamikpuuri kroon

* **Kujutatud või kirjeldatud tarvik ei kuulu osaliselt tarnekomplekti.**

Kasutusjuhendis kasutatud sümboolite seletus

Järgnevas selgitatakse üksikute hoiatusjuhiste tähendust. Palun lugege kasutusjuhendit ja arvestage selle sümbooliga.



OHT

Ohtlik olukord seisab vahetult ees ja põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, raskeid vigastusi kuni surmani.



HOIATUS

Võib tekkida ohtlik olukord ja see põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, raskeid vigastusi kuni surmani.



ETTEVAATUST

Võib tekkida ohtlik olukord ja see põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, kergeid või väheseid vigastusi.



JUHIS

Võib tekkida võimalik kahjulik olukord ja see põhjustab juhul, kui seda ei väldita, materiaalseid kahjusid.

Sihtotstarbekohane kasutus

Würth Diamant süsteem on seotud Diamant märgpuurimispeaga ja vastava veetoitega, mis on mõeldud betooni ja terasbetooni puurimiseks. DS 180 on sobiva kuivpuurimiskomplektiga kasutatav ka kergetehismaterjalide kuivpuurimiseks. Vaakumpump on mõeldud DS Compact ja DS Comfort puurijalale kinnitamiseks. Öhu imemiseks lubatud vaakumpumpa ei või kasutada teiste gaaside ja vedelike imemiseks.

Kahjude eest, mis on tingitud mitteotstarbekohasest kasutamisest, vastutab kasutaja.

Enne käikuvõtmist

Puurimisel läbi kõrval asuvate ruumide seinte, põrandate ja lagede, kontrollige takistusi ja vältige neid. Kaitske puurisüdamikku alla kukkumise eest. Võrgupinge juures arvestage: Elektrilika pinge peab vastama seadme tüübisildil toodud andmetele.

Käikuvõtmine

PRCD kaitselüliti 4 talitlustest



HOIATUS

Seadme efektiivsematu sisselülitamise vältimiseks peab olema PRCD kaitselüliti **4** talitlustesti läbiviimiseks sisse-/väljalüliti **2** välja lülitatud.

Enne tööga alustamist tuleb kontrollida PRCD-kaitselüliti korrektset toimimist:

- Vajutage PRCD kaitselüliti «RESET»-klahvi.
- ✓ Punane kontrolllamp näitab kaitselüliti käitusvalmidust.
- Vajutage «TEST» nuppu.
- ✓ Kontrolllüliti peab kustuma.

Pööretevahemiku seadistamine



ETTEVAATUST

Lülitage käiguvaliku lüliti ainult siis, kui masin seisab.

Käiguvaliku lülitiga saab pöörete arvu eelvalida. Märjalt, betoonile:

- Asend ●: väike pöördearv puurimisvahemikule Ø70 - 180 mm
- Asend ●●: keskmine pöördearv puurimisvahemikule Ø35 - 70 mm
- Asend ●●●: kõrge pöördearv puurimisvahemikule Ø8 - 35 mm

DS 180 ideaalne puurimisvahemik terasbetooni on Ø16 - 160 mm.

Keerake lüliti probleemideta käiguvahetuseks soovitud positsiooni. Samaaegselt liigutage spindlit kas käega või kaasapandud võtmega, et käik fikseeruks.

Sisse-/väljalülitamine



HOIATUS

Seadme ettekavatsematu taaskäivitumise vältimiseks tuleb PRCD kaitselüliti **4** vallandumise korral sisse-/väljalüliti **2** välja lülitada.

Kaitse ülekoormuse eest

8 LED-lampi **1** näitavad mootori koormust. Seejuures eristatakse järgmisi seisundeid:

2x sinine: tühikäik/väike puurimiskoormus

4x roheline: normaalne puuri koormus

2x punane: ülekoormus

Ülekoormuse korral vähendatakse elektrooniliselt 6 korda pulseerivalt mootori pöördearvu, et operaatorit hoiatada. Ülekoormuse ajal vilguvad LED-lambid kuus korda punaselt-roheliselt/roheliselt-punaselt. Seejärel jäävad need püsivalt punaseks. Mootor lülitub automaatselt välja ja seda saab koheselt uuesti sisse lülitada.

Sujuvkäiviti

Selle funktsiooniga lihtsustatakse pinnal puurimise alustamist.

Talitusviis: Lülitage masin normaalselt sisse.

Kui sujuvkäiviti **3** lülitatakse sisse, siis töötab masin 10 sekundit poole kiirusega. Sel ajal põleb esimene LED lillalt.



JUHIS

Kasutage sujuvkäiviti ainult lühikest aega pinnal puurimise alustamiseks.

Libisemissidur

Puuri viltu seadumisel rakendub turvasidur. (Teatud olukordades võivad LEDid juba punaselt vilkuda.) Masin lülitatakse automaatselt välja. Vabastage ettevaatlikult puurkroon. Ärge kasutage selleks kunagi sisse-/väljalüliti **2**! Seejärel saate normaalselt edasi puurida.

Alapingekaitse

Masin tuvastab liiga madala toitepinge, siis lülitatakse masin välja. Kõik LED-lambid põlevad siis jätkuvalt siniselt. Lülitage masin välja ja taas sisse.

Käsijuhtimisega puurimine



HOIATUS

Pöörake DS 180-ga käsijuhtimisega puurimisel tähelepanu puuri maksimaalsele läbimõõdule:

- Märjalt betooni: Ø40 mm
- Kuivalt müüritisel: Ø122 mm

Puurkrooni 31 monteerimine

- Puhastage puurkroon **31** ja tööriista kinnituspesa **5** ning määrige sisse.
- Keerake puurkroon **31** tööriista kinnituspesale **5** ja pingutage kaasapandud võtmetega kinni.

Vee ühendamine

- Sulgege vee sulgurkraan **6**.
- Ühendage vee toitevoolik veekraaniga või vee survepaagiga.
- Vee survepaagi kasutamisel, jälgige küllaldase surve olemasolu.
- Jälgige vee läbivoolunäidikut **9**.

Käsijuhtimisega märgpuurimine

- Avage märgpuurimiseks vee sulgurkraan **6** ja lülitage masin sisse **2**.
- Hoidke masinat nii tugevalt kui võimalik.
- Kasutage puurimisel alati puurmasina eesmist käepidet **10**.
- Asetage puuripea puuritavale pealispinnale kerge kalde all. Soovitus: Kasutage sujuvkäiviti **3**.
- Seejärel, kui puuripea on pealispinda puuritud, suunake see töödeldava pinna suhtes täisnurkselt.
- Puurige ühtlase edasianedega. Ärge koormale seadet üle.
- Puurimise ajal välja tungiv vesi peab olema piimjalt hägune, mitte selge.
- Pärast puurimist, lülitage seade välja ja sulgege veeeralduskraan.

Käsijuhtimisega kuivpuurimine

- Kinnitage kuivpuurimiseks kuivpuurimiskomplekt **11**.
- Töötage ainult absoluutselt **kuiva** müüritisega. Kasutage suure võimsusega tolmuimejat. Jälgige filtri toimivust ja vahetage seda regulaarselt.
- Hoidke masinat nii tugevalt kui võimalik.
- Kasutage puurimisel alati puurmasina eesmist käepidet **10**.

- Asetage puuripea puuritavale pealispinnale kerge kalde all.
- Seejärel, kui puuripea on pealispinda puuritud, suunake see töödeldava pinna suhtes täisnurksesks.



HOIATUS

Masin tekitab eriti esimesel käigul suure pöördemomendi. Puurige seetõttu alati äärmiselt keskendunult, eriti kui puurite esimese käiguga üle 60 mm läbimõõduga. Puuripea järsu blokeerimise korral, võidakse masin vaatamata turvasidurile teil käest rebida ja teid märkimisväärselt vigastada.

Statiivjuhtimisega puurimine

Puurimisstatiivi kinnitamine



ETTEVAATUST

Puurijalg peab alati olema tugevalt kinnitatud ja ei või puurimise ajal nihkuda.

Puurimisstatiivi väljajoondamine

- Sättige puurijalg puuritavasse kohta üles.
- Keerake puuri keskpunkti näidikut **28** ettepoole, kuni see fikseerub.
- Suunake puuri jalg selliselt, et kasutatava masina näidik, asub täpselt soovitud puurimiskoha kohal.
- Kinnitage puurijalg.

Kinnitamine montaažikomplektiga

- Puurige Ø 16 mm tüübliava W-ED M12 lõõk-tüübli jaoks.
- Asetage ankrutüübel kohale.
- Keerake montaažikomplekt **30** sisse.
- Rihitage puurijalg välja.
- Kinnitage puurimisstatiiv pingutusmutriga **29**.

Kinnitamine vaakumpumbaga



HOIATUS

Puuri maksimaalne läbimõõt 100 mm. Kinnitage puurimisstatiiv vaakumpumbaga ainult tasasel, kõval ja siledal pealispinnal seinale või põrandale, mitte kunagi pea alaspidi. Ühendage südamikpuurimiseseade ja vaakumpump alati sama vooluallika külge. Ärge lülitage vaakumpumpa käituse ajal kunagi välja.

- Pange seade horisontaalselt üles. Kalle maksimaalselt 10°.
 - Kinnitage imemisvoolik, pistke peale ja kinnitage voolikuklambriga.
- Edasist informatsiooni leiate vaakumpumba käsitsusjuhendist.

Puurkrooni 31 monteerimine

- Pingutage ohutuse huvides kelgu **24** fiksaatorpolt kinni.
- Puhastage puurkroon **31** ja tööriista kinnituspesa **5** ning määrige sisse.
- Keerake puurkroon **31** tööriista kinnituspesale **5** ja pingutage kaasapandud võtmetega kinni.

Vee ühendamine

- Sulgege vee sulgurkraan **6**.
- Ühendage vee teitevoolik veekraaniga või vee survepaagiga.
- Pöörake veerõhumahuti kasutamisel tähelepanu piisavale rõhule.
- Jälgige vee läbivoolunäidikut **9**.

Puurimisnurga seadistamine

- Vabastage fiksaatorhoob **21**.
- Kasutage käepidet **23**, et lükata sammas skaala abiga soovitud puurimisnurgale.
- Pingutage fiksaatorhoob **21** kinni.

Puurimine

- Hoolitsege alati piisava ankurduse eest aluspinda.
- Avage vee sulgurkraan **6**.
- Vabastage fiksaatorhoob **24** ja hoidke ettenihkehooba **20** kinni.
- Vajutage sisse-/väljalülitit **2**.
- Soovitus: Kasutage puurimise alustamiseks sujuvkäiviti **3**. Puurige ühtlase edasiandega. Ärge koormale seadet üle.
- Puurimise ajal välja tungiv vesi peab olema piimjalt hägune, mitte selge.
- Vabastage puurimisel alati fiksaatorhoob **24**.
- Pärast puurimist, lülitage seade välja ja sulgege vee eralduskraan. Pöörake masin ettenihkehoovaga **20** üles ja pingutage fiksaatorhoob **24** kinni.

Puursüdamiku eemaldamine

- Võtke puuriipa lahti ja eemaldage.

Pea kohal puurimine



OHT

Kinnitage puurijalg alati kinnitusdetailiga.



OHT

Kasutage alati veekogumisrõngast ja Würth tööstuslikku tolmuimejat!

Veekogumisrõnga 15 monteerimine

- Vabastage kinnituspolt **14** veekogumisrõngal **15**.
- Pistke veekogumisrõngas **15** puurimisstaatiivile ja suruge tugevasti vastu puuritavat materjali.
- Pingutage kinnituspolt **14** kinni.
- Ühendage Würth tööstuslik tolmuimeja.
- Monteerige kaitsekübar **13**, puurige läbi ja eemaldage väljalõigatud ketas puurkroonist.

Transportimine ja ladustamine



ETTEVAATUST

Vigastuste ja kahjustuste oht!
Jälgige transportimisel seadme kaalu.

- Tehke masin puhtaks ja eemaldage puuriset.
- Transportige masinat ja puuripäid üksteisest eraldi.
- Vee külmumisohu korral, puhuge voolikud ja masin tühjaks.
- Seda seadet tohib ladustada ainult siseruumides.

Hoolitus / hoolitsus



JUHIS

Hoidke seade ja ventilatsioonivad alati puhtad.

- Säilituskoht peab olema kuiv ja külmumisvaba.

Keskonnajuhised



Ärge visake antud seadet majapidamisprügisse! Vastavalt Euroopa elektri- ja elektroonikaromu direktiivile 2012/19/EL ning selle riiklikku seadusandlusse ülevõtmisele tuleb kõik tarvitatud elektritööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasõbralikku taaskäitlusse suunata. Tehke kindlaks, et annate oma tarvitatud seadme edasimüüjale tagasi või hangite informatsiooni kohapealse volitatud kogumisingu utiliseerimissüsteemi kohta. Kõnealuse EÜ direktiivi ignoreerimine võib keskkonnale ja Teie tervisele potentsiaalseid mõjusid põhjustada!

Müra-/vibratsiooniinfo

	Helirõhutase EN-ISO 11204	Helivõimsustase EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Käe-käsivarre vibratsioon on tüüpiliselt madalam kui 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Kandke kuulmekaitset!

Tarvikud ja varuosad

Kui seade peaks hoolikast valmistamis- ja kontrollimis-meetodist hoolimata ükskord rivist välja langema, siis tuleb lasta remonti teostada Würth masterService'is. Palun esitage kõigi päringute ja varuosatellimuste puhul tingimata artiklinumber vastavalt seadme tüübisildile. Antud seadme aktuaalse varuosanimekirja saate internetis aadressil „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ ette kutsuda või lähimast Würthi esindusest nõuda.

Pretensiooniõigus

Antud Würthi seadmele pakume alates ostukuupäevast (tõendiks arve või saateleht) pretensiooniõigust vastavalt seadusega sätestatud/riigispetsiifilistele nõuetele. Tekkinud kahjustused kõrvaldatakse asendustarne või remontimise teel. Kahjustused, mis on tingitud asjatundmatust käsitsemisest, on pretensiooniõigusest välistatud. Reklamatsioone on võimalik tunnustada ainult siis, kui seade antakse osandamata kujul Würthi esindusele, Würthi välisteenistuse töötajale või Würthi poolt volitatud klienditeeninduspunktile üle. Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud. Me ei vastuta trükivigade eest.

Abi rikete korral

Rikete puhul, mida selles peatükis mainitud pole, kahtluse korral ja silmnähtaval juhtumil pöörduda volitatud klienditeeninduse poole.

Probleem	Võimalik põhjus	Nõuanded abinõudeks
Mootor ei toimi.	Kaabel või defektne.	PRCD-lüliti ei ole sisse lülitatud, testige! Või laske elektrikul kontrollida ja vajadusel välja vahetada.
	Lüliti defektne.	Pöörduge klienditeenindusse.
	Masina kolbharjad on ära kulunud.	Pöörduge klienditeenindusse.
	Mootor defektne.	Pöörduge klienditeenindusse. Ärge kunagi remontige mootorit ise. Oht!
Mootor teeb liiga palju müra.	Mähised kahjustatud. Masina süsiharjad on peaaegu ära kulunud.	Laske klienditeenindusel kontrollida mootorit.
Mootor kuumeneb kergesti üle.	Mootor ülekoormus. Mootori ebapiisav jahutus.	Vältige mootori ülekoormamist puurimise ajal. Eemaldage mootorist tolm, see võimaldab jahutusõhul ringelda.
Mootor töötab. Südamikpuuri pea ei pöörle.	Ülekanne defektne.	Laske klienditeenindusel seadet kontrollida.
Puurimiskiirus jääb väiksemaks.	Südamikpuuripea on poleeritud.	Teritage puuripead teritusplaadil, seejuures laske veel voolata.
	Veesurve (-läbivool) liiga kõrge.	Vähendage vee kogust vee regulaatoriga.
	Puurisüdamik on puuripeas kinni.	Eemaldage puuripea.
	Saavutati maksimaalne puurimisügavus.	Eemaldage puurisüdamik ja kasutage puuri- pea pikendust.
	Südamikpuuri pea defektne.	Kontrollige südamikpuuri pead ja vajadusel vahetage välja.
	Ülekanne defektne.	Laske klienditeenindusel seadet remontida.
	Hõõrdsidur lülitub liiga vara välja või pöörab üle.	Laske klienditeenindusel seadet remontida.
Mootor lülitub välja.	Puuripea on liiga pikalt blokeeritud.	Eemaldage blokeering, lülitage mootor välja ja uuesti sisse tagasi.
	Elektrikatkestus.	Kontrollige pistikuid, elektrijuhtmeid, PRCD-lüliti, elektrikaitsmeid. Kontrollige vooluallikat.
	Liiga madal toitepingeline	Liiga pikk/peen pikenduskaabel. Liiga väike agregaat.
	Elektroonika defektne.	Laske klienditeenindusel seadet remontida.
Vesi tungib loputuspeast või seadme korpusest välja.	Võlliühend defektne.	Laske klienditeenindusel seadet remontida.
	Veesurve liiga kõrge.	Vähendage veesurvet.

LT
Jūsų saugumui


Prieš pradėdami naudoti įsigytą prietaisą pirmą kartą, perskaitykite šią naudojimo instrukciją ir vadovaukitės ja. Naudojimo instrukciją išsaugokite, kad galėtumėte naudotis ja vėliau arba perduoti kitam savininkui.



ĮSPĖJIMAS - Prieš pradėdami naudoti, būtinai perskaitykite saugos nuorodas!

Nesilaikant naudojimo instrukcijos ir saugos nuorodų galima sugadinti prietaisą ar sukelti pavojų naudotojui ir kitiems asmenims. Pastebėję transportavimo metu apgadintas detales, informuokite tiekėją.


Saugos nuorodos

Papildomai reikia laikytis pridedamame leidinyje pateiktų bendrųjų saugos nuorodų.

Prieš pirmąją naudojimą išklauskite praktinį instruktažą.

Specialūs saugos reikalavimai


Nešiokite apsauginius akinius ir dėvėkite klausos apsaugos priemones.



Dėvėkite lengvą respiratorių ir apsauginį šalną.



Prieš pradėdami bet kokius darbus su įrankiu, ištraukite el. tinklo kištuką.



Būkite atsargūs dėl paslėptų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių. Patikrinkite darbo zoną; pvz., metalo detektoriumi.

- Prieš darbo pradžią reikia patikrinti, ar tinkamai veikia apsauginis nuotėkio srovės jungiklis (PRCD).
- Prieš darbo pradžią reikia specialiai pasitarti su už statiką atsakingu asmeniu, architektu arba kompetentingu statybos valdymo atstovu dėl armatūros strypų perpjovimo.

- Prietaisą leidžiama prijungti tik prie srovės tinklo su atitinkamai įrengtu apsauginiu įžeminiu.
- Su prietaisu leidžiama dirbti asmenims, ne jaunesniems kaip 16 metų.
- Gręžimo stovas privalo būti pastatytas tvirtai ir jį draudžiama perkelti gręžimo metu.
- Gręžimo stovą pritvirtinkite su vakuuminiu siurbliu prie plokščio, tvirto ir lygaus paviršiaus.



Gręžiant virš galvos, visada reikia naudoti vandens surinkimo žiedą ir vandens siurbį.

Jie turi būti nepriekaištingos būklės.

- Gręžiant virš galvos, gręžimo stovą visada pritvirtinkite su montavimo rinkiniu.
- Gręžinio kerną saugokite, kad nenukristų žemyn.
- **Naudokite tik originalius „Würth“ priedus ir atsargines dalis.**

Prietaiso parametrai

Šerдинis gręžtuvas		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Naudojamoji galia	W	2.400	2.400
Tuščiosios veikos apskų skaičius 1, 2, 3 pavara	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Gręžimo diapazonas			
Geriausia šlapiai gelžbetonyje	Ø mm	16-160	16-160
1. pavara šlapiai / sausai	Ø mm	70-180 / 122-202	70-180 / 122-202
2. pavara šlapiai / sausai	Ø mm	35-70 / 60-122	35-70 / 60-122
3. pavara šlapiai / sausai	Ø mm	8-35 / 37-60	8-35 / 37-60
Matmenys L x B x H	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Svoris			
Variklis	kg	6,8	6,8
Vežimėlis	kg	4,2	4,2
Gręžimo stovas „Compact“	kg	9,6	9,6

Prietaiso elementai

- 1 Šviesos diodų variklio apkrovos rodmuo
- 2 Įjungimo / išjungimo jungiklis
- 3 Sklandžiojo paleidimo mygtukas
- 4 Apsauginis nuotėkio srovės jungiklis (PRCD)
- 5 Įrankio tvirtinimo įtaisas su 1¼" išoriniu sriegiu - ½" vidiniu sriegiu
- 6 Vandens reguliavimo čiaupas
- 7 Pavaros perjungiklis
- 8 Ventilacinės angos
- 9 Vandens debito indikatorius
- 10 Priekinė rankena
- 11 Sausojo gręžimo rinkinys, įskaitant siurbimo adapterį*
- 12 Antroji rankena* (parinktis)
- 13 Apsauginis vandens surinkimo žiedo gaubtelis
- 14 Vandens surinkimo žiedo tvirtinimo mygtukas
- 15 Vandens surinkimo žiedas* (parinktis)
- 16 Peties atrama* (parinktis)
- 17 11, 12 arba 16 prijungimo plokštė* (parinktis)
- 18 Pagalbinis gręžimo pradžios įtaisas sausajam gręžimui* (parinktis)
- 19 Fiksavimo varžtas
- 20 Pastūmos svirtis
- 21 22 įtvirtinimo svirtis
- 22 Gręžimo kampo keitimo įtaisas su rodmenimis
- 23 Rankena
- 24 Vežimėlio įtvirtinimo svirtis
- 25 DS 180 skirtas vežimėlio tvirtinimo įtaisas
- 26 Atraminė plokštė

- 27 Fiksacinis sraigtas
- 28 Kiaurymės centro rodiklis
- 29 Fiksuojamoji veržlė
- 30 Montavimo rinkinys
- 31 Šerдинio gręžimo karūnėlė

* **Pavaizduotų arba aprašytų priedų iš dalies tiekimo komplektacijoje nėra.**

Naudojimo instrukcijos simbolių paaiškinimas

Toliau paaiškinami atskiri įspėjamieji nurodymai. Perskaitykite naudojimo instrukciją ir atkreipkite dėmesį į šiuos simbolius.



PAVOJUS

Pavojinga situacija gresia tiesiogiai ir, jei netaikomos priemonės, gali būti sunkių sužalojimų ir net mirties priežastimi.



ĮSPĖJIMAS

Pavojinga situacija gali susidaryti ir, jei nesiimama priemonių, gali būti sunkių sužalojimų ir net mirties priežastimi.



ATSARGIAI

Pavojinga situacija gali susidaryti ir, jei netaikomos priemonės, gali būti lengvų arba nežymių sužalojimų priežastimi.



NUORODA

Gali susidaryti žalinga situacija ir, jei jos neišvengiama, galima patirti daiktinę žalą.

Naudojimas pagal paskirtį

Würth deimantinė sistema su deimantinėmis gręžimui šlapiuoju būdu skirtomis gręžimo karūnėlėmis ir tinkama vandens tiekimo sistema yra skirta betonui ir gelžbetonui gręžti. DS 180 su tinkamu sausojo gręžimo rinkiniu gali būti naudojamas ir lengvosios statybinėms medžiagoms sausai gręžti. Vakuuminis siurblys skirtas gręžimo stovams „DS Compact“ ir „DS Comfort“ pritvirtinti. Orui siurbti leidžiamas naudoti vakuuminis siurblys nėra skirtas kitoms dujoms arba skysčiams.

Už nuostolius, patirtus naudojant ne pagal paskirtį, atsako naudotojas.

Prieš pradėdant eksploatuoti

Gręžiant kiurais sienas, grindis arba lubas, reikia patikrinti, ar gretimose patalpose nėra kliūčių ir užtvėrti. Gręžinio kerną saugokite, kad nenukristų žemyn. Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą: maitinimo šaltinio įtampa privalo sutapti su prietaiso duomenų lentelės duomenimis.

Eksploatacijos pradžia

Apsauginio nuotėkio srovės jungiklio (PRCD) 4 veikimo tikrinimas



ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti atsitiktinio prietaiso įjungimo, tikrinant apsauginio nuotėkio srovės jungiklio (PRCD) 4 veikimą, reikia išjungti jungiklį 2.

Prieš darbo pradžią patikrinkite, ar tinkamai veikia apsauginis nuotėkio srovės jungiklis (PRCD):

- Paspauskite apsauginio nuotėkio srovės jungiklio (PRCD) mygtuką «RESET».
- ✓ Raudona kontrolinė lemputė parodo apsauginio jungiklio parengtį.
- Spauskite mygtuką «TEST».
- ✓ Kontrolinė lemputė privalo užgesti.

Apsukų skaičiaus diapazono nustatymas



ATSARGIAI

Pavarų perjungiklį perjunkite, tik kai mašina neveikia.

Su pavarų perjungikliu galima pasirinkti tris sukimosi greičio diapazonus: šlapiuoju būdu betone:

Padėtis ●: mažas apskukų skaičius Ø70–180 mm gręžimo diapazonui

Padėtis ●●: vidutinis apskukų skaičius Ø35–70 mm gręžimo diapazonui

Padėtis ●●●: didelis apskukų skaičius Ø8–35 mm gręžimo diapazonui

Geriausias DS 180 gręžimo diapazonas gelžbetonyje yra Ø16–160 mm.

Paprastą be problemų pakeisite, pasukdami jungiklį į pageidaujimą padėtį. Tuo pačiu metu ranka arba pridėtu raktu vėskite sukli, kad pavara užsifiksuotų.

Ijungimas ir išjungimas



ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti atsitiktinio prietaiso paleidimo, suveikus apsauginiam nuotėkio srovės jungikliui (PRCD) **4** reikia išjungti jungiklį **2**.

Apsauga nuo perkrovos

8 šviesos diodų lempmutės **1** rodo variklio apkrovą. Skiriamos tokios būklės:

2x mėlyna: tuščioji veika / maža gręžimo apkrova

4x žalia: normali gręžimo apkrova

2x raudona: perkrova

Susidariusi perkrovai, naudotojui įspėti variklio apskukų skaičius elektroniskai 6 impulsais pamažina. Perkrovos metu šviesos diodų lempmutės šešis kartus mirkteli raudonai-žaliai / žaliai-raudonai.

Po to jos ima išsiaišvinti raudonai. Variklis automatiškai išjungiamas ir gali būti tuoj pat vėl įjungiamas.

Sklandusis paleidiklis

Su šia funkcija lengviau pradėti gręžti paviršius.

Veikimo būdas: įprastai įjunkite mašiną.

Kai įjungiamas sklandusis paleidiklis **3**, mašina pirmąsias 10 sekundžių veikia puse greičio. Tuo metu pirmasis šviesos diodas šviečia violetine spalva.



NUORODA

Sklandųjį paleidiklį naudokite tik trumpam, pradėdami gręžti paviršius.

Slystamoji sankaba

Grąžtui užstrigus, įsijungia saugos sankaba. (Tam tikose situacijose šviesos diodai jau gali mirksėti raudonai.) Mašina automatiškai išjungiamas. Atsargiai atpalaiduokite gręžimo karūnelę. Tam jokių būdu nenaudokite įjungimo ir išjungimo jungiklio **2**! Po to galite toliau gręžti įprastai.

Apsauga nuo sumažintosios įtampos

Jei mašina konstatuoja, kad maitinimo įtampa yra per maža, ji išjungiamas. Tada visos šviesos diodų lempmutės toliau šviečia mėlynai. Išjunkite ir vėl įjunkite mašiną.

Rankinis gręžimas



ĮSPĖJIMAS

Su DS 180 gręždami rankiniu būdu atkreipkite dėmesį į maksimalius kiaurymių pločius:

- šlapiuoju būdu betone: Ø 40 mm
- sausuoju būdu mūre: Ø 122 mm

Gręžimo karūnelės 31 montavimas

- Nuvalykite ir suteptkite gręžimo karūnelės **31** sriegį ir įrankio tvirtinimo įtaisą **5**.
- Gręžimo karūnelę **31** užsukite ant įrankio tvirtinimo įtaiso **5** ir užveržkite pridėtu raktu.

Vandens prijungimas

- Užsukite skiriamąjį vandens čiaupą **6**.
- Vandens tiekimo žarną prijunkite prie vandens čiaupo arba prie vandens slėginio indo.
- Naudodami vandens slėginį indą stebėkite, kad slėgis būtų pakankamas.
- Stebėkite vandens debito indikatorius **9**.

Rankinis gręžimas šlapiuoju būdu

- Norėdami gręžti šlapiuoju būdu, atsukite skiriamąjį vandens čiaupą **6** ir įjunkite mašiną **2**.
- Mašiną laikykite tvirtai, kiek tik galite.
- Gręždami visada naudokite rankeną **10**, esančią gręžimo mašinos priekyje.
- Nedideliu kampu palenktą gręžimo karūnelę atremkite į gręžiamą paviršius. Rekomendacija: naudokite sklandųjį paleidiklį **3**.
- Kai gręžimo karūnelė įgręžkite į paviršius, pakreipkite ją statmenai apdirbamam paviršiui.
- Gręžkite su tolygia pastūma. Neperkraukite prietaiso.
- Gręžimo metu išstrykstantis vanduo privalo būti drumstas ir neskaidrus.
- Po gręžimo prietaisą išjunkite ir užsukite vandens uždaramąjį čiaupą.

Rankinis gręžimas sausuoju būdu

- Norėdami gręžti sausuoju būdu, pritvirtinkite sausojo gręžimo rinkinį **11**.
- Gręžkite tik absoliučiai sausa mūrinių. Naudokite tik galingą dulkių nusiurbimo įrenginį. Stebėkite filtro veiksmingumą ir jį reguliariai keiskite.
- Mašiną laikykite tvirtai, kiek tik galite.
- Gręždami visada naudokite rankeną **10**, esančią gręžimo mašinos priekyje.

- Nedideliu kampu palenktą gręžimo karūnelę atremkite į gręžiamą paviršių.
- Kai gręžimo karūnelė įgręžkite į paviršių, pakreipkite ją statmenai apdirbamam paviršiui.



ISPĖJIMAS

Mašina veikdama pirmąją pavara sukuria didelį sukimo momentą. Todėl gręžkite labai susikaupę, ypač jei pirmąją pavara gręžiate skersmenis, didesnius nei 60 mm. Staigiai užsibloka-vus gręžimo karūnelėi, mašina gali būti išplėšta iš rankų nepaisant apsauginės movos, ir Jūs galite susižeisti.

Gręžimas stacionariu būdu

Gręžimo stovo tvirtinimas



ATSARGIAI

Gręžimo stovas privalo būti pastatytas tvirtai ir jį draudžiama perkelti gręžimo metu.

Gręžimo stovo išlygiavimas

- Gręžimo stovą pastatykite prie gręžiamos vietos.
- Sukite į priekį kiaurymės centro rodiklį **28**, kol jis užsifiksuos.
- Gręžimo stovo padėtį išlyginkite taip, kad naudojamos mašinos rodmuo būtų tiksliai virš norimos gręžimo vietos.
- Pritvirtinkite gręžimo stovą.

Tvirtinimas su montavimo rinkiniu

- Išgręžkite Ø 16 mm mūrvinės skylę įkalamai mūrvinei W-ED M12.
- Įstatykite smūginę mūrvinę.
- Įsukite montavimo rinkinį **30**.
- Išlyginkite gręžimo stovo padėtį.
- Pritvirtinkite gręžimo stovą su fiksuojamosiomis veržlėmis **29**.

Tvirtinimas su vakuoliniu siurbliu



ISPĖJIMAS

Maksimalus gręžimo skersmuo 100 mm. Gręžimo stovą su vakuoliniu siurbliu tvirtinkite tik prie plokščio, tvirto ir lygaus paviršiaus ant sienos arba ant grindų, niekada netvirtinkite virš galvos. Šerdinį gręžtuvą ir vakuuminį siurblį visada prijunkite prie to paties srovės šaltinio. Naudojimo metu niekada neišjunkite vakuuminio siurblio.

- Prietaisą pastatykite horizontaliai. Maksimalus nuolydis 10°.
 - Pritvirtinkite siurbimo žarną, užmaukite ir pritvirtinkite su žarnos apkaba.
- Daugiau informacijos rasite vakuumo siurblio naudojimo instrukcijoje.

Gręžimo karūnelės 31 montavimas

- Saugumo sumetimais paveržkite vežimėlio įtvirtinimo varžtą **24**.
- Nuvalykite ir sutepkite gręžimo karūnelės **31** sriegį ir įrankio tvirtinimo įtaisą **5**.
- Gręžimo karūnelę **31** užsukite ant įrankio tvirtinimo įtaiso **5** ir užveržkite pridėtu raktu.

Vandens prijungimas

- Užsukite skiriamąjį vandens čiaupą **6**.
- Vandens tiekimo žarną prijunkite prie vandens čiaupo arba prie vandens slėginio indo.
- Naudodami vandens slėginį indą stebėkite, kad slėgis būtų pakankamas.
- Stebėkite vandens debito indikatorį **9**.

Gręžimo kampo nustatymas

- Atlaisvinkite įtvirtinimo svirtį **21**.
- Vadovaudamiesi skale, už rankenos **23** nustumkite koloną į pageidaujimą gręžimo kampą.
- Užveržkite įtvirtinimo svirtį **21**.

Gręžimas

- Visada pasirūpinkite pakankamu pritvirtinimu prie pagrindo.
- Atsukite skiriamąjį vandens čiaupą **6**.
- Atpalaiduokite įtvirtinimo svirtį **24** ir laikykite pastūmos svirtį **20**.
- Paspauskite jungiklį **2**.
- Rekomendacija: gręžimui pradėti naudokite sklandųjį paleidiklį **3**. Gręžkite su tolygia pastūma. Neperkraukite prietaiso.
- Gręžimo metu ištrykstantis vanduo privalo būti drumstas ir neskaidrus.
- Gręždami visada atlaisvinkite įtvirtinimo svirtį **24**.

- Po gręžimo prietaisą išjunkite ir užsukite vandens uždaramąjį čiaupą. Pastūmos svirtimi **20** pasukite mašiną aukštyn ir priveržkite įtvirtinimo svirtį **24**.

Kerno pašalinimas

- Sulaužykite ir išimkite gręžinio kerną.

Gręžimas virš galvos



PAVOJUS

Gręžimo stovą visada pritvirtinkite su montavimo rinkiniu.



PAVOJUS

Visada naudokite vandens surinkimo žiedą ir Würth pramoninį siurbį!

Vandens surinkimo žiedo 15 montavimas

- Atsukite vandens surinkimo žiedo **15** tvirtinimo varžtą **14**.
- Užmaukite vandens surinkimo žiedą **15** ant gręžimo stovo ir tvirtai spauskite prie gręžiamos medžiagos.
- Užveržkite tvirtinimo varžtą **14**.
- Prijunkite Würth pramoninį siurbį.
- Sumontuokite apsauginį gaubtelį **13**, pragręžkite ir išspjautą diskelį išimkite iš gręžimo karūnėlės.

Transportavimas ir sandėliavimas



ATSARGIAI

Pavojus susižeisti ir apgadinti! Transportuojant atsižvelkite į prietaiso svorį.

- Nuvalykite mašiną ir pašalinkite gręžinio šlamą.
- Atskirai transportuokite mašiną ir gręžimo karūnėles.
- Esant šalčio pavojui, išleiskite vandenį iš žarnos ir mašinos.
- Šį prietaisą galima laikyti tik patalpose.

Techninė priežiūra / einamoji priežiūra



NUORODA

Prietaisas ir ventiliacinės angos visada turi būti laisvos ir švarios.

- Sandėliavimo vieta privalo būti sausa ir apsaugota nuo šalčio.

Aplinkosaugos nuorodos



Šio prietaiso nemeskite į buitines atliekas! Remiantis Europos direktyva 2012/19/ES dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų ir jos perkėlimu į nacionalinę teisę, panaudotus elektrinius įrankius privaloma surinkti atskirai ir perduoti perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu. Įsitikinkite, kad savo naudotą prietaisą atidavėte pardavėjų arba susižinokite apie vietinę, įgaliotą surinkimo ir utilizavimo sistemą. Ignoruojant šią ES direktyvą gali būti padaryta įtaka aplinkai ir Jūsų sveikatai!

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

	Garso slėgio lygis EN-ISO 11204	Garso galios lygis EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Plaštakų ir rankų vibraciją paprastai yra mažesnė nei 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Naudokite klausos apsaugos priemones!

Priedai ir atsarginės dalys

Jei, nepaisant kruopščių gamybos ir tikrinimo metodų, prietaisas sugenda, remonto darbus reikia leisti atlikti „Würth masterService“.

Klausdami arba užsakydami atsargines dalis būtina nurodykite prekės kodą iš prietaiso modelio lentelės. Naujaisią šio prietaiso atsarginių dalių sąrašą galite rasti internete adresu „<http://www.wuerth.com/parts-manager>“ arba gauti artimiausioje „Würth“ atstovybėje.

Garantija

Šiam „Würth“ prietaisui mes suteikiame nuo pirkimo datos galiojančią garantiją, priklausiančią nuo įstatyminių / šalyje galiojančių nuostatų (pirkimą įrodo sąskaita arba važtaraštis). Atsiradę sutrikimai šalinami, pateikiant atsargines dalis arba suremontuojant prietaisą. Garantija netaikoma nuostoliams, atsiradusiems dėl netinkamo prietaiso naudojimo. Pretenzijos gali būti pripažintos galiojančiomis tik tuo atveju, jei neišardytas prietaisas yra perduodamas „Würth“ filialams, Jus aptarnaujančiam „Würth“ darbuotojui arba „Würth“ įgaliotai klientų aptarnavimo tarnybai. Galimi techniniai pakeitimai. Mes neprisiimame atsakomybės už spausdinimo klaidas.

Pagalba, atsiradus sutrikimui

Jei jūsų prietaiso gedimas nepaminėtas šiame skyriuje, jei abejojate ir jei tai aiškiai nurodyta, kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

Problema	Galimos priežastys	Pagalbos patarimai
Variklis neveikia.	Pažeistas kabelis arba kištukas.	Neįjungtas nuotėkio srovės jungiklis (PRCD), patikrinkite! Arba leiskite patikrinti ir, jei reikia, pakeisti elektrikui.
	Sugedęs variklis.	Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.
	Nusidėvėję mašinos angliniai šepetėliai.	Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.
	Variklis sugedęs.	Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą. Patys niekada neremontuokite variklio. Pavojus!
Variklis veikia per garsiai.	Pažeistos apvijos. Beveik nusidėvėję mašinos angliniai šepetėliai.	Variklį leiskite patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.
Variklis greitai perkaista.	Variklio perkrova. Variklis nepakankamai aušinamas.	Venkite variklio perkrovos grėžimo metu. Nuo variklio nuvalykite dulkes, kad galėtų patekti aušinimo oras.
Variklis veikia. Nesisuka grėžimo karūnėlė.	Sugedusi pavara.	Prietaisą leiskite patikrinti klientų aptarnavimo tarnybai.
Mažėja grėžimo greitis.	Grėžimo karūnėlė poliuoja.	Grėžimo karūnėlę pagalškite galandimo plokštele. Galąsdami leiskite tekėti vandeniui.
	Vandens slėgis (debitas) per didelis.	Vandens kiekį sumažinkite vandens regulatoriumi.
	Kernas užstrigo grėžimo karūnėlėje.	Pašalinkite kerną.
	Pasiektas maksimalus grėžimo gylis.	Išimkite kerną ir naudokite grėžimo karūnėlės ilginimo elementą.
	Grėžimo karūnėlė sugadinta.	Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite grėžimo karūnėlę.
	Sugedusi pavara.	Prietaisą leiskite remontuoti klientų aptarnavimo tarnybai.
	Slystamoji mova per anksti atsijungia arba praslysta.	Prietaisą leiskite remontuoti klientų aptarnavimo tarnybai.
Variklis išsijungia.	Grėžimo karūnėlė per ilgai blokuojama.	Pašalinkite blokuotę, išjunkite ir vėl įjunkite variklį.
	Elektros srovės pertraukimas.	Patikrinkite kištukines jungtis, elektros laidą, nuotėkio srovės jungiklį (PRCD), tinklo saugiklį. Patikrinkite elektros šaltinį.
	Per maža maitinimo įtampa	Per ilgas / per plonas ilginimo kabelis. Per mažas agregatas.
	Elektronika pažeista.	Prietaisą leiskite remontuoti klientų aptarnavimo tarnybai.
Vanduo išteka iš šoninio plovimo movos arba pavaros korpuso.	Pažeistas veleno sandarinimo žiedas.	Prietaisą leiskite remontuoti klientų aptarnavimo tarnybai.
	Vandens slėgis per aukštas.	Sumažinkite vandens slėgį.

LV
Jūsu drošībai


Pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet šo lietošanas instrukciju un rikojieties saskaņā ar to.

Uzglabājiet šo lietošanas instrukciju vēlākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.



BRĪDINĀJUMS - Pirms pirmās lietošanas reizes noteikti izlasiet drošības norādījumus!

Ja neievēro lietošanas instrukciju un drošības norādījumus, var rasties bojājumi ierīcei un riski operatoram un citām personām. Ja transportēšanas laikā ir radušies bojājumi, par to nekavējoties ziņojiet tirdzniecības pārstāvim.


Drošības norādījumi

Papildu ir jāseko vispārējiem drošības norādījumiem pievienotajā burtnīcā. Pirms pirmās lietošanas ļaujiet sevi praktiski instruēt.

Īpaši drošības norādījumi


Lietot aizsargbrilles un dzirdes aizsardzības līdzekļus.



Lietot vieglu respiratoru un aizsargķiveri.



Pirms katra darba pie ierīces izvilkt kontaktdakšu no tīkla.



Uzmanīgi ar noslēptajiem elektrības vadiem, gāzes vadiem un ūdens caurulēm. Pārbaudiet darba zonu, piem., ar metāla detektoru.

- Pirms darba uzsākšanas ir jāpārbauda, vai PRCD aizsargslēdzis darbojas pareizi.
- Pirms darba sākuma ir jākonsultējas ar atbildīgo statikas speciālistu, arhitektu vai atbildīgo celtniecības vadītāju par plānotajiem urbumiem, it īpaši, ja jāpārurbj armatūras metāls.
- Iekārtu drīkst izmantot tikai strāvas tīklā ar noteikumiem atbilstošu aizsargzēmējumu.
- Iekārtu nedrīkst izmantot personas, kas jaunākas par 16 gadiem.
- Urbja statīvam vienmēr jābūt cieši uzliktam un tas nedrīkst urbšanas laikā pārbīdīties.

- Urbja statīvu ar vakuumsūkni nostiprināt uz līdzenas, stingras un gludas virsmas.



Urbjot virs galvas, vienmēr izmantot ūdens savākšanas gredzenu un ūdens sūcēju.

Tiem jābūt nevainojamā stāvoklī.

- Urbjot virs galvas, urbja statīvu vienmēr nostiprināt ar montāžas komplektu.
- Urbja serdeni nofiksēt pret nokrišanu.
- **Izmantojiet tikai oriģinālos Würth piederumus un rezerves daļas.**

Ierīces raksturlielumi

Serdeņa urbis		DS 180-P	DS 180-T
Prece		5709 116 01	5709 116 02
Uzņemšanas jauda	Vati	2.400	2.400
Tukšgaitas apgriezīnu skaits 1-2-3 ātrums	apgr./min.	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Urbšanas zona			
Ideāli ar šķidrums dzelzsbetonā	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. ātrums ar šķidrumu / sauss	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. ātrums ar šķidrumu / sauss	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. ātrums ar šķidrumu / sauss	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Izmēri (G x P x A)	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Svars			
Motors	kg	6,8	6,8
Slīdnis	kg	4,2	4,2
Urbja statīvs Compact	kg	9,6	9,6

Ierīces elementi

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 LED motora noslodzes indikators 2 Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis 3 Saudzīgā palaidēja taustiņš 4 PRCD aizsargslēdzis 5 Instrumenta stiprinājums ar 1 ¼" ārējo vītņi - ½" iekšējo vītņi 6 Ūdens regulēšanas krāns 7 Ātruma izvēles slēdzis 8 Ventilācijas atvere 9 Ūdens caurplūdes indikators 10 Rokturis priekšā 11 Sausās urbšanas komplekts, iesk. nosūkšanas adapteri* 12 Otrs rokturis* (opcija) 13 Ūdens savākšanas gredzena aizsargvāks 14 Ūdens savākšanas gredzena nostiprināšanas poga 15 Ūdens savākšanas gredzens* (opcija) 16 Pleca aizsargs* (opcija) 17 Pieslēguma plāksne 11, 12 vai 16* (opcija) 18 Sausās urbšanas ieurbšanas palīglīdzeklis* (opcija) 19 Drošināšanas skrūve 20 Padeves svira 21 Fiksācijas svira 22. pozīcijai 22 Urbšanas leņķa regulētājs ar indikatoru 23 Rokturis pārnēsāšanai 24 Slīdņa fiksācijas svira 25 DS 180 slīdņa turētājs | <ul style="list-style-type: none"> 26 Kājas plāksne 27 Drošības tapas 28 Urbšanas viduspunkta indikators 29 Savilcējuzgrieznis 30 Montāžas komplekts 31 Serdeņa urbja kronītis <p>* Attēlotie vai aprakstītie piederumi daļēji nav iekļauti piegādes komplektācijā.</p> |
|---|--|

Lietošanas instrukcijas simbolu skaidrojums

Tālāk tekstā tiek izskaidrots atsevišķo brīdinājuma norāžu svarīgums. Lūdzu, izlasiet lietošanas instrukciju un pievērsiet uzmanību šiem simboliem.



BĪSTAMI

Ir tieši sagaidāma bīstama situācija, un tā izraisa smagus savainojumus līdz pat nāvei, ja neizpilda attiecīgos pasākumus.



BRĪDINĀJUMS

Var notikt bīstama situācija, un tā izraisa smagus savainojumus līdz pat nāvei, ja neizpilda attiecīgos pasākumus.



UZMANĪBU

Var notikt bīstama situācija, un tā izraisa vieglus vai nenozīmīgus savainojumus, ja neizpilda attiecīgos pasākumus.



NORĀDE

Var notikt iespējami kaitīga situācija, un tā izraisa mantiskos zaudējumus, ja no tās neizvairās.

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Würth Diamant-sistēma savienojumā ar dimanta slāpās urbšanas kronšiem un piemērotu ūdens padevi ir paredzēta betona un dzelzsbetona urbšanai. DS 180 ar piemērotu sausās urbšanas komplektu izmantojiet arī vieglās celtniecības sausai urbšanai. Vakuumsūknis ir domāts urbja statīva DS Compact un DS Comfort nostiprināšanai. Gaisa uzsūkšanai atļautais vakuumsūknis nav paredzēts citām gāzēm vai šķidrumiem.

Par bojājumiem, kas radušies noteikumiem neatbilstošas izmantošanas rezultātā, atbild operators.

Pirms lietošanas sākšanas

Urbjot cauri sienai, grīdai vai jumtam, pārbaudīt blakus esošās telpas, vai tur nav šķēršļu, un bloķēt tās. Urbja serdeni nofiksēt pret nokrišanu. Ņemt vērā filka spriegumu: Strāvas avota spriegumam ir jāsakrīt ar datiem uz iekārtas datu plāksnītes.

Lietošanas sākšana

PRCD aizsargslēdža darbības tests 4



BRĪDINĀJUMS

Lai novērstu neapzinātu iekārtas ieslēgšanas, PRCD aizsargslēdža darbības testa veikšanai ir jāizslēdz 4 ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis 2.

Pirms darba uzsākšanas ir jāpārbauda, vai PRCD aizsargslēdzis darbojas pareizi:

- Nospieš „RESET” taustiņu uz PRCD aizsargslēdža.
- ✓ Sarkanā kontrollampa rāda aizsargslēdža darba gatavību.
- Nospieš "TEST" taustiņu.
- ✓ Kontrollampai ir jāizdzīst.

Apgriezienu skaita zonas iestatīšana



UZMANĪBU

Ātruma izvēles slēdzi darbināt tikai, kad iekārta ir apstājusies.

Ar ātruma izvēles slēdzi var iepriekš izvēlēties trīs apgriezienu zonas. Slāpji betonā:

Stāvoklis ●: bez apgriezienu skaita urbšanas zonai Ø70 - 180 mm

Stāvoklis ●●: vidējs apgriezienu skaits urbšanas zonai Ø35 - 70 mm

Stāvoklis ●●●: augsts apgriezienu skaits urbšanas zonai Ø8 - 35 mm,

Ideālais DS 180 urbšanas diapazons dzelzsbetonā ir Ø16 - 160 mm.

Lai bez problēmām nomainītu ātrumus, pagrieziet slēdzi vēlamajā pozīcijā. Vienlaikus ar roku vai pievienoto atslēgu pārvietojiet centra vārpstu, lai ātrums nofiksētos.

Ieslēgšana/izslēgšana



BRĪDINĀJUMS

Lai novērstu neapzinātu iekārtas atkārtotu ieslēgšanas, ieslēdzot PRCD aizsargslēdzi **4**, izslēgt ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi **2**.

Aizsardzība pret pārslodzi

8 gaismas diodes lampiņas **1** norāda motora noslodzi. Turklāt tiek izšķirti šādi stāvokļi:

2x zilā krāsā: Tukšgaita/maza urbja slodze

4x zaļā krāsā: normāla urbja slodze

2x sarkanā krāsā: pārslodze

Pārslodzes gadījumā motora apgriezienu skaits tiek elektroniski 6 reizes pulsējoši samazināts, lai brīdinātu lietotāju. Pārslodzes laika gaismas diodes lampiņas sešas reizes mirgo sarkani-zaļā/zaļi-sarkanā krāsā.

Pēc tam tās pastāvīgi spīd sarkanā krāsā. Motors automātiski izslēdzas un var tikt uzreiz ieslēgts atkārtoti.

Saudzīgais palaidējs

Ar šo funkciju tiek atvieglota ieurbšana virsmā.

Darbības princips: Kā parasti ieslēdziet mašīnu.

Ieslēdzot saudzīgo palaidēju **3**, iekārta 10 sekundes darbojas ar pusi ātruma. Šī procesa laikā pirmā gaismas diode spīd violetā krāsā.



NORĀDE

Izmantojiet saudzīgo palaidēju tikai īsu brīdi ieurbšanai virsmā.

Slidošais sajūgs

Sasverot urbi, ieslēdzas drošības sajūgs (noteiktās situācijās gaismas diodes jau var mirgot sarkanā krāsā). Iekārta automātiski tiek izslēgta. Uzmanīgi atbrīvojiet urbšanas kronīti. Tam nekādā gadījumā neizmantojiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi **2**! Pēc tam varat turpināt parastu urbšanu.

Aizsardzība pret pazeminātu spriegumu

Ja iekārtai tiek noteikts pārāk zems spriegums, iekārta tiek izslēgta. Šajā gadījumā visas gaismas diodes turpina spīdēt zilā krāsā. Izslēdziet un atkārtoti ieslēdziet iekārtu.

Ar roku vadīta urbšana



BRĪDINĀJUMS

Veicot ar roku vadītu urbšanu ar DS 180, nemiet vērā maksimālo urbja diametru:

- Slapji betonā: Ø40 mm
- Sausi mūrī: Ø122 mm

Urbšanas kronīša 31 montāža

- Urbšanas kronīša **31** vītņi un instrumenta turētāju **5** nofīrīt un ieeļļot.
- Uz instrumenta turētāja **5** uzskrūvēt un pievilkt urbšanas kronīti **31**.

Ūdens pieslēgšana

- Aizvērt ūdens bloķēšanas krānu **6**.
- Pieslēgt ūdens padeves šļūteni pie ūdens krāna vai ūdens spiediena tvertnes.
- Izmantojot ūdens spiediena tvertni, pievērst uzmanību, lai būtu pietiekams spiediens.
- Pievērst uzmanību ūdens caurplūdes indikatoram **9**.

Ar roku vadīta slapjā urbšana

- Slapjai urbšanai atveriet ūdens bloķēšanas krānu **6** un ieslēdziet iekārtu **2**.
- Turiet iekārtu tik cieši, cik vien iespējams.
- Urbšanas laikā vienmēr izmantojiet rokturi **10** priekšā pie urbja.
- Urbšanas kronīti uz urbjamās virsmas pielieciet nedaudz slīpi. Ieteikums: Izmantojiet saudzīgo palaidēju **3**.
- Pēc tam, kad urbšanas kronītis ir ieurbies virsmā, pagriežiet to taisnā leņķī pret apstrādājamo virsmu.
- Urbt ar vienmērīgu padevi. Iekārtu nepārslogot.
- Urbšanas laikā iztecējušam ūdenim vajadzētu būt pienīgi duļķainam un nevis skaidram.
- Pēc urbšanas iekārtu izslēgt un aizvērt ūdens bloķēšanas krānu.

Ar roku vadāma sausā urbšana

- Sausajai urbšanai nostipriniet sausās urbšanas komplektu **11**.
- Strādājiet tikai absolūti **sausā** mūrī. Izmantojiet jaudīgu putekļu atsūkšanu. Vērojiet filtra efektivitāti un nomainiet to regulāri.
- Turiet iekārtu tik cieši, cik vien iespējams.
- Urbšanas laikā vienmēr izmantojiet rokturi **10** priekšā pie urbja.

- Urbšanas kronīti uz urbjamās virsmas pielieciet nedaudz slīpi.
- Pēc tam, kad urbšanas kronītis ir iurbies virsmā, pagrieziet to taisnā leņķī pret apstrādājamo virsmu.



BRĪDINĀJUMS

lekārta it īpaši pirmajā ātrumā rada lielu griezes momentu. Tāpēc urbšanas laikā esiet ļoti koncentrējies, it īpaši, ja pirmajā ātrumā urbjat ar diametru virs 60 mm. Urbšanas kronīša pēkšņas bloķēšanās gadījumā, neskatoties uz drošināšanas savienojumu, iekārta var tikt izrauta no rokām un Jūs varat būt būtiski savainots.

Ar statīvu vadāma urbšana

Urbja statīva nostiprināšana



UZMANĪBU

Urbja statīvam vienmēr jābūt cieši uzliktam un tas nedrīkst urbšanas laikā pārbīdīties.

Urbja statīva regulēšana

- Urbja statīvu uzstādīt pie urbšanas vietas.
- Pagrieziet urbšanas viduspunkta indikatoru **28** uz priekšu, līdz tas nofiksējas.
- Urbja statīvu noregulēt tā, lai izmantotās iekārtas indikators ir tieši virs vēlamās urbšanas vietas.
- Nostiprināt urbja statīvu.

Nostiprināšana ar montāžas komplektu

- Izurbt dibelju atveri $\varnothing 16$ mm iedzenamajam dibelī W-ED M12.
- Ievietot iedzenamo dibeli.
- Ieskrūvēt montāžas komplektu **30**.
- Urbja statīvu noregulēt.
- Urbja statīvu nostiprināt ar spriegošanas uzgriezni **29**.

Nostiprināšana ar vakuumsūkni



BRĪDINĀJUMS

Maksimālais urbja diametrs 100 mm. Urbja statīvu ar vakuumsūkni nostiprināt tikai uz lidzenas, stingras un gludas virsmas pie sienas vai grīdas, nekad virs galvas. Serdena urbja iekārtu un vakuumsūkni vienmēr pieslēgt vienam un tam pašam strāvas avotam. Vakuumsūkni nekad neizslēgt ekspluatācijas laikā.

- Uzstādīt iekārtu horizontāli. Maksimālais slīpums 10° .
- Nostiprināt, uzspraust un ar šļūtenes apskavu nostiprināt piesūksšanas šļūteni.

Papildu informāciju meklējiet vakuumsūkņa lietošanas instrukcijā.

Urbšanas kronīša 31 montāža

- Drošībai pievilkt slīdņa fiksācijas skrūvi **24**.
- Urbšanas kronīša **31** vītņi un instrumenta turētāju **5** notīrīt un ieeļļot.
- Uz instrumenta turētāja **5** uzskrūvēt un pievilkt urbšanas kronīti **31**.

Ūdens pieslēgšana

- Aizvērt ūdens bloķēšanas krānu **6**.
- Pieslēgt ūdens padeves šļūteni pie ūdens krāna vai ūdens spiediena tvertnes.
- Izmantojot ūdens spiediena tvertni, pievērst uzmanību, lai būtu pietiekams spiediens.
- Pievērst uzmanību ūdens caurplūdes indikatoram **9**.

Urbšanas leņķa iestatīšana

- Atbrīvot fiksācijas sviru **21**.
- Izmantojiet rokturi **23**, lai ar skalas palīdzību pārvietotu statni vēlamajā urbšanas leņķī.
- Pievilkt fiksācijas sviru **21**.

Urbšana

- Vienmēr parūpēties par pietiekamu nostiprināšanu pamatnē.
- Atvērt ūdens bloķēšanas krānu **6**.
- Atbrīvot fiksācijas sviru **24** un turēt padeves sviru **20**.
- Nospieš ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi **2**.
- Ieteikums: Lai sāktu urbšanu, izmantojiet saudzīgo palaidēju **3**. Urbt ar vienmērīgu padevi. Iekārtu nepārslogot.
- Urbšanas laikā iztecējušam ūdenim vajadzētu būt pienīgi duļķainam un nevis skaidram.
- Urbjot vienmēr atbrīvot fiksācijas skrūvi **24**.
- Pēc urbšanas iekārtu izslēgt un aizvērt ūdens bloķēšanas krānu. Ar padeves sviru **20** paceliet iekārtu un pievelciet fiksācijas sviru **24**.

Urbšanas serdena noņemšana

- Urbšanas serdeni nolauzt un noņemt.

Urbšana virs galvas



BĪSTAMI

Urbja statīvu vienmēr nostiprināt ar montāžas komplektu.



BĪSTAMI

Vienmēr izmantot ūdens savākšanas gredzenu un Würth industriālo putekļsūcēju!

Ūdens savākšanas gredzena 15 montāža

- Atbrīvot nostiprināšanas skrūvi **14** pie ūdens savākšanas gredzena **15**.
- Ūdens savākšanas gredzenu **15** uzlikt uz urbja statīva un cieši uzspiest uz urbjamā materiāla.
- Pievilkt nostiprināšanas skrūvi **14**.
- Pieslēgt Würth industriālo putekļsūcēju.
- Uzmontēt aizsargvāku **13**, izurbt un izgriezt disku izņemt no urbšanas kronīša.

Transportēšana un glabāšana



UZMANĪBU

Savainošanās un bojājumu risks! Pārvietojot aparātu, ņemt vērā tā masu.

- Iekārtu notīrīt un noņemt urbšanas dulķes.
- Iekārtu un urbšanas kronīšus transportēt atsevišķi.
- Ja iespējams sals, izlaidiet ūdeni no šļūtenes un iekārtas.
- Šo aparātu drīkst uzglabāt tikai iekštelpās.

Apkope / kopšana



NORĀDE

Iekārtu un ventilācijas atveres visu laiku turēt brīvas un tīras.

- Uzglabāšanas vietai jābūt sausai un bez sala.

Apkārtējās vides norādes



Neizsviediet ierīci sadzīves atkritumos! Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās transponējumu nacionālajā likumdošanā izlietotās elektroierīces ir atsevišķi jāsavāc un jānodod atkārtotai pārstrādei atbilstoši apkārtējās vides prasībām. Nodrošiet, lai jūs nodotu atpakaļ lietoto ierīci tuvākajam tirdzniecības pārstāvim vai iegūstiet informāciju par vietējo, pilnvaroto savākšanas un utilizācijas sistēmu. Šīs ES Direktīvas ignorēšana var radīt potenciālas iedarbības uz apkārtējo vidi un jūsu veselību!

Trokšņu/vibrāciju informācija

	Skaņas spiediena līmenis EN-ISO 11204	Skaņas jaudas līmenis EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Plauksta-rokas vibrācija parasti ir zemāka par 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Lietojiet ausu aizsargus!

Piederumi un rezerves daļas

Ja, neskatoties uz rūpīgu ražošanas un pārbaudes metodi, ierīcei notiek atteice, tad labošanas darbu izpilde jāuztic Würth masterService. Nosūtīt vaicājumus un rezerves daļu pasūtījumus, noteikti norādiet preces numuru atbilstoši ierīces datu plāksnītei. Šīs ierīces aktuālo rezerves daļu sarakstu var atvērt Interneta vietnē „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” vai pieprasīt tuvākajā Würth filiālē.

Garantija

Šai Würth ierīcei mēs sniedzam garantiju saskaņā ar likumdošanā noteiktajām/atļiecīgās valsts prasībām, sākot ar pirkuma datumu (pierādījums – rēķins vai preču pavadzīme). Radušos bojājumus novērš, veicot rezerves piegādi vai labošanas darbus. Bojājumi, kas izskaidrojami ar nelietpratīgu apiešanos, netiek iekļauti garantijā. Reklamācijas

var tikt atzītas tikai gadījumā, ja ierīci neizjauktā veidā nodod Würth filiālē, tuvākajam Würth tirdzniecības pārstāvim vai Würth pilnvarotam servisa uzņēmumam. Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas. Mēs neuzņemamies atbildību par iespiedkļūdām.

Palīdzība darbības traucējumu gadījumā

Traucējumu gadījumā, kuri nav minēti šajā nodaļā, šaubu un skaidra norādījuma gadījumā sazinieties ar pilnvaroto klientu apkalpošanas dienestu.

Problēma	Iespējamais cēlonis	Padoms novēršanai
Motors nedarbojas.	Kabelis vai kontakts bojāts.	PRCD-slēdzi neieslēgt, pārbaudīt! Vai elektrīķim likt pārbaudīt un vajadzības gadījumā nomainīt.
	Slēdzis bojāts.	Sazināties klientu dienestu.
	Iekārtas ogļu suku ir nolietojušās.	Sazināties klientu dienestu.
	Motors bojāts.	Sazināties klientu dienestu. Motoru nekad neremontēt patstāvīgi. Bīstami!
Motors rada pārāk daudz trokšņu.	Tinumi bojāts. Iekārtas ogļu suku ir nolietojušās.	Motoru likt pārbaudīt klientu apkalpošanas dienestam.
Motors viegli pārkarst.	Motora pārslodze, nepietiekama motora dzesēšana.	Novērst motora pārslodzi urbšanas laikā. Novākt putekļus no motora, lai dzesēšanas gaiss var plūst.
Motors darbojas. Serdeņa urbja kronītis negriežas.	Bojāts pārvads.	Iekārtu likt pārbaudīt klientu apkalpošanas dienestam.
Samazinās urbšanas ātrums.	Serdeņa urbja kronītis pulēts.	Urbšanas kronīti uz asināšanas plāksnes noasināt, turklāt tecināt ūdeni.
	Ūdens spiediens (caurplūde) par augstu.	Ar ūdens regulēšanu samazināt ūdens daudzumu.
	Urbšanas serdenis urbšanas kronīti sēž cieši.	Urbšanas serdeņa noņemšana.
	Sasniegts maksimālais urbšanas dziļums.	Noņemt urbšanas serdeni un izmantot urbšanas serdeņa pagarinātāju.
	Serdeņa urbja kronītis bojāts.	Pārbaudīt serdeņa urbja kronīti un vajadzības gadījumā nomainīt.
	Bojāts pārvads.	Iekārtu likt salabot klientu apkalpošanas dienestam.
	Slidošais savienojums atdalās par ātru vai izgriežas.	Iekārtu likt salabot klientu apkalpošanas dienestam.

Motors izslēdzas.	Urbšanas kronītis par ilgu bloķēts.	Atcelt bloķēšanu, motoru izslēgt un atkārtoti ieslēgt.
	Strāvas padeves pārrāvums.	Pārbaudīt spraudsavienojumus, strāvas vadu, PRCD slēdzi, fiksa drošinātāju. Pārbaudīt strāvas avotu.
	Barošanas spriegums ir pārāk zems.	Pārāk garš/tievs pagarinātāja kabelis. Pārāk mazs agregāts.
	Bojāta elektronika.	Iekārtu likt salabot klientu apkalpošanas dienestam.
Ūdens iztek pie skalošanas galvas vai pārvada apvalka.	Bojāta blīve.	Iekārtu likt salabot klientu apkalpošanas dienestam.
	Ūdens spiediens par augstu.	Samazināt ūdens spiedienu.

RU
В интересах Вашей безопасности


Перед первым применением прибора прочитайте эту инструкцию по эксплуатации и действуйте в соответствии с ней. Сохраните эту инструкцию по эксплуатации для дальнейшего пользования или для последующего владельца.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Обязательно прочтите указания по технике безопасности перед первым вводом в эксплуатацию!

При невыполнении требований инструкции по эксплуатации и указаний по технике безопасности возможно повреждение устройства, а также возникновение опасности для обслуживающего персонала и других лиц. При обнаружении повреждений, полученных во время транспортировки, немедленно проинформируйте продавца.


Указания по технике безопасности

Дополнительно необходимо соблюдать общие указания по технике безопасности из прилагаемой брошюры. Перед первым применением пройдите практический инструктаж.

Особые указания по технике безопасности


Используйте защитные очки и средства защиты органов слуха.



Используйте облегченный респиратор и каску.



Перед проведением любых работ вынуть вилку из розетки.



Соблюдайте осторожность, так как возможно наличие скрытых электрических проводов, газовых и водопроводных труб. Проверьте рабочую зону, например, при помощи металлоискателя.

- Перед началом работ необходимо проверить правильную работу автомата защиты PRCD.

- Перед началом работ, посоветоваться с ответственным специалистом по статике, архитектором или соответствующим строительным управлением по поводу запланированных отверстий, особенно при разделении арматурной стали.
- Разрешается эксплуатировать устройство только от электрической сети с предписанным защитным заземлением.
- Запрещено эксплуатировать устройство лицам младше 16 лет.
- Штатив буровой машины должен быть прочно установлен и не должен перемещаться во время бурения.
- При использовании вакуумного насоса штатив буровой машины крепить только на ровной, прочной и гладкой поверхности.



При бурении над головой всегда использовать водное собирающее кольцо или пылеводосос. Они должны находиться в безупречном состоянии.

- При бурении над головой штатив буровой машины всегда крепить при помощи монтажного набора.
- Защитить керн от падения.
- **Используйте только оригинальные принадлежности и запчасти компании Würth.**

Характеристики устройства

Станок колонкового бурения		DS 180-P	DS 180-T
Арт.		5709 116 01	5709 116 02
Потребляемая мощность	ватт	2.400	2.400
Частота вращения холостого хода, 1-2-3 скорость	об/мин	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Область бурения			
Идеальная промывка, железобетон	Ø мм	16 - 160	16 - 160
1-я скорость, мокрое / сухое бурение	Ø мм	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2-я скорость, мокрое / сухое бурение	Ø мм	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3-я скорость, мокрое / сухое бурение	Ø мм	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Размеры (Д x Ш x В)	мм	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Вес			
Двигатель	кг	6,8	6,8
Салазки	кг	4,2	4,2
Штатив буровой машины Сотраст	кг	9,6	9,6

Элементы устройства

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Светодиодный индикатор нагрузки двигателя 2 Выключатель 3 Кнопка плавного пуска 4 Автомат защиты PRCD 5 Крепление инструмента с внешней резьбой 1 ¼" и внутренней резьбой ½" 6 Кран регулировки воды 7 Переключатель скорости 8 Вентиляционные прорези 9 Индикатор расхода воды 10 Рукоятка спереди 11 Комплект для сухого бурения, вкл. отсасывающий адаптер* 12 Вторая рукоятка* (опция) 13 Защитная крышка водного собирательного кольца 14 Кнопка крепления водного собирательного кольца 15 Водное собирательное кольцо* (опция) 16 Плечевой упор* (опция) 17 Присоединительная планка на 11, 12 или 16* (опция) 18 Приспособление для засверливания при сухом бурении* (опция) 19 Стопорный винт | <ul style="list-style-type: none"> 20 Рычаг подачи инструмента 21 Крепежный рычаг на 22 22 Регулятор угла бурения с индикатором 23 Ручка для переноски 24 Крепежный рычаг салазок 25 Крепление салазок для DS 180 26 Опорная плита 27 Стопорный болт 28 Индикатор центра бурения 29 Зажимная гайка 30 Монтажный набор 31 Кольцевая буровая коронка <p>* Не все изображенные на рисунках или описанные принадлежности входят в объем поставки.</p> |
|---|--|

Толкование символов, используемых в данной инструкции по эксплуатации

Ниже приводится описание важности отдельных предупреждений. Прочитайте, пожалуйста, инструкцию по эксплуатации и обращайте внимание на эти символы.



ОПАСНОСТЬ

Существует непосредственно опасная ситуация, которая в случае несоблюдения мер ведет к серьезным травмам и даже к смерти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Может возникнуть опасная ситуация, которая в случае несоблюдения мер ведет к серьезными травмам или даже к смерти.



ОСТОРОЖНО

Может возникнуть опасная ситуация, которая в случае несоблюдения мер ведет к легким или незначительным травмам.



УКАЗАНИЕ

Может возникнуть потенциально опасная ситуация, которая в случае ее непредотвращения ведет к материальному ущербу.

Использование по назначению

Система алмазного бурения Würth в сочетании с коронкой для мокрого алмазного бурения и соответствующим подводом воды предназначена для бурения в бетоне и железобетоне. DS 180 применяется также для сухого бурения в материалах облегченных конструкций. Вакуумный насос предназначен для крепления штативов буровой машины DS Compact и DS Comfort. Вакуумный насос, допустимый для всасывания воздуха, не рассчитан на другие газы или жидкости. За ущерб, возникший вследствие использования устройства не по назначению, отвечает пользователь.

Перед вводом в эксплуатацию

При бурении сквозь стены, полы или потолки необходимо проверить соседние помещения на наличие помех и закрыть их. Защитить керн от падения. Учитывать напряжение в сети: Напряжение источника питания должно соответствовать напряжению, указанному на фирменной табличке устройства.

Ввод в эксплуатацию

Функциональный тест автомата защиты PRCD 4



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание непроизвольного включения устройства при проведении функциональных тестов автомата защиты PRCD 4 выключатель 2 должен быть выключен.

Перед началом работ необходимо проверить правильную работу автомата защиты PRCD:

- Нажать кнопку «RESET» (СБРОС) на автомате защиты PRCD.
- ✓ Красная контрольная лампа указывает на эксплуатационную готовность автомата защиты.
- Нажать кнопку «TEST» (ТЕСТ).
- ✓ Контрольная лампа должна погаснуть.

Настройка диапазона частоты вращения



ОСТОРОЖНО

Переключатель скорости использовать только при остановленной машине.

Переключатель скорости позволяет предварительно выбрать три диапазона частоты вращения. Мокрое бурение в бетоне:

- Положение ●: низкая частота вращения в области бурения Ø70 - 180 мм
- Положение ●●: средняя частота вращения в области бурения Ø35 - 70 мм
- Положение ●●●: высокая частота вращения в области бурения Ø8 - 35 мм

Идеальная область бурения для DS 180 в железобетоне составляет Ø16 - 160 мм.

Для успешного переключения скоростей поверните переключатель в требуемое положение. Одновременно с этим либо рукой, либо прилагаемым ключом проверните шпиндель для включения скорости.

Включение/выключение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание непроизвольного повторного включения устройства при срабатывании автомата защиты PRCD **4** выключатель **2** должен быть выключен.

Защита от перегрузки

8 светодиодов **1** указывают на нагрузку двигателя. При этом различают следующие состояния: 2 синих: холостой ход/низкая нагрузка бурения 4 зеленых: нормальная нагрузка бурения 2 красных: перегрузка

При перегрузке электроника в пульсирующем режиме снижает число оборотов двигателя в 6 раз, чтобы предупредить оператора. Во время перегрузки светодиоды шесть раз мигают в последовательности цветов красно-зеленый/зелено-красный.

После этого они постоянно светятся красным цветом. Двигатель автоматически отключается и может быть немедленно снова включен.

Функция плавного пуска

Эта функция облегчает засверливание поверхности. Принцип действия: Включите машину штатным способом.

Если функция плавного пуска **3** включена, в течение 10 секунд машина работает на половинной скорости. На протяжении этого времени первый светодиод светится фиолетовым цветом.



УКАЗАНИЕ

Используйте функцию плавного пуска только в течение короткого времени, для засверливания поверхности.

Предохранительная муфта

В случае перекоса бурового инструмента происходит срабатывание предохранительной муфты. (В определенных ситуациях светодиоды уже могут светиться красным цветом). Машина автоматически выключается. Осторожно освободите буровую коронку. Категорически запрещается использовать при этом выключатель **2**! После этого бурение можно продолжить.

Защита от перенапряжения

Если машина определяет слишком низкое напряжение питания, происходит отключение машины. Все светодиоды продолжают затем светиться синим цветом. Выключите и снова включите машину.

Бурение без использования штатива



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При бурении машиной DS 180 без использования штатива учитывайте максимальный диаметр бурения:

- Мокрое бурение в бетоне: Ø40 мм
- Сухое бурение в кладке: Ø122 мм

Установка буровой коронки 31

- Почистить и смазать резьбу буровой коронки **31** и крепления инструмента **5**.
- Накрутить и зажать буровую коронку **31** на креплении инструмента **5** и затянуть с помощью прилагающихся ключей.

Подключение воды

- Перекрыть кран подачи воды **6**.
- Подключить шланг подачи воды к водопроводному крану или к напорному резервуару с водой.
- При использовании напорного резервуара с водой обращать внимание на наличие достаточного давления.
- Следить за индикатором расхода воды **9**.

Мокрое бурение без использования штатива

- Для мокрого бурения откройте кран подачи воды **6** и включите машину **2**.
- Держите машину как можно крепче.
- Во время бурения всегда пользуйтесь ручьятой **10** спереди буровой машины.
- Установите буровую коронку под небольшим наклоном к поверхности бурения. Рекомендация: Используйте функцию плавного пуска **3**.
- После того как буровая коронка вошла в поверхность, установите коронку под прямым углом к обрабатываемой поверхности.
- Бурить с равномерной подачей инструмента. Не перегружать устройство.
- Выступающая при бурении вода должна быть молочно-мутной и непрозрачной.
- После бурения отключить устройство и закрыть кран подачи воды.

Сухое бурение без использования штатива

- Для сухого бурения закрепите комплект для сухого бурения **11**.
- Работайте только на абсолютно **сухой** кладке. Используйте мощное устройство отсасывания пыли. Контролируйте эффективность фильтра и регулярно меняйте его.
- Держите машину как можно крепче.
- Во время бурения всегда пользуйтесь рукояткой **10** спереди буровой машины.
- Установите буровую коронку под небольшим наклоном к поверхности бурения.
- После того как буровая коронка вошла в поверхность, установите коронку под прямым углом к обрабатываемой поверхности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Машина дает высокий крутящий момент, особенно на первой скорости. Поэтому будьте сильно сконцентрированными, особенно при бурении с диаметром более 60 мм на первой скорости. В противном случае в результате внезапной блокировки буровой коронки, несмотря на предохранительную муфту, машина может вырваться из рук и причинить Вам серьезные травмы.

Бурение с использованием штатива

Крепление штатива буровой машины



ОСТОРОЖНО

Штатив буровой машины должен быть прочно установлен и не должен перемещаться во время бурения.

Выравнивание штатива буровой машины

- Установить штатив буровой машины на место бурения.
- Повернуть индикатор центра бурения **28** вперед, чтобы он зафиксировался.
- Выровнять штатив буровой машины таким образом, чтобы индикатор используемой машины находился точно над нужным местом бурения.
- Закрепить штатив буровой машины.

Крепление при помощи монтажного набора

- Просверлить отверстие $\varnothing 16$ мм под забивной дюбель W-ED M12.
- Установить забивной дюбель.
- Ввинтить монтажный набор **30**.
- Выровнять штатив буровой машины.
- Закрепить штатив буровой машины при помощи зажимной гайки **29**.

Крепление при помощи вакуумного насоса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальный диаметр бурения 100 мм. Штатив буровой машины с вакуумным насосом крепить только на ровной, прочной и гладкой поверхности стены или пола, ни в коем случае – над головой. Подключать станок колонкового бурения и вакуумный насос всегда к одинаковому источнику питания. Никогда не выключать вакуумный насос во время работы.

- Установить устройство горизонтально. Уклон не более 10° .
- Закрепить всасывающий шланг, насадить и закрепить при помощи шлангового хомута. Дополнительная информация содержится в руководстве по эксплуатации вакуумного насоса.

Установка буровой коронки 31

- Для безопасности затянуть крепежный винт салазок **24**.
- Почистить и смазать резьбу буровой коронки **31** и крепления инструмента **5**.
- Накрутить и зажать буровую коронку **31** на креплении инструмента **5** и затянуть с помощью прилагающихся ключей.

Подключение воды

- Перекрыть кран подачи воды **6**.
- Подключить шланг подачи воды к водопроводному крану или к напорному резервуару с водой.
- При использовании напорного резервуара с водой обращать внимание на наличие достаточного давления.
- Следить за индикатором расхода воды **9**.

Настройка угла бурения

- Отпустить крепежный рычаг **21**.
- С помощью рукоятки **23** установить по шкале колонку под требуемым углом бурения.
- Затянуть крепежный рычаг **21**.

Бурение

- Всегда обеспечивать достаточное анкерное крепление на основании.
- Открыть кран подачи воды **6**.
- Отпустить крепежный рычаг **24**, удерживая рычаг подачи инструмента **20**.
- Нажать выключатель **2**.
- Рекомендация: Для засверливания используйте функцию плавного пуска **3**. Бурить с равномерной подачей инструмента. Не перегружать устройство.
- Выступающая при бурении вода должна быть молочно-мутной и непрозрачной.
- При бурении всегда отпускать крепежный рычаг **24**.
- После бурения отключить устройство и закрыть кран подачи воды. С помощью рычага подачи инструмента **20** поверните машину вверх и затяните крепежный рычаг **24**.

Снятие керна

- Отломать и извлечь керн.

Бурение над головой



ОПАСНОСТЬ

Штатив буровой машины всегда крепить при помощи монтажного набора.



ОПАСНОСТЬ

Всегда использовать водное собирательное кольцо и промышленный пылесос Würth!

Установка водного собирательного кольца 15

- Отпустить крепежный винт **14** водного собирательного кольца **15**.
- Надеть водное собирательное кольцо **15** на штатив буровой машины и крепко прижать к подлежащему бурению материалу.
- Затянуть крепежный винт **14**.
- Подключить промышленный пылесос Würth.
- Установить защитную крышку **13**, просверлить и извлечь вырезанный диск из буровой коронки.

Транспортировка и хранение



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования и повреждения!

При транспортировке учитывайте массу аппарата.

- Почистить машину и удалить буровой шлам.
- Машину и буровые коронки транспортировать отдельно.
- При опасности замерзания слить воду из шланга и машины.
- Этот прибор необходимо хранить исключительно в помещениях.

Техническое обслуживание/ уход



УКАЗАНИЕ

Постоянно поддерживайте чистоту устройства и вентиляционных щелей, ничем их не закрывайте.

- Место хранения должно быть сухим и незамерзающим.

Указания по охране окружающей среды



Не утилизируйте данное устройство вместе с бытовым мусором! Согласно Европейской директиве 2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования, электроинструменты, отслужившие свой срок, должны собираться отдельно для их дальнейшей утилизации. Побойтесь о возврате отслужившего свой срок устройства Вашему дилеру или наведите сведения о локальной, уполномоченной организации по сбору и утилизации. Игнорирование данной директивы ЕС может привести к потенциальным негативным воздействиям на окружающую среду и Ваше здоровье!

Информация о шуме/вибрации

	Уровень звукового давления EN-ISO 11204	Уровень звуковой мощности EN-ISO 3744
DS 180	89 дБ (A)	99 дБ (A)

Типичная вибрация руки ниже 2,5 м/с² (EN-ISO 5349).

Используйте средства защиты слуха!

Принадлежности и запчасти

Если устройство, несмотря на применение добросовестных методов производства и испытания, выйдет из строя, проведение ремонта следует поручить сервисной службе Würth masterService.

При обращениях с вопросами и при заказе запчастей обязательно указывайте номер артикула согласно фирменной табличке аппарата.

С актуальным перечнем запчастей для данного прибора можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://www.wuerth.com/partsmanager> или запросить в ближайшем филиале компании Würth.

Гарантия

Для данного устройства компании Würth предлагается гарантия в соответствии с требованиями законодательства или действующими в соответствующей стране нормами, начиная со дня покупки (доказательством служит счет или накладная). Возникшие повреждения устраняются путем замены или ремонта изделия. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования изделия. Рекламации признаются только в том случае, если устройство отправляется в неразобранном виде в филиал компании Würth, Вашему сотруднику представительства компании Würth или на авторизованную станцию технического обслуживания компании Würth. Сохраняется право на внесение технических изменений. Мы не несем ответственности за опечатки.

Устранение неисправностей

В случае выявления неисправностей, которые не описаны в данном разделе, в случае сомнений или для получения четких указаний обращайтесь в уполномоченную сервисную службу.

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Двигатель не работает.	Неисправен кабель или штекер.	Автомат PRCD не включен, протестировать! Или обратиться к специалисту-электрику для проверки и, при необходимости, замены.
	Выключатель неисправен.	Обратитесь в сервисную службу.
	Изношены угольные щетки машины.	Обратитесь в сервисную службу.
	Неисправен двигатель.	Обратитесь в сервисную службу. Ни в коем случае не ремонтируйте двигатель самостоятельно. Опасность!
Двигатель слишком сильно шумит.	Повреждены обмотки. Изношены угольные щетки машины.	Поручите проверку двигателя сервисной службе.

Двигатель перегревается.	Перегрузка двигателя. Недостаточное охлаждение двигателя.	Не допускайте перегрузки двигателя во время бурения. Очистите двигатель от пыли, чтобы обеспечить приток холодного воздуха.
Двигатель работает. Кольцевая буровая коронка на вращается.	Неисправен редуктор.	Поручите проверку устройства сервисной службе.
Скорость бурения уменьшается.	Заполировалась кольцевая буровая коронка.	Заточить буровую коронку при помощи наждачного бруска, при этом включить воду.
	Слишком высокое давление (расход) воды.	Уменьшить расход воды при помощи крана регулировки воды.
	Керн прочно сидит в буровой головке.	Извлечь керн.
	Достигнута максимальная глубина бурения.	Извлечь керн и использовать удлинитель для буровой коронки.
	Буровая коронка неисправна.	Проверьте кольцевую буровую коронку и при необходимости замените.
	Неисправен редуктор.	Поручите ремонт устройства сервисной службе.
	Предохранительная фрикционная муфта срабатывает слишком рано или проворачивается.	Поручите ремонт устройства сервисной службе.
Двигатель отключается.	Буровая коронка заблокирована слишком долгое время.	Устранить блокировку, выключить двигатель и снова включить.
	Отключилось электропитание.	Проверить разъемные соединения, электропроводку, автомат PRCD, сетевой предохранитель. Проверить источник питания.
	Недостаточное напряжение питания	Слишком длинный/тонкий удлинительный кабель. Слишком малый агрегат.
	Неисправна электроника.	Поручите ремонт устройства сервисной службе.
Вода выступает на муфте для боковой промывки или корпусе редуктора.	Повреждено кольцо для уплотнения вала.	Поручите ремонт устройства сервисной службе.
	Слишком высокое давление воды.	Уменьшить давление воды.

RS

Radi Vaše bezbednosti



Pre prve upotrebe svog uređaja pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i pridržavajte ga se.

Sačuvajte ovo uputstvo za upotrebu za kasniju upotrebu ili sledećeg vlasnika.



UPOZORENJE - Pre prvog puštanja u rad obavezno pročitajte Sigurnosna uputstva!

Ako se ne pridržavate uputstva za upotrebu i bezbednosnih napomena može doći od oštećenja uređaja i situacija koje su opasne za rukovoaoce i druga lica. Kod transportnih vožnji obavezno odmah obavestite prodavca.



Bezbednosne napomene

Dodatno se morate pridržavati opštih bezbednosnih uputstava iz priložene brošure.

Vodite računa da se praktično obučite pre prve upotrebe.

Posebne bezbednosne napomene



Nosite zaštitne naočare i zaštitu za uši.



Nosite laganu zaštitu disajnih puteva i zaštitnu kacigu.



Pre obavljanja bilo kakvih radova na uređaju, izvucite mrežni utikač.



Pazite na skrivene električne vodove, cevi za gas i vodu. Proverite radnu površinu; npr. sa detektorom metala.

- Pre početka rada, morate proveriti pravilno funkcionisanje PRCD zaštitnog prekidača.
- Pre započinjanja radova, posavetujte se sa nadležnim statičarima, arhitektima ili odgovornim rukovodstvom gradnje o stepenu povlačenja, naročito kod sečenja armatura.
- Uređaj sme da radi samo u mreži za napajanje sa odgovarajućim zaštitnim uzemljenjem.
- Uređajem ne smeju upravljati osobe mlađe od 16 godina.

- Postolje za bušenje mora uvek biti fiksirano i ne sme se pomerati u toku bušenja.
- Fiksirajte postolje za bušenje samo na ravnoj, čvrstoj i glatkoj površini pomoću vakum pumpe.



Za bušenje iznad glave uvek koristite prsten za sakupljanje vode i usisivač za vodu.

Oni moraju biti u savršenom stanju.

- Prilikom bušenja iznad glave, uvek pričvrstite postolje za bušenje zajedno sa montažnom stopom.
- Osigurajte izbušeno jezgro od pada.
- **Koristite samo originalni Würth dodatni pribor i rezervne delove.**

Karakteristike uređaja

Uređaj za bušenje sa krunom		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Prihvatna snaga	Vat (W)	2.400	2.400
Broj obrtaja u praznom hodu, 1-2-3 stepen prenosa	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Oblast bušenja			
Idealno mokri u armiranom betonu	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. stepen prenosa mokri/suvi	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. stepen prenosa mokri/suvi	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. stepen prenosa mokri/suvi	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimenzije D x Š x V	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Težina			
Motor	kg	6,8	6,8
Klizač	kg	4,2	4,2
Postolje za bušenje Compact	kg	9,6	9,6

Elementi uređaja

- 1 LED indikator snage motora
- 2 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 3 Dugme za meko startovanje
- 4 PRCD zaštitni prekidač
- 5 Prihvat alata sa spoljašnjim navojem od 1 1/4" i unutrašnjim navojem od 1/2"
- 6 Slavina za regulaciju vode
- 7 Prekidač za izbor brzine
- 8 Otvori za ventilaciju
- 9 Indikator protoka vode
- 10 Ručica sa prednje strane
- 11 Garnitura za suvo bušenje uključujući adapter za usisavanje*
- 12 Druga ručica* (opcija)
- 13 Zaštitni poklopac prstena za sakupljanje vode
- 14 Dugme za pričvršćivanje prstena za sakupljanje vode
- 15 Prsten za sakupljanje vode* (opcija)
- 16 Oslonac* (opcija)
- 17 Priključna ploča za 11, 12 ili 16* (opcija)
- 18 Pomoć pri bušenju kod suvog bušenja* (opcija)
- 19 Sigurnosni zavrtanj
- 20 Pomoćna ručica
- 21 Ručica za blokiranje za 22
- 22 Ugaono podešavanje bušilice sa displejem
- 23 Ručica za nošenje
- 24 Klizna ručica za blokiranje

- 25 Klizni prihvat za DS 180
- 26 Podnožna ploča
- 27 Sigurnosna čivija
- 28 Indikator središnje tačke bušenja
- 29 Stezna navrtka
- 30 Montažna stopa
- 31 Kruna za bušenje jezgrovanjem

* Na slikama prikazana ili opisana dodatna oprema nije uvek sastavni deo isporuke.

Objašnjenje simbola u uputstvu za rukovanje

Sledeće pojedinačno objašnjava relevantnost pojedinih upozorenja. Molimo pročitajte uputstvo za upotrebu i obratite pažnju na ove simbole.



OPASNOST

Neposredna opasna situacija koja će izazvati teške povrede ili smrt ako se ne poštuju navedene mere.



UPOZORENJE

Može da dođe do nastanka opasne situacije će izazvati teške povrede ili smrt ako se ne poštuju navedene mere.



OPREZ

Može da dođe do nastanka opasne situacije koja će izazvati lake ili manje povrede ako se ne poštuju navedene mere.



NAPOMENA

Može da dođe do nastanka eventualne opasne situacije koja će izazvati materijalne štete ako se ne spreči.

Namenska upotreba

Dijamantski sistem firme Würth se odnosi na bušenje dijamantskom mokrom bušačom krunom sa odgovarajućim prikladnim dovodom vode u betonu i armiranom betonu. DS 180 se takođe može koristiti za suvo bušenje u laganim materijalima sa odgovarajućom garniturom za suvo bušenje. Vakuumska pumpa služi za pouzdano pričvršćivanje postolja za bušenje DS Compact i DS Comfort. Dozvoljena vakuumska pumpa za usisavanje vazduha nije namenjena za druge gasove ili tečnosti. Za štete nastale nenamenskom upotrebom odgovoran je korisnik.

Pre puštanja u rad

Prilikom bušenja kroz zidove, pod ili plafon proverite da li u susjednim prostorijama postoje prepreke i uklonite ih. Osigurajte izbušeno jezgro od pada. Obratite pažnju na mrežni napon: Napon izvora struje mora da odgovara podacima koji su naznačeni na tablici sa oznakom tipa uređaja.

Puštanje u rad

Funkcionalni test PRCD zaštitnog prekidača 4



UPOZORENJE

Da bi se izbeglo nenamerno uključivanje uređaja, za obavljanje funkcionalnog testa PRCD zaštitnog prekidača **4** prekidač za uključivanje/isključivanje **2** mora da bude isključen.

Pre početka rada, proverite pravilno funkcionisanje PRCD zaštitnog prekidača:

- Pritisnite taster «RESET» na PRCD zaštitnom prekidaču.
- ✓ Crvena kontrolna lampica označava radnu spremnost zaštitnog prekidača.
- Pritisnite taster «RESET».
- ✓ Kontrolna lampica mora da se ugasi.

Podešavanja područja broja obrtaja



OPREZ

Prekidač za izbor stepena prenosa koristite samo kada je mašina u mirovanju.

Pomoću prekidača za izbor stepena prenosa mogu se izabrati tri oblasti broja obrtaja. Mokra u betonu:

- Položaj ●: mali broj obrtaja za oblast bušenja Ø70 - 180 mm
 - Položaj ●●: srednji broj obrtaja za oblast bušenja Ø35 - 70 mm
 - Položaj ●●●: veliki broj obrtaja za oblast bušenja Ø8 - 35 mm
- Idealna oblast bušenja za DS 180 u armiranom betonu je Ø16 - 160 mm.

Za glatku promenu stepena prenosa, okrenite prekidač u željeni položaj. Istovremeno pomerajte vreteno rukom ili priloženim ključem kako biste zaključali stepen prenosa.

Uključivanje/isključivanje



UPOZORENJE

Da bi se izbeglo nenamerno ponovno uključivanje uređaja, uključite PRCD zaštitni prekidač **4** kada je prekidač za uključivanje/isključivanje **2** isključen.

Zaštita od preopterećenja

8 LED svetlosnih dioda **1** označava opterećenje motora. Pri tome se razlikuju sledeća stanja:
 2x plavo: prazan hod/malo opterećenje pri bušenju
 4x zeleno: normalno opterećenje pri bušenju
 2x crveno: preopterećenje
 Prilikom preopterećenja, brzina motora se elektronski smanjuje 6 puta pulsirajući da bi se upozorio rukovaoc. Tokom preopterećenja, LED svetlosne diode trepere šest puta crveno-zeleno/zeleno-crveno.
 Nakon toga ostaju da postoje svetle crveno. Motor se automatski isključuje i može se odmah ponovo uključiti.

Meko startovanje

Pomoću ove funkcije olakšano je zabušivanje površine.
 Način delovanja: Uključite mašinu uobičajeno. Kada se uključi meko startovanje **3** mašina radi u pola brzine 10 sekundi. U međuvremenu, prva LED dioda svetli ljubičasto.



NAPOMENA

Koristite meko startovanje samo kratkotrajno da biste zabušili površinu.

Proklizavajuća spojnika

Kod burgija sa zaobljenim ivicama aktivira se sigurnosna spojnika. (U određenim situacijama LED diode mogu trptati crveno.) Mašina će se automatski isključiti. Pažljivo otpustite bušaču krunu. Nikada za to ne koristite prekidač za uključivanje/isključivanje! **2!** Nakon toga možete nastaviti sa bušenjem normalno.

Podnaponska zaštita

Ako mašina prepozna nizak napon napajanja, mašina se isključuje. Sve LED svetlosne diode i dalje svetle plavo. Isključite i ponovo uključite mašinu.

Ručno vođeno bušenje



UPOZORENJE

Obratite pažnju na maksimalni prečnik bušenja kod ručnog bušenja sa DS 180:

- Moko u betonu: Ø40 mm
- Suvo pri radovima u zidu: Ø122 mm

Montaža bušaće krune **31**

- Očistite i podmažite navoje bušaće krune **31** i prihvat alata **5**.
- Zavrnite bušaču krunu **31** na prihvat alata **5** i zategnite isporučeni ključem.

Priključivanje vode

- Zatvorite slavinu za prekid dovoda vode **6**.
- Priključite crevo za dovod vode na slavinu za vodu ili rezervoar vode pod pritiskom.
- Pri korišćenju rezervoara vode pod pritiskom osigurajte dovoljan pritisak.
- Posmatrajte indikator protoka vode **9**.

Ručno vođeno moko bušenje

- Za moko bušenje otvorite slavinu za dovod vode **6** i uključite mašinu **2**.
- Mašinu držite što je moguće čvršće.
- Prilikom bušenja uvek koristite dršku **10** na prednjem delu mašine za bušenje.
- Postavite bušaču krunu tako da bude blago nagnuta prema površini za bušenje. Preporuka: Koristite meko startovanje **3**.
- Nakon što bušača kruna zabuši podlogu, poravnajte je da bude pod pravim uglom prema površini koju treba obraditi.
- Bušite ravnomernim posmakom. Nemojte preopteretiti uređaj.
- Voda koja izlazi tokom bušenja treba da bude mlečna i nečista.
- Nakon bušenja isključite uređaj i zatvorite slavinu za dovod vode.

Ručno vođeno suvo bušenje

- Za suvo bušenje pričvrstite garnituru za suvo bušenje **11**.
- Radite u apsolutno **suvim** zidovima. Upotrebljavajte snažni sistem za usisavanje prašine. Posmatrajte efikasnost filtera i redovno ga menjajte.
- Mašinu držite što je moguće čvršće.
- Prilikom bušenja uvek koristite dršku **10** na prednjem delu mašine za bušenje.

- Postavite bušaču krunu tako da bude blago nagnuta prema površini za bušenje.
- Nakon što bušača kruna zabuši podlogu, poravnajte je da bude pod pravim uglom prema površini koju treba obraditi.



UPOZORENJE

Mašina stvara veliki obrtni moment, posebno u prvom stepenu prenosa. Bušite izuzetno koncentrisano, naročito ako bušite u prvom stepenu prenosa sa prečnikom preko 60 mm. U slučaju iznenadne blokade bušaće krune, mašina vam se može istrgnuti iz ruke bez obzira na sigurnosnu spojnicu i ozbiljno vas povrediti.

Bušenje vođeno preko postolja

Pričvršćivanje postolja za bušenje



OPREZ

Postolje za bušenje mora uvek biti fiksirano i ne sme se pomerati u toku bušenja.

Centriranje postolja za bušenje

- Postavite postolje za bušenje na mestu za bušenje.
- Okrećite indikator središnje tačke bušenja **28** unapred dok ne uskoči na svoje mesto.
- Poravnajte postolje za bušenje tako da je displej za korišćenu mašinu tačno iznad željenog mesta bušenja.
- Pričvrstite postolje za bušenje.

Pričvršćivanje sa montažnom stopom

- Izbušite rupu za tipl $\varnothing 16$ mm za udarni tipl W-ED M12.
- Postavite udarni tipl.
- Zavrnite montažnu stopu **30**.
- Poravnajte postolje za bušenje.
- Pričvrstite postolje za bušenje pomoću stezne navrtke **29**.

Pričvršćivanje sa vakuumskom pumpom



UPOZORENJE

Maksimalni prečnik bušenja 100 mm. Pričvrstite postolje za bušenje pomoću vakuum pumpe samo na ravnoj, čvrstoj i glatkoj površini na zidu ili podu, nikako iznad glave. Uvek priključite uređaj za bušenje jezgrovanjem i vakuum pumpu na isti izvor napajanja. Nikada ne isključujte vakuum pumpu tokom rada.

- Uređaj postavite vodoravno. Nagib maksimalno 10 °.
- Usisno crevo pričvrstite, navucite i pomoću obujmice creva zategnite.

Ostale funkcije naći ćete u Uputstvu za upotrebu vakuum pumpe.

Montaža bušaće krune 31

- Zbog sigurnosti, zategnite pričvrtni vijak klizača **24**.
- Očistite i podmažite navoje bušaće krune **31** i prihvat alata **5**.
- Zavrnite bušaču krunu **31** na prihvat alata **5** i zategnite isporučeni ključem.

Priključivanje vode

- Zatvorite slavinu za prekid dovoda vode **6**.
- Priključite crevo za dovod vode na slavinu za vodu ili rezervoar vode pod pritiskom.
- Pri korišćenju rezervoara vode pod pritiskom osigurajte dovoljan pritisak.
- Posmatrajte indikator protoka vode **9**.

Podešavanje ugla bušenja

- Oslobodite ručicu za blokiranje **21**.
- Upotrebite ručicu **23**, da pomoću skale gurnete stub u željeni ugao bušenja.
- Zategnite ručicu za blokiranje **21**.

Bušenje

- Uvek osigurajte dovoljno sidrišta u podlozi.
- Otvorite slavinu za dovod vode **6**.
- Oslobodite ručicu za blokiranje **24** i držite pomoćnu ručicu **20**.
- Aktivirajte prekidač za uključivanje/isključivanje **2**.
- Preporuka: Za zabušivanje koristite meko startovanje **3**. Bušite ravnomernim posmakom. Nemojte preopteretiti uređaj.
- Voda koja izlazi tokom bušenja treba da bude mlečna i nečista.
- Prilikom bušenja uvek otpustite ručicu za blokiranje **24**.

- Nakon bušenja isključite uređaj i zatvorite slavinu za dovod vode. Okrenite mašinu pomoću pomoćne ručice **20** visoko i povucite ručicu za blokiranje **24**.

Uklanjanje bušaće kruna

- Zaustavite bušaču krunu i uklonite je.

Bušenje iznad glave



OPASNOST

Postolje za bušenje uvek pričvrstite sa montažnom stopom.



OPASNOST

Uvek koristite prsten za sakupljanje vode i Würth industrijski usisivač!

Montaža prstena za sakupljanje vode 15

- Otpustite pričvrtni vijak **14** na prstenu za sakupljanje vode **15**.
- Postavite prsten za sakupljanje vode **15** na postolje za bušenje i čvrsto ga pritisnite za materijal za bušenje.
- Pritegnite vijak za pričvršćivanje **14**.
- Priključite Würth industrijski usisivač.
- Montirajte zaštitni poklopac **13**, probušite i izvadite odsećeni disk sa bušaće kruna.

Transport i skladištenje



OPREZ

Opasnost od povreda i oštećenja! Obratite pažnju na težinu uređaja tokom transporta.

- Očistite mašinu i uklonite mulj od bušenja.
- Mašinu i bušaču krunu transportujte odvojeno
- Ako postoji opasnost od mraza, ispustite vodu iz creva i mašine.
- Ovaj uređaj se može čuvati samo u zatvorenom prostoru.

Održavanje / čišćenje



NAPOMENA

Uređaj i vazdušne proreze uvek slobodnim i čistim.

- Mesto čuvanja mora da je suvo i zaštićeno od mraza.

Ekološke napomene



Ovaj uređaj nemojte da bacate u kućni otpad! Prema direktivi 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njenoj implementaciji u nacionalna prava postoji obaveza da se iskorišćeni električni uređaji prikupljaju odvojeno i predaju na ekološku reciklažu. Obezbedite da se korišćeni alat

vрати Vašem trgovcu ili potražite informacije o lokalnom ovlašćenom sistemu za sakupljanje i uklanjanje. Ignorisanje ove EU smernice ima potencijalni negativni uticaj na životnu sredinu i zdravlje!

Informacije u vezi buke/vibracija

	Nivo zvučnog pritiska EN-ISO 11204	Nivo jačine zvuka EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Vibracije ruke-ramena su izrazito niže do 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Nosite zaštitu za sluh!

Dodatni pribor i rezervni delovi

Ukoliko bi, i pored pažljive proizvodnje i fabričkog testiranja proizvoda, ipak došlo do prestanka rada uređaja, popravku treba da obavi stručni i ovlašćeni Würth-master servis.

Za sva pitanja kao i prilikom porudžbine rezervnih delova molimo Vas da obavezno navedete šifru artikla koja se nalazi na natpisnoj ploči uređaja. Aktuelna lista rezervnih delova nalazi se na stranici „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ ili se može zatražiti u najbližoj Würth filijali.

Garancija

Za ovaj Würth uređaj dajemo garanciju u skladu sa zakonskim/nacionalnim propisima, koja važi od datuma kupovine (dokaz na osnovu računa ili dostavnice). Nastale oštećenja biće nadoknađena zameno ili popravkom uređaja. Štete koje su nastale zbog nestručnog rukovanja su isključene

od garancije. Reklamacije mogu da se prihvate samo ako se uređaj dostavi u nerastavljenom stanju Würth filijali, vašem Würth spoljnom saradniku ili ovlašćenoj Würth službi za kupce. Zadržana prava na tehničke izmene. U slučaju greške u štampi ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju pojave smetnji koje nisu navedene u ovom odlomku, kod nedoumica i izričitih instrukcija obratite se ovlašćenoj servisnoj službi.

Problem	Mogući uzroci	Saveti za pomoć
Motor ne funkcioniše	Neispravan kabl ili utikač.	PRCD prekidač nije uključen, proverite! Ili neka ga ovlašćeni elektro serviser proveri i po potrebi zameni.
	Neispravan prekidač.	Kontaktirajte servisnu službu.
	Grafitne četkice mašine su istrošene.	Kontaktirajte servisnu službu.
	Neispravan motor.	Kontaktirajte servisnu službu. Nikada sami ne popravljajte motor. Opasnost!
Motor stvara preveliku buku.	Oštećen je kalem. Grafitne četkice mašine su skoro istrošene.	Neka motor proveri servisna služba.
Motor se lako pregreva.	Preopterećenje motora. Nedovoljno hlađenje motora.	Sprečite preopterećenje motora prilikom bušenja. Uklonite prašinu sa motora kako bi vazduh za hlađenje mogao da protiče.
Motor radi. Kruna za bušenje jezgrovanjem se ne okreće.	Prenosni mehanizam je neispravan.	Neka uređaj proveri servisna služba.
Brzina bušenja je smanjena.	Uglačana kruna za bušenje jezgrovanjem.	Naoštrite bušaću krunu na ploči za oštrenje dok protiče voda.
	Pritisak vode (protok) je previše visok.	Smanjite količinu vode pomoću regulacije vode.
	Izbušeno jezgro čvrsto naleže u bušačkoj kruni.	Uklonite izbušeno jezgro.
	Dostignuta je maksimalna dubina bušenja.	Uklonite izbušeno jezgro i upotrebite produžetak bušaće krune.
	Kruna za bušenje jezgrovanjem je neispravna.	Proverite krunu za bušenje jezgrovanjem i po potrebi je zamenite.
	Prenosni mehanizam je neispravan.	Popravku uređaja ostavite servisnoj službi.
	Proklizavajuća spojnica se otvara prerano ili se obrće.	Popravku uređaja ostavite servisnoj službi.

Motor se gasi.	Bušaća kruna je predugo blokirana.	Odblokirajte, isključite motor i ponovo ga uključite.
	Prekid struje.	Proverite utikačku vezu, strujni provodnik, PRCD prekidač, mrežni osigurač. Proverite strujni izvor.
	Suviše nizak prednapon.	Suviše dugačak/tanak produžni kabl. Suviše mali agregat.
	Neispravna elektronika.	Popravku uređaja ostavite servisnoj službi.
Voda izlazi iz glave za ispiranje ili kućišta prenosnog mehanizma.	Radijalni zaptivni prsten je neispravan.	Popravku uređaja ostavite servisnoj službi.
	Suviše visok pritisak vode.	Smanjite pritisak vode.



Prije prvog korištenja uređaja pročitajte ove upute za uporabu i postupajte u skladu s njima.

Sačuvajte ove upute za uporabu za kasnije korištenje ili za sljedećeg korisnika.



UPOZORENJE - Prije prvog puštanja u rad svakako pročitajte sigurnosne napomene!

U slučaju nepoštivanja uputa za uporabu i sigurnosnih napomena na uređaju mogu nastati oštećenja, a rukovatelj i druge osobe mogu biti dovedene u opasnost. Ako je nastala šteta prilikom transporta, odmah o tome obavijestite dobavljača.



Sigurnosne napomene

Dodatno se moraju poštivati opće sigurnosne napomene u priloženoj knjižici. Prije prve uporabe neka vas netko u praksi uputi u posao.

Posebne sigurnosne napomene



Nosite zaštitne naočale i zaštitu za sluh.



Nosite laganu zaštitu dišnih putova i zaštitnu kacigu.



Prije svih radova na uređaju izvucite mrežni utikač.

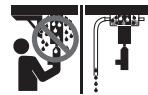


Oprez, skriveni električni vodovi, plinske i vodovodne cijevi.

Provjerite radno područje, npr. pomoću detektora metala.

- Prije početka rada mora se provjeriti pravilna funkcija PRCD zaštitne sklopke.
- Prije početka rada potražite savjet odgovornog statičara, arhitekta ili nadležnog izvođača građevinskih radova o planiranim bušenjima, posebice u slučaju rezanja armaturnog željeza.
- Uređaj se smije koristiti samo u električnoj mreži s propisnim zaštitnim uzemljenjem.
- Uređajem ne smiju rukovati osobe mlađe od 16 godina.
- Stalac za bušenje uvijek mora biti fiksiran i ne smije se pomicati tijekom bušenja.

- Pričvrstite stalak za bušenje na ravnu, čvrstu i glatku površinu pomoću vakuumske pumpe.



U slučaju bušenja iznad glave uvijek treba koristiti prsten za skupljanje vode i usisavač za mokro usisavanje.

Oni moraju biti u besprijekornom stanju.

- Pri bušenju iznad glave uvijek pričvrstite stalak za bušenje pomoću montažnog kompleta.
- Osigurajte bušaču jezgru od pada.
- **Koristite samo originalan pribor i rezervne dijelove proizvođača Würth.**

Parametri uređaja

Bušilica za rezanje jezgre		DS 180-P	DS 180-T
Art.		5709 116 01	5709 116 02
Prihvatna snaga	W	2.400	2.400
Broj okretaja u praznom hodu 1-2-3 brzina	min-1	780 - 1690 - 3520	780 - 1690 - 3520
Raspon svrdla			
Idealno mokro u armiranom betonu	Ø mm	16 - 160	16 - 160
1. brzina Mokro / Suho	Ø mm	70 - 180 / 122 - 202	70 - 180 / 122 - 202
2. brzina Mokro / Suho	Ø mm	35 - 70 / 60 - 122	35 - 70 / 60 - 122
3. brzina Mokro / Suho	Ø mm	8 - 35 / 37 - 60	8 - 35 / 37 - 60
Dimenzije D x Š x V	mm	430 x 405 x 295	430 x 405 x 295
Težina			
Motor	kg	6,8	6,8
Klizač	kg	4,2	4,2
Stalak za bušenje Compact	kg	9,6	9,6

Dijelovi uređaja

- | | |
|---|---|
| 1 LED pokazivač opterećenja motora | 24 Poluga za blokiranje klizača |
| 2 Sklopka za uključivanje/isključivanje | 25 Prihvat klizača za DS 180 |
| 3 Gumb za nježno pokretanje | 26 Podnožna ploča |
| 4 PRCD zaštitna sklopka | 27 Sigurnosni svornjak |
| 5 Prihvat alata s vanjskim navojem 1 1/4" - unutar-njim navojem 1/2" | 28 Pokazivač središnje točke bušenja |
| 6 Pipac za regulaciju vode | 29 Stezna matica |
| 7 Sklopka za odabir brzine | 30 Montažni komplet |
| 8 Ventilacijski prorezi | 31 Kruna za bušenje s jezgrovanjem |
| 9 Pokazivač protoka vode | |
| 10 Prednja ručka | |
| 11 Komplet za suho bušenje uklj. usisni adapter* | |
| 12 Druga ručka* (opcija) | |
| 13 Zaštitna kapa prstena za skupljanje vode | |
| 14 Gumb za pričvršćivanje prstena za skupljanje vode | |
| 15 Prsten za skupljanje vode* (opcija) | |
| 16 Oslonac za rame* (opcija) | |
| 17 Priključna ploča za 11, 12 ili 16* (opcija) | |
| 18 Pomagalo za zabušivanje za suho bušenje* (opcija) | |
| 19 Sigurnosni vijak | |
| 20 Poluga za pomicanje | |
| 21 Poluga za blokiranje za 22 | |
| 22 Element za podešavanje kuta bušenja s pokazivačem | |
| 23 Ručka za nošenje | |

* **Prikazani ili opisani pribor djelomično nije obuhvaćen opsegom isporuke.**

Objašnjenje simbola u uputama za rad

U nastavku je objašnjena važnost pojedinih upozoravajućih napomena. Molimo pročitajte upute za rad i obratite pozornost na ove simbole.



OPASNOST

Neposredno predstoji opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva teške ozljede pa čak i smrt.



UPOZORENJE

Može nastupiti opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva teške ozljede pa čak i smrt.



OPREZ

Može nastupiti opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva lagane ili manje ozljede.



NAPOMENA

Može nastupiti eventualno štetna situacija koja u slučaju da se ne izbjegne izaziva materijalnu štetu.

Uporaba u skladu s namjenom

Dijamantni sustav proizvođača Würth je u kombinaciji s dijamantnim krunama za mokro bušenje i odgovarajućim dovodom vode namijenjen za bušenje u betonu i armiranom betonu. DS 180 se s odgovarajućim kompletom za suho bušenje također može koristiti za suho bušenje u lakim građevinskim materijalima. Vakuumska pumpa predviđena je za pričvršćivanje stalaka za bušenje DS Compact i DS Comfort. Vakuumska pumpa odobrena za usisavanje zraka nije dimenzionirana za druge plinove ili tekućine.

Za štete nastale uslijed korištenja koje nije u skladu s namjenom odgovoran je korisnik.

Prije puštanja u rad

Prilikom bušenja kroz zidove, podove ili stropove provjerite ima li u susjednim prostorijama prepreka i onemogućite pristup tim prostorijama. Osigurajte bušaču jezgru od pada. Vodite računa o naponu električne mreže: Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici uređaja.

Puštanje u rad

Test funkcije PRCD zaštitne sklopke 4



UPOZORENJE

Kako bi se spriječilo nehotično uključivanje uređaja, za provođenje testa funkcije PRCD zaštitne sklopke **4**, sklopka za uključivanje/isključivanje **2** mora biti isključena.

Prije početka rada provjerite pravilnu funkciju PRCD zaštitne sklopke:

- Pritisnite tipku «RESET» na PRCD zaštitnoj sklopki.
- ✓ Crvena kontrolna lampica prikazuje pripravnost zaštitne sklopke.
- Pritisnite tipku «TEST».
- ✓ Kontrolna lampica se mora isključiti.

Namještanje raspona broja okretaja



OPREZ

Aktivirajte sklopku za odabir brzine samo dok je stroj zaustavljen.

Sklopkom za odabir brzine mogu se unaprijed odabrati tri raspona broja okretaja. Makro u betonu:

Položaj ●: mali broj okretaja za raspon svrdla Ø70 - 180 mm

Položaj ●●: srednji broj okretaja za raspon svrdla Ø35 - 70 mm

Položaj ●●●: visoki broj okretaja za raspon svrdla Ø8 - 35 mm

Idealni raspon bušenja za DS 180 u armiranom betonu je Ø16 - 160 mm.

Za jednostavnu promjenu brzine okrenite sklopku u željeni položaj. Istovremeno rukom ili priloženim ključem pomičite vreteno tako da se brzina uglati.

Uključenje/isključenje



UPOZORENJE

Kako bi se spriječilo nehotično ponovno pokretanje uređaja, u slučaju prorade PRCD zaštitne sklopke **4** sklopka za uključivanje/isključivanje **2** se mora isključiti.

Zaštita od preopterećenja

8 LED lampica **1** prikazuju opterećenje motora. Pri tome razlikujemo sljedeća stanja:

2x plava: Prazni hod/nisko opterećenje bušilice
4x zelena: Normalno opterećenje bušilice
2x crvena: Preopterećenje

U slučaju preopterećenja, broj okretaja motora se elektronski 6 puta impulsno smanjuje kako bi se upozorilo korisnika. Tijekom preopterećenja, LED lampice šest puta trepću crveno-zeleno/zeleno-crveno. Nakon toga trajno ostaju crvene. Motor se automatski isključuje i može se odmah ponovno uključiti.

Nježno pokretanje

Ovom se funkcijom olakšava zabušivanje površine. Način funkcioniranja: Uključite stroj na uobičajeni način.

Kad se uključi nježno pokretanje **3**, stroj 10 sekundi radi polovičnom brzinom. Za to vrijeme prva LED lampica svijetli ljubičasto.



NAPOMENA

Koristite nježno pokretanje samo kratko vrijeme za zabušivanje površine.

Klizna spojka

Ako se svrdlo iskrivi, aktivira se sigurnosna spojka. (U određenim situacijama LED lampice već mogu treptati crveno.) Stroj se automatski isključuje. Pažljivo oslobodite krunu za bušenje. Za to nikada nemojte koristiti sklopku za uključivanje/isključivanje **2**! Nakon toga možete dalje bušiti na uobičajeni način.

Podnaponska zaštita

Ako stroj ustanovi vrlo nizak opskrbni napon, on se isključuje. Tada sve LED lampice i dalje svijetle plavo. Isključite stroj i ponovno ga uključite.

Ručno bušenje



UPOZORENJE

Prilikom ručnog bušenja uređajem DS 180 obratite pozornost na maksimalan promjer bušenja:

- Moku u betonu: Ø40 mm
- Suho u zidanoj konstrukciji: Ø122 mm

Montaža krune za bušenje 31

- Očistite navoj krune za bušenje **31** i prihvat alata **5** te ih podmažite mašću.
- Navrnite krunu za bušenje **31** na prihvat alata **5** i stegnite priloženim ključevima.

Priključivanje vode

- Zatvorite zaporni pipac za vodu **6**.
- Priključite crijevo za dovod vode na pipac za vodu ili na tlačni spremnik za vodu.
- Ako se koristi tlačni spremnik za vodu, vodite računa da tlak bude dovoljan.
- Obratite pozornost na pokazivač protoka vode **9**.

Ručno moko bušenje

- Za moko bušenje otvorite zaporni pipac za vodu **6** i uključite stroj **2**.
- Držite stroj što je čvršće moguće.
- Prilikom bušenja uvijek koristite ručku **10** sprijeda na bušilici.
- Stavite krunu za bušenje na površinu bušenja tako da bude malo nagnuta. Preporuka: Koristite funkciju nježnog pokretanja **3**.
- Nakon što je kruna za bušenje ušla u površinu, poravnajte je pod pravim kutom u odnosu na površinu koja se obrađuje.
- Bušite s ravnomjernim posmikom. Nemojte preopteretiti uređaj.
- Voda, koja izlazi prilikom bušenja, treba biti mliječno mutna, a ne bistra.
- Nakon bušenja isključite uređaj i zatvorite zaporni pipac za vodu.

Ručno suho bušenje

- Za suho bušenje pričvrstite komplet za suho bušenje **11**.
- Radite samo u apsolutno **suhoj** zidanoj konstrukciji. Koristite snažan uređaj za usisavanje prašine. Promatrajte učinkovitost filtra i redovito ga mijenjajte.
- Držite stroj što je čvršće moguće.
- Prilikom bušenja uvijek koristite ručku **10** sprijeda na bušilici.

- Stavite krunu za bušenje na površinu bušenja tako da bude malo nagnuta.
- Nakon što je kruna za bušenje ušla u površinu, poravnajte je pod pravim kutom u odnosu na površinu koja se obrađuje.



UPOZORENJE

Stroj proizvodi visok okretni moment, posebice u prvoj brzini. Stoga bušite s iznimnom koncentracijom, naročito ako bušite u prvoj brzini s promjerima većim od 60 mm. U suprotnom, stroj se u slučaju iznenadnog blokiranja krune za bušenje, može istrgnuti iz ruke usprkos sigurnosnoj spojki i jako vas ozlijediti.

Bušenje pomoću stalka

Pričvršćivanje stalka za bušenje



OPREZ

Stalak za bušenje uvijek mora biti fiksiran i ne smije se pomicati tijekom bušenja.

Poravnavanje stalka za bušenje

- Postavite stalak za bušenje na mjestu koje želite bušiti.
- Okrećite pokazivač središnje točke bušenja **28** prema naprijed dok se ne uglavi.
- Poravnajte stalak za bušenje tako da pokazivač za korišteni stroj bude točno iznad željenog mjesta bušenja.
- Pričvrstite stalak za bušenje.

Pričvršćivanje pomoću montažnog kompleta

- Probušite rupu $\varnothing 16$ mm za udarnu tiplu W-ED M12.
- Umetnite udarnu toplu.
- Uvrnite montažni komplet **30**.
- Poravnajte stalak za bušenje.
- Pričvrstite stalak za bušenje steznom maticom **29**.

Pričvršćivanje pomoću vakuumske pumpe



UPOZORENJE

Maksimalan promjer bušenja 100 mm. Pričvrstite stalak za bušenje pomoću vakuumske pumpe samo na ravnu, čvrstu i glatku površinu na zidu ili podu, nikada iznad glave. Bušilicu za rezanje jezgre i vakuumsku pumpu uvijek priključite na isti izvor struje. Nikada nemojte isključivati vakuumsku pumpu tijekom rada.

- Uređaj postavite u vodoravan položaj. Nagib maksimalno 10° .
 - Usisno crijevo učvrstite, nataknuti i pomoću crijevne obujmice pritegnuti.
- Daljnje informacije možete pronaći u uputama za uporabu vakuumske pumpe.

Montaža krune za bušenje 31

- Radi sigurnosti pritegnite vijak za blokiranje klizača **24**.
- Očistite navoj krune za bušenje **31** i prihvat alata **5** te ih podmažite mašću.
- Navrnite krunu za bušenje **31** na prihvat alata **5** i stegnite priloženim ključevima.

Priključivanje vode

- Zatvorite zaporni pipac za vodu **6**.
- Priključite crijevo za dovod vode na pipac za vodu ili na tlačni spremnik za vodu.
- Ako se koristi tlačni spremnik za vodu, vodite računa da tlak bude dovoljan.
- Obratite pozornost na pokazivač protoka vode **9**.

Namještanje kuta bušenja

- Otpustite polugu za blokiranje **21**.
- Koristite ručku **23** kako biste stup pomoću skale pomaknuli na željeni kut bušenja.
- Zategnite polugu za blokiranje **21**.

Bušenje

- Uvijek se pobrinite za dovoljno usidrenje u podlozi.
- Otvorite zaporni pipac za vodu **6**.
- Otpustite polugu za blokiranje **24** i držite polugu za pomicanje **20**.
- Pritisnite sklopku za uključivanje/isključivanje **2**.
- Preporuka: Za zabašivanje koristite funkciju nježnog pokretanja **3**. Bušite s ravnomjernim posmikom. Nemojte preopteretiti uređaj.
- Voda, koja izlazi prilikom bušenja, treba biti mlječno mutna, a ne bistra.
- Prilikom bušenja uvijek otpustite polugu za blokiranje **24**.

- Nakon bušenja isključite uređaj i zatvorite zaporni pipac za vodu. Okrenite stroj polugom za pomicanje **20** prema gore i zategnite polugu za blokiranje **24**.

Uklanjanje bušaće jezgre

- Odlomite i uklonite bušaću jezgru.

Bušenje iznad glave



OPASNOST

Stalac za bušenje uvijek pričvrstite pomoću montažnog kompleta.



OPASNOST

Uvijek koristite prsten za skupljanje vode i industrijski usisavač proizvođača Würth!

Montaža prstena za skupljanje vode 15

- Otpustite pričvrtni vijak **14** na prstenu za skupljanje vode **15**.
- Postavite prsten za skupljanje vode **15** na stalak za bušenje i čvrsto ga pritisnite na materijal koji ćete bušiti.
- Stegnite pričvrtni vijak **14**.
- Priključite industrijski usisavač proizvođača Würth.
- Montirajte zaštitnu kapu **13**, probušite i uklonite izrezani kolut iz krune za bušenje.

Transport i skladištenje



OPREZ

Opasnost od ozljeda i oštećenja. Obratite pozornost na težinu uređaja prilikom transporta.

- Očistite stroj i uklonite mulj od bušenja.
- Odvojeno transportirajte stroj i krune za bušenje.
- Ako postoji opasnost od smrzavanja, ispušite vodu iz crijeva i stroja.
- Ovaj uređaj se smije skladištiti samo u zatvorenim prostorima.

Održavanje/njega



NAPOMENA

Uređaj i ventilacijski prorezi moraju uvijek biti prohodni i čisti.

- Čuvajte punjač na suhom mjestu, zaštićenom od mraza.

Napomene o zbrinjavanju



Ovaj uređaj nemojte baciti u kućni otpad! U skladu s europskom direktivom 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi te njenim preuzimanjem u nacionalno pravo pojedinih država, istrošeni električni alati moraju se odvojeno sakupljati i odnijeti u pogon za ekološki prihvatljivo recikliranje.

Pobrinite se da svoj istrošeni uređaj vratite trgovcu od kojeg ste ga kupili, ili se informirajte o ovlaštenom lokalnom sustavu za prikupljanje i zbrinjavanje istrošenih uređaja. Nepoštivanje ove direktive EU može se negativno odraziti na okoliš i na vaše vlastito zdravlje!

Informacije o buci / vibracijama

	Razina zvučnog tlaka EN-ISO 11204	Razina zvučne snage EN-ISO 3744
DS 180	89 dB (A)	99 dB (A)

Vibracija šaka-ruka obično je niža od 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Nosite zaštitne slušalice!

Pribor i rezervni dijelovi

Ako uređaj unatoč pažljivoj proizvodnji i postupcima provjere ipak prestane raditi, popravak mora obaviti Würth masterService.

Kod svih pitanja i naručivanja rezervnih dijelova svakako navedite broj artikla s natpisne pločice uređaja.

Aktualan popis rezervnih dijelova za ovaj uređaj možete pronaći na internetskoj stranici „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” ili ga možete zatražiti od vama najbliže Würthove podružnice.

Jamstvo

Za ovaj uređaj Würth nudimo jamstvo u skladu sa zakonskim odredbama/odredbama specifičnima za pojedinu zemlju od datuma kupnje (dokaz: račun ili otpremnica). Nastala šteta uklanja se isporukom zamjenskog uređaja ili popravkom. Šteta prouzročena nestručnim rukovanjem isključena je iz jamstva. Reklamacije se mogu priznati samo ako

uređaj predate nerastavljen podružnici Würth, svom zastupniku proizvođača Würth ili ovlaštenom servisu proizvođača Würth. Pridržavamo pravo na tehničke izmjene. Ne preuzimamo odgovornost za tiskarske pogreške.

Otklanjanje smetnji

U slučaju pojave smetnji koje nisu navedene u ovom odlomku, kod dvojbi i izričitih instrukcija obratite se ovlaštenoj servisnoj službi.

Problem	Mogući uzrok	Savjeti za pomoć
Motor ne radi.	Kabel ili utikač su neispravni.	PRCD sklopka nije uključena, testirajte! Ili provjeru i eventualnu zamjenu obavite kod školovanog električara.
	Sklopka neispravna.	Obratite se servisu.
	Ugljene četkice stroja su istrošene.	Obratite se servisu.
	Motor neispravan.	Obratite se servisu. Nikada nemojte sami popravljati motor. Opasnost!
Motor je previše bučan.	Oštećeni namoti. Ugljene četkice stroja su gotovo istrošene.	Obavite pregled motora u servisu.
Motor se lako pregrijava.	Preopterećenje motora. Nedovoljno hlađenje motora.	Spriječite preopterećenje motora prilikom bušenja. Uklonite prašinu s motora tako da može strujati hladni zrak.
Motor radi. Kruna za bušenje s jezgrovanjem se ne vrti.	Prijenosnik je neispravan.	Obavite pregled uređaja u servisu.
Brzina bušenja se smanjuje.	Kruna za bušenje s jezgrovanjem polirana.	Naoštrite krunu za bušenje na ploči za oštrenje tako da voda može teći.
	Tlak (protok) vode previsok.	Smanjite količinu vode pomoću regulacije vode.
	Bušaća jezgra se zaglavila u kruni za bušenje.	Uklonite bušaću jezgru.
	Dosegnuta maksimalna dubina bušenja.	Uklonite bušaću jezgru i koristite produžetak krune za bušenje.
	Kruna za bušenje s jezgrovanjem neispravna.	Provjerite krunu za bušenje s jezgrovanjem i eventualno je zamijenite.
	Prijenosnik je neispravan.	Obavite popravak uređaja u servisu.
	Klizna spojka se prerano aktivira ili proklizava.	Obavite popravak uređaja u servisu.

Motor se isključuje.	Kruna za bušenje predugo blokirana.	Uklonite blokadu, isključite motor i ponovno ga uključite.
	Prekid opskrbe strujom.	Provjerite utične spojeve, električni vod, PRCD sklopku, mrežni osigurač. Provjerite izvor struje.
	Prenizak opskrbeni napon	Predugi/pretanki produžni kabel. Premali agregat.
	Elektronika neispravna.	Obavite popravak uređaja u servisu.
Voda izlazi na glavi za ispiranje ili kućištu prijenosnika.	Osovinska brtva neispravna.	Obavite popravak uređaja u servisu.
	Tlak vode previsok.	Smanjite tlak vode.



(DE)	EU-Konformitätserklärung	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
	Kernbohrgerät	Technische Unterlagen bei:*
(GB)	EC Declaration of Conformity	We herewith declare that this product conforms to the following standards and directives:
	Drill	Technical documentation with:*
(IT)	Dichiarazione di conformità CE	Dichiariamo, sotto nostra esclusiva responsabilità, che questo prodotto è conforme alle seguenti norme o prescrizioni normative:
	Carotatrice	Documentazione tecnica presso:*
(FR)	Déclaration de conformité CE	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme avec les normes ou documents normatifs suivants :
	Carotteuse électrique	Documents techniques auprès de :*
(ES)	Declaración de conformidad CE	Declaramos bajo responsabilidad exclusiva que este producto cumple con las siguientes normas o documentos normativos:
	Aparato sacanúcleos	Documentación técnica de:*
(PT)	Declaração de conformidade CE	Declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:
	Perfuradora de núcleo	Documentação técnica com:*
(NL)	EG-conformiteitsverklaring	Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid, dat dit product voldoet aan de volgende normen of richtlijnen:
	Kernboormachine	Technische documentatie bij:*
(DK)	EF-konformitetserklæring	Vi erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder og normative dokumenter:
	Kerneboremaskine	Teknisk dokumentation fås hos:*
(NO)	EF-samsvarserklæring	Vi erklærer at vi har eneansvaret for at dette produktet er i samsvar med følgende standarder eller normative dokumenter:
	Kjenebormaskin	Teknisk dokumentasjon finnes hos:*
(FI)	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien standardien ja normatiivisten asiakirjojen asettamat vaatimukset:
	Keernaporakone	Teknisten asiakirjojen säilytys:*
(SE)	EG-försäkran om överensstämmelse	Vi försäkrar härmed på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder och normerande dokument:
	Kärnbormaskin	Teknisk dokumentation finns hos:*



GR	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ	Με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το παρόν προϊόν συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα ή τα κανονιστικά έγγραφα: Τεχνική τεκμηρίωση.*
	Δράπανο πυρηνοληψίας	
TR	AT Uygunluk Beyanı	Bağımsız sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki norm ya da norm hükmünde belgelere uygunluk arz ettiğini teyit ederiz: Teknik belgelerin bulunduğu yer.*
	Karot matkabi	
PL	Deklaracja zgodności WE	Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt ten jest zgodny z wymogami następujących norm lub dokumentów normatywnych: Dokumentacja techniczna dostępna w:*
	Wiertarka rdzeniowa	
HU	Megfelelőségi nyilatkozat	Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak és normatív dokumentumoknak: Műszaki dokumentáció beszerezhető.*
	Magfúró készülék	
CZ	Prohlášení o shodě ES	Na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje následující standardy nebo normativní dokumenty: Technické podklady jsou k dispozici na adrese:*
	Jádrový vrtací stroj	
SK	Vyhlasenie o zhode ES	Vo výhradnej zodpovednosti vyhlasujeme, že sa tento výrobok zhoduje s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi: Technické podklady u:*
	Jadrová vŕtačka	
RO	Declarație de conformitate CE	Declarăm pe proprie răspundere că produsul corespunde următoarelor norme sau documente normative: Documentația tehnică la:*
	Aparat de carotat	
SI	ES - Izjava o skladnosti	S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek skladen s spodaj navedenimi standardi in normativnimi dokumenti: Tehnična dokumentacija je na voljo pri družbi:*
	Kronski vrtalnik	
BG	Декларация за съответствие ЕО	Със следното декларираме под собствена отговорност, че този продукт съответства на следните стандарти и нормативни документи: Техническа документация:*
	Машина за ядково пробиване	
EÜ	EÜ vastavusdeklaratsioon	Käesolevaga deklareerimine me ainuiskuliselt vastutades, et antud seade vastab järgmistele normidele või normatiivsetele dokumentidele: Tehnilised dokumendid saadaval:*
	Südamikpuurimiseseade	
LT	EB atitikties deklaracija	Atsakingai deklaruojame, kad šis gaminyš atitinka šiuos standartus arba norminius aktus: Techniniai dokumentai iš:*
	Šerdinis gręžtuvas	



LV	EK atbilstības deklarācija	Mēs paziņojam, uzņemoties pilnu atbildību, ka šis ražojums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:
	Serdeņa urbis	Tehniskā dokumentācija.*
RU	Декларация соответствия ЕС	Мы заявляем под собственную ответственность, что данное изделие соответствует следующим стандартам или нормативным документам:
	Станок колонкового бурения	Техническая документация хранится по адресу:*
RS	EZ izjāva o usaglašenosti	Ovim izjavljujemo u sopstvenoj odgovornosti da je ovaj proizvod u skladu sa sledećim standardima i spisima normativa:
	Uređaj za bušenje sa krunom	Tehnička dokumentacija se nalazi kod:*
HR	EZ izjava o sukladnosti	Izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je ovaj proizvod podudaran sa sledećim normama ili normativnim dokumentima:
	Bušilica za rezanje jezgre	Tehnička dokumentacija kod:*

DS 180-P
DS 180-T

Art. 5709 116 01
Art. 5709 116 02

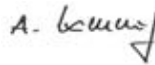
- 2006/42/EG
- 2014/30/EU

DS 180:

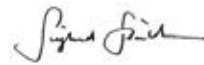
- EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- EN 61000-6-2:2005+AC:2005
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN-ISO 5349-1
- EN-IEC 62841-1
- EN-IEC 62841-2-1
- EN-IEC 62841-3-6
- EN-ISO 11204
- EN-ISO 3744



*Adolf Würth GmbH & Co. KG,
Abt. PFW,
Reinhold-Würth-Straße 12 - 17,
74653 Künzelsau, Germany



Alexander Kimmig
Director Power Tools
and Systems,
Authorized Signatory



Dr.-Ing. S. Beichter
Head of Quality,
Authorised Signatory

Künzelsau, 27.11.2019

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12 - 17
74653 Künzelsau, GERMANY
info@wuerth.com
www.wuerth.com

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG
Printed in Germany.
Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.
MWW-119426-11/19

Gedruckt auf umw. lifreundlichem Papier.

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispiellabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.