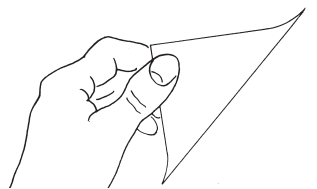




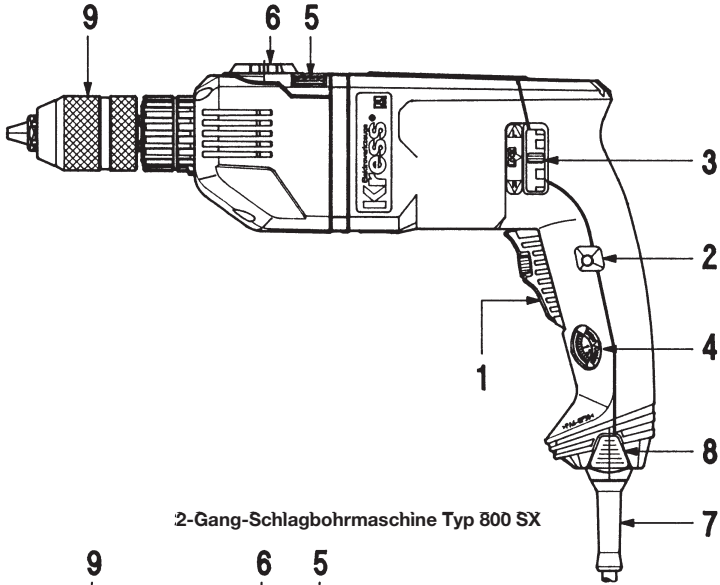
- Ⓚ **Elektronik-Schlagbohrmaschine**  
**Bedienungsanleitung**
- Ⓒ **Electronic Percussion drill**  
Operating Instructions
- Ⓕ **Perceuse à percussion électrique**  
Mode d'emploi
- Ⓝ **Elektronische klopboormachine**  
Gebruiksaanwijzing
- Ⓜ **Trapano elettronico a percussione**  
Manuale di servizio
- Ⓔ **Taladradora de percusión electrónica**  
Instrucciones de servicio
- Ⓢ **Elektronik-slagbormaskin**  
Bruksanvisning
- Ⓓ **Elektronik-slagboremaskine**  
Betjeningsvejledning
- Ⓝ **Elektronikk slagboremaskin**  
Bruksanvisning
- Ⓛ **Sähköiskuporakone**  
Käyttöohje
- Ⓒ **Κρουστικό δράπανο ηλεκτρονικό**  
Οδηγίες χρήσης

**800 SX / 1050 SXC**

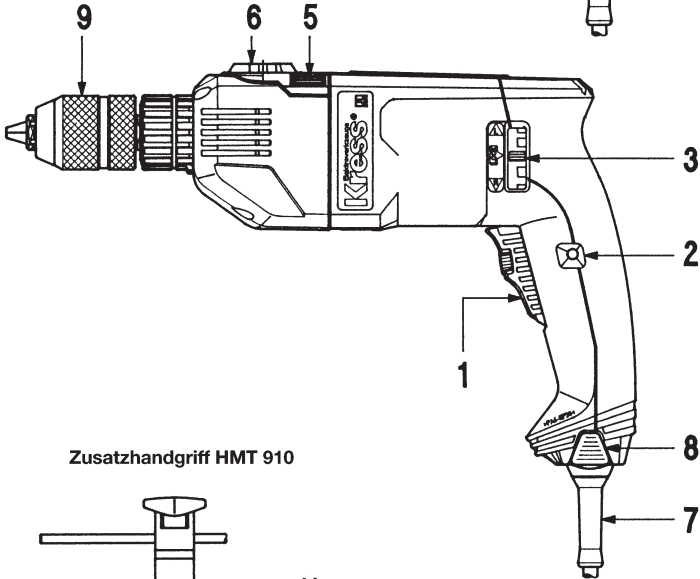




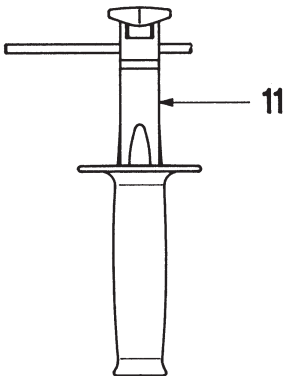
2-Gang-Schlagbohrmaschine Typ 1050 SXC



2-Gang-Schlagbohrmaschine Typ 800 SX



Zusatzhandgriff HMT 910



# Deutsch

- 1 Ein-/Ausschalter mit Vollwellenelektronik und Stellrad für Drehzahlvorwahl
- 2 Feststellknopf für Dauerbetrieb
- 3 Drehrichtungsumschalter
- 4 Stellrad für Drehmoment-Vorwahl (nur Modell 1050 SXC)
- 5 Umschaltchieber für Bohren und Schlagbohren
- 6 Mechanische 2-Gang-Schaltung mit LOCK-Schalter (Spindelarretierung)
- 7 Netzkabel-Modul
- 8 Verriegelung für Netzkabelmodul
- 9 Schnellspann-Bohrfutter
- 11 Zusatzhandgriff

Technische Daten	800 SX	1050 SXC
Leistungsaufnahme	800 W	1050 W
Leistungsabgabe	430 W	600 W
Vollwellensteuerung	x	
Vollwellenregelung		x
Rechts-/Linkslauf	x	x
Anzahl der Gänge	2	2
Leerlaufdrehzahl U/min	I. Gang 0-1400	150-950
	II. Gang 0-3300	300-2250
Lastdrehzahl U/min	I. Gang 850	900
	II. Gang 1970	2100
Schlagzahl 1/min	n x 24	n x 24
Bohren in Stahl max. Ø mm	13	16
Bohren in Holz max. Ø mm	30	60
Schlagbohren in Beton max. Ø mm	18	20
Schrauben in Holz max. Ø mm	8	10
Schrauben in Blech max. Ø mm	6,3	8
Spannhalsdurchmesser Ø mm	43	43
Eckmaß mm	43	43
Bohrfutterspannweite Ø mm	13	13
Spindelgewinde	1/2" x 20 UNF	
Gewicht kg	2,34	2,56

## Verwendung

Die Bohrmaschine ist universell einsetzbar zum Schlagbohren in Gestein, zum Bohren und Schrauben in Holz, Metall und Kunststoffen und zum Gewindeschneiden.


## Sicherheitshinweise und Unfallschutz

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig durch, befolgen Sie die **Sicherheitshinweise** in dieser Anleitung sowie die Allgemeinen **Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge** im beigelegten Heft.

## Achtung!

- Beachten Sie das Blockiermoment der Maschine, z. B. bei einem Verkanten des Bohrers, oder wenn der Bohrer auf Monierstahl trifft und blockiert!
- Vor dem Einsetzen der Werkzeuge in Bohrfutter oder Arbeitsspindel stets den Drehrichtungsumschalter (3) in Mittelstellung LOCK schalten oder Netzstecker ziehen oder Netzkabel-Modul (7) durch Betätigung der Verriegelungstaster (8) aus dem Handgriff entfernen!
- Kein asbesthaltiges Material bearbeiten!
- Steckdosen im Außenbereich müssen über Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-) abgesichert sein.
- Um die Maschine zu kennzeichnen, darf das Gehäuse nicht angebohrt werden. Die Schutzisolation wird überbrückt. Verwenden Sie Klebeschilder.
- Kabel immer nach hinten von der Maschine weg führen.

## Doppelte Isolation

Unsere Geräte sind zur größtmöglichen Sicherheit des Benutzers in Übereinstimmung mit den Europäischen Vorschriften (EN-Normen) gebaut. Doppelt isolierte Maschinen tragen stets das internationale Zeichen . Die Maschinen

brauchen nicht geerdet zu sein. Es genügt ein zweiadriges Kabel.

Die Maschinen sind funkenstört nach EN 55014.

## Inbetriebnahme

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob die Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmt.

## Schalter mit Feststellknopf für Dauerbetrieb

Durch Eindrücken des Schalters (1) im Handgriff wird die Maschine in Betrieb gesetzt. Zur Dauerschaltung wird zusätzlich der an der Seite des Schalters befindliche Feststellknopf (2) eingedrückt. Dauerschaltung auflösen: einfach den Schalter durchdrücken, der Feststeller springt automatisch wieder heraus.

## Elektronische Drehzahlsteuerung

Diese Maschine ist mit einem Vollwellen-Steuerelektronik-Schalter ausgerüstet.

Mit dem Stellrad kann die benötigte Drehzahl vorgewählt werden (z. B. für Serienschraubungen oder zum Gewindeschneiden). Der Schalter ist in jeder Stellung arretierbar.

## Stellung A = niedrigste Drehzahl

## Stellung G = höchste Drehzahl

**Beachten Sie bitte außerdem, daß die Maschine nicht länger als 2-3 Sekunden blockiert wird. Bei längerer Blockierung können Schäden am Motor entstehen.**





## Wichtig!

**Der Motor kann bei andauernd starker Belastung und niedrigen Drehzahlen überhitzt werden. Motor bei höherer Drehzahl im Leerlauf abkühlen lassen.**

## Drehmoment-Vorwahl + Sicherheitselektronik (nur Modell 1050 SXC)

Die eingebaute Vollwellenelektronik mit Tachosignalauswertung hält die Drehzahl konstant. Sie ermöglicht durch die vorwählbare Strombegrenzung (Torque-Selection) die Vorwahl z.B. eines für Serienschraubungen benötigten Drehmomentes. Einstellung durch Betätigung des Stellrades (4) im Handgriff. Die richtige Einstellung ist von verschiedenen Faktoren abhängig, z.B. von der Härte des zu bearbeitenden Materials, von der Länge und dem Durchmesser der verwendeten Schrauben, so daß die richtige Einstellung zu Beginn der Arbeiten durch Versuche ermittelt werden muß.

## Empfehlung

1050 Watt	Electronic-Torque-Control			
				
	Torque-Control			
Ø 4,0	A	II	1-2	
Ø 5,0	A	II	1-3	
Ø 6,0	A	II	4-9	
Ø 8,0	A	I	6-10	
Ø 10,0	B	I	8-10	

**Stellung 1 = kleinstes Drehmoment**

**Stellung 10 = größtes Drehmoment**

Die Elektronik hat außerdem einen **Sanftanlauf**. Selbst, wenn Sie den Schalter ganz durchdrücken, erreicht die Maschine erst nach ca. 1 Sekunde die volle Drehzahl. Dadurch ist selbst in empfindlichen Materialien ein sanftes Anbohren möglich.

Die integrierte **Sicherheitselektronik** verhindert ein Anlaufen der Maschine, wenn Sie diese einmal mit versehentlich arretiertem EIN-/AUS-Schalter an das Netz anschließen sollten. Arretierung des Betriebsschalters lösen und normal starten.

## **Drehrichtungsänderung (Hauptdrehrichtung „Rechts“)**

Die Drehrichtung der Werkzeugspindel wird mit dem Drehrichtungsumschalter (3) verändert.

**R = Rechtslauf  
L = Linkslauf**

**Wichtig! Drehrichtungsumschalter 9 jeweils bis zum Anschlag am Gehäuse durchdrücken, d. h. bis er spürbar einrastet.**

Der Drehrichtungsumschalter ist leicht zu bedienen, wenn Sie diesen mit Daumen und Zeige- bzw. Mittelfinger beidseitig betätigen.

### **Achtung!**

**Drehrichtungsänderung nur im Stillstand!**

**Schlagwerk bei Verwendung der Maschine als Schraubendreher unbedingt abschalten. Umschaltung mit dem Umschalter (5).**

**Der Drehrichtungsumschalter verhindert in Mittelstellung LOCK die ungewollte Betätigung des Vollwellenschalters (1), z. B. beim Werkzeugwechsel oder bei der Montage/Demontage des Bohrfutters.**

### **Schlagbohreintrichtung**

Die Maschine hat ein fest eingebautes Schlagwerk und ist umschaltbar auf Bohren und Schlagbohren. Durch Betätigung des Umschalterschiebers (5) kann während des Betriebes wahlweise von Dreh- auf Schlagbohren oder umgekehrt geschaltet werden.

### **Stellung Bohren**

Umschalterschieber (5) nach links in Richtung Bohren drücken.

### **Stellung Schlagbohren**

Umschalterschieber (5) nach rechts in Richtung Schlagen drücken.

### **Mechanische Zweigangschaltung**

Die Umschaltung erfolgt durch Drehen des Drehnebels (6) an der Oberseite der Maschine.

**Stellung 1 = Maschine läuft langsam**

**Stellung 2 = Maschine läuft schnell**

Die Zweigangschaltung bringt Vorteile beim Bohren und Hammerbohren mit kleinen Bohrer-Durchmessern bis ca. 8 mm. Getriebe = Schaltstellung 2. Bei größeren Bohrer-Durchmessern und bei Rührarbeiten Getriebe = Schaltstellung 1.

Die in die Getriebeumschaltung integrierte **LOCK-Funktion** – Drehnebel (6) in Stellung **LOCK** – ist von Vorteil bei der Montage und Demontage des Bohrfutters. Die LOCK-Position erleichtert auch den schlüssellosen Werkzeugwechsel bei Verwendung eines Schnellspann-Bohrfutters und ermöglicht maximale Spannkraft beim Einspannen der Werkzeuge.

### **Sicherheits-Rutschkupplung**

Die Rutschkupplung tritt in Funktion, sobald das in der Maschine eingespannte Werkzeug überbelastet, ruckartig abgebremst oder verklemmt wird. Während Motor und Getriebe weiterlaufen, bleibt das Werkzeug stehen. Motor und Getriebe sind vor Überlastung geschützt, eine stoßartige Belastung der Zahnräder ist ausgeschlossen.

### **Schnellspannbohrfutter**

Dieses Bohrfutter ist speziell für den Einsatz auf Schlagbohrmaschinen entwickelt worden.

Das Bohrfutter hat eine Öffnungssicherung, die ein unbeabsichtigtes Lösen des Bohrwerkzeuges auch bei hohen Schlagfrequenzen verhindert.

In üblicher Weise durch Drehen der Hülse bis zum Anschlag spannen. Das hierbei deutlich hör- und spürbare Rasten bestätigt die Funktion der Spannkraftsicherung.

**Sicherungsring beim Spannen und Lösen des Futters festhalten.**

### **Schrauben**

In LOCK-Position – Getriebeumschaltung (6) in Stellung LOCK – kann der Schlagbohrer auch für manuelle Schraubarbeiten, die außerhalb der Kapazität des Schraubers liegen, eingesetzt werden, z. B. zum Ausdrehen von feststehenden, angerosteten Schrauben.

Schraubendrehereinsätze (Bits) können Sie direkt in das Bohrfutter einspannen. Verwenden Sie am besten Kreuzschlitzschrauben. Durch die Selbstzentrierung ist sicheres Arbeiten möglich. Beachten Sie bitte, daß auch die jeweils passenden Schraubendrehereinsätze verwendet werden.

### **Gewindeschneiden**

Der Schlagbohrer eignet sich durch die eingebaute Elektronik und die Drehrichtungsumschaltung auch zum Schneiden von Gewinden. Die Verwendung von Maschinengewindebohrern wird empfohlen. Der Gewindebohrer wird in das Bohrfutter eingespannt. Die Elektronik ist gefühlvoll und mit entsprechender Vorsicht zu bedienen, um ein Abbrechen der Gewindebohrer – speziell beim Schneiden von Gewinden in Grundlöchern – zu vermeiden.

Das benötigte Drehmoment kann über das Stellrad im Schalter (1) und über die Drehmomentvorwahl (4) gewählt werden.

**Wichtig! Beim Gewindeschneiden nur mit niedrigen Drehzahlen arbeiten.**

**Wichtig! Hinweis für Maschinen mit Rechts-/Linkslauf.**

**Wiedermontage des Bohrfutters:**

### **Achtung!**

**Vor der Demontage und Wiedermontage des Bohrfutters stets den Netzstecker ziehen oder Netzkabel-Modul (6) durch Betätigung der Verriegelungstaster (7) aus dem Handgriff entfernen.**

### **Achtung!**

**Vor der Demontage und Wiedermontage des Bohrfutters erst Drehrichtungsumschalter (3) in LOCK-Position schalten. Damit wird die unbeabsichtigte Betätigung des Vollwellenschalters (1) verhindert.**

Muß ein defektes Bohrfutter ausgewechselt werden, prüfen Sie bitte, ob das Bohrfutter mit einer Sicherungsschraube auf der Bohrspindel gesichert ist. Diese muß zuerst entfernt werden (Achtung! Linksgewindeschraube! Ausdrehen im Uhrzeigersinn!).

Das Bohrfutter läßt sich durch einen leichten Schlag auf einen im Bohrfutter eingespannten Innensechskantschlüssel (Inbusschlüssel) lösen und abdrehen. Wiedermontage in umgekehrter Richtung.

Achtung: Vor der Montage eines neuen Bohrfutters reinigen Sie bitte die Planflächen am Bohrfutter und an der Bohrspindel.

Ziehen Sie das neue Bohrfutter gut fest (30 Nm). Sichern Sie das Bohrfutter mit der Sicherungsschraube, wenn eine solche vorhanden ist (Eindrehen der Sicherungsschraube im Gegenuhrzeigersinn!).

### **Achtung!**

**Es kann – vor allem, wenn eine Sicherungsschraube nicht vorhanden ist – nicht restlos ausgeschlossen werden, daß sich das Bohrfutter im Linkslauf von der Bohrspindel löst. Beobachten Sie deshalb bei der Arbeit den einwandfreien Sitz des Bohrfutters auf der Bohrspindel.**

## **Achten Sie bitte immer auf die richtigen Drehzahlen, für welchen Zweck Sie die Maschine auch verwenden.**

Beim Polieren und Schleifen sind hohe Drehzahlen zu verwenden. Beim Bohren die Geschwindigkeiten dem zu bearbeitenden Werkstoff und dem Durchmesser des Bohrers anpassen. Hohe Drehzahlen beim Bohren in Stahl und Stein führen zu schneller Abnutzung der Werkzeuge.

Verwenden Sie für:

Weiche Materialien (Holz und Kunststoff): WS-Spiralbohrer (Werkzeugstahl).

Stein und Beton: hartmetallbestückte Gesteinsbohrer.

Stahl und Eisen: HSS-Spiralbohrer (Hochleistungsschnellstahl).

**Beachten Sie ferner, daß der Bohrfutterschlüssel bei Verwendung von Zahnkranzbohrfuttern nicht mit Ketten, Schnüren oder ähnlichen Mitteln an der Bohrmaschine befestigt werden darf, und daß Arbeitsstücke gegen die Mitnahme durch den Bohrer zu sichern sind.**

## **Wartung**

Der Motor der Maschine ist dauergeschmiert und bedarf keiner besonderen Wartung. Sollten Sie jedoch die Maschine über einen längeren Zeitraum sehr stark beanspruchen, so empfehlen wir Ihnen, diese gelegentlich zu einer gründlichen Reinigung einzusenden. Sie ersparen sich unnötige Reparaturkosten und erhöhen die Lebensdauer Ihrer Maschine. Ihr Motor dankt es Ihnen durch lange Laufzeiten, wenn Sie nach jeder Arbeit regelmäßig den Staub aus dem Gebläse blasen, da eine gleichbleibende Ventilation für die Lebensdauer wichtig ist.

## **Auswechseln der Kohlebürsten**

Diese Arbeit und alle weiteren Servicearbeiten führen unsere Servicestellen schnell und sachgemäß aus.

## **Netzkabel**

Beschädigte Netzkabel dürfen nicht verwendet werden. Sie sind unverzüglich zu erneuern.

Das ist dank des neuartigen Netzkabelmoduls (6) auf einfachste Art und Weise möglich. Die beiden Verriegelungstaster (7) drücken und Netzkabelmodul (6) aus dem Handgriff herausziehen. Neues Netzkabelmodul in den Handgriff einführen und einrasten. Netzkabel in unterschiedlichen Längen sind als Sonderzubehör erhältlich.

**Netzkabel-Modul nur für KRESS-Elektrowerkzeuge benutzen! Versuchen Sie nicht, andere Elektrogeräte damit zu betreiben!**

## **Zusatzhandgriff**

Aus Sicherheitsgründen muß beim Arbeiten mit der Schlagbohrmaschine stets der Zusatzhandgriff verwendet werden. Er ermöglicht eine besonders sichere Führung des Bohrers und zugleich exakte Einstellung der Bohrtiefe durch den Bohrtiefenanschlag.

**Ziehen Sie die Spannschraube am Zusatzgriff gut fest. Nur so wird verhindert, daß sich der Zusatzhandgriff auf dem Spannhals verdrehen oder vom Gerät lösen kann.**

## **Mitgeliefertes Zubehör**

Zusatzhandgriff mit Bohrtiefenanschlag

## **Lärm-/Vibrationsinformation**

Meßwerte ermittelt entsprechend EN 50144.

Schalldruckpegel:	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)
Schalleistungspegel:	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert:	1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Für den Bedienenden sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 13,2 m/s<sup>2</sup>.

## **Umweltschutz**

Kress nimmt ausgesonderte Maschinen zurück zu ressourcenschonendem Recycling. Durch ihre modulare Bauweise können Kress-Maschinen sehr einfach in ihre wiederverwertbaren Grundstoffe zerlegt werden. Geben Sie Ihre ausgesonderte Kress-Maschine beim Handel ab, oder schicken Sie sie direkt an Kress.

**Änderungen vorbehalten.**

## English

- 1 ON/OFF switch with full wave electronic control and adjusting wheel for speed selection
- 2 Holding button for continuous operation
- 3 Change-over switch
- 4 Adjusting wheel for torque selection (Model 1050 SXC only)
- 5 Switching from normal drilling to percussion drilling
- 6 Mechanical 2-speed gearshift with LOCK switch (spindle locking)
- 7 Mains cable module
- 8 Locking device for mains cable module
- 9 Quick-change chuck
- 11 Auxiliary handle

Technical data	800 SX	1050 SXC
Input	800 W	1050 W
Output	430 W	600 W
Full wave modulation	x	
Full wave control		x
Rotation right/left	x	x
No. of speed ranges	2	2
No-load speed r.p.m. 1st gear	0-1400	150-950
2nd gear	0-3300	300-2250
Load speed r.p.m. 1st gear	850	900
2nd gear	1970	2100
Percussion rate p.m.	n x 24	n x 24
max. drill dia. into steel mm	13	16
max. drill dia. into wood mm	30	60
max. percussion drill dia into concrete mm	18	20
max. screwing into wood mm	8	10
max. screwing into sheet metal mm	6.3	8
Collar diameter, mm	43	43
Width across corners mm	43	43
Chuck dia., mm	13	13
Spindle thread	1/2" x 20 UNF	
Weight kg	2.34	2.56

### Use

The drill is universally applicable for percussion drilling in rock, drilling and putting screws into wood, metal, and synthetics, and for tapping.

### Safety instructions and prevention of accidents


Before operating the machine, please read through the operating instructions completely, follow the **Safety Instructions** in this manual as well as the general **Safety Instructions for Power Tools** in the accompanying booklet.

### Caution!

- **Beware of jamming.** The machine may jam, for example, when the machine is at an angle or when the drill bit comes into contact with reinforcing steel!
- **Before mounting tools in the drill chuck or spindle, always move the reversing switch (3) to the middle LOCK position, or disconnect the machine from the power supply, or remove the mains cable module (7) from the grip using the locking device button (8).**
- **Do not work with materials containing asbestos!**
- **Outside power sockets must be protected with residual-current-operated circuit-breakers (r.c.c.b.).**
- **Do not drill holes into the housing to label the machine. The protective insulation will be bridged. Please use self-adhesive labels.**
- **Always lead cables away towards the back of the machine.**

### Double insulation

Our equipment is designed in accordance with European regulations (EN standards) for the utmost safety of the user. Machines with double insulation always carry the in-

ternational  symbol. The machines do not require earthing. A two-core cable is sufficient.

The machines are interference-suppressed in accordance with EN 55014.

### Initial operation

Before the first operation check that the mains voltage corresponds to that given on the machine nameplate.

### Trigger switch with button for continuous operation

The machine is set in operation by pressing in the handle switch (1). The small holding button (2) on the side of the switch is pressed in for continuous operation. To release the continuous operation merely depress the switch, which makes the holding button spring back automatically.

### Electronic speed control

This machine has an integrated full wave electronic control circuit switch.

The required speed may be selected with the adjusting wheel (e.g. for serial screw drilling or for cutting threads). The switch is lockable in every position.

- Position A = lowest speed**
- Position G = highest speed**

**Ensure that the drill is not allowed to jam for longer than 2-3 seconds. Longer jamming can lead to motor damage.**





### Important!

**Continuous operation under strong load and low speed can overheat the motor. Allow the motor to cool down in no-load when set at a high speed!**

### Torque-selection + electronic safety system (Model 1050 SXC only)

The integrated full wave electronic system with tachometer maintains a constant rpm speed. The system's preselectable power regulation (torque selection) allows the torque to be regulated to meet different requirements, for example, in the case of serial screw drilling. Regulate the torque with the adjustment wheel (4) on the grip. The torque level is determined by several factors, including the hardness of the material being worked, and the length and diameter of the screws being used. As a result it is necessary to adjust the torque initially by making a few test screw drillings.

### Recommendation

1050 Watt	Electronic-Torque-Control			
				
∅ 4,0	A	II	1-2	
∅ 5,0	A	II	1-3	
∅ 6,0	A	II	4-9	
∅ 8,0	A	I	6-10	
∅ 10,0	B	I	8-10	

- Position 1 = least torque**
- Position 10 = greatest torque**

The electronic system also has a **gradual start up** feature. Even if the trigger-switch is fully depressed, the machine will only reach its full rpm speed after approx. 1 second. This permits smooth drilling even when working with sensitive materials.

The integrated **electronic safety system** prohibits start up in the case that the machine is plugged into the power supply with the trigger-switch locked in the ON/OFF position. Should this occur, unlock the switch and start in the normal fashion.

### **Changing direction of rotation (main rotation – clockwise)**

The direction of rotation of the spindle is altered by the reversing switch (3).

**R = Clockwise (Right)**  
**L = Anticlockwise (Left)**

**Important! Press the rotational direction switch 9 in each case to the stop on the housing, i. e. until it can be felt to engage.**

The reversing switch is easiest to operate by using the thumb and index or middle finger from both sides.

#### **Attention!**

**Change direction of rotation only when the motor has ceased turning!**

**When using the drill as a screwdriver, the percussion mechanism must be switched off. Switch-over by means of the sliding switch (5).**

**When fixed in the middle LOCK position, the reversing switch prevents accidental startup of the full wave control (1), for example when changing tools or mounting/removing the drill chuck.**

#### **Percussion drilling device**

The machine has an integrated percussion mechanism and can be switched from normal drilling to percussion drilling. The sliding switch (5) allows switching from normal drilling to percussion drilling or vice-versa while the machine is in operation.

#### **Normal drilling position**

Push slide switch (5) to the left in direction of "normal drilling".

#### **Percussion drilling position**

Push slide switch (5) to the right in direction of "percussion drilling".

#### **Mechanical two-speed gearshift**

Shifting takes place by turning the finger-grip knob (6) on the upper side of the machine.

##### **Position 1 = slow machine speed**

##### **Position 2 = fast machine speed**

The two-speed gearing offers advantages for drilling and percussion drilling with small drill diameters up to c. 8 mm (shift gear to position 2). For larger drill diameters and for mixing work, shift gear to position 1.

The **LOCK function** (finger-grip knob (6) in **LOCK** position) is useful when mounting and removing the drill chuck. The **LOCK** position also facilitates wrench-free tool changes when using a quick-change chuck and allows maximum clamping force in tool mounting.

#### **Safety slip coupling**

The slip coupling takes effect as soon as a tool clamped in the machine becomes overloaded, is braked abruptly or jams. Although the motor and gear continue to run, the tool remains stationary. Thus, the motor and gear are protected against overload, impulsive gearwheel loading is ruled out.

#### **Quick-change chuck**

This chuck has been specially developed for use on percussion drills.

The chuck has a release safety lock which prevents any unintentional release of drilling tool even at high impact frequencies.

Operation by turning collar as usual to stop point. Engagement of clamping force safety lock for subsequent operation is clearly heard and felt.

**Clamping and releasing of chuck by holding the locking ring.**

#### **Use as a screwdriver**

Screwdriver inserts (bits) can fitted directly into the chuck. Use Phillips screws for best results. Safe operation is ensured by the self-centering mechanism. Please make sure to use the correct screwdriver inserts.

#### **Cutting threads**

The integrated electronic and the reversal of the direction of rotation makes the percussion drill also suitable for cutting threads. The use of machine taps is recommended. The tap is clamped into the chuck. The electronic controls are sensitive and should be handled with utmost care to prevent any breaking of tap – particularly when cutting threads into blind holes.

The required torque may be selected via the adjusting wheel in switch (1) and via the torque selection (4).

**Important! When cutting threads, use low speeds only.**

#### **Important note for machines with clockwise and anticlockwise rotation.**

**Reassembly of drill chuck:**

#### **Caution!**

**Before disassembling and reassembling the drill chuck, disconnect the machine from the power supply, or remove the mains cable module (6) from the grip using the locking device button (7).**

#### **Caution!**

**Before removing and mounting the drill chuck, always move the reversing switch (3) to the LOCK position. By doing so, you eliminate the risk of accidentally triggering the full wave switch (1).**

If a faulty chuck has to be replaced, please check whether the chuck is secured to the drill spindle with a safety screw. This screw must be removed first (Attention! Left-handed screw! Turn clockwise!).

The chuck can be loosened and unscrewed by lightly hitting a hexagon socket key (Allen key) which has been fitted in the chuck. It is refitted by repeating the procedure backwards.

Caution: Before fitting a new chuck please clean the end faces on the chuck and drill spindle.

Tighten the new chuck securely (30 Nm). Secure the chuck with the safety screw if there is one (Tighten the safety screw in anti-clockwise direction).

#### **Caution!**

**It is still possible, especially when there is no safety screw, that the chuck comes off the drill spindle when it is turning in the anticlockwise direction. For this reason, when changing the chuck ensure that it is fitted onto the spindle perfectly.**

**Always make sure that the chosen speed is correct for the purpose for which you are using the machine.**

High speeds are necessary for polishing and grinding. When drilling match speed with type of material and drill. High speed drilling in steel and stone will cause premature tool wear.

Use tool steel twist drills for soft materials such as wood and plastics; carbide-tipped stone drills for stone and concrete; high speed twist drills for steel and iron.

**Also make sure that, using a gear-rim-chuck, the drill chuck key is never fastened to the drill with chains, strings or by similar means. Be sure that the workpiece cannot be taken along by the drill.**



## Maintenance

The machine's motor has life-time lubrication and requires no special maintenance. However, should you operate the machine on a continuous basis over long periods of time we recommend that you send us the machine for thorough cleaning and an inspection. This will spare you unnecessary repair expenses and increase the machine's service life. If you always clean the ventilator of dust after each operation, the motor will enjoy an ever longer service life. Uniform ventilation is essential for a long service life.

## Replacing carbon brushes

Our service personnel will do this and all other servicing work fast and professionally.

## Mains cable

Damaged mains cables must not be used. They are to be replaced immediately.

This has been made very straightforward by the new mains cable module (6). Press both locking keys (7) and pull the mains cable module (6) out of the handle. Insert the new mains cable into the handle and lock in place. Different lengthed mains cables are available as special accessories.

**Only use the mains cable module for KRESS power tools! Do not attempt to operate other electrical appliances with it!**

## Auxiliary handle

For safety reasons, the supplementary handle must always be used when working with the percussion drilling machine. It allows safe, wander-free guidance of the drill and, thanks to an integrated depth stop, precise adjustment of the drilling depth.

**Ensure that the draw spindle is properly tightened to the auxiliary handle. Only in this way can you prevent the auxiliary handle from twisting on the collar or becoming detached from the equipment.**

## Supplied accessories

Auxiliary handle with depth stop

## Noise/vibration information

Measured values correspond with EN 50144.

Sound pressure level:	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)
Sound power level:	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)
Work place emission value:	1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Operators require noise protection equipment.

The weighted acceleration is typically 13.2 m/s<sup>2</sup>.

## Environmental protection

Kress takes back used machines for resource saving recycling. Due to their modular construction Kress machines can be very easily broken down into their recyclable basic materials. Hand in your old Kress machine at a dealer or send them directly to Kress.

**Subject to change without notice.**

# Français

- 1 Interrupteur de marche/arrêt, électronique de commande à onde pleine et bague de réglage de pré-sélection de vitesse
- 2 Bouton de blocage de fonctionnement continu
- 3 Commutateur du sens de rotation gauche/droite
- 4 Bague de réglage pré-sélection du couple de rotation (seulement modèle 1050 SXC)
- 5 Inverseur percussion/perceuse
- 6 Changement à 2 vitesses mécanique avec interrupteur BLOCAGE (blocage de l'arbre)
- 7 Module de câble de secteur
- 8 Verrouillage du module de câble de secteur
- 9 Mandrin à serrage rapide
- 11 Poignée supplémentaire

Caract. techniques	800 SX	1050 SXC
Puissance absorbée	800 W	1050 W
Puissance débitée	430 W	600 W
Commande onde pleine	x	
Régulation onde pleine		x
Rotation droite/gauche	x	x
Nombre de vitesses	2	2
Vitesse de rotation à vide t/min	0-1400	150-950
Vitesse de rotation à vide t/min	0-3300	300-2250
Vitesse de rotation sous charge t/min. Vitesse I	850	900
Vitesse de rotation sous charge t/min. Vitesse II	1970	2100
Vitesse de percussion t/mm	n x 24	n x 24
Perçage (acier), Ø max. mm	13	16
Perçage (bois), Ø max. mm	30	60
Perçage à percussion (béton), Ø max. mm	18	20
Vissage (bois), Ø max. mm	8	10
Vissage (tôle), Ø max. mm	6,3	8
Collet de serrage Ø mm	43	43
Surangle mm	43	43
Mandrin Ø mm	13	13
Filetage de la broche	1/2" x 20 UNF	
Poids kg	2,34	2,56

## Utilisation

La perceuse peut être utilisée de manière universelle pour le perçage à percussion de la pierre, le perçage et le vissage du bois, du métal et du plastique, ainsi que pour le taraudage.

## Consignes de sécurité et protection contre les accidents


Parcourir entièrement la notice d'utilisation avant de mettre la machine en service, suivre les **consignes de sécurité** de cette notice, de même que les **consignes de sécurité** générales relatives aux **outils électriques** dispensées dans la brochure fournie avec la notice.

### Attention !

- **Tenir compte du couple de blocage de la perceuse, par exemple lorsque le foret se coince ou lorsqu'il rencontre de l'acier à béton et se coince.**
- **Avant la mise en place des outils dans le mandrin porte-foret ou l'arbre moteur, toujours placer le commutateur de sens de rotation (3) en position médiane BLOCAGE, retirer la prise au secteur ou le module de câble de secteur (7) de la poignée en actionnant le bouton-poussoir de verrouillage (8) !**
- **Ne pas usiner de matériau contenant de l'amiante !**
- **Les prises situées à l'extérieur doivent être protégées par fusibles au moyen d'un disjoncteur de protection à courant de défaut (FI).**
- **L'identification de la machine ne doit pas nécessiter le perçage du carter. La double isolation est pontée. Utiliser des étiquettes autocollantes.**

- **Toujours guider le câble vers l'arrière de la machine.**

## Isolation double

Afin de garantir à l'utilisateur la sécurité la plus grande possible, nos appareils sont fabriqués conformément aux prescriptions européennes (normes NE). Les machines équipées d'une double isolation portent toujours le symbole international . La mise à la terre des machines est inutile. L'utilisation d'un câble à deux conducteurs est suffisante.

Les machines sont déparasitées conformément à NE 55014.

## Mise en service

Contrôler si la tension du secteur concorde avec l'indication de la plaque signalétique de l'appareil.

## Interrupteur à bouton de blocage en fonctionnement continu

On met la machine en marche en actionnant l'interrupteur (1) qui se trouve dans la poignée. Pour un enclenchement continu, il faut, en outre, actionner le bouton de blocage (2) situé à côté du commutateur. Relâcher l'enclenchement permanent : Il suffit d'actionner à nouveau l'interrupteur, le bouton de blocage se dégage automatiquement.

## Commande électronique de vitesse

Cette machine est équipée d'un dispositif électronique de commande à onde pleine, incorporé à l'interrupteur.

La vitesse de rotation requise peut être pré-sélectionnée (par exemple, pour des vissages en série ou pour le taraudage). L'interrupteur peut être bloqué dans n'importe quelle position.

**Position A = vitesse de rotation minimale**

**Position G = vitesse de rotation maximale**

**Attention ! Ne pas bloquer la machine pendant plus de 2 à 3 secondes. Un blocage de plus longue durée peut entraîner des dommages pour le moteur.**




## Important !

**Lors d'une sollicitation intense et durable et faible vitesse de rotation, le moteur peut s'échauffer ! Refroidir le moteur en laissant tourner à vide à grande vitesse.**

## Pré-sélection du couple de rotation + L'électronique de sécurité (seulement modèle 1050 SXC)

L'électronique intégrée, à onde pleine et exploitation du signal tachymétrique, maintient le nombre de tours constant. Elle permet de présélectionner, grâce à la limitation de courant présélectible (Sélection Torque), un régime requis, pour visser en série par exemple. Régler en tournant la bague de réglage (4) sur la poignée. Le réglage juste varie en fonction de différents facteurs, tels que la dureté du matériau à percer, ou encore la longueur et le diamètre des vis utilisées, de telle sorte qu'un réglage approprié devra être déterminé par des essais au commencement des travaux.

## Recommandation

1050 Watt	Electronic-Torque-Control		
			
Ø 4,0	A	II	1-2
Ø 5,0	A	II	1-3
Ø 6,0	A	II	4-9
Ø 8,0	A	I	6-10
Ø 10,0	B	I	8-10

**Position 1 = couple de rotation minimal**

**Position 10 = couple de rotation maximal**

L'électronique dispose en outre d'un **démarrage progressif**. Même lorsque l'on enfonce complètement l'interrupteur, la machine n'atteint son régime maximal qu'après une seconde. Cela permet d'amorcer progressivement le perçage des matériaux critiques.

L'**électronique de sécurité** intégrée permet d'éviter une mise en route de la machine lors du branchement, même si l'interrupteur est resté par inadvertance en MARCHE/ARRÊT bloquée. Relâcher alors le blocage de l'interrupteur et remettre en marche.

#### **Modification du sens de rotation (Sens principal «à droite»)**

Le sens de rotation de la broche porte-util est modifié au moyen du commutateur de sens de rotation (3).

**R = marche à droite**  
**L = marche à gauche**

**Important! Appuyer chaque fois à fond le commutateur de sens de rotation 9, c'est-à-dire veiller à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible.**

Actionner simplement le commutateur de sens de rotation en appuyant avec le pouce et l'index (ou le médium) des deux côtés.

#### **Attention !**

**Modification du sens de rotation seulement à l'arrêt ! Mettre hors service le dispositif de percussion lors d'une utilisation de l'appareil comme visseuse. Commutation au moyen de l'inverseur (5).**

**Le commutateur de sens de rotation empêche l'actionnement involontaire du commutateur onde pleine (1), par ex. au cours du changement d'outils ou du montage/démontage du mandrin porte-foret.**

#### **Dispositif de perçage à percussion**

La machine est équipée d'un dispositif de perçage à percussion incorporé et peut être commutée sur perçage ou percussion. En actionnant l'inverseur (5) on peut en cours de fonctionnement passer, au choix, du perçage par rotation au perçage par percussion et inversement.

#### **Position de perçage**

Pousser l'inverseur (5) vers la gauche dans la direction Perçage.

#### **Position de percussion**

Pousser l'inverseur (5) vers la droite dans la direction Percussion.

#### **Changement à deux vitesses mécanique**

Le changement s'effectue par rotation de la manette de rotation (6) au niveau du côté supérieur de la machine.

#### **Position 1 = Marche lente de la machine**

#### **Position 2 = Marche rapide de la machine**

Le changement à deux vitesses s'avère avantageux dans le cas du perçage classique et du perçage par foret à marteau pour des petits diamètres de trous jusqu'à env. 8 mm. Boîte de vitesses = Position de commutation 2. Dans le cas de diamètres de trous plus importants et de travaux d'agitation Boîte de vitesses = Position de commutation 1.

La manette de rotation **Fonction BLOCAGE** (6) intégrée dans le dispositif de changement de vitesses en position **BLOCAGE** s'avère avantageux lors du montage et du démontage du mandrin porte-foret. La position **BLOCAGE** facilite également le changement d'outils sans utiliser de clé lors de l'utilisation d'un mandrin porte-foret à serrage rapide et permet une force de serrage maximale lors du serrage des outils.

#### **Accouplement à glissement de sécurité**

L'accouplement à glissement de sécurité se met en marche dès que l'outil serré dans la machine est surchargé, freiné par saccades ou coincé. L'outil reste en place alors que le moteur et les engrenages de la boîte de vitesses continuent à fonctionner. Le moteur et les engrenages sont protégés contre la surcharge, une sollicitation par saccades des roues dentées est exclue.

#### **Mandrin à serrage rapide**

Ce mandrin a été spécialement conçu pour l'utilisation sur des perceuses à percussion.

Le mandrin comporte un verrouillage qui prévient un desserrage accidentel de l'outil de perçage, même à de hautes cadences de percussion.

Serrer l'outil de la manière habituelle, en tournant la douille jusqu'à la butée. L'encliquetage alors nettement audible et perceptible confirme le bon fonctionnement du dispositif de blocage du serrage.

**Serrage et desserrage du mandrin en bloquant l'anneau de verrouillage.**

#### **Vis**

Il est possible de monter les embouts de tournevis (Bits) directement dans le mandrin. Il est recommandé d'utiliser des vis à empreinte cruciforme. Le centrage automatique garantit un travail en toute sécurité. Veiller également à ce que les embouts de tournevis appropriés soient respectivement utilisés.

#### **Taraudage**

Grâce au variateur électronique incorporé et à l'inverseur de sens de rotation, la perceuse à percussion convient aussi pour le taraudage. Il est recommandé d'utiliser des tarauds pour taraudage à la machine. Serrer le taraud dans le mandrin. Il convient alors de manipuler le variateur électronique avec doigté et avec les précautions nécessaires, pour éviter une rupture des tarauds – particulièrement lorsque les taraudages sont effectués dans des trous borgnes.

Le couple de rotation nécessaire peut être sélectionné au moyen de la bague de serrage logée dans l'interrupteur (1) et du dispositif de pré-sélection du couple de rotation (4).

**Important! Pour le taraudage, n'utiliser que les vitesses lentes.**

**Recommandations importantes pour les perceuses à dispositif de marche droite/gauche : Remontage du mandrin de perçage.**

#### **Attention !**

**Avant le démontage et le remontage du mandrin, retirer la fiche de prise du courant ou encore retirer le module de câble de secteur (6) de la poignée en actionnant le bouton-poussoir de verrouillage (7)!**

#### **Attention !**

**Placer d'abord le commutateur de sens de rotation (3) en position BLOCAGE avant de procéder au démontage et au remontage du mandrin porte-foret. L'actionnement non intentionnel du commutateur onde pleine (1) est ainsi exclu.**

S'il est nécessaire de remplacer un mandrin défectueux, il convient de vérifier si le mandrin est bloqué sur la broche de perçage à l'aide d'une vis de blocage. Cette dernière doit d'abord être retirée. (Attention ! Vis à filet à gauche ! La desserrer dans le sens des aiguilles d'une montre !). Le mandrin peut être desserré et dévissé en appliquant un coup léger sur la clé mâle coudée pour vis à six pans creux montée dans le mandrin. Pour le remontage, procéder dans le sens inverse des opérations.

Attention : avant de procéder au montage d'un nouveau mandrin, nettoyer les surfaces transversales du mandrin et de la broche de perçage.

Serrer le nouveau mandrin correctement (30 Nm). Bloquer le mandrin à l'aide de la vis de blocage si cette dernière est installée. (Pour serrer la vis de blocage, la tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre).

#### Attention !

**Il est impossible d'exclure entièrement que le mandrin se desserre de la broche de perçage lors de la marche à gauche – notamment en l'absence de vis de blocage. C'est pourquoi, veiller au montage correct du mandrin sur la broche de perçage lors du travail.**

**Veillez toujours observer la vitesse adéquate quel que soit le but dans lequel vous utilisez la machine.**

Pour le polissage et la rectification, il faut utiliser des vitesses élevées. Pour le perçage, adapter les vitesses au matériau à travailler et au diamètre du foret. Des vitesses élevées au perçage de l'acier et de la pierre provoquent une usure rapide des outils.

Utilisez pour :

les matériaux doux (bois, matière plastique) : les forets hélicoïdaux WS (acier à outils).

la pierre et le béton: les forets à roche plaquette de carbure.

l'acier et le fer: les forets-hélicoïdaux HSS (acier rapide à haut rendement).

**En outre notez bien que la clé du mandrin, en cas d'emploi d'un mandrin à jante dentée, ne doit pas être fixée à la perceuse par chaînes, cordons ou autres moyens semblables et que les pièces à percer doivent être assurées contre l'entraînement par le foret.**

#### Entretien

Le moteur de la machine est graissé pour une longue période et ne nécessite pas de maintenance particulière. Si l'on est amené à utiliser intensément la machine pendant une longue période, il est recommandé de l'envoyer à nos services pour un nettoyage approfondi et une révision. Vous vous épargnerez des frais inutiles de réparations et vous augmenterez la longévité de votre machine. Une ventilation égale et constante est primordiale pour garantir une longue vie du moteur. Il est par conséquent expressément recommandé de débarrasser le ventilateur des dépôts de poussière après tous travaux quels qu'ils soient.

#### Remplacement des balais de charbon

Le personnel de nos services après-vente effectue rapidement et professionnellement cette opération, ainsi que de tout autre travail d'entretien.

#### Câble secteur

Les câbles secteur endommagés ne doivent pas être utilisés. Ils doivent être remplacés immédiatement.

Le nouveau module câble de secteur (6) permet de réaliser cette opération de façon extrêmement simple. Appuyer sur les deux boutons-poussoir de verrouillage (7) et retirer le module de câble secteur (6) de la poignée. Introduire le nouveau module de câble secteur dans la poignée et enclencher. Les câbles secteur sont disponibles dans des longueurs différentes en tant qu'accessoires spéciaux.

**Utiliser le module de câble secteur uniquement pour les outils électriques KRESS ! Ne pas essayer de faire fonctionner d'autres appareils électriques au moyen de ce module !**

#### Poignée supplémentaire

Pour des raisons de sécurité, la poignée supplémentaire doit toujours être utilisée lors de travaux avec la perceuse à percussion. Elle permet un guidage particulièrement sûr

du foret et en même temps un réglage exact de la profondeur de perçage grâce à la butée de profondeur de perçage.

**Serrez correctement la vis de serrage au niveau de la poignée supplémentaire. Ce n'est qu'ainsi qu'il est possible d'éviter que la poignée se tourne sur le collier de serrage ou ne se desserre de l'appareil.**

#### Accessoire fourni

Poignée supplémentaire avec butée de profondeur de perçage.

#### Informations relatives au bruit/aux vibrations

Valeurs de mesure déterminées selon NE 50144.

Niveau de pression

acoustique :	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)

Niveau de puissance

acoustique :	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)

Valeur d'émission spécifique

au lieu de travail :	1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Des mesures de protection acoustique doivent être prises pour l'utilisateur.

La valeur représentative de l'accélération s'élève à 13,2 m/s<sup>2</sup>.

#### Protection de l'environnement

Kress reprend des machines retirées afin de les recycler de manière à protéger les ressources naturelles. Grâce à leur structure modulaire, les machines Kress peuvent être très facilement décomposées en corps de base recyclables. Cédez vos machines Kress retirées à des magasins ou envoyez-les directement à Kress.

#### Sous réserves de modifications techniques.

## Nederlands

- 1 In-uit-schakelaar met elektronische regeling en regelknop voor toerentalkeuze
- 2 Vastzetknop voor continu werken
- 3 Schakelaar voor de draairichting
- 4 Regelknop voor draaimomentkeuze (alleen model 1050 SXC)
- 5 Schuifschakelaar voor boren en kloppen
- 6 Mechanische 2-standen-schakeling met LOCK-schakelaar (asvergrendeling)
- 7 Aansluitkabel-module
- 8 Vergrendeling voor de aansluitkabel-module
- 9 Snelspanboorhouder
- 11 Extra handgreep

Technische gegevens	800 SX	1050 SXC
Opgenomen vermogen	800 W	1050 W
Afgegeven vermogen	430 W	600 W
Electronische besturing	x	x
Dubbelfase-regeling		x
Draairichting rechts- en links	x	x
Aantal versnellingen	2	2
Nullastoerental t.p.m. I stand	0-1400	150-950
II stand	0-3300	300-2250
Toerental belast t.p.m. I stand	850	900
II stand	1970	2100
Aantal kloppen/min.	n x 24	n x 24
Boren in staal max. Ø mm	13	16
Boren in hout max. Ø mm	30	60
Klopbooren in beton max. Ø mm	18	20
Schroeven in hout max. Ø mm	8	10
Schroeven in staalplaat max. Ø mm	6,3	8
Spanhals-Ø mm	43	43
Hoekmaat mm	43	43
Boorhouder Ø mm	13	13
Boorasdraad	1/2" x 20 UNF	
Gewicht kg	2,34	2,56

### Gebruik

De boormachine kan veelzijdig gebruikt worden; als klop-boormachine voor het boren in gesteente, voor het boren en schroeven in hout, metaal en kunststoffen en voor het schroefdraadboren.


### Veiligheidsrichtlijnen en ongevalpreventie

Lees voor u de machine in bedrijf stelt de gebruiksaanwijzing helemaal door. Neem de **veiligheidsrichtlijnen** in deze gebruiksaanwijzing in acht alsook de algemene **veiligheidsvoorschriften voor elektrisch gereedschap** in het hierbij ingesloten boekje.

### Attentie!

- Wees altijd alert op het feit dat de machine kan blokkeren, b.v. aan het eind van het boorgat, e.d.
- Voordat u het gereedschap in de boorhouder of booras steekt, steeds de draairichting-omschakelaar (3) in middelste stand LOCK schakelen of stekker uit het stopcontact trekken of aansluitnoer-module (7) door indrukken van de vergrendelingsstoets (8) uit het handvat verwijderen!
- Geen asbesthoudend materiaal verwerken!
- Stopcontacten in open lucht moeten door een veiligheidsstromschakelaar (Fi-) beveiligd zijn.
- Om de machine te markeren mag er niet in het huis geboord worden. De veiligheidsisolatie wordt daarvoor overbrugd. Gebruik daar stickers voor.
- Snoer steeds naar achteren, van de machine weg geleiden.

### Dubbele isolatie

Onze machines zijn in het belang van een zo groot mogelijke veiligheid in overeenstemming met de Europese voorschriften (EN-normen) geconstrueerd. Dubbel geïsoleerde machines dragen steeds het internationale symbool .

De machines moeten niet geaard worden. Een tweedrigesnoer volstaat.

De machines zijn ontstoord conform EN 55014.

### Inbedrijfstelling

Controleer voor de inbedrijfstelling of de netspanning met de gegevens op het typeplaatje van de machine overeenstemt.

### Schakelaar met vastzetknop voor continu gebruik

Door indrukken van de schakelaar (1) in het handvat wordt de machine in werking gezet. Voor continu gebruik wordt bovendien de vastzetknop (2) die zich aan de zijkant van de schakelaar bevindt, ingedrukt. Uitschakelen van de continu schakeling: de schakelaar gewoon doordrukken, de vastzetknop springt automatisch weer terug.

### Electronische besturing

Dit model heeft een schakelaar met ingebouwde elektronische regeling.

Met de regelknop kan het benodigde toerental gekozen worden (b.v. bij seriëmatig schroeven of draadsnijden). De schakelaar kan in elke stand vastgezet worden.

**Stand A = lage toeren bereik**

**Stand G = hoge toeren bereik**

**Blokkeer de machine niet langer dan 2-3 seconden. Bij een langere blokkering kunnen beschadigingen aan de motor en de elektronische schakelaar ontstaan.**




### Belangrijk!

**De motor kan bij langdurige zware belasting en lage toerentallen oververhit raken. De motor met een hoger toerental en bij nullast laten afkoelen.**

### Draaimomentkeuze + veiligheids-electronica (alleen model 1050 SXC)

De ingebouwde elektronische regeling met torque control houdt het toerental konstant. Zij maakt het mogelijk om de van te voren uit te kiezen stroombegrenzer (torque control) in te stellen, bijv. voor het serie-matig schroeven benodigde draaimoment. De instelling geschiedt door het verstellen van het stelwielje (4) in de handgreep. De goede instelling is van verscheidene factoren afhankelijk, bijv. de hardheid van het te bewerken materiaal, van de lengte en de diameter van de te gebruiken schroeven, zodat de juiste instelling aan de begin van het werk door proberen uitgezocht moet worden.

### Aanbeveling

1050 Watt	Electronic-Torque-Control		
			
Ø 4,0	A	II	1-2
Ø 5,0	A	II	1-3
Ø 6,0	A	II	4-9
Ø 8,0	A	I	6-10
Ø 10,0	B	I	8-10

**Stand 1 = kleinste draaimoment**

**Stand 10 = grootste draaimoment**

De electronica heeft bovendien een **langzame aanloop**. Zelfs wanneer u de schakelaar geheel intrekt, bereikt de machine pas na ca. 1 seconde het hoogste toerental. Daardoor is zelfs in gevoelig materiaal het langzame begin-boren mogelijk.

De geïntegreerde **veiligheids-electronica** verhindert het starten van de machine, wanneer u de machine met per ongeluk geblokkeerde aan/uitschakelaar op het lichtnet wil aansluiten. De blokkering van de schakelaar opheffen en normaal starten.

## **Verandering van de draairichting (normale draairichting „rechtsom“)**

De draairichting van de gereedschapsas wordt met de draairichtingschakelaar (3) veranderd.

**R = rechtsom**

**L = linksom**

**Belangrijk! Druk de draairichtingschakelaar 9 door tot aan de aanslag op het huis, dus tot de schakelaar merkbaar vastklikt.**

De draairichtingschakelaar is eenvoudig te bedienen, wanneer u deze met duim en wijs- c.q. middelvinger aan beide kanten aanraakt.

## **Opgelet!**

**Verandering van de draairichting alleen met stilstaande machine!**

**Het slagboormechanisme bij gebruik van de machine als schroevendraaier beslist uitschakelen. Het omschakelen geschiedt door de schakelaar (5).**

**De draairichtingschakelaar voorkomt in de middelste stand LOCK het per ongeluk indrukken van de dubbelfase-schakelaar (1), b.v. tijdens het wisselen van het gereedschap of tijdens de montage/demontage van de boorhouder.**

## **Klopboorinrichting**

De machine heeft een vast ingebouwd klopwerk en is om te schakelen van boren naar klopbooren. Door aanraking van de schakelaar (5) kan gedurende het werken naar keuze van boren naar klopbooren, of omgekeerd, geschakeld worden.

## **Stand boren**

Schakelschuif (5) naar links in de richting boren drukken.

## **Stand klopbooren**

Schakelschuif (5) naar rechts in de richting kloppen drukken.

## **Mechanische twee-standen-schakeling**

Het omschakelen geschiedt door draaien van de draaiknop (6) op de bovenkant van de machine.

**Stand 1 = machine loopt langzaam**

**Stand 2 = machine loopt snel**

De twee-standen-schakeling levert voordelen op tijdens het boren en kloppen met kleine boordiameters tot ca. 8 mm. Aandrijving = schakelstand 2. Bij grote boordiameters en bij roerwerkzaamheden aandrijving = schakelstand 1.

De in de omschakeling van de aandrijving geïntegreerde **LOCK-functie** – Draaiknop (6) in stand **LOCK** – is gunstig tijdens de montage en demontage van de boorhouder. De LOCK-stand vergemakkelijkt ook het wisselen van het gereedschap zonder sleutel bij gebruik van een snelspanboorhouder en maakt maximale spankracht tijdens het vastzetten van het gereedschap mogelijk.

## **Veiligheids-slipkoppeling**

De slipkoppeling treedt in werking, zodra het in de machine vastgezette gereedschap overbelast, plotseling afgeremd of vastgeklemd wordt. Terwijl motor en aandrijving doordraaien, blijft het gereedschap stilstaan. Motor en aandrijving zijn tegen overbelasting beschermd, een plotselinge belasting van de tandwielen is uitgesloten.

## **Snelspanboorhouder**

Deze boorhouder is speciaal voor klopboormachines ontwikkeld.

De boorhouder heeft een speciale openingsvergrendeling die een ongewild losraken van de boor verhindert.

Op gebruikelijke wijze spannen door de huls gewoon tot aan de aanslag te draaien. Een duidelijk hoor- en merkbaar klikken bevestigt de werking van de spankrachtvergrendeling.

**Spannen en openen van de boorhouder door vasthouden van de borging.**

## **Schroeven**

De schroevendraaierstiften (bits) kunt u direct in de kiembus van de boor inspannen. Gebruik bij voorkeur kruiskopschroeven. Dank zij de zelfcentering kan er veilig gewerkt worden. Let erop, dat ook steeds de passende schroevendraaierstiften gebruikt worden.

## **Draadsnijden**

De klopboormachine is door de ingebouwde electronica en draairichtingschakeling ook geschikt om schroefdraad te snijden. Het gebruik van machinedraadtappen wordt aanbevolen. De draadtap wordt in de boorhouder ingespannen. De elektronische besturing is zeer gevoelig en dient dienovereenkomstig te worden bediend om het afbreken van de draadtap – vooral bij het draadsnijden in voorgeboorde gaten – te vermijden.

Het benodigde draaimoment kan met de regelknop in de schakelaar (1) en met behulp van de draaimomentkeuze (4) ingesteld worden.

**Belangrijk! Alleen met lage toerentallen werken tijdens het draadsnijden.**

**Belangrijke opmerking voor machines met rechts- en links draaiend mechanisme.**

**Montage van de boorhouder:**

## **Opgelet!**

**Voor de demontage en de montage van de boorhouder steeds de stekker uit de wand-kontaktdoos trekken of de vergrendeltoetsen (7) drukken en de netkabel-module (6) uit de handgreep trekken!**

## **Opgelet!**

**Voor het demonteren en het opnieuw monteren van de boorhouder eerst de draairichting-omschakelaar (3) in de LOCK-stand schakelen. Daardoor wordt het per ongeluk indrukken van de dubbelfaseschakelaar (1) voorkomen.**

Indien een defecte kiembus uitgewisseld moet worden, controleer dan eerst of de kiembus met een borgschroef op de boorspil geborgd is. Deze moet eerst verwijderd worden (Attentie! Linkse schroefdraad! Losschroeven in de richting van de wijzers van de klok!).

De kiembus kan door een lichte slag op de in de kiembus ingestoken zeskantsleutel (inbussleutel) gelost en afgeschroefd worden. Opnieuw monteren geschiedt in omgekeerde volgorde.

Opgelet! Voor het monteren van een nieuwe kiembus eerst de langsvlakken van kiembus en boorspil reinigen.

Trek de nieuwe kiembus stevig aan (30 Nm). Borg de kiembus met de borgschroef, als deze voorhanden mocht zijn (indraaien van de borgschroef tegen de richting van de wijzers van de klok).

## **Attentie!**

**Het kan niet volledig uitgesloten worden – met name, indien er geen borgschroef voorhanden is – dat zich de kiembus links draaiend van de boorspil lost. Let er dan ook bij het werk op dat de kiembus correct op de boorspil zit.**



## Let steeds op de juiste toerentallen, voor welk doel u de machine ook gebruikt.

Polijsen en schuren gebeurt bij hoge toerentallen. Bij het boren moet de snelheid aan het te bewerken materiaal worden aangepast. Hoge toerentallen bij het boren in staal en steen veroorzaken snelle slijtage.

### Gebruik voor:

Zachte materialen (hout en kunststof): WS-spiraalboren (gereedschapsstaal).

Steen en beton: met hard metaal bewapende steenboren.

IJzer en staal: HSS-spiraalboren (speciaal snelsijstaal).

**De boorhoudersleutel mag bij het gebruik van tandkransboorhouders niet met kettingen, snoeren of dergelijke aan de boormachine worden vastgemaakt en werkstukken mogen niet door de boor kunnen worden meegesleurd.**

### Onderhoud

De motor van de machine werd in de fabriek gesmeerd en behoeft geen speciaal onderhoud. Indien u gedurende een lange periode met de machine zeer zware arbeid verricht, raden wij u aan deze af en toe voor reinigingen en inspectie naar onze serviceafdeling te sturen. U vermijdt daardoor onnodige reparatiekosten en verhoogt de levensduur van de machine. Uw motor gaat langer mee als u na elke gedane arbeid het stof uit de ventilator verwijdert. Een gelijkmatige ventilatie is belangrijk voor de levensduur.

### Vervangen van de koolborstels

Deze en alle verdere service-werkzaamheden voeren onze service-werkplaatsen snel en vakkundig uit.

### Netkabel

Beschadigde netkabels mogen niet gebruikt worden. Ze moeten direct vervangen worden.

Dat is dank zij de nieuwe netkabel-module (6) een kinderspel. Op de beide vergrendeltoetsen (7) drukken en de netkabel-module (6) uit de handgreep trekken. Een nieuwe netkabel-module in de handgreep schuiven en inklinken. Netkabels van verschillende afmetingen zijn als extra toebehoren verkrijgbaar.

**De netkabel-module uitsluitend voor elektrisch gereedschap van KRESS gebruiken! Probeer ze niet met andere elektrische machines!**

### Extra handvat

Om veiligheidsredenen moet tijdens het werken met de klopboormachine steeds het extra handvat gebruikt worden. Dit maakt een bijzonder stabiele geleiding van de boormachine en gelijktijdig een exacte instelling van de boordiepte door de boordiepte-aanslag mogelijk.

**Zet de klemschroef op het extra handvat goed vast. Alleen zo kan worden voorkomen dat het extra handvat op de spanhals kan verdraaien of van de machine kan losraken.**

### Meegeleverd toebehoor

Extra handvat met boordiepte-aanslag

### Gegevens over lawaai/vibratie

Meetwaarden overeenkomstig EN 50144 berekend.

Geluidsdrukniveau:	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)
Geluidsvermogeniveau:	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)

Emissiewaarde met

betrekking tot de

arbeidsplaats:

1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Er zijn preventiemaatregelen nodig ter bescherming van het gehoor van de bediener.

De gemeten versnelling bedraagt gemiddeld 13,2 m/s<sup>2</sup>.

### Milieubescherming

Kress neemt uitgediende machines terug voor grondstofsparende recycling. Dank zij hun modulaire constructiewijze kunnen Kress-machines makkelijk in opnieuw bruikbare grondstoffen uit elkaar genomen worden. Geef uw uitgediende Kress-machine in de handelszaak af of stuur ze direct terug naar Kress.

### Wijzigingen voorbehouden.

- 1 Interruttore con elettronica ad onda piena con manopola di impostazione per la preselezione della velocità
- 2 Botone di fermo per il funzionamento continuo
- 3 Commutatore del senso di rotazione
- 4 Ruota di regolazione per preselezione di coppia (solo modello 1050 SXC)
- 5 Commutatore per il passaggio dalla perforazione a rotazione a quella a percussione
- 6 Cambio meccanico a 2 marce con interruttore LOCK (bloccaggio mandrino)
- 7 Modulo cavo d'alimentazione
- 8 Bloccaggio del modulo del cavo d'alimentazione
- 9 Mandrino a serraggio rapido
- 11 Maniglia supplementare

Dati tecnici	800 SX	1050 SXC
Potenza assorbita	800 W	1050 W
Potenza erogata	430 W	600 W
Comando dell'onda piena	x	
Regolazione dell'onda piena		x
Rotazione destrorsa/sinistrorsa	x	x
Numero delle velocità	2	2
Velocità a vuoto g/min	I marcia 0-1400	150-950
	II marcia 0-3300	300-2250
Velocità a pieno carico g/min	I marcia 850	900
	II marcia 1970	2100
Percussioni 1/minuto	n x 24	n x 24
Perforazioni in acciaio max. Ø mm	13	16
Perforazioni in legno max. Ø mm	30	60
Percussioni in calcestruzzo max. Ø mm	18	20
Avvitatura in legno max. Ø mm	8	10
Avvitatura in lamiera max. Ø mm	6,3	8
Ø collare alberino mm	43	43
Larghezza sugli spigoli mm	43	43
Apertura mandrino Ø mm	13	13
Filettatura alberino	1/2" x 20 UNF	
Peso kg	2,34	2,56

## Impiego

Per il trapano è previsto un impiego di tipo universale per la perforazione a percussione nella roccia, per realizzare fori e viti nel legno, metallo e materia plastica e per eseguire filettature.


## Indicazioni di sicurezza e prevenzione degli infortuni

Prima di mettere in funzione la macchina si prega di leggere attentamente le istruzioni per l'uso, di seguire le **indicazioni di sicurezza** presenti in queste istruzioni e le generali **indicazioni di sicurezza per utensili elettrici** nel manuale allegato.

## Attenzione!

- **Fate attenzione al momento di bloccaggio dell'apparecchio, p.e. nel caso in cui la punta del trapano si dovesse incastrare o se il trapano toccasse i ferri nel calcestruzzo e si blocca!**
- **Prima di montare gli utensili sul mandrino di serraggio o sul mandrino portapezzo, portare sempre il commutatore per la rotazione (3) sulla posizione intermedia LOCK oppure estrarre la spina o togliere dalla maniglia il modulo del cavo d'alimentazione (7) azionando il pulsante di serraggio (8)!**
- **Non lavorare alcun materiale contenente amianto!**
- **Le prese di corrente esterne devono essere protette mediante interruttore di sicurezza per correnti di guasto.**
- **Per contrassegnare l'apparecchio non deve essere forata la carcassa. L'isolamento di protezione viene escluso. Utilizzare etichette autoadesive.**
- **Mantenere il cavo sempre sul retro della macchina.**

## Isolazione doppia

I nostri apparecchi sono costruiti per offrire all'utente la massima sicurezza in conformità alle prescrizioni europee (norma EN). Macchine dotate di isolazione doppia sono sempre munite del simbolo internazionale . Non è necessario mettere a massa le macchine. Un cavo bipolare è sufficiente.

Le macchine sono schermate contro i radiodisturbi in conformità alle direttive EN 55014.

## Messa in funzione

Prima della messa in funzione controllare se la tensione della rete domestica corrisponde a quella riportata sulla targhetta della macchina.

## Interruttore con tasto di bloccaggio per il funzionamento continuo

Per avviare la macchina si preme l'interruttore (1) nell'impugnatura. Per inserire il funzionamento continuo si preme anche il tasto di bloccaggio (2) posto sul lato dell'interruttore. Per sciogliere il bloccaggio: schiacciare l'interruttore fino in fondo. Il tasto di bloccaggio scatta fuori automaticamente.

## Pilotaggio elettronico di rotazione

Questa macchina è munita di un interruttore elettronico di comando ad onda piena.

Con la manopola si preseleziona il numero dei giri desiderato (p.e. per avvitalenti a serie o per filettature). L'interruttore può essere arrestato in qualsiasi posizione.

**Posizione A = velocità minima**

**Posizione G = velocità massima**

**La macchina non va bloccata per più di 2-3 secondi. Un blocco più lungo può causare danni al motore.**





## Importante!

**Il motore può surriscaldarsi nel caso di una prolungata e forte sollecitazione e a un basso numero di giri. Far raffreddare il motore facendolo funzionare a vuoto ad alta velocità.**

## Preselezione della coppia + l'elettronica di sicurezza (solo modello 1050 SXC)

L'elettronica dell'albero pieno incorporata con valutazione del segnale tachimetrico mantiene la velocità costante. Tramite la limitazione di corrente preselezionabile (selezione torque) permette per esempio la selezione preliminare di una determinata coppia necessaria per l'avvitamento in serie. Regolazione tramite manopola a rotella (4) posta sull'impugnatura. L'impostazione corretta dipende da vari fattori, p.e. dalla durezza del materiale da lavorare, dalla lunghezza e dal diametro delle viti utilizzate; la corretta impostazione dovrà quindi essere rilevata eseguendo delle prove all'inizio dei lavori.

## Raccomandazioni

<b>1050 Watt</b>	Electronic-Torque-Control			
				
	Ø 4,0	A	II	1-2
	Ø 5,0	A	II	1-3
	Ø 6,0	A	II	4-9
	Ø 8,0	A	I	6-10
Ø 10,0	B	I	8-10	

Posizione 1 = coppia minima

Posizione 10 = coppia massima



L'elettronica dispone inoltre di un **avviamento soffice**. Anche premendo l'interruttore fino in fondo, la macchina raggiunge la piena velocità solo dopo ca. 1 secondo. In questo modo anche in caso di materiali delicati è possibile un avviamento soffice della trapanatura.

L'elettronica di **sicurezza** integrata impedisce l'avviamento dell'apparecchio, se questo dovesse essere accidentalmente collegato all'alimentazione con l'interruttore di ON/OFF bloccato. Disinserire il bloccaggio dell'interruttore e passare all'avviamento regolare.

#### **Variazione del senso di rotazione (Senso principale di rotazione «destra»)**

Il senso di rotazione del mandrino viene variato dal commutatore di rotazione (3).

**R = Rotazione destrorsa**  
**L = Rotazione sinistrorsa**

**Importante! Premere rispettivamente il commutatore per la reversibilità 9 fino alla battuta nella carcassa, cioè, fino a percepirne l'incastro.**

Il commutatore di verso è facilmente maneggiabile, se lo si aziona tra pollice e dito indice o medio.

#### **Attenzione!**

**Invertire il senso di rotazione solo a macchina ferma! Disinserire assolutamente il sistema di percussione, nel caso che la macchina venga usata come avvitatrice. La commutazione avviene mediante il commutatore (5).**

**Il commutatore per la rotazione in posizione intermedia LOCK impedisce l'azionamento accidentale dell'interruttore per l'onda piena (1), per es. durante la sostituzione di utensili o durante il montaggio/smontaggio dei mandrini di serraggio.**

#### **Dispositivo a percussione**

La macchina ha un dispositivo di percussione e può funzionare come perforatrice o come trapano a percussione. Mediante il commutatore (5), è possibile, durante il funzionamento, cambiare dalla posizione di perforazione a quella di percussione o viceversa.

#### **Posizione per forare**

Far scorrere l'interruttore (5) verso sinistra in direzione forare.

#### **Posizione trapano a percussione**

Far scorrere l'interruttore (5) verso destra in direzione percussione.

#### **Cambio meccanico a due marce**

Il cambio ha luogo ruotando l'apposita maniglia (6) posta sul lato superiore dell'apparecchio.

#### **Posizione 1 = velocità minima**

#### **Posizione 2 = velocità massima**

Il cambio a due marce presenta dei vantaggi per la foratura o la percussione con punte con un diametro fino a ca. 8 mm. Cambio = posizione 2. Con punte dal diametro maggiore o per lavori di agitazione. Cambio = posizione 1.

La **funzione LOCK** integrata nel cambio – maniglia (6) in posizione **LOCK** – presenta dei vantaggi per il montaggio e lo smontaggio del mandrino di serraggio. La posizione **LOCK** facilita anche la sostituzione degli utensili senza chiavi quando viene impiegato un mandrino a serraggio rapido e rende possibile la massima forza di serraggio per il montaggio degli utensili.

#### **Giunto di disaccoppiamento**

Il giunto di disaccoppiamento entra in funzione, non appena l'utensile montato sull'apparecchio risulta sovraccaricato, si arresta a scatti oppure si blocca. Mentre il motore

e la trasmissione continuano a funzionare, l'utensile si arresta. Il motore e la trasmissione sono protetti contro i sovraccarichi e viene così esclusa una brusca sollecitazione delle ruote dentate.

#### **Mandrino a serraggio rapido**

Questo mandrino è stato progettato specialmente per l'impiego su trapani a percussione.

Il mandrino è munito di un'apertura di sicurezza che impedisce l'allentamento accidentale del utensile anche a frequenze di percussione elevate.

Serrare nella maniera abituale tramite semplice rotazione della bussola fino all'arresto. Il rumore d'incastro nettamente percettibile conferma il funzionamento dell'arresto di sicurezza del serraggio.

#### **Per serrare e aprire il mandrino tenere fermo l'anello di sicurezza.**

#### **Avvitare**

Le punte del trapano (Bits) possono essere fissate direttamente nella pinza portapunta. Si consiglia di utilizzare viti con intaglio a croce. L'autocentraggio rende sicuro il lavoro. Impiegare le punte adeguate al tipo di lavoro da eseguire.

#### **Filettature**

Il trapano a percussione, per l'elettronica incorporata e per la commutazione del senso di rotazione è adatto anche per filettare. Si consiglia l'impiego di maschi da macchina. Il maschio viene serrato nella pinza del mandrino. L'elettronica di comando è da usare con sensibilità e con la dovuta attenzione, per evitare la rottura del maschio, soprattutto filettando fori ciechi.

La coppia necessaria può essere se-lezionata tramite la manopola posta nell'interruttore (1) e tramite il preselettore coppia (4).

**Importante! Per filettature si devono impiegare le velocità più basse.**

#### **Avviso importante per macchine a rotazione destrorsa/sinistrorsa.**

#### **Rimontaggio del mandrino:**

#### **Attenzione!**

**Prima dello smontaggio e del rimontaggio del mandrino, staccare la spina dell'alimentazione oppure estrarre il modulo del cavo d'alimentazione (6) dall'impugnatura agendo sul tasto di bloccaggio (7)!**

#### **Attenzione!**

**Prima di smontare e montare nuovamente il mandrino di serraggio, portare il commutatore per la rotazione (3) sulla posizione LOCK. In questo modo viene impedito un azionamento accidentale dell'interruttore per l'onda piena (1).**

Prima di sostituire un mandrino portapunta difettoso si deve verificare se esso è fissato all'albero con una vite di sicurezza. In tale caso occorre rimuoverla (attenzione! Vite a filettatura sinistrorsa! Svitare in senso orario!).

Il mandrino può essere allentato con un leggero colpo su una chiave per viti ad esagono cavo (chiave Allen) fissata su di esso e infine svitato. Per il montaggio procedere in ordine inverso.

Attenzione: prima di montare un nuovo mandrino, pulire le superfici piane del mandrino e dell'albero.

Stringere il nuovo mandrino portapunta (30 Nm). Fissare il mandrino con la vite di sicurezza, se presente (ruotare la vite di sicurezza in senso antiorario).

### Attenzione!

**Non si può escludere la possibilità – soprattutto se manca la vite di sicurezza – che in caso di rotazione sinistrorsa il mandrino si sganci dall'albero. Assicurarvi, quindi, durante il lavoro che il mandrino portapunta sia saldamente fissato sull'albero.**

### Abbiate cura di scegliere sempre il numero di giri adatto per ogni tipo di impiego.

Per levigare e lucidare si deve sempre usare un numero di giri alto. Per forare si deve adattare la velocità al materiale in lavoro e alla punta. Un alto numero di giri per la perforazione d'acciaio e pietra provoca un rapido deterioramento degli attrezzi.

### Usate per:

Materiale tenero (legno e materiale sintetico): punte elicoideali WS (acciaio per utensili).

Pietre e calcestruzzo: punte per pietre in metallo duro.

Acciaio e ferro: punte elicoidali HSS (acciaio super-rapido).

**Far attenzione che la chiave del mandrino non venga legata al trapano con catena, spago o altri simili, in caso dell'utilizzo di mandrini a corona dentata e che i pezzi in lavorazione siano protetti in modo che non vengano trascinati via dal trapano.**

### Manutenzione

Il motore della macchina ha una lubrificazione permanente e non necessita altra manutenzione. Se avete sottoposto la macchina per una lunga durata a forti sollecitazioni, Vi raccomandiamo di inviarla, al nostro Servizio di assistenza per una pulizia accurata. Così eviterete spese inutili di riparazione e aumenterete la durata della Vostra macchina. Il motore avrà la durata più lunga se, dopo ogni lavorazione viene tolta la polvere mediante soffiatura attraverso le fessure di ventilazione, in quanto per la durata è importante la ventilazione costante.

### Sostituzione delle spazzole di carbone

I nostri punti d'assistenza eseguono questa operazione e tutti gli altri lavori di manutenzione in modo rapido e professionale.

### Cavo di alimentazione

I cavi di alimentazione danneggiati non devono essere utilizzati e vanno immediatamente sostituiti.

Grazie al modulo del cavo di alimentazione (6) di tipo nuovo ciò è possibile nel modo più semplice. Premere entrambi i pulsanti di bloccaggio (7) ed estrarre il modulo del cavo di alimentazione (6) dalla sua sede. Introdurre il nuovo modulo e innestarlo a incastro. Sono disponibili cavi di alimentazione in diverse lunghezze come accessori speciali.

**Utilizzare il modulo del cavo di alimentazione soltanto per gli utensili elettrici KRESS! Non tentare di far funzionare con esso apparecchi elettrici di altre marche!**

### Maniglia supplementare

Per motivi di sicurezza bisogna utilizzare sempre la maniglia supplementare durante i lavori con il trapano a percussione. Questa maniglia consente un maneggio particolarmente sicuro del trapano insieme a una regolazione esatta della profondità del foro mediante l'arresto di profondità del foro.

**Avvitare fino in fondo la vite di serraggio sulla maniglia supplementare. Solo in questo modo si evita che la maniglia supplementare sul collare alberino subisca torsioni o si stacchi dall'apparecchio.**

### Accessorio fornito in dotazione

Maniglia supplementare con arresto di profondità del foro

### Informazioni relative a rumorosità/vibrazioni

Valori misurati determinati secondo la EN 50144.

Livello di

pressione sonora: 1050 SXC = 74+3 dB (A)

800 SX = 78+3 dB (A)

Livello di potenza sonora: 1050 SXC = 87+3 dB (A)

800 SX = 91+3 dB (A)

Valore emesso riferito

al posto di lavoro: 1050 SXC = 77+3 dB (A)

800 SX = 81+3 dB (A)

È indispensabile proteggere l'operatore con un'adeguata schermatura acustica.

L'accelerazione rilevata corrisponde di solito a 13,2 m/s<sup>2</sup>.

### Protezione dell'ambiente

La Kress riprende indietro le macchine ormai in disuso e provvede al loro riciclaggio. Grazie alla loro struttura modulare le macchine Kress possono essere facilmente scomposte nei loro elementi riutilizzabili. Le macchine Kress ormai in disuso possono essere consegnate al rivenditore di fiducia oppure spedite direttamente alla Kress.

### Con riserva di modifiche.

- 1 Conmutador de arranque-para con regulación electrónica de onda completa y rueda de ajuste para la selección previa de la velocidad
- 2 Botón de retención para servicio permanente
- 3 Selector del sentido de giro
- 4 Preselector del par de giro (sólo modelo 1050 SXC)
- 5 Selector corregido para taladro y taladro de percusión
- 6 Cambio de velocidades mecánico de 2 marchas con interruptor LOCK (retención del husillo)
- 7 Módulo de alimentación
- 8 Bloqueo del módulo de alimentación
- 9 Portabrocas de apriete rápido
- 11 Asidero auxiliar

Datos técnicos	800 SX	1050 SXC
Potencia absorbida	800 W	1050 W
Potencia suministrada	430 W	600 W
Control por onda completa	x	
Regulación de onda completa		x
Giro a derecha/izquierda	x	x
Número de velocidades	2	2
Régimen de vacío en r.p.m.	1ª marcha 2ª marcha	0-1400 150-950
Régimen de carga en r.p.m.	1ª marcha 2ª marcha	0-3300 300-2250
Percusiones 1/min	1970	2100
Diámetro máx. de taladrado en acero (mm)	n x 24	n x 24
en madera (mm)	13	16
Diámetro máx. de taladrado de percusión en acero (mm)	30	60
Diámetro máx. de atornillado en madera (mm)	8	10
en chapa (mm)	6,3	8
Diámetro del cuello de sujeción (mm)	43	43
Distancia entre esquinas (mm)	43	43
Apertura del portabrocas (mm)	13	13
Rosca del husillo	1/2" x 20 UNF	
Peso en kg	2,34	2,56

## Utilización

La taladradora se puede ajustar de forma universal para taladrar acero, taladrar y atornillar madera, metal y materiales sintéticos y para cortar roscas.


## Normas de seguridad y medidas para la prevención de accidentes

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de poner en servicio la máquina, siga las **normas de seguridad** de estas instrucciones y las **normas de seguridad** generales para herramientas eléctricas que encontrará en el folleto adjunto.

## ¡Atención!

- ¡Respete el momento de bloqueo de la máquina, por ejemplo, en caso de que la broca se ladee o choque con acero de armadura y se bloquee!
- Antes de colocar las herramientas en el portabrocas o husillo de trabajo, ponga siempre el selector del sentido de giro (3) en posición central LOCK o desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente o saque el módulo para cable (7) del asidero, accionando para ello el pulsador de bloqueo (8).
- ¡No mecanice ningún material que contenga amianto!
- Las clavijas de enchufe exteriores deben estar protegidas con un interruptor de corriente de fallo.
- No taladre la carcasa de la máquina para identificarla. Se puenteará el aislamiento de protección. Utilice etiquetas adhesivas.
- Coloque el cable siempre por detrás de la máquina.

## Doble aislamiento

Nuestros equipos están contruidos para garantizar la seguridad máxima posible del usuario, de conformidad con las prescripciones europeas (normas EN). Las máquinas con doble aislamiento llevan siempre el símbolo internacional . No es necesario poner a tierra las máquinas. Un cable de dos hilos es suficiente.

Las máquinas están antiparasitadas según EN 55014.

## Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio compruebe si la tensión de la red coincide con la especificada en la placa de características del aparato.

## Interruptor de arranque/para con botón de retención para servicio permanente

La máquina se pone en marcha al oprimir el conmutador (1) que hay en el asidero. Si Ud. desea usar la máquina en servicio permanente, oprima también el botón lateral (2). Para suprimir el servicio permanente basta con volver a pulsar el conmutador, lo que hace que el botón salte automáticamente.

## Control electrónico de la velocidad

Esta máquina está equipada con un selector electrónico de control de onda completa.

La ruedecilla de ajuste sirve para seleccionar previamente la velocidad requerida (p. ej. para atornillar o cortar roscas en serie). Dicho selector se puede detener en cualquier posición.

**Posición A = velocidad mínima**

**Posición G = velocidad máxima**

**¡No deje bloqueada la máquina durante más de 2-3 segundos! ¡Un bloqueo prolongado puede causar daños en el motor!**




## ¡Importante!

**El motor se puede calentar en exceso cuando está sometido a una fuerte carga y la velocidad es muy baja. Deje enfriar el motor con una velocidad más alta en régimen de vacío.**

## Preselector del par de giro + sistema electrónico de seguridad (sólo modelo 1050 SXC)

La electrónica de onda completa que va integrada con evaluación de las señales del tacogenerador mantiene la velocidad constante. Gracias a la posibilidad que ofrece de elegir el límite de corriente (Torque Selection) permite seleccionar de antemano, por ejemplo, el par de giro necesario para atornillar en serie. El ajuste se efectúa accionando la rueda (4) que hay en el asidero. El valor apropiado depende de diversos factores como, por ejemplo, de la dureza del material trabajado y de la longitud y el diámetro de los tornillos empleados; por lo tanto, dicho valor hay que calcularlo haciendo varias pruebas al comenzar a trabajar.

## Recomendación

1050 Watt	Electronic-Torque-Control			
				Torque-Control
	∅ 4,0	A	II	1-2
	∅ 5,0	A	II	1-3
	∅ 6,0	A	II	4-9
	∅ 8,0	A	I	6-10
∅ 10,0	B	I	8-10	

Posición 1 = par de giro mínimo

Posición 10 = par de giro máximo

La regulación electrónica dispone además de un sistema de **arranque suave**. Este sistema hace que la máquina no alcance la velocidad máxima hasta después de 1 segundo, aunque Ud. haya oprimido el conmutador a tope. Ello permite taladrar con toda suavidad los materiales más delicados.

El **sistema electrónico de seguridad** impide que la máquina arranque cuando se ha cometido el error de conectarla con el conmutador de ARRANQUE-PARADA bloqueado. Desbloquee el conmutador de servicio y arránquela de nuevo.

#### **Cambiar el sentido de giro**

(sentido principal: «giro a la derecha»)

El sentido de giro del husillo portaherramientas se cambia con el selector respectivo (3).

**R = giro a la derecha**

**L = giro a la izquierda**

**¡Atención! Presionar el selector de sentido de giro 9 hasta hacer tope en la carcasa, de manera que enclave perceptiblemente.**

Este selector es muy fácil de manejar; basta con accionarlo con el dedo pulgar por un lado y los dedos índice y corazón por otro.

#### **¡Atención!**

**¡Cambie siempre el sentido de giro con la máquina parada!**

**¡Desconecte el mecanismo percusor cuando utilice la máquina para atornillar o taladrar! Para realizar la conmutación, accione el selector (5).**

**El selector del sentido de giro imposibilita en la posición LOCK el accionamiento involuntario del interruptor de arranque-parada (1), p.ej. durante el cambio de herramientas o el montaje/desmontaje del portabrocas.**

#### **Mecanismo percusor**

La máquina lleva integrado un mecanismo percusor pudiéndose elegir entre «taladro» o «taladro de percusión». Accionando el selector (5) durante el trabajo se puede cambiar de taladro rotativo a taladro de percusión y viceversa.

#### **Posición «taladro»**

Oprima el selector (5) hacia la izquierda, en dirección hacia el símbolo del taladro.

#### **Posición «taladro de percusión»**

Oprima el selector (5) hacia la derecha, en dirección hacia el símbolo del percusor.

#### **Cambio de velocidades mecánico de 2 marchas**

La conmutación se realiza girando la muletilla (6) situada en la parte superior de la máquina.

##### **Posición 1 = velocidad lenta**

##### **Posición 2 = velocidad rápida**

El cambio de dos velocidades ofrece ventajas en el taladrado y taladrado de percusión con brocas de pequeño diámetro de hasta aprox. 8 mm. Engranaje = posición de conmutación 2. Para diámetros de broca mayores y trabajos de agitación ponga el engranaje en la posición de conmutación 1.

La **función LOCK** – muletilla (6) en posición **LOCK** – integrada en la conmutación del engranaje es ventajosa para montar y desmontar el portabrocas. La posición **LOCK** facilita el cambio de herramientas sin llave en caso de usar un portabrocas de apriete rápido y permite aplicar la fuerza de apriete máxima al sujetar las herramientas.

#### **Acoplamiento a fricción de seguridad**

El acoplamiento a fricción entra en acción en caso de que la herramienta sujeta en la máquina sea sobrecargada, frenada bruscamente o atascada. Mientras el motor y el engranaje siguen marchando, la herramienta queda parada. De este modo, el motor y el engranaje están protegidos contra sobrecarga y está excluida la solicitación extrema de las ruedas dentadas.

#### **Portabrocas de apriete rápido**

Este portabrocas está especialmente diseñado para ser usado con taladros de percusión.

El mandril tiene un seguro de apertura que impide que la broca o barrena se suelte aunque el martilleo sea muy rápido.

Apriételo de la manera habitual, girando el casquillo hasta el tope. El ruido que se oye al encajarse confirma la función del seguro mencionado.

**Mantenga sujeto el aro de seguridad al apretar y soltar el portabrocas.**

#### **Atornillar**

Usted puede fijar los atornilladores de quita y pon directamente en el portabrocas. Utilice preferentemente tornillos de cabeza cruciforme pues el autocentrado permite trabajar con mayor seguridad, y asegúrese de trabajar con atornilladores apropiados para los tornillos.

#### **Cortar roscas**

Gracias al sistema electrónico integrado y al selector del sentido de giro, este taladro de percusión también sirve para cortar roscas. Se recomienda utilizar machos para roscar a máquina. El macho se sujeta en el portabrocas. El sistema electrónico se ha de manejar con todo cuidado y precaución para evitar que el macho se rompa – sobre todo al cortar roscas en agujeros de fondo.

El par de giro se selecciona previamente con la rueda de ajuste que hay en el conmutador (1) y el selector (4).

**¡Importante! Para cortar roscas, trabaje a poca velocidad.**

**Nota importante para máquinas con giro a la derecha/izquierda.**

**Montaje del portabrocas:**

#### **¡Atención!**

**Antes de desmontar y volver a montar el portabrocas, extraiga siempre la clavija de red o retire el módulo de cable de red (6) del puño oprimiendo el pulsador de bloqueo (7).**

#### **¡Atención!**

**Antes de desmontar y volver a montar el portabrocas ponga el selector del sentido de giro (3) en posición LOCK. De este modo se evita el accionamiento involuntario del interruptor de arranque-parada (1).**

Cuando tenga que cambiar un portabrocas defectuoso, compruebe si está sujeto al husillo con un tornillo de seguridad. Retire primero el tornillo (¡Atención! ¡tornillo de rosca a la izquierda! ¡sáquelo girándolo a la derecha!).

El portabrocas se suelta dando un suave golpe en una llave de hexágono interior que se halla fija en su interior. El montaje posterior se realiza en orden inverso.

¡Atención! antes de montar el nuevo portabrocas, limpie las superficies planas y las del husillo.

Apriete bien el nuevo portabrocas (30 Nm) y fíjelo con el tornillo de seguridad en caso de que lo tenga (recuerde que el tornillo de seguridad se coloca enroscándolo a la izquierda).

### ¡Atención!

**Puede suceder – sobre todo si no hay tornillo de seguridad – que el portabrocas se suelte del husillo cuando está girando a la izquierda.**

**Por este motivo le recomendamos observar durante el trabajo si el portabrocas está bien asentado en el husillo.**

### Observe siempre la velocidad adecuada para cada caso.

Aplique altas velocidades para pulir y esmerilar. Para taladrar, adapte la velocidad al material trabajado y al diámetro de la broca. Una velocidad excesiva al taladrar en acero y piedra hace que las herramientas se desgasten muy rápido.

Herramientas recomendadas:

Para materiales blandos (madera y plástico): brocas helicoidales de acero para herramientas.

Para piedra y hormigón: barrenas de roca reforzadas con metal duro.

Acero y hierro: brocas helicoidales de acero ultrarrápido.

**Si utiliza portabrocas de corona dentada, no fije la llave del portabrocas a la máquina por medio de cadenas, cuerdas o similares y asegure las piezas a trabajar para que no sean arrastradas por la broca.**

### Mantenimiento

El motor de esta máquina tiene una lubricación permanente y apenas requiere mantenimiento alguno. Si utiliza la máquina durante un largo período de tiempo, le recomendamos enviarla a nuestro centro de asistencia técnica para someterla a una limpieza profunda y a una inspección adecuada. Ello le ahorrará gastos de reparación innecesarios y le ayudará a prolongar la vida útil de la máquina. La limpieza del polvo acumulado en los orificios de ventilación que hay en la caja del motor es algo que el motor le agradecerá compensándole con una larga vida útil, pues la ventilación adecuada es fundamental para la máquina.

### Cambiar las escobillas

Tanto esta tarea como todos los demás trabajos de asistencia técnica son realizados con rapidez y profesionalidad por nuestros centros postventa.

### Cable de alimentación

No se deben utilizar cables de alimentación deteriorados, cámbielos inmediatamente, operación que resulta de lo más cómodo y sencillo gracias al moderno módulo de cable (6). Oprima los dos pulsadores de cierre (7) y saque el módulo (6) de la carcasa de la máquina. Introduzca el nuevo módulo en el asidero y encájelo. Podrá adquirir, como accesorio, cables de diferente longitud.

**¡Utilice el módulo de cable solamente para herramientas eléctricas de la firma KRESS! ¡No intente utilizarlo para otro tipo de aparatos eléctricos!**

### Asidero auxiliar

Por razones de seguridad es obligatorio usar el asidero auxiliar durante los trabajos con la taladradora de percusión. Dicho asidero permite guiar la broca de una forma muy segura y al mismo tiempo sirve para el ajuste exacto de la profundidad de taladrado mediante el limitador de profundidad.

**Fije bien el tornillo de apriete en el asidero auxiliar. Sólo así podrá evitar que el asidero auxiliar se tuerza en el cuello de sujeción o que se pueda salir.**

### Accesorios incluidos

Asidero auxiliar con limitador de profundidad de taladrado

### Emisión de ruido/vibraciones

Valores de medición según EN 50144.

Nivel de presión acústica:	1050 SXC	=	74+3 dB (A)
	800 SX	=	78+3 dB (A)
Nivel de potencia acústica:	1050 SCX	=	87+3 dB (A)
	800 SX	=	91+3 dB (A)
Valor de emisión en el puesto de trabajo:	1050 SXC	=	77+3 dB (A)
	800 SX	=	81+3 dB (A)

El operario deberá tomar las medidas de protección anti-ruido necesarias.

La aceleración calculada es de 13,2 m/s<sup>2</sup>.

### Protección del medio ambiente

Vd. puede devolver a Kress las máquinas que ya no utilice para el reciclaje ahorrador de recursos. Gracias a la estructura modular, las máquinas Kress se desarmarán fácilmente para separar los materiales reutilizables. Entregue su máquina Kress en desuso al comercio especializado o envíela directamente a Kress.

### Reservado el derecho a modificaciones.

- 1 Till-/frånkopplare med halvågselektronik och ratt för förval av varvtal
- 2 Låsknapp för ständig drift
- 3 Vridriktningsomkopplare
- 4 Inställningsratt för förval av vridmoment (endast modell 1050 SXC)
- 5 Omkopplare för borring och slagborring
- 6 Mekanisk 2-hastighetsväxel med LOCK-kontakt (spindellåsning)
- 7 Elkabelmodul
- 8 Låsning för elkabelmodul
- 9 Snabbinspänningschuck
- 11 Extrahandtag

Tekniska data	800 SX	1050 SXC
Ineffekt	800 W	1050 W
Uteffekt	430 W	600 W
Halvågsstyrning	x	
Halvågsreglering		x
Höger-/vänstergång	x	x
Antal växlar	2	2
Tomgångsvarvtal v/min I växel	0-1400	150-950
II växel	0-3300	300-2250
Belastningsvarvtal v/min I växel	850	900
II växel	1970	2100
Slagtal 1/min	n x 24	n x 24
Borring i stål max. Ø mm	13	16
Borring i trä max. Ø mm	30	60
Slagborring i betong max. Ø mm	18	20
Skruvdragning i trä max. Ø mm	8	10
Skruvdragning i plåt max. Ø mm	6,3	8
Spännhalsens diameter Ø mm	43	43
Hörmått mm	43	43
Chucksens spärrvidd Ø mm	13	13
Spindelgånga	1/2" x 20 UNF	
Vikt kg	2,34	2,56

## Användning

Borrmaskinen är universiellt användningsbar för slagborring i sten, för borring och skruvdragning i trä, metall och plastmaterial och för gängskärning.

## Säkerhetsanvisningar och olycksfallsskydd

Innan maskinen tas i drift skall hela driftsinstruktionen läsas igenom. Följ **säkerhetsanvisningarna** i instruktionen samt de allmänna säkerhetsanvisningarna för el-verktyg i bifogat häfte.

## Observera!

- Beakta maskinens blockeringsmoment, t. ex. när borren fastnar eller om borren skulle stöta mot armeringsjärn och blockeras!
- Innan verktyg monteras i borrchucken eller i arbets-spindeln skall alltid rotationsriktningsomkopplaren (3) kopplas till mittläge LOCK eller stickkontakten dras ur vägguttaget eller nätkabelmodulen (7) tas ur handtaget genom manövrering av låstangenten (8)!
- Bearbeta inte asbesthaltigt material!
- Stickontakter utomhus måste vara säkrade över en läckström-skyddskontakt (FI-).
- För att märka maskinen får man inte borra i höljet. Skyddsisoleringen överbryggs. Använd klisteretiketter.
- För alltid kabeln bakåt från maskinen.

## Dubbel isolering

För att ge användaren största möjliga säkerhet är våra maskiner byggda enligt de europeiska bestämmelserna (EN-normer). Dubbelt isolerade maskiner är alltid märkta med det internationella märket . Maskinerna behöver inte jordas. En kabel med två ledare räcker. Maskinerna är radioavstörda enligt EN 55014.

## Idrifttagande

Kontrollera innan idrifttagandet om nätspänningen överensstämmer med uppgiften på apparatens typskylt.

## Kontakt med låsknapp för ständig drift

Genom att trycka in kontakten (1) i handtaget tillkopplas maskinen. För tillkoppling av ständig drift trycks dessutom låsknappen (2), bredvid kontakten in. Upplåsning av ständig drift: tryck helt enkelt in kontakten helt, låsknappen hoppar automatiskt ut igen.

## Elektronisk varvtalsstyrning

Denna maskin är utrustad med en kontakt för halvågs-styrelektronik.

Med ratten kan erforderligt varvtal förväljas (t. ex. för serieskruvdragning eller för gängskärning). Kontakten kan låsas i alla lägen.

Läge A = lägsta varvtal

Läge G = högsta varvtal

**Beakta dessutom att maskinen inte blockeras längre än 2-3 sekunder. Vid en längre blockering kan skador uppstå på motorn.**



## Viktigt!

**Motorn kan överhettas vid långvarig hög belastning och låga varvtal. Låt motorn kylas ned vid högre varvtal på tomgång.**

## Förval av vridmoment + säkerhetselektroniken (endast modell 1050 SXC)

Den inbyggda halvågselektroniken med utvärdering av tachosignalerna håller varvtalet konstant. Den möjliggör genom den valbara strömbegränsningen (torque-selection) förval t. ex. av ett för serieskruvdragning erforderligt vridmoment. Inställning genom manövrering av ratten (4) i handtaget. Rätt inställning är beroende av olika faktorer, t. ex. av hårdheten hos materialet som skall bearbetas, av längden och diametern hos skruvarna som används. Rätt inställning måste därför fastställas genom försök innan arbetet påbörjas.

## Rekommendation

1050 Watt	Electronic-Torque-Control			
	Ø			Torque-Control
Ø 4,0	A	II	1-2	
Ø 5,0	A	II	1-3	
Ø 6,0	A	II	4-9	
Ø 8,0	A	I	6-10	
Ø 10,0	B	I	8-10	

Läge 1 = lägsta vridmoment

Läge 10 = högsta vridmoment

Elektroniken har dessutom en **mjukstart**. Även om kontakten trycks in helt, när maskinen fullt varvtal först efter ca. 1 sekund. Därigenom är det möjligt att börja borra mjukt även i känsliga material.

Den integrerade **säkerhetselektroniken** förhindrar tillkoppling av maskinen om Ni skulle ansluta den till el-nätet med en oavsiktligt låst TILL-/FRÅN-kopplare. Lossa tillkopplarens låsning och starta på normalt sätt.

## Ändring av rotationsriktning (huvudriktning »höger»)

Verktygsspindelns rotationsriktning ändras med omkopplaren för rotationsriktning (3).

R = högergång

L = vänstergång



**Viktigt! Tryck alltid ned riktningssomkopplaren 9 mot stopp på huset, dvs tills den tydligt låser i läge.**

Omkopplaren för rotationsriktning är lätt att manövrera, om Ni fattar tag i den på båda sidor med tummen och pek- resp. långfingret.

#### **Observera!**

**Ändring av rotationsriktning endast vid stillestånd!**  
**Frånkoppla ovillkorligen slagverket vid användning av maskinen som skruvdragare. Omkoppling med omkopplaren (5).**

**Rotationsriktningssomkopplaren förhindrar i mittläge LOCK ofrivillig manövrering av helvägskontakten (1), t. ex. vid verktygsbyte eller montering/demontering av borchuck.**

#### **Utrustning för slagborrning**

Maskinen har ett inbyggt slagverk och kan kopplas om mellan borring och slagborrning. Genom manövrering av omkopplaren (5) kan omkoppling valfritt göras mellan borring och slagborrning under körning.

#### **Läge borring**

Tryck omkopplingsgliden (5) åt vänster i riktning borring.

#### **Läge slagborrning**

Tryck omkopplingsgliden (5) åt höger i riktning slagborrning.

#### **Mekanisk 2-hastighetsväxel**

Omkoppling görs genom vridning av vredet (6) på maskinens ovsandsa.

#### **Läge 1 = maskinen roterar sakta**

#### **Läge 2 = maskinen roterar snabbt**

2-hastighetsväxeln är fördelaktig vid borring och slagborrning med små borrdiametrar upp till ca. 8 mm. Växel = växelläge 2. Vid större borrdiametrar och vid omröringsarbeten växel = växelläge 1.

Den i växelomkopplingen integrerade **LOCK-funktionen** – vredet (6) i läge **LOCK** – är fördelaktig vid montering och demontering av borchucken. LOCK-positionen underlättar även verktygsbyte utan nyckel vid användning av en snabb-anspanningschuck och möjliggör maximal spännkraft vid inspänning av verktygen.

#### **Säkerhets-slirkoppling**

Slirkopplingen träder i funktion så snart det i maskinen inspända verktyget överbelastas, bromsas ryckigt eller kläms fast. Medan motor och växel fortsätter att rotera, stannar verktyget. Motor och växel skyddas för överbelastning, en stötartad belastning av kugghjul är utesluten.

#### **Chuck för snabbinspänning**

Denna chuck har utvecklets särskilt för användning på slagborrmaskiner.

Chucken har en öppningssäkring, som även vid höga slagfrekvenser förhindrar att borchverket lossnar oavsiktligt. Spänn på vanligt sätt genom vridning av hylsan till anslag. Inhakningen som både hörs och märks bekräftar att säkringen hakat i.

**Håll fast säkerhetsringen när chucken spänns och lossas.**

#### **Skruvdragning**

Skruvdragarinsatser (bits) kan spännas in direkt i borchucken. Använd helst stjärnskruvar. Genom själrvcenteringen är det möjligt att arbeta säkert. Se till att även passande skruvdragarinsatser används varje gång.

#### **Gängskärning**

Slagborrmaskinen är med den inbyggda elektroniken och omkopplingen för rotationsriktning även lämplig för gäng-

skärning. Användning av maskingängskärare rekommenderas. Gängskäraren spänns in i chucken. Elektroniken skall manövreras finkänsligt och med försiktighet – särskilt vid skärning av gängor i bottenhål – för att undvika att gängskäraren brytes av.

Erforderligt vridmoment kan förvälas över ratten i kontakten (1) och över vridmomentsförväjaren (4).

**Viktigt! Arbeta endast med låga varvtal vid gängskärning.**

**Viktig anvisning för maskiner med höger-/vänstergång. Montering av chucken:**

#### **Observera!**

Drag alltid ut stickkontakten eller tag alltid ut elka-belmodulen (6) ur handtaget genom manövrering av låsknappen (7) före demontering och återmontering.

#### **Observera!**

**Koppla rotationsriktningssomkopplaren (3) till LOCK-position före demontering och montering av borchucken. Därigenom förhindras en ofrivillig manövrering av helvägskontakten (1).**

Om en defekt borchuck skall bytas ut skall Ni kontrollera om borchucken är säkrad med en säkringssskruv på borspindeln. Denna måste tas bort först (Observera! Vänstergångad skruv! Urskruvning medurs!). Borchucken kan lätt lossas och skruvas ut med ett lätt slag mot en insexkantnyckel som är inspänd i borchucken (inbusnyckel). Återmontering i omvänd ordningsföljd.

Observera: Innan en ny borchuck monteras skall de plana ytorna på borschucken och på borspindeln rengöras. Drag fast den nya borchucken ordentligt (30 Nm). Säkra borchucken med säkringssskruven om det finns en sådan (iskruvning av säkringssskruven moturs).

#### **Observera!**

**Man kan inte – framför allt när det inte finns en säkringssskruv – utesluta helt att borchucken lossnar från borspindeln vid vänsterrotation. Se därför till att borchucken sitter felfritt på borspindeln under arbetet.**

**Se alltid till att varvtalet är det rätta, oavsett för vilket ändamål maskinen används.**

Vid polering och slipning skall höga varvtal användas. Vid borring skall hastigheten anpassas till materialet som bearbetas och borrens diameter. Höga varvtal vid borring i stål och sten för till ett snabbt slitage av verktygen.

#### **Använd för:**

Mjuka material (trä och plast): WS-spiralborrar (verktygsstål).

Sten och betong: stenborrar i hårdmetall.

Stål och järn: HSS-spiralborrar (höglegerat snabbstål).

**Beakta dessutom att chucknyckeln vid användning av kuggkranschuckar inte får fästas vid maskinen med kedjor, snören eller på liknande sätt och att arbetsstycken skall säkras mot medtagning av borren.**

#### **Underhåll**

Maskinens motor är långtidssmord och erfordrar inget särskilt underhåll. Om Ni använder maskinen mycket under en längre period, rekommenderar vi, vid tillfälle sända in den till vår service för en grundlig rengöring och inspektion. Ni undviker onödiga reparationskostnader och förlänger maskinens livslängd. Motorn tackar Er genom en lång livslängd om Ni efter alla arbeten regelbundet blåser ut dammet ur fläkten då en jämn ventilation är viktig för livslängden.

### Byte av kolborstar

Detta arbete och alla övriga servicearbeten utför våra serviceställen snabbt och sakkunnig.

### Nätkabel

Skadade nätkablar får inte användas. De skall omedelbart bytas ut.

Det är tack vare den nya nätkabelmodulen (6) mycket enkelt. Tryck ned de två låstangenterna (7) och drag ut nätkabelmodulen (6) ur handtaget. För in en ny nätkabelmodul i handtaget och se till att den hakar i. Nätkablar i olika längder kan erhållas som specialtillbehör.

**Använd endast nätkabelmodulen för el-verktyg från KRESS! Försök inte att driva el-verktyg från andra tillverkare med den!**

### Extrahandtag

Av säkerhetsskäl skall alltid extrahandtaget användas under arbete med slagborrmaskinen. Det möjliggör en särskilt säker styrning av boren och ger samtidigt en exakt inställning av borrhjup genom borrhjupanslaget.

**Drag fast spännskruven i extrahandtaget väl. Endast på så sätt förhindras att extrahandtaget vrisa på spännhalsen eller kan lossa från apparaten.**

### Medlevererat tillbehör

Extrahandtag med borrhjupanslag

### Buller-/vibrationsinformation

Mätvärden uppmätta enligt EN 50144.

Ljudtrycksnivå:	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)
Ljudeffektsnivå:	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)
Emissionsvärde på arbetsplatsen:	1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Användaren skall vidta bullerskyddande åtgärder.

Den uppskattade accelerationen uppgår normalt till 13,2 m/s<sup>2</sup>.

### Miljövärd

Kress tar tillbaka skrotade maskiner för en resursskonande återvinning. Genom den modulära konstruktionen kan Kress-maskinerna mycket enkelt delas upp i de återanvändningsbara ämnena. Lämna tillbaka skrotade Kress-maskiner till affären eller skicka in dem till Kress.

### Reservation för ändringar.



# Dansk

- 1 Tænd/sluk-kontakt med helbølgeelektronik og indstillingshjul til forvalg af omdrejningstal
- 2 Låseknop til konstant drift
- 3 Kontakt for højre-/venstreløb
- 4 Stillehjul for forvalg af omdrejningsmoment (kun model 1050 SXC)
- 5 Omskifterskyder for boring og slagboring
- 6 Mekanisk 2-gearskifte med LOCK-kontakt (spindelås)
- 7 Netkabel-modul
- 8 Låsning for netkabelmodul
- 9 Hurtigspændings-borepatron
- 11 Ekstra håndgreb

Tekniske data	800 SX	1050 SXC
Optagen effekt	800 W	1050 W
Afgivet effekt	430 W	600 W
Helbølgestyring	x	
Helbøleregulering		x
Højre-/venstreløb	x	x
Antal gear	2	2
Tomgangsomdrejningstal o/min	I gear 0-1400	150-950
	II gear 0-3300	300-2250
Belastningsomdrejningstal o/min	I gear 850	900
	II gear 1970	2100
Slagtal 1/min	n x 24	n x 24
Boring i stål max. Ø mm	13	16
Boring i træ max. Ø mm	30	60
Slagboring i beton max. Ø mm	18	20
Skruing i træ max. Ø mm	8	10
Skruing i metal max. Ø mm	6,3	8
Spændehalsdiameter Ø mm	43	43
Hjørnemål mm	43	43
Borepatronstørrelse Ø mm	13	13
Spindelgevind	1/2" x 20 UNF	
Vægt kg	2,34	2,56

## Anvendelse

Boremaskinen kan anvendes overalt til slagboring i sten, til boring og skruing i træ, metal og kunststof samt til gevindskæring.


## Sikkerhedshenvisninger og forebyggelse af ulykker

Inden De tager maskinen i brug, skal De først læse hele betjeningsvejledningen igennem. Følg **sikkerhedshenvisningerne** i denne vejledning samt de generelle **sikkerhedshenvisninger** for el-værktøj i vedlagte hæfte.

## Vigtigt!

- Pas på maskinens blokeringsmoment, f. eks. hvis boret sætter sig fast eller hvis boret rammer armeringsjern og blokerer!
- Sæt altid rotationsretningsomskifteren (3) om i midterposition LOCK eller træk netstikket ud eller fjern netkabelmodul (7) fra håndtaget ved at aktivere låseknappen (8), før De sætter værktøj i borepatronen eller arbejdsspindelen!
- Der må ikke arbejdes i asbestholdigt materiale!
- Udendørs stikdåser skal være sikret via HFI-relæ.
- Når De ønsker at kendetegne maskinen må De ikke børe i stiksavens hus. Beskyttelsesisoleringen kobles fra. Anvend i stedet klæbeskilte.
- Kablet skal altid føres bagud og væk fra maskinen.

## Dobbelt isolering

For at brugeren skal opnå den højst mulige sikkerhed er vore værktøjer bygget i overensstemmelse med de europæiske forskrifter (EN-normerne). Dobbelt isolerede maskiner bærer altid det internationale mærke . Maskinerne behøver ikke at have jordforbindelse. Et totrådet kabel er nok.  
Maskinerne er radiostøjdæmpede iflg EN 55014.

## Ibrugtagning

Inden ibrugtagningen skal De først kontrollere om netspændingen stemmer overens med typeskiltet på maskinen.

## Kontakt med låseknop til konstant drift

Maskinen startes ved at trykke kontakten (1) i håndgrebet ind. For konstant drift trykkes også låseknappen (2) på siden af kontakten ind. Ophævelse af konstant drift: tryk blot kontakten helt ind; låseknappen springer automatisk ud igen.

## Elektronisk styring af omdrejningstallet

Denne maskine er udstyret med en helbølge-styreelektronik-kontakt.

Med indstillingshjulet kan De forvælge det påkrævede omdrejningstal (f. eks. til serieskruing eller til gevindskæring). Kontakten kan låses i enhver position.

## Stilling A = laveste omdrejningstal

## Stilling G = højeste omdrejningstal

Vær desuden opmærksom på, at maskinen ikke må blokeres i mere end 2-3 sekunder. Ved længerevarende blokering kan der opstå skade på motoren.


## Vigtigt!

Motoren kan overophedes ved vedvarende kraftig belastning og lave omdrejninger! Lad motoren afkøle ved tomgang med højere omdrejninger.

## Forvalg af drejningsmoment + sikkerhedselektronik (kun model 1050 SXC)

Den indbyggede helbølgeelektronik med hastighedssignalbehandling holder omdrejningstallet konstant. Gennem muligheden for forvalg af strombegrænsning (torque-selection) er det muligt f. eks. at vælge et givet drejningsmoment, som er nødvendigt for i udskruing af en serie. Indstillingen foretages ved at stille på indstillingshjulet (4) i håndgrebet. Den rigtige indstilling afhænger af flere faktorer, f. eks. af hårdheden for det materiale, der skal bearbejdes eller af længden og diameteren for de benyttede skruer, således at den rigtige indstilling skal findes gennem forsøg, når arbejdet påbegyndes.

## Anbefaling

<b>1050 watt</b>	Electronic-Torque-Control			
		Torque-Control		
	Ø 4,0	A	II	1-2
	Ø 5,0	A	II	1-3
	Ø 6,0	A	II	4-9
	Ø 8,0	A	I	6-10
Ø 10,0	B	I	8-10	

## Stilling 1 = mindste drejningsmoment

## Stilling 10 = største drejningsmoment

Elektronikken råder desuden over en **softstart**. Selv, når De trykker kontakten helt i bund, når maksimen først op på fuldt omdrejningstal i løbet af ca. 1 sekund. Derved er det muligt at starte boringen blødt, selv i følsomme materialer.

Den integrerede **sikkerhedselektronik** forhindrer, at maskinen starter, hvis De er kommet til at låse TÆND/SLUK-kontakten og er ved at slutte strømmen. Udløs låsningen af tænd/slukkkontakten og start normalt.

## Ændring af drejningsretning (hovedomdrejningsretning »højre«)

Værktøjsspindelens omdrejningsretning ændres med kontakten for omstilling af omdrejningsretningen (3).

**R = højreløb**  
**L = venstrelob**

**Vigtigt! Tryk retningsomskifteren 9 helt ind indtil stop på huset, dvs. indtil den falder mærkbart i hak.**

Kontaktet for ændring af omdrejningsretningen er let at betjene, idet De trykker den på den i begge sider med tommel- og pegefinger resp. langemand.

### **OBS!**

Omdrejningsretningen må kun ændres, når maskinen står stille!

Når maskinen bruges som skruemaskine skal slagværket ubetinget slås fra! Omstillingen sker ved hjælp af omskifteren (5).

Rotationsretningsomskifteren forhindrer i midterpositionen LOCK en utilsigtet aktivering af helbølgkontakten (1), f. eks. ved udskiftningen af værktøj eller ved monteringen/afmonteringen af borepatronen.

### **Slagboringsanordning**

Maskinen har et fast indbygget slagværk og kan stilles om mellem boring og slagboring. Ved at aktivere omskifterskyderen (5) kan der under driften skiftes mellem boring og slagboring og omvendt.

### **Stilling boring**

Pres omskifterskyderen (5) mod venstre i retning boring.

### **Stilling slagboring**

Pres omskifterskyderen (5) mod højre i retning slagboring.

### **Mekanisk togearsskifte**

Omskiftningen foretages ved at dreje på drejespændepinden (6) på maskinens overside.

#### **Stilling 1 = Maskinen kører langsomt**

#### **Stilling 2 = Maskinen kører hurtigt**

Togearskiftet er fordelagtigt ved boring og hammerboring med små boringsdiametre op til ca. 8 mm. Gear = kontaktposition 2. Ved større boringsdiametre og ved rørearbejder gear = kontaktposition 1.

Den i gearomskifteren integrerede **LOCK-funktion** – drejespændepind (6) i stilling **LOCK** – er fordelagtig ved monteringen og afmonteringen af borepatronen. LOCK-positionen gør det også lettere at udskifte værktøj uden nøgle, hvis der bruges en hurtigspænde-borepatron og muliggør maksimal spændkraft ved monteringen af værktøjerne.

### **Sikkerheds-glidekobling**

Glidekoblingen træder i funktion så snart det værktøj, som er monteret i maskinen bliver overbelastet, bliver bremsat i ryk eller sætter sig fast. Medens motor og gear kører videre, standser værktøjet. Motor og gear er beskyttet mod overbelastning en intermitterende belastning af tandhjulene er udelukket.

### **Hurtigspændings-borepatron**

Denne borepatron er specielt udviklet til brug i slagboremaskiner.

Borepatronen har en åbningssikring, som forhindrer en utilsigtet løsgering af boreværktøjet selv ved høje slagfrekvenser.

Spænd på normal måde ved at dreje på muffen indtil stop. Når det tydeligt kan høres og mærkes, at muffen går i indgreb, er opspændingssikringen i funktion.

**Hold sikringsringen fast under fastspænding og frigøring af patronen.**

### **Skruening**

De kan spænde skruetrækkerindsatser (bits) direkte op i borepatronen. Anvend helst stjerneskruer. Selvcenteringen gør arbejdet sikkert. Sørg for altid at anvende de passende skruetrækkerindsatser.

### **Gevindeskæring**

På grund af den indbyggede elektronik og omskiftningen af omdrejningsretningen egner slagboremaskinen sig også til skæring af gevind. Det anbefales at anvende maskingevindtappe. Gevindtappen opspændes i borepatronen. Elektronikken skal betjenes med stor forsigtighed for at undgå, at gevindtappen brækker – specielt ved skæring af gevind i bundhuller.

Det krævede drejningsmoment kan forvælgles via indstillingshullet i kontakten (1) og via forvalg af drejningsmoment (4).

**Vigtigt! Ved gevindskæring må der kun arbejdes med lave omdrejningstal.**

**Vigtig henvisning for maskiner med højre-/venstrelob. Genmontering af borepatronen:**

### **OBS!**

Før boreopspændingen afmonteres eller genmonteres skal netstikket altid være trukket ud eller netkabelmodulet (6) skal tages ud af håndgrebet ved at betjene låsetasten (7).

### **Vigtigt!**

**Skift først rotationsretningsomskifteren (3) om i LOCK-position før afmonteringen og monteringen af borepatronen. Dermed forhindres den utilsigtede aktivering af helbølgkontakten (1).**

Hvis en defekt borepatron skal skiftes ud, bør De kontrollere, om borepatronen er sikret med en sikringsskrue på borespindlen. Den skal først fjernes (Vigtigt! Skruen har venstregevind! Skal drejes ud med uret!).

Borepatronen løses med et let slag på en unbraconøgle, der er spændt i borepatronen, hvorefter borepatronen kan tages af. Genmonteringen foretages i omvendt rækkefølge. Vigtigt: Inden monteringen af en ny borepatron skal De først rense de plane flader på borepatronen og borespindlen.

Spænd den nye borepatron godt fast (30 Nm). Sørg for at sikre borepatronen med sikringsskruen, såfremt en sådan forefindes (Sikringsskruen skrues i mod uret).

### **Vigtigt!**

**Det kan ikke – især, hvis der ikke er en sikringsskrue til stede – helt udelukkes, at borepatronen i venstrelob kan løse sig fra borespindlen. De bør derfor under arbejdet holde øje med, om borepatronen sidder ordentligt på borespindlen.**

**Sørg altid for at holde det rigtige omdrejningstal, uanset til hvilket formål De benytter maskinen.**

Ved polering og slibning skal der benyttes høje omdrejningstal. Ved boring skal hastigheden afpasses efter det materiale, der skal bearbejdes, og efter borets diameter. Høje omdrejningstal ved boring i stål og sten fører til hurtig nedslidning af værktøjet.

Benyt til:

Blødematerialer (træ og kunststof): WS-spiralbor (værktøjsstål).

Sten og beton: hårdmetalbestykkede stenbor.

Stål og jern: HSS-spiralbor (højeffekthurtigstål).

**Vær desuden opmærksom på, at borepatronnøglen ved anvendelse af tandkransborepatron ikke må fastgøres til maskinen vha. en kæde, en snor eller lignende midler og at arbejdesmetnet skal sikres mod at blive drejet med rundt af boret.**

### **Vedligeholdelse**

Maskinens motor er langtidsmurt og kræver ingen særlig vedligeholdelse. Hvis De belaster maskinen kraftigt over en

længere periode, anbefaler vi imidlertid, at De af og til indsender maskinen til en grundig rensning i vores serviceafdeling. Derved sparer De unødige reparationsomkostninger og øger maskinens levetid. Motoren vil have godt af, at De efter hvert arbejde jævnlgt blæser støvet ud af blæseren, eftersom en god ventilation er vigtig for maskinens levetid.

### Udskiftning af kulbørsterne

Dette arbejde og alle yderligere servicearbejder udføres hurtigt og korrekt på vore serviceværksteder.

### Netkabel

Beskadigede netkabler må ikke anvendes. De skal straks skiftes ud.

Ved hjælp af det nye netkabelmodul (6) kan dette nu gøres på den lettest tænkelige måde. Tryk på de to låsetaster (7) og træk netkabelmodulet (6) ud af håndgrebet. Sæt et nyt netkabelmodul ind i håndgrebet og lad det gå i indgreb. Netkabler fås som specialtilbehør i forskellige længder.

**Anvend kun netkabel-modulet til KRESS-el-værktøj! Forsøg ikke at drive andre elektriske apparater med netkabel-modulet!**

### Ekstra håndtag

Brug af sikkerhedsmæssige grunde altid det ekstra håndtag ved arbejde med slagboremaskinen. Det ekstra håndtag muliggør en speciel sikker føring af boremaskinen og samtidig en nøjagtig indstilling af boreddybden ved hjælp af dybdestoppet.

**Spænd skruen på det ekstra håndtag godt fast. Kun sådan kan De undgå, at det ekstra håndtag drejer rundt på spændehalsen eller løsner sig fra maskinen.**

### Ekstra tilbehør

Ekstra håndtag med dybdestop

### Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnet i henhold til EN 50144.

Lydtrykniveau:	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)
Lydeffektniveau:	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)
Arbejdspladsrelateret emissionsværdi:	1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Det er nødvendigt med lydbeskyttelsesforanstaltninger for brugeren.

Den vurderede acceleration udgør typisk 13,2 m/s<sup>2</sup>.

### Miljøbeskyttelse

Kress tager kasserede maskiner retur til ressourcebesparende genbrug. Kress-maskinernes modulopbygning betyder, at de meget let kan skilles ad i deres genanvendelige grundstoffer. Afløvær Deres kasserede Kress-maskine hos forhandleren eller send den direkte til Kress.

**Ret til ændringer forbeholdes.**

## Norsk

- 1 PÅ-/AV-bryter med fullbølgeelektronikk og stillhjul for turtallvalg
- 2 Låseknapp for kontinuerlig drift
- 3 Rotasjonsvender
- 4 Stillhjul for forvalg av dreiemoment (kun modell 1050 SXC)
- 5 Skyvebryter for veksling mellom boring og slagboring
- 6 2 mekaniske gear med LOCK-bryter (spindellås)
- 7 Nettkabelmodul
- 8 Lås for nettkabelmodul
- 9 Selvspennende chuck
- 11 Ekstra håndtak

Tekniske data	800 SX	1050 SXC
Opptatt effekt	800 W	1050 W
Avgitt effekt	430 W	600 W
Fullbølgestyring	x	
Fullbølgeelektronikk		x
Høyre-/venstregang	x	x
Antall gear	2	2
Turtall ubelastet o/min	I gear 0-1400	150-950
	II gear 0-3300	300-2250
Turtall belastet o/min	I gear 850	900
	II gear 1970	2100
Antall slag 1/min	n x 24	n x 24
Boring i stål maks. Ø mm	13	16
Boring i tre maks. Ø mm	30	60
Slagboring i betong maks. Ø mm	18	20
Skruing i tre maks. Ø mm	8	10
Skruing i metall maks. Ø mm	6,3	8
Spindelhalsdiameter Ø mm	43	43
Hjomedimensjon i mm	43	43
Chuckkapasitet Ø mm	13	13
Spindelgjenger	1/2" x 20 UNF	
Vekt i kg	2,34	2,56

### Bruk

Boremaskinen kan settes til universell bruk i forbindelse med slagboring i stein, boring og skruing i tre, metall og kunststoff og til gjengeskjæring.


### Sikkerhetsregler og personvern

Før du tar maskinen i bruk for første gang, må du lese nøye gjennom hele bruksanvisningen. Du må følge de **sikkerhetsregler** som står oppført i denne bruksanvisningen, samt de generelle **sikkerhetsregler for elektromaskiner** som står i det vedlagte heftet.

### Forsiktig!

- Vær oppmerksom på maskinens blokkeringsmoment, for eksempel ved «kanting» av boret, eller hvis boret støter på armeringsjern!
- Før man setter verktøy inn i chucken eller arbeidsspindelen, må man alltid sette rotasjonsvenderen (3) i midtstillingen LOCK, trekke ut nettstøpselet, eller ta nett-kabelmodulen (7) ut av håndtaket ved å trykke inn låseknappene (8)!
- Det skal ikke sages i material som inneholder asbest!
- Stikkontakter som er installert utendørs skal være avsikret ved hjelp av en feilstrøm-vernebryter (FI-).
- Det må ikke bores hull i huset når maskinen skal kjennemerkes. Det dannes da broforbindelse over isoleringen. Bruk skilt som kan klistres på.
- Kabelen skal alltid føres bort fra maskinen bakover.

### Dobbeltisolering

Våre maskiner er konstruert på en slik måte at de gir brukeren en størst mulig sikkerhet, samtidig som de oppfyller kravene i gjeldende europeiske forskrifter (EN-normer). Maskiner med dobbeltisolering er alltid kjennetegnet med det internasjonale symbolet . Det er ikke nødvendig å

jorde slike maskiner. Det er tilstrekkelig å bruke en kabel med to ledere.

Maskinene er radiostøydempet i samsvar med EN 55014.

### Oppstart

Før du starter bruken av maskinen for første gang, må du være vennlig å kontrollere at spenningen på lysnettet der du bor stemmer overens med den nettspenning som er angitt på maskinens typeskilt.

### Bryter med låseknapp for kontinuerlig drift

Når man trykker inn bryteren (1) på håndtaket, settes maskinen i gang. Hvis man ønsker en kontinuerlig drift, må man i tillegg trykke inn låseknappen (2) som sitter på siden av startbryteren. Senere utkopling av kontinuerlig drift: Trykk helt enkelt knappen helt inn. Låseknappen hopper da automatisk ut igjen.

### Elektronisk turtallkontroll

Denne maskinen er utstyrt med en fullbølge-elektronikk-bryter.

Ved hjelp av stillhjulet kan du innstille det turtallet du behøver (for eksempel for serieskruing eller gjengeskjæring). Bryteren kan låses i alle stillinger.

### Stillings A = laveste hastighet

### Stillings G = høyeste hastighet

**Pass dessuten på følgende: Maskinen må ikke blokkeres i mer enn 2-3 sekunder. Hvis den blokkeres over et lengre tidsrom, kan det oppstå skader på motoren!**




### Viktig!

**Hvis maskinen brukes uten pause og med stor belastning og lave turtall, kan man få en overopphetning av motoren! La i et slikt tilfelle motoren gå en stund uten belastning på høyt turtall, slik at den blir avkjølt igjen.**

### Innstilling av dreiemoment + sikkerhetselektronikken (kun modell 1050 SXC)

Den integrerte fullbølgeelektronikken med turtallbestemt reguleringsautomatik holder innstilt turtall konstant. Videre sørger den for innstillbar strømbegrensning (Torque seleksjon). Dette muliggjør forhåndsvalg av dreiemoment, en fordel for serieinnskruing av skruer med likt moment og dybde. Innstillingen skjer ved hjelp av stillhjulet (4) på håndtaket. Den riktige innstilling for den aktuelle oppgave er avhengig av flere faktorer. For eksempel: materialhårdhet, skrulengde og skrudiameter. Riktig innstilling finnes ved praktiske forsøk før arbeidet begynner.

### Anbefaling

1050 Watt	Electronic-Torque-Control			
	Ø			
		Torque-Control		
	Ø 4,0	A	II	1-2
	Ø 5,0	A	II	1-3
	Ø 6,0	A	II	4-9
Ø 8,0	A	I	6-10	
Ø 10,0	B	I	8-10	

Stilling 1 = laveste dreiemoment

Stilling 10 = høyeste dreiemoment

Elektronikken er dessuten utstyrt med en **mykstart**. Selv om man trykker bryteren helt inn, vil ikke maskinen få topphastighet før etter ca. ett sekund. Denne funksjonen gjør det mulig med en myk borestart selv i skjørt material.

Den integrerte **sikkerhetselektronikken** forhindrer at maskinen starter hvis du en eller annen gang i vanvare skulle komme til å kople den til lysnettet med låst PÅ-/AV-bryter.

I et slikt tilfelle må du løse strømbryteren og starte maskinen på vanlig måte.

### Forandring av rotasjonsretningen

(Normalretning «R» – høyregang)

Maskinens rotasjonsretning kan forandres ved hjelp av venderen (3).

**R = høyregang**

**L = venstregang**

**Viktig! Høyre-venstre-bryter 9 må trykkes helt inn frem til anslaget på huset, dvs. til den folbart går i inngrep.**

Venderen lar seg lett betjene med tommel og pekefinger/langfinger på hver side av maskinen.

### Forsiktig!

**Man må kun betjene venderen og forandre rotasjonsretningen når maskinen står stille!**

**Hvis maskinen skal brukes som skrutrekker, må man absolutt kople ut slagverket. Dette skjer ved hjelp av venderen (5).**

**Når rotasjonsvenderen står i stillingen LOCK, forhindrer dette en utilsiktet betjening av fullbølgebryteren (1), for eksempel under skifte av verktøy eller under montering/demontering av chucken.**

### Slagborefunksjon

Maskinen er utstyrt med et fast integrert slagverk, og man kan veksle mellom funksjonene boring og slagboring. Når man betjener venderen (5), kan man i løpet av arbeidet skifte frem og tilbake mellom vanlig boring og slagboring etter eget ønske og behov.

### Posisjonen «Boring»

Trykk venderen (5) mot venstre posisjonen «Boring».

### Posisjonen «Slagboring»

Trykk venderen (5) mot høyre i posisjonen «Slagboring».

### 2 mekaniske gear

Girvekslingen skjer ved hjelp av dreiebryteren (6) på maskinens overside.

**Posisjon 1 = maskinen går sakte**

**Posisjon 2 = maskinen går hurtig**

Det at maskinen er utstyrt med to gear er en fordel når man borer og hammerbore med bor med liten diameter på inntil ca. 8 mm. Gear = bryterposisjon 2. Ved bruk av bor med større diameter og ved omrøringsarbeider = bryterposisjon 1.

Den **LOCK-funksjonen** som er integrert i gearkoplingen, dreiebryteren (6) i posisjonen **LOCK**, er en fordel når chucken skal monteres eller demonteres. LOCK-posisjonen gjør det også lettere å skifte verktøy uten å måtte gjøre bruk av nøkkel når man bruker en selvspennende chuck, og sørger samtidig for en maksimal spennkraft under fastspenningen av verktøyet.

### Sikkerhets-slurekopling

Slurekoplingen trer i funksjon med én gang det verktøyet som er fastspent i maskinen blir overbelastet, bremses plutselig eller kommer i klem. Motor og gear fortsetter å gå, men verktøyet blir stående stille. På denne måten er motor og gear beskyttet mot overbelastning. Det er ikke mulig med en plutselig støtbelastning av tannhjulene.

### Selvspennende chuck

Denne chucken er konstruert spesielt for bruk i slagboremaskiner.

Chucken har en åpningssikring som forhindrer en utilsiktet løsgjøring av boreverktøyet selv når man arbeider med svært høye slagfrekvenser.

Verktøyet spennes først fast på vanlig måte ved at man vrir hylsen til stopp. Når man høyt og tydelig hører innrastingen, vet man at funksjonen til sikkerhetslåsen er OK.

**Hold låseringen fast under fastspenningen og løsingen av chucken.**

### Skruing

Skrutrekkerinnsatser (bits) kan du spenne direkte fast i chucken. Det beste er å bruke kryssporskruer. Disse skruenes selvsentrering gjør det mulig å arbeide veldig sikkert. Pass på alltid å bruke passende skrutrekkerinnsatser.

### Gjengeskjæring

Takket være den innebyggede elektronikken og rotasjonsvenderen kan denne slagboremaskinen også brukes til gjengeskjæring. Vi anbefaler bruken av maskingjengetapper. Gjengetappen spennes fast i chucken. Maskinens elektronikk er veldig følsom og må derfor behandles forsiktig, slik at ikke gjengetappen brykker. Dette er spesielt viktig under gjengeskjæring av bunnhull.

Man innstiller det påkrevde dreiemoment ved hjelp av stillhullet i bryteren (1) og ved hjelp av dreiemomentinnstillingen (4).

**Viktig! Under gjengeskjæringen må man bare arbeide med lave hastigheter.**

**Viktig opplysning for maskiner med høyre- og venstregang.**

**Remontering av chucken:**

### Forsiktig!

**Før demonteringen og en senere montering av chucken, må man alltid trekke nettstøpelet ut av stikkkontakten eller fjerne nettkabelmodulen (6) fra håndtaket ved å trykke inn sperreknappen (7).**

### Forsiktig!

**Før demontering og ny montering av chucken må man alltid sette rotasjonsvenderen (3) i LOCK-posisjon. På denne måten unngår man en utilsiktet betjening av fullbølgebryteren (1).**

Hvis du må skifte ut en defekt chuck, må du være vennlig å kontrollere om chucken er sikret på borespindelen med en sikringskrue (Forsiktig! Skru med venstregjenger! Må skrues ut med urviseren!).

Man kan løse chucken med et lett slag mot en sekskantnøkkel (med innvendig sekskant) som er spent fast i chucken, og deretter skru den av. Den senere montering skjer i motsatt retning.

Forsiktig! For du monterer en ny chuck må du være vennlig å rengjøre de plane flatene på chucken og på borespindelen.

Skru den nye chucken godt fast (30 Nm). Chucken skal sikres ved hjelp av sikringssskruen hvis en slik er for hånden (sikringssskruen skrues i et slikt tilfelle inn mot urviseren).

### Forsiktig!

**Det kan ikke helt utelukkes – fremfor alt ikke hvis det ikke er installert en sikringssskrue – at chucken løses fra spindelen under venstreotasjon. Av denne grunn bør du alltid holde øye med at chucken sitter skikkelig fast på borespindelen under arbeidet.**

**Du må alltid passe på å innstille den hastigheten som er korrekt for det arbeidet du til enhver tid utfører med slagboremaskinen.**

Når man polerer og sliper, skal man bruke høye turtall. Under boring skal hastigheten tilpasses den type material man arbeider med og til diameteren på boret. Hvis man innstiller høye turtall under boring i stål og stein, fører dette til at boret slites raskere ut.

Foreta et følgende valg av bor:

Myke marterialer (tre eller kunststoff): Spiralbor av verktøystål.  
Stein og betong: Steinbor med spiss av hardmetall.  
Stål og jern: Spiralbor av HSS-stål.

**Sørg dessuten for at chucknøkkelen ikke festes til maskinen med kjeder, snorer eller liknende hjelpemidler. Sørg også for at arbeidsmaterialet festes slik at det ikke blir dratt med av spindelens rotasjonskraft.**

#### Vedlikehold

Maskinens motor har en kontinuerlig automatisk smøring og trenger ikke noe spesielt vedlikehold. Hvis du imidlertid utsetter slagboremaskinen for stor vedvarende belastning over et langt tidsrom, anbefaler vi at du med jevne mellomrom sender den inn for en grundig rengjøring. På den måten kan du spare unødvendige reparasjonsutgifter, pluss at du høyner slagboremaskinens levetid. Hvis du hver gang etter endt arbeid blåser støvet ut av ventilatoren, viser slagboremaskinens motor sin taknemlighet ved å holde lenge. En konstant ventilasjon er nemlig veldig viktig for boremaskinens levetid.

#### Utskifting av kullbørstene

Dette arbeidet, og alle andre servicearbeider, utfører våre service-verksteder hurtig og kompetent.

#### Nettkabel

Det er ikke tillatt å arbeide med en skadet nettkabel. Slike skadete nettkabler skal skiftes ut med én gang.

Takket være vår nyskapende nettkabelmodul (6) kan dette gjøres på en enkel og grei måte. Trykk inn de to låseknappene (7) og trekk nettmodulen (6) ut av håndtaket. Før en ny nettkabelmodul inn i håndtaket og smekk den fast. Det er mulig å rekvirere nettkabler med ulike lengder som ekstrautstyr.

**Nettkabel-modulen skal kun benyttes for KRESS elektro-maskiner! Du må aldri prøve å drive andre elektro-maskiner med denne modulen!**

#### Ekstra håndtak

Av hensyn til sikkerheten må man alltid bruke det ekstra håndtaket når man arbeider med slagboremaskinen. Håndtaket gjør det mulig med en sikker og presis føring av boremaskinen, samtidig som man får en nøyaktig innstilling av boredybden takket være håndtakets boreddybeanlegg.

**Trekk låseskruen på støttehåndtaket godt fast. Bare slik kan man forhindre at støttehåndtaket vrir seg på spindelhalsen eller løser seg fra maskinen.**

#### Inkludert tilbehør

Ekstra håndtak med boreddybeanlegg

#### Informasjon om støytvikling/vibrasjoner

De beregnede måleverdier svarer til EN 50144.

Lydtryknivå:	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)
Lydeffektnivå:	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)
Arbeidsplasrelatert emisjonsverdi:	1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Det er påkrevd å treffe støydempende forholdsregler for brukeren.

Den typiske vurderte akselerasjon ligger på 13,2 m/s<sup>2</sup>.

#### Miljøvern

Kress tar kasserte maskiner i retur og tilfører dem et ressursbevarende recycling-system. Takket være sitt konstruksjonsprinsipp med modulenheter er det lett å ta Kress-maskinene fra hverandre i deres enkelte bestanddeler som består av grunnstoffer som kan gjenvinnes. Lever din kasserte Kress-maskin tilbake til forhandleren eller send den direkte til Kress.

**Endringer forbeholdes.**



# Suomi

- 1 Täysaaltoelektronikalla varustettu päälle-/poiskytkin ja säätöpyörä kierrosluvun esivalintaa varten
- 2 Kestokäytön lukitusnappi
- 3 Kiertosuunnanvaihtokytkin
- 4 Vääntömomentin esivalinnan säätöpyörä (vain malli 1050 SXC)
- 5 Liukukytkin, poraus tai iskuporaus
- 6 Mekaaninen LOCK-kytkimellä varustettu 2-vaihdetyöntekä (karalukitus)
- 7 Verkkajohtomoduli
- 8 Verkkopistotmoduulin lukitus
- 9 Poran pikaistukka
- 11 Lisäkahva

Tekniset tiedot	800 SX	1050 SXC
Tehonotto	800 W	1050 W
Antoteho	430 W	600 W
Täysaalto-ohjaus	x	
Täysaaltosäätö		x
Käynti oikealle-/vasemmalle	x	
Vaihteiden lukumäärä	2	2
Tyhjäkäyntikierrosluku kier/min	I vaihde 0-1400 II vaihde 0-3300	150-950 300-2250
Kuormituskierrosluku kier/min	I vaihde 850 II vaihde 1970	900 2100
Iskuluku 1/min	n x 24	n x 24
Teräksen poraus maks. Ø mm	13	16
Puun poraus maks. Ø mm	30	60
Betonin iskuporaus maks. Ø mm	18	20
Puuhun ruuvaaminen maks. Ø mm	8	10
Peltiin ruuvaaminen maks. Ø mm	6,3	8
Kiinnityskaulan läpimitta Ø mm	43	43
Kulmamitta mm	43	43
Poranistukan aukko Ø mm	13	13
Karakierre	1/2" x 20 UNF	
Paino kg	2,34	2,56

## Käyttö

Porakonetta voidaan yleisesti käyttää kiviaineksen iskuporaukseen, puun, metallin ja muovien poraukseen ja ruuvien kiinnitykseen näihin aineisiin sekä kierteiden leikkaamiseen.


## Turvallisuusohjeet ja tapaturmantorjunta

Ennen kuin otat koneen käyttöön, lue käyttöohje kokonaan läpi, noudata tämän käyttöohjeen **turvallisuusohjeita** sekä mukana olevan vihkosen yleisiä **sähkötyökalujen turvallisuusohjeita**.

## Huomio!

- Ota huomioon koneen momentti, esim. poran kalliudessa tai jos pora osuu vahvistusteräkseen ja jumittuu!
- Ennen kuin kiinnität työkaluosaan poranistukkaa tai työkaraa, on kiertosuunnanvaihtokytkin (3) ensin kytkettävä keskiasentoon LOCK tai verkkopistoke on irrotettava pistorasiasta tai verkkajohtomoduli (7) poistetaan käsikahvasta lukituskytkimen (8) avulla!
- Älä käsittele asbestia sisältäviä materiaaleja!
- Ulkona olevien pistokkeiden tulee olla suojattu vikavirtakytkennällä (FI-).
- Kotelo ei saa porata koneen merkitsemiseksi. Suojaeristys vahingoittuu. Käytä tarroja.
- Aseta johto aina niin, että se kulkee koneesta taaksepäin.

## Kaksinkertainen eristys

Laitteemme on käyttäjän optimaalista turvallisuutta ajatellen valmistettu Euroopan Unionin määräysten (EN-normien) mukaisesti. Kaksinkertaisesti eristetyissä koneissa on aina kansainvälinen merkki . Koneiden ei tarvitse olla maadoitettuja. Kaksijohtiminen johto riittää. Laitteet on häiriösuojattu EN 55014 mukaisesti.

## Käyttöönotto

Tarkasta ennen käyttöönottoa, vastaako verkkojännite laitteen tyyppikilvessä ilmoitettua arvoa.

## Kytkin ja lukitusnappi kestokäyttöä varten

Kone käynnistyy, kun kahvassa sijaitseva kytkin (1) painetaan alas. Kestokytkeä varten painetaan lisäksi kytkimen sivulla sijaitseva lukitusnappi (2) alas. Lukituksen avaaminen: Paina kytkin pohjaan, lukitusnappi vapautuu automaattisesti.

## Elektroninen kierrosluvun ohjaus

Tämä kone on varustettu täysaalto-ohjaus-elektronikka-kytkimellä.

Säätöpyörän avulla voidaan esivalita oikea kierrosluku (esim. sarjaruuvaukseen tai kierteenleikkaukseen). Kytkin voidaan lukita mihin tahansa asentoon.

**Asento A = pienin kierrosluku**

**Asento G = suurin kierrosluku**

**Ota myöskin huomioon, että kone ei jumiuudu pitempää aikaa kuin 2-3 sekuntia. Jos kone on jumissa pitempään, moottori voi vahingoittua.**





## Tärkeää!

**Moottori voi kuumeta liikaa, jos konetta käytetään jatkuvasti voimakkaasti kuormitettuna ja alhaisilla kierrosluvuilla. Anna moottorin jäähtyä ylempillä kierrosluvuilla tyhjäkäynnillä.**

## Vääntömomentin esivalinta + varmuuselektronikka (vain malli 1050 SXC)

Takosignaalin analysoinnilla varustettu, sisäänrakennettu täysaaltoelektronikka pitää kierrosluvun tasaisena. Se mahdollistaa esivalittavan viranrajoituksen (Torque-valinta) avulla esim. sarjaruuvaukseen tarvittavan vääntömomentin esivalinnan. Säätö suoritetaan kahvassa sijaitsevalla säätöpyörällä (4). Oikea säätö riippuu useista eri seikoista, esim. työstettävän materiaalin kovuudesta, käytettyjen ruuvien pituudesta ja läpimitasta, joten oikea säätö on määritettävä ennen työn aloittamista kokeilemalla.

## Suositus

1050 Watt	Electronic-Torque-Control			
				
Ø 4,0	A	II	1-2	
Ø 5,0	A	II	1-3	
Ø 6,0	A	II	4-9	
Ø 8,0	A	I	6-10	
Ø 10,0	B	I	8-10	

**Asento 1 = pienin vääntömomentti**

**Asento 10 = suurin vääntömomentti**

Elektronikka on lisäksi varustettu **pehmeällä käynnistymisellä**. Vaikka painat kytkimen aivan pohjaan, kone saavuttaa täyden kierrosluvun vasta n. sekunnin kuluttua. Näin porauksen aloittaminen kevyesti on mahdollista myöskin herkkiä materiaaleja porattaessa.

Integroitu **varmuuselektronikka** estää koneen käynnistymisen, jos liität sen vahingossa verkkoon PÄÄLLE-/POIS-kytkimen ollessa painettuna. Poista käyttökäytön lukitus ja käynnistä normaalisti.

## Kiertosuunnan vaihto (Pääkiertosuunta »oikealle«)

Työkalukaran kiertosuunta vaihdetaan kiertosuunnanvaihtokytkimellä (3).

**R = käynti oikealle**

**L = käynti vasemmalle**

**Tärkeää!** Paina aina suunnanvaihtokytkin 9 kotelon vasteeeseen asti, siis kunnes se lukkiutuu kuuluvasti.

Kiertosuunnanvaihtokytkintä on helppo käyttää, kun sitä käytetään molemminpuolisesti peukalolla ja etu- tai keskisormella.

#### **Huomio!**

**Kiertosuunnan vaihdon saa suorittaa ainoastaan kun kone seisoo!**

**Iskukoneisto on ehdottomasti kytkettävä pois päältä, kun konetta käytetään ruuvaukseen. Vaihtokytkentä kytkimellä (5).**

**Keskiasentoon LOCK kytkettynä kiertosuunnanvaihtokytkin estää täysaaltokytkimen (1) tahattoman käytön, esim. työkalun vaihdon aikana tai poranistukkaa asennettaessa/irrotettaessa.**

#### **Iskuporaukoneisto**

Koneessa on kiinteästi sisäänrakennettu iskukoneisto ja kone voidaan kytkeä joko poraukselle tai iskuporaukselle. Vaihtotyöntykimellä (5) voidaan kytkeä käytön aikana valinnaisesti kiertoporaukselta iskuporaukselle tai toisin päin.

#### **Porausasento**

Paina vaihtoliukukytkin (5) vasemmalle, porauksen suuntaan.

#### **Iskuporausasento**

Paina vaihtoliukukytkin (5) oikealle iskun suuntaan.

#### **Mekaaninen kaksivaihdokytkentä**

Vaihtokytkentä tapahtuu koneen yläpuolella sijaitsevaa kiertovipua (6) kiertämällä.

**Asento 1 = kone käy hitaammin**

**Asento 2 = kone käy nopeammin**

Kaksivaihdokytkentä on eduksi pienillä poräläpimitoilla, n. 8 mm saakka, porattaessa ja iskuporattaessa. Vaihte = kytkentäasento 2. Suuremmilla poräläpimitoilla ja sekoitettaessa, vaihte = kytkentäasento 1.

Vaihteistokytkentään integroitu **LOCK-toiminto** – kiertovipu (6) asennossa **LOCK** – on eduksi poranistukkaa asennettaessa ja irrotettaessa. **LOCK**-asento helpottaa myöskin työkaluosan vaihdon ilman työkalun apuna käyttöä, kun käytetään pikakiinnitysporanistukkaa ja mahdollistaa suurimman mahdollisen kiinnitysvoiman työkaluosia kiinnitettäessä.

#### **Turvakytkin**

Turvakytkin alkaa toimia, kun työkaluosa yliuormittuu, jarruttaa yhtäkkiä tai jumiuuu. Moottori ja vaihte ovat edelleenkin toiminnassa ja työkaluosa pysähtyy. Moottori ja vaihte on näin suojattu yliuormitukselta, hammasrattaiden nykykäydenomainen kuormitus estyy.

#### **Poran pikaistukka**

Tämä istukka on kehitetty erityisesti iskuporakoneissa käytettäväksi.

Poranistukassa on aukkovarmistus, joka estää poraustyökalun tahattoman irrottamisen suurilla iskutaajuuksilla. Kiinnittä tavalliseen tapaan kiertämällä halkkia vasteeseen asti. Samalla selvästi kuuluva ja tuntuva paikalleen lukkiutuminen vahvistaa varmistuksen toiminnan.

**Pidä varmistusrenkaasta kiinni istukkaa kiristettäessä ja avattaessa.**

#### **Ruuvaus**

Ruuvaltauosat voi kiinnittää suoraan poraistukkaan. On parasta käyttää ristikantruuveja. Itsekeskeytyksen vuoksi turvallinen työskentely on mahdollista. Varmista, että aina käytät sopivaa ruuvaltaosaa.

#### **Kierteen leikkaus**

Iskuporakonetta voidaan käyttää sen sisäänrakennetun elektroniikan ja kiertosuunnanvaihtokytkennän ansiosta myöskin kierteiden leikkaamiseen. Suosittelemme konekierretappien käyttöä. Konekierretappi kiinnitetään poranistukkaan. Elektroniikkaa täytyy ohjata varoen ja tuntuamalla, jotta konekierretappi ei murru – etenkin kun leikataan kierteitä lattiareikiin.

Vääntömomentin säätö suoritetaan etukäteen kytkimen säätöpyörällä (1) ja vääntömomentin esivalinnalla (4).

**Tärkeää!** Kierteitä leikattaessa on työskenneltävä ainoastaan alhaisilla kierrosluvuilla.

**Tärkeä ohje koneille käynnillä oikealle-/vasemmalle. Poranistukan asennus uudelleen:**

#### **Huomio!**

**Ennen poranistukan irrottamista ja uudellenasennusta on aina ensin irrotettava verkkopistoke tai verkkojohtomoduli (6) irrotetaan kahvasta lukituspainikkeella (7).**

#### **Huomio!**

**Ennen poranistukan irrottamista ja jälleen asennusta täytyy ensin kytkeä kiertosuunnanvaihtokytkin (3) LOCK-asentoon. Siten täysaaltokytkimen (1) tahaton käyttö ei ole mahdollista.**

Mikäli viallinen poranistukka on vaihdettava, tarkasta ensin, onko poranistukka lukittu lukkoruuvilla porankaraan. Se on ensin poistettava (Huomio! Ruuvissa on vasemmanpuoleinen kierteitys! Uloskiertäminen tehdään myötäpäivään!). Poranistukka irrotetaan iskemällä kevyesti istukkaan kiinnitettyyn kuusioavaimeen, jonka jälkeen istukka voidaan kiertää irti. Kiinnitys tehdään päinvastaisessa järjestyksessä.

Huomio: Puhdista poranistukan ja porankaran tasopinnat ennen uuden poranistukan kiinnitystä.

Kiristä uusi poranistukka hyvin (30 Nm). Kiristä poranistukka lukkoruuvilla, jossa sellainen on. (lukkuruuvia kiertetään vastapäivään).

#### **Huomio!**

**Ei ole täysin varmaa, että poranistukka ei vasemmalle pyöriässä pääse irtoamaan porankarasta, varsinkaan jos lukkoruuvia ei ole. Tarkkaile sen vuoksi työskentelyn yhteydessä, että poran-istukka on kunnolla kiinni porankarassa.**

**Ota aina huomioon kullekin työtavalle oikea kierros-luku.**

Kiillotettaessa ja hiottaessa valitaan suuri kierros-luku. Porattaessa nopeus sovitetaan työstettävään materiaaliin ja poran läpimittaan. Jos terästä ja kiveä porattaessa työskennellään korkeilla kierrosluvuilla, työkaluosat kuluvat nopeasti.

Ohjeita käyttöä varten:

Pehmeät materiaalit (puu ja muovi): työkaluteräksinen kierreporanteriä.

Kivi ja betoni: kovametallipäällystetty kiviporanteriä.

Teräs ja rauta: suurtehopikateräksinen kierreporanteriä.

**Ota myöskin huomioon, että poranistukka-avainta ei saa kiinnittää hammaskehäporanistukkaa käytettäessä porakoneeseen, ketjua, narua tms. apuna käyttäen ja että työkalupaleet on varmistettava siten paikalleen, että pora ei vie niitä mukanaan.**



## Huolto

Koneen moottori on kestovoideltu eikä tarvitse mitään erityistä huoltoa. Jos kuitenkin kuormitat konetta pitkällä aikavälillä voimakkaasti, on suositeltavaa lähettää kone silloin tällöin perusteelliseen puhdistukseen. Näin säästyt tarpeettomilta korjausmaksuilta ja koneen käyttöikä pitenee. Puhalla pöly pois koneen puhallusaukoista aina jokaisen käytön jälkeen, tasainen tuuletus on tärkeää koneen toiminnalle ja koneen käyttöikä pitenee.

## Hiiliharjojen vaihto

Huoltopalvelumme suorittaa tämän ja kaikki muutkin huoltotyöt nopeasti ja asiantuntevasti.

## Verkkojohto

Vaurioituneita verkkojohtoja ei saa käyttää. Ne on vaihdettava välittömästi uusiin.

Uuden verkkojohtoyksikön (6) ansiosta vaihto on hyvin yksinkertaista. Paina lukituspainikkeita (7) ja irrota verkkojohtoyksikkö (6) koetelosta. Aseta uusi verkkojohtoyksikkö koteloon ja paina paikalleen niin, että se lukittuu. Erikoisvarusteena on saatavissa eri pituisia verkkojohtoja.

**Yhdistä verkkojohtoyksikköön vain KRESS-sähkötyökaluja! Älä yritä käyttää sillä muita sähkölaitteita!**

## Lisäkahva

Lisäkahvaa on turvallisuussyistä käytettävä aina iskupora-koneella työskennellessä. Sen avulla poraa voidaan ohjata erittäin varmasti ja porausvyvyys voidaan samalla säätää tarkkaan porausvyvyyden vasteen avulla.

**Lisäkahvan kiristysruuvi on kiristettävä hyvin. Vain siten voidaan estää lisäkahvan kiertyminen kiristyskaulassa sekä lisäkahvan irtoaminen.**

## Mukana toimitetut tarvikkeet

Porausvyvyyden vasteella varustettu lisäkahva

## Melua ja värinää koskevat tiedot

Mittaus suoritettu EN 50144 mukaisesti.

Äänen painetaso:	1050 SXC	=	74 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	78 <sup>+3</sup> dB (A)
Äänen tehotaso:	1050 SXC	=	87 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	91 <sup>+3</sup> dB (A)
Työpaikkakohtaiset arvot:	1050 SXC	=	77 <sup>+3</sup> dB (A)
	800 SX	=	81 <sup>+3</sup> dB (A)

Käyttö edellyttää melunsuojatoimenpiteitä.

Arvioitu kiihdytys on tyypillisesti 13,2 m/s<sup>2</sup>.

## Ympäristönsuojelu

Kress ottaa käytöstä poistetut koneet takaisin resurssseja säästävään kierrätykseen. Moduulirakenteensa vuoksi Kress-koneet voidaan hyvin helposti purkaa uudelleen käytettäviiin perusosiin. Luovuta käytöstä poistettu Kresskone kauppaan takaisin tai lähetä se suoraan Kressille.

**Oikeus muutoksiin pidetään.**

## Ελληνικά

- 1 Διακόπτης με ηλεκτρονική διεύθυνση και ροδέλα προεπιλογής αριθμού στροφών
- 2 Πλήκτρο συνεχούς λειτουργίας
- 3 Πλήκτρο δεξιόστροφης/αριστερόστροφης λειτουργίας
- 4 Προεπιλογή ροπής στρέψης (μόνο μοντέλο 1050 SXC)
- 5 Πλήκτρο αλλαγής περιστροφικού και κρουστικού τρυπήματος
- 6 Μηχανισμός 2 ταχυτήτων με διακόπτη LOCK (Μανδάλωση ατράκτου)
- 7 Μονάδα καλωδίου
- 8 Μανδάλωση για τη μονάδα καλωδίου
- 9 Τσοκ ταχείας σύσφιξης
- 11 Επιπρόσθετη χειρολαβή

Τεχνικά χαρακτηριστικά	800 SX	1050 SXC
Όνομαστική ισχύς	800 W	1050 W
Ισχύς απόδοσης	430 W	600 W
Σύστημα ελέγχου πλήρους σήματος Ηλεκτρονική διεύθυνση	x	x
Δεξιά-/Αριστερόστροφη	x	x
Αριθμός ταχυτήτων	2	2
Στροφές χωρίς φορτίο U/min 1η ταχύτ.	0-1400	150-950
Στροφές χωρίς φορτίο U/min 2η ταχύτ.	0-3300	300-2250
Στροφές με φορτίο U/min 1η ταχύτ.	850	900
Στροφές με φορτίο U/min 2η ταχύτ.	1970	2100
Αριθμός κρούσεων 1/min	n x 24	n x 24
Τρύπημα σε αστάλι μέγ. διάμ. mm	13	16
Τρύπημα σε ξύλο μέγ. διάμ. mm	30	60
Κρουστικό τρύπ. σε μπετόν μέγ. διάμ. mm	18	20
Βίδωμα σε ξύλο μέγ. διάμ. mm	8	10
Βίδωμα σε λαμαρίνα μέγ. διάμ. mm	6,3	8
Λαμιά σύσφιξης διάμ. mm	43	43
Διαστάσεις γων. mm	43	43
Διάμ. τσοκ mm	13	13
Σπειρώμα ατράκτου	1/2" x 20 UNF	
Βάρος kg	2,34	2,56

### Εφαρμογή

Το ηλεκτρικό τρυπάνι μπορεί να χρησιμοποιηθεί γενικά για κρουστικό τρύπημα σε πέτρωμα, για τρύπημα και βίδωμα σε ξύλο, μέταλλο και πλαστικό και για διανοίξη σπειρώματος.


### Υποδείξεις ασφαλείας και προστασία από ατυχήματα

Πριν θέσετε τη μηχανή σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης, τηρήστε τις **υποδείξεις ασφαλείας** των οδηγιών αυτών καθώς και τις **Γενικές Υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία** στο φυλλάδιο που συνοδεύει το εργαλείο.

### Προσοχή!

- Προσέξτε το σημείο μπλοκαρίσματος της μηχανής, π.χ. σε περίπτωση που το τρυπάνι στραβώνει βρίσκει σίδηρο και μπλοκάρει!
- Πριν την τοποθέτηση των εργαλείων στο τσοκ ή στην άτρακτο εργασίας γυρίστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς (3) στη θέση LOCK ή βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα, ή αφαιρέστε τη μονάδα καλωδίου (7) από τη λαβή πατώντας τη μανδάλωση (8)!
- Μην επεξεργάζεστε υλικά που περιέχουν αμιάντο!
- Εξωτερικές πρίζες πρέπει να διαθέτουν ασφάλεια προστασίας λανθασμένου ρεύματος (FI-).
- Για τη σήμανση της μηχανής μην τρυπάτε το περίβλημά της. Έτσι υπερεφωρώνεται η προστατευτική μόνωση. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες ετικέτες.
- Οδηγείτε το καλώδιο πάντα πίσω από τη μηχανή.

### Διπλή μόνωση

Οι συσκευές μας είναι κατασκευασμένες για να προσφέρουν την όσο το δυνατό μεγαλύτερη ασφάλεια στον χειριστή, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές. Διπλά μονωμένες μηχανές φέρουν το διεθνές σήμα . Οι μηχανές δεν πρέπει να είναι γειωμένες. Επαρκεί ένα δίκλωνο καλώδιο. Οι μηχανές φέρουν αντιπαρασπιντική προστασία σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 55014.

### Εναρξη λειτουργίας

Πριν συνδέσετε τη μηχανή σας με το ηλεκτρικό ρεύμα, ελέγξτε αν η τάση του ηλεκτρικού σας δικτύου συμφωνεί με την τάση δικτύου που αναφέρεται στην πλακέτα της συσκευής!

### Διακόπτης με πλήκτρο συνεχούς λειτουργίας.

Πατώντας τον διακόπτη (1) στη λαβή μπαίνει η μηχανή σε λειτουργία. Για συνεχή λειτουργία πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο (2) που βρίσκεται στο πλάι του διακόπτη. Κατάργηση συνεχούς λειτουργίας: πατήστε τον διακόπτη προς τα μέσα, και το πλήκτρο μανδάλωσης επανέρχεται αυτόματα στη θέση του.

### Ηλεκτρονική διεύθυνση στροφών

Αυτό το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με πλήκτρο πλήρους ηλεκτρονικής διεύθυνσης.

Με τη ροδέλα μπορεί να προεπιλεγεί ο απαιτούμενος αριθμός στροφών (π.χ. για διαδοχικά βιδώματα ή για κοχλιοτρυπανισμό). Ο διακόπτης μπορεί να κουμπώσει σε οποιαδήποτε θέση.

**Θέση Α = χαμηλότερος αριθμός στροφών**

**Θέση Β = υψηλότερος αριθμός στροφών**

**Επιπλέον προσέξτε ότι η η μηχανή δεν πρέπει να μπλοκάρει περισσότερο από 2-3 δευτερόλεπτα. Αν το μπλοκάρισμα διαρκέσει περισσότερο μπορούν να προξενηθούν βλάβες στον κινητήρα.**





### Σημαντικό!

Ο κινητήρας μπορεί σε περίπτωση συνεχούς και υπερβολικής επιβάρυνσης σε χαμηλές στροφές να υπερθερμανθεί. Αυξήστε τον αριθμό στροφών και αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει χωρίς φορτίο.

### Προεπιλογή ροπής στρέψης + ενσωματωμένη ηλεκτρονική ασφάλεια (μόνο μοντέλο 1050 SXC)

Η ενσωματωμένη πλήρης ηλεκτρονική διεύθυνση με αυτόματα ανάλυση ταχύτητας τηρεί τον αριθμό στροφών σταθερό. Δίνει τη δυνατότητα με τον προεπιλεγόμενο περιορισμό ρεύματος (Torque-Selection) την προεπιλογή ροπής στρέψης που απαιτείται π.χ. για διαδοχικά βιδώματα. Η ρύθμιση γίνεται με τη ροδέλα (4) στη λαβή. Η σωστή ρύθμιση εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, π.χ. από τη σκληρότητα του προς επεξεργασία υλικού, από το μήκος και τη διάμετρο των βιδών. Έτσι η σωστή ρύθμιση κατά το ξεκίνημα των εργασιών πρέπει να γίνεται με μερικές δοκιμές.

### Σύσταση

1050 Watt	Electronic-Torque-Control			
				
	∅	A	II	Torque-Control
	∅ 4,0	A	II	1-2
	∅ 5,0	A	II	1-3
	∅ 6,0	A	II	4-9
	∅ 8,0	A	I	6-10
	∅ 10,0	B	I	8-10

Θέση 1 = μικρότερη ροπή στρέψης

Θέση 10 = μεγαλύτερη ροπή στρέψης

Η ηλεκτρονική διεύθυνση διευκολύνει κι **ένα απαλό ξεκίνημα**. Ακόμη και αν πατήσετε μέχρι τέλους τον διακόπτη, η μηχανή φτάνει μετά από ένα δευτερόλεπτο στον τελικό αριθμό στροφών. Ετσι μπορείτε ακόμη να τρυπήσετε και ευαίσθητα υλικά.

Η **ενσωματωμένη ηλεκτρονική ασφαλεία** εμποδίζει την εκκίνηση της μηχανής σε περίπτωση που η μηχανή συνδεθεί με το ρεύμα με κατά λάθος μανδαλωμένο διακόπτη ON/OFF. Καταργήστε τη μανδάλωση και επανεκκινήστε κανονικά.

#### **Αλλαγή φοράς στροφών (Βασική φορά «Δεξιά»)**

Η φορά περιστροφής της άτρακτου εργαλείου αλλάζει με τον διακόπτη αλλαγής φοράς (3).

**R = Δεξιόστροφη λειτουργία  
L = Αριστερόστροφη λειτουργία**

**Σημαντικό!** Πιέζετε το **διακόπτη αλλαγής φοράς** περιστροφής **9** κάθε φορά **μέχρι αναστολής στο κέλυφος, δηλαδή μέχρι να μανδαλώσει αισθητά.**

Μπορείτε να χειριστείτε εύκολα τον διακόπτη αλλαγής φοράς και από τις δύο πλευρές με τον αντίχειρα και τον δεικτή ή τον μέσο.

#### **Προσοχή!**

**Η αλλαγή φοράς περιστροφής πρέπει να γίνεται μόνο σε ακινητοποιημένη μηχανή!**

**Το σύστημα κρουστικής λειτουργίας πρέπει να διακόπτεται αν η μηχανή λειτουργεί σαν κατσαβίδι. Αλλαγή λειτουργίας με τον διακόπτη (5).**

**Ο διακόπτης αλλαγής φοράς εμποδίζει στη μεσαία θέση LOCK την ακούσια λειτουργία του διακόπτη ηλεκτρονικής διεύθυνσης (1), π.χ. κατά την αλλαγή εργαλείων ή κατά την αφαίρεση/επανατοποθέτηση του τσοκ.**

#### **Σύστημα κρουστικού τρυπήματος**

Το εργαλείο έχει ενσωματωμένο σύστημα κρουστικής λειτουργίας και δυνατότητα επιλογής κρουστικού και περιστροφικού τρυπήματος. Με τον διακόπτη (5) μπορείτε και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας να αλλάξετε από το περιστροφικό στο κρουστικό τρύπημα και αντίστροφα.

#### **Θέση Περιστροφικό τρύπημα**

Πιέστε το πλήκτρο αλλαγής τρόπου τρυπήματος (5) προς τα αριστερά στην κατεύθυνση Περιστροφικό τρύπημα.

#### **Θέση Κρουστικό τρύπημα**

Πιέστε το δεξιά στην κατεύθυνση Κρουστικό τρύπημα.

#### **Μηχανισμός δυο ταχυτήτων**

Η αλλαγή ταχυτήτων διεξάγεται γυρνώντας τον διακόπτη (6) στην πάνω πλευρά της μηχανής.

**Θέση 1 = Η μηχανή περιστρέφεται αργά**

**Θέση 2 = Η μηχανή περιστρέφεται γρήγορα**

Ο μηχανισμός δυο ταχυτήτων προσφέρει πλεονεκτήματα κατά το περιστροφικό και κρουστικό τρύπημα με τρυπάνια μικρών διαμέτρων, έως περίπου 8 mm. Διακόπτης ταχυτήτων = Θέση 2. Για μεγαλύτερους διαμέτρους τρυπανιών και για εργασίες ανάμιξης Διακόπτης ταχυτήτων = Θέση 1.

Η λειτουργία μανδάλωσης **LOCK** που είναι ενσωματωμένη στον μηχανισμό αλλαγής ταχυτήτων – διακόπτης (6) στη θέση **LOCK** – προσφέρει πλεονεκτήματα κατά την τοποθέτηση και αφαίρεση

του τσοκ. Η θέση **LOCK** διευκολύνει και την αλλαγή εργαλείων χωρίς κλειδί κατά τη χρήση τσοκ ταχείας σύσφιξης και δίνει τη δυνατότητα μέγιστης σύσφιξης κατά την τοποθέτηση των εργαλείων.

#### **Ολισθαίνουσα ζεύξη ασφαλείας**

Η ζεύξη ασφαλείας τίθεται σε λειτουργία, σε περίπτωση που το εργαλείο υπερφορτώνεται, φρενάρεται απότομα ή μπλοκάρει. Ενώ ο κινητήρας και ο μηχανισμός μετάδοσης κίνησης συνεχίζουν να λειτουργούν, το εργαλείο ακινητοποιείται. Ο κινητήρας και ο μηχανισμός κίνησης προστατεύονται από υπερφόρτωση και αποκλείεται η υπερφόρτωση των γραναζιών.

#### **Τσοκ ταχείας σύσφιξης**

Αυτό το τσοκ έχει σχεδιαστεί ειδικά για την εφαρμογή σε κρουστικό δράπανο.

Το τσοκ έχει ασφαλεία ανοίγματος, που εμποδίζει την ακούσια χαλάρωση του εργαλείου, ακόμη και σε υψηλές συχνότητες κρούσης.

Σφίξτε το με τον συνηθισμένο τρόπο στρίβοντας τον κάλυκα. Το κομμάτι που ακούγεται επιβεβαιώνει τη λειτουργία της ασφάλισης.

**Κατά τη σύσφιξη και το ξεβίδωμα του τσοκ κρατάτε σταθερό τον δακτύλιο ασφαλείας.**

#### **Βίδωμα**

Μπορείτε να τοποθετήσετε τις μύτες κατσαβιδιών (bits) κατευθείαν στο τσοκ. Χρησιμοποιήστε κατά προτίμηση σταυρόβιδες. Επειδή κεντραρίζονται από μόνες τους η εργασία είναι ασφαλής. Προσεξτε να χρησιμοποιείτε τις ανάλογες μύτες.

#### **Κοχλιοτρύπανο**

Με το ενσωματωμένο σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου και αλλαγής φοράς στροφών το δράπανο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κοχλιοτρύπανο. Συνιστάται η εφαρμογή ειδικών τρυπανιών σπειρωμάτων. Το τρυπάνι τοποθετείται στο τσοκ και συσφίγγεται. Το ηλεκτρονικό σύστημα είναι ευαίσθητο και πρέπει να το χειρίζεστε με ανάλογη προσοχή, για να αποφύγετε τη θραύση του τρυπανιού – ειδικά κατά το προτ-ρυπάνισμα.

Η απαραίτητη ροπή στρέψης μπορεί να προεπιλεγθεί με τη ροδέλα στον διακόπτη (1) και την προεπιλογή ροπής στρέψης (4).

**Σημαντικό!** Κατά τον τρυπανισμό του σπειρώματος πρέπει να εργάζεστε μόνο με χαμηλό αριθμό στροφών.

**Σημαντική υπόδειξη για μηχανές με δεξιόστροφη/αριστερόστροφη λειτουργία.**

**Επανατοποθέτηση του τσοκ:**

#### **Προσοχή!**

**Πριν την αποσυρμολόγηση και επανατοποθέτηση του τσοκ βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα, ή αφαιρέστε τη μονάδα καλωδίου (6) από τη λαβή πατώντας τις μανδάλωσεις (7).**

#### **Προσοχή!**

**Πριν την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του τσοκ γυρίστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφών (3) στη θέση LOCK. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η ακούσια λειτουργία του διακόπτη ηλεκτρονικής διεύθυνσης (1).**

Σε περίπτωση που πρέπει να αντικαταστήσετε ένα ελαττωματικό τσοκ, ελέγξτε αν το τσοκ είναι ασφαλισμένο με ασφαλιστική βίδα στην άτρακτο. Πρέπει να την αφαιρέσετε πρώτα (Προσοχή! Βίδα με αριστερό σπείρωμα. Ξεβιδώνετε στρίβοντας δεξιά!). Το τσοκ μπορεί να χαλαρωθεί και να ξεβιδωθεί με ένα ελαφρό κτύπημα στο εξαγωγικό κλειδί που πρέπει να

τοποθετηθεί στο τσοκ. Η επανατοποθέτηση γίνεται με αντίστροφη σειρά.

**Προσοχή:** Πριν την τοποθέτηση ενός καινούργιου τσοκ καθαρίστε τις λείες επιφάνειες στο τσοκ και στην άτρακτο.

Σφίξτε καλά το καινούργιο τσοκ (30 Nm). Ασφαλίστε το τσοκ με την ασφαλιστική βίδα, αν υπάρχει (Το βιδώμα της ασφαλιστικής βίδας γίνεται στριβώντας προς τα αριστερά).

### **Προσοχή!**

**Δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς – ειδικά σε περίπτωση που δεν υπάρχει ασφαλιστική βίδα – το ενδεχόμενο να χαλαρώσει το τσοκ από την άτρακτο κατά την αριστερόστροφη λειτουργία. Γι' αυτό κατά την εργασία προσέχετε να είναι εφαρμοσμένο καλά το τσοκ στην άτρακτο.**

**Προσέχετε πάντα να είναι ρυθμισμένος ο σωστός αριθμός στροφών, ανάλογα με την εφαρμογή της μηχανής.**

Κατά τη στίλβωση και τον τροχισμό πρέπει να επιλέγετε υψηλές στροφές. Κατά τον τρυπανισμό ο αριθμός στροφών πρέπει να προσαρμόζεται στο υλικό και στη διάμετρο του τρυπανιού. Ο μεγάλος αριθμός στροφών κατά τον τρυπανισμό σε ατσάλι και πέτρα προξενούν πρόωρη φθορά των εργαλείων.

Χρησιμοποιείτε για:

Μαλακά υλικά (ξύλο και πλαστικό): Τρυπάνι σπιδάλ WS (ατσάλι εργαλείων).

Πέτρα και μετόν: Τρυπάνι πετρωμάτων σκληρού μετάλλου.

Ατσάλι και σίδηρο: Τρυπάνι σπιδάλ HSS (ατσάλι υψηλών αποδόσεων).

**Μην κρεμάτε ή στερεώνετε το κλειδί τσοκ με αλυσίδες, σκοινιά ή παρόμοια αντικείμενα στο δράπανο και προσέχετε να μην παρασύρονται τα υλικά εργασίας από το τρυπάνι.**

### **Συντήρηση**

Ο κινητήρας της μηχανής είναι μόνιμα γρασαρισμένος και δεν χρειάζεται ιδιαίτερη συντήρηση. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε εντατικά τη μηχανή για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστούμε να την αποστείλετε στο σέρβις μας για καθαρισμό και τεχνικό έλεγχο. Ετσι εξοικονομείτε έξοδα επισκευών και αυξάνετε την διάρκεια ζωής της μηχανής σας. Μετά από μακρά λειτουργία είναι καλό να φυσάτε τη σκόνη από τον ανεμιστήρα, γιατί ο σταθερός εξερισμός είναι σημαντικός για τη διάρκεια ζωής της μηχανής.

### **Αντικατάσταση των ψηκρών**

Αυτή την εργασία και άλλες εργασίες σέρβις διεξάγουν γρήγορα και σωστά τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία μας.

### **Καλώδιο**

Φθαρμένα καλώδια δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται. Πρέπει να αντικαθιστώνται αμέσως.

Αυτό μπορεί να γίνει χάρη της μονάδας καλωδίου ρεύματος (6) με τον πιο απλό τρόπο. Πιέστε τα δυο άγκιστρα μανδάλωσης (7) και τραβήξτε τη μονάδα καλωδίου (6) από τη λαβή. Τοποθετήστε τη νέα μονάδα καλωδίου στη λαβή και μανδάλώστε τη. Καλώδια σε διάφορα μήκη υπάρχουν σαν ειδικό εξάρτημα.

**Χρησιμοποιείτε τη μονάδα καλωδίου μόνο για τα ηλεκτρικά εργαλεία της KRESS! Μην προσπαθήσετε να λειτουργήσετε με αυτήν άλλες ηλεκτρικές συσκευές.**

### **Επιπρόσθετη χειρολαβή**

Για λόγους ασφαλείας πρέπει κατά τη χρήση του κρουστικού δραπάνου να χρησιμοποιείται πάντα η επιπρόσθετη χειρολαβή. Διευκολύνει την ασφαλή οδήγηση του δραπάνου και την ακριβή ρύθμιση του βάθους τρυπήματος με τον οδηγό βάθους.

**Σφίξτε καλά την βίδα σύσφιξης στην πρόσθετη λαβή. Μόνον έτσι θα αποφευχθεί το γλιστρήμα της λαβής πάνω στον λαιμό σύσφιξης ή το λύσιμο από την συσκευή.**

### **Εξάρτημα συσκευασίας**

Επιπρόσθετη χειρολαβή με οδηγό βάθους

### **Στοιχεία εκπομπής θορύβου και κραδασμών**

Διεξαγωγή μέτρησης σύμφωνα με EN 50144.

Στάθμη πίεσης ήχου: 1050 SXC = 74<sup>+3</sup> dB (A)

800 SX = 78<sup>+3</sup> dB (A)

Στάθμη απόδοσης ήχου: 1050 SXC = 87<sup>+3</sup> dB (A)

800 SX = 91<sup>+3</sup> dB (A)

Τιμή εκπομπής στη

θέση εργασίας: 1050 SXC = 77<sup>+3</sup> dB (A)

800 SX = 81<sup>+3</sup> dB (A)

Ο χειριστής πρέπει να φορέσει προστατευτικές ωτασπίδες.

Η επιτάχυνση που μετρήθηκε είναι σύμφωνα με τον τύπο μικρότερη από 13,2 m/s<sup>2</sup>.

### **Προστασία περιβάλλοντος**

Η Kress δέχεται παροπλισμένες μηχανές για ανακύκλωση που σέβεται τους φυσικούς πόρους. Λόγω της κατασκευής τους οι μηχανές Kress μπορούν να αποσυρμολογηθούν στα επαναξιοποιήσιμα βασικά υλικά τους. Παραδώστε την παροπλισμένη σας μηχανή Kress στο κατάστημα πώλησης ηλεκτρικών εργαλείων ή αποστείλατε την κατευθείαν στην Kress.

**Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.**



## Garantie

1. Dieses Elektrowerkzeug wurde mit hoher Präzision gefertigt und unterliegt strengen werkseitigen Qualitätskontrollen.
2. Daher garantieren wir die kostenlose Beseitigung von Fabrikations- oder Materialfehlern, die innerhalb von 24 Monaten ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher auftreten. Wir behalten uns vor, defekte Teile auszubessern oder durch neue zu ersetzen. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über.
3. Unschadgemäße Verwendung oder Behandlung sowie die Öffnung des Gerätes durch nicht autorisierte Reparaturstellen führen zum Erlöschen der Garantie. Dem Verschleiß unterworfenen Teile sind von Garantieleistungen ausgeschlossen.
4. Garantieansprüche können nur bei unverzüglicher Meldung von Mängeln (auch bei Transportschäden) anerkannt werden. Durch Ausführung von Garantieleistungen wird die Garantiezeit nicht verlängert.
5. Bei Störungen bitte Gerät mit ausgefüllter Garantiekarte und kurzer Mängelbeschreibung an uns oder die zuständige Servicestelle einsenden. Kaufbeleg beifügen.
6. Durch die von uns übernommenen Garantie-Verpflichtungen werden alle weitergehenden Ansprüche des Käufers – insbesondere das Recht auf Wandelung, Minderung oder Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen – ausgeschlossen.
7. Dem Käufer steht jedoch nach seiner Wahl das Recht auf Minderung (Herabsetzung des Kaufpreises) oder Wandelung (Rückgängigmachung des Kaufvertrages) zu, falls es uns nicht gelingt, evtl. auftretende Mängel innerhalb einer angemessenen Frist zu beseitigen.
8. Nicht ausgeschlossen sind die Schadensersatzansprüche nach den §§ 463, 480 Abs. 2, 635 BGB wegen Fehlens zugesicherter Eigenschaften.
9. Die Bestimmungen nach Punkt 7 und 8 gelten nur für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland.

## Guarantee

1. This electrical tool has been designed with high precision and was approved after undergoing strict quality control checks in the factory.
2. We are therefore able to guarantee free servicing of any production or material faults which arise in the 24 months after the date of sale to the purchaser. We reserve the right to repair defective parts or else replace them with new parts. Parts which have been replaced become our property.
3. The guarantee will be rendered void if the device is used improperly, mistreated or opened up by unauthorised repair personnel. Parts which are subject to wear are not covered by the guarantee.
4. The guarantee may only be enforced when defects are reported without undue delay (including shipping damage). Guarantee implementation does not extend the guarantee period.
5. If the tool is defective, please complete the guarantee card and return the unit, guarantee card and a brief description of the problem to the responsible service location. Please enclose your sales receipt.
6. The guarantee obligations assumed by us shall exclude any further claims on the part of the buyer, in particular the right to rescission of a sale, reduction and the assertion of damage claims.
7. However, the buyer shall have the right to either a reduction (in the purchase price) or the rescission of the sale (cancellation of the sales agreement) should we fail to eliminate any defects within a reasonable period of time.
8. Damage claims in accordance with §§ 463, 480 Paragraph 2, 635 BGB due to absence of guaranteed quality shall not be not excluded.
9. The provisions defined in Items 7 and 8 only apply to the Federal Republic of Germany.

## Garantie

1. Cet outil électronique a été fabriqué avec une grande précision et soumis à des contrôles de qualité sévères en usine.
2. C'est pourquoi nous garantissons au consommateur final, l'élimination gratuite de défauts de fabrication ou de matière qui surviendraient dans les 24 mois suivant la date d'achat. Nous nous réservons le droit de réparer les pièces défectueuses ou de les remplacer. Les pièces échangées font alors partie de notre propriété.
3. L'utilisation ou la manipulation non conforme, de même que l'ouverture de l'outil dans des ateliers de réparation non habilités, entraînent la résiliation de la garantie. Les prestations de garantie excluent l'usure des pièces soumises.
4. Les revendications de garantie ne pourront être prises en compte qu'en cas de déclaration immédiate des défauts (avaries dues au transport y comprises). L'exécution des prestations de garantie ne donne pas droit à une prolongation de la période de validité de la garantie.
5. En cas de dysfonctionnement, veuillez expédier l'appareil avec sa carte de garantie dûment complétée et une brève description des défauts à notre adresse ou à la station de service après-vente concernée. Prière de joindre la facture.
6. Une prise en charge par nos soins dans le cadre de la garantie, exclut tout autre recours de la part de l'acheteur, en particulier le droit de rétraction, de réduction ou de revendication de dommages-intérêts.
7. Cependant, il conserve son droit de rétraction (annulation du contrat de vente) ou de réduction (abaissement du prix d'achat), selon ses convenances, si nous ne sommes pas en mesure d'éliminer d'éventuels défauts dans un délai convenable.
8. Ne sont pas exclues, les revendications de dommages-intérêts selon §§ 463, 480 Al. 2, 635 du Code Civil allemand, relatives à l'absence de propriétés garanties.
9. Les dispositions 7 et 8 ne sont valables que pour l'Allemagne.

## Garantie

1. Dit elektrisch werktuig werd met de grootste precisie vervaardigd en wordt in de fabriek aan strenge kwaliteitscontroles onderworpen.
2. Daarom garanderen wij de kosteloze herstelling van fabricage- of materiaal fouten die binnen 24 maanden vanaf de verkoopdatum bij de eindverbruiker optreden. Wij hebben het recht defecte onderdelen te herstellen of door nieuwe te vervangen. Vervangen onderdelen worden opnieuw onze eigendom.
3. Ondeskundig gebruik of verkeerde behandeling alsook het openen van de machine door niet-geautoriseerde herstdiensten doen de garantie vervallen. Aan slijtage onderhevige onderdelen zijn van de garantieprestaties uitgesloten.
4. Er kan slechts aanspraak op garantie verleend worden als de schade onverwijld gemeld werd (ook bij transportschade). Er volgt geen verlenging van de garantietermijn na uitvoering van garantieprestaties.
5. Gelieve in geval van storing de machine met ingevulde garantiebon en een korte beschrijving van de schade aan ons of aan een bevoegde service-dienst in te sturen. Cassabon bijvoegen.
6. Door de door ons opgenomen garantieverplichtingen zijn alle verdere aanspraken van de koper – met name het recht op koopverniegiging, prijsreductie of het eisen van schadevergoeding – uitgesloten.
7. De koper heeft echter naar keuze het recht op prijsreductie (vermindering van de aankoopprijs) of op koopverniegiging (annuleren van het koopcontract), indien wij er niet in slagen, eventueel opgetreden defecten binnen een redelijke termijn te herstellen.
8. Niet uitgesloten zijn de eisen van schadevergoeding volgens §§ 463, 480 alinea. 2, 635 BGB wegens niet bestaande, toegekende eigenschappen.
9. De bepalingen onder punt 7 en 8 gelden alleen maar voor de Bondsrepubliek Duitsland.

## Garanzia

1. Questo utensile elettrico è stato prodotto con la massima precisione ed è soggetto di fabbrica a rigorosi controlli della qualità.
2. È perciò garantita la rimozione gratuita di difetti di fabbricazione o di materiale che si presentano entro 24 mesi a partire dalla data di vendita all'utente. Ci riserviamo di riparare le parti difettose oppure di sostituirla con parti nuove. Le parti sostituite diventano di nostra proprietà.
3. L'impiego oppure il trattamento non appropriato e l'apertura dell'apparecchio da parte di centri per la riparazione non autorizzati comportano la scadenza della garanzia. Le parti soggette ad usura sono escluse dalle prestazioni di garanzia.
4. La garanzia può essere riconosciuta solo in caso di immediata segnalazione del difetto (anche per danni di trasporto). La durata della garanzia non viene prolungata della durata dell'eventuale riparazione.
5. In caso di disturbi preghiamo di spedire l'apparecchio alla fabbrica o ad un Centro Assistenza autorizzato, insieme alla scheda di garanzia compilata e una breve descrizione del difetto.
6. Gli obblighi di garanzia da noi assunti escludono completamente ulteriori pretese – in particolare il diritto di convertibilità, riduzione del prezzo o risarcimento danni –.
7. L'acquirente può comunque a propria scelta avvalersi del diritto di riduzione (diminuzione del prezzo d'acquisto) oppure di convertibilità (annullamento del contratto di vendita), nel caso in cui l'azienda non fosse in grado di eliminare il difetto eventualmente insorto entro un intervallo di tempo ragionevole.
8. Non sono esclusi i diritti al risarcimento danni per i casi contemplati dal § 463, 480 par. 2, 635 BGB, riguardanti la mancanza di caratteristiche assicurate.
9. Le disposizioni citate nei punti 7 e 8 sono valide solo per il territorio della Repubblica Federale Tedesca.

## Garantía

1. Esta herramienta electrónica ha sido fabricada con máxima precisión y sometida en fábrica a rigurosos controles de calidad.
2. Por consiguiente, garantizamos el subsanado, sin coste alguno, de defectos de fabricación o del material que surjan dentro de los 24 meses contados a partir de la fecha de venta al consumidor final. Queda reservado el derecho a reparar las piezas defectuosas o a sustituirlas por otras nuevas. Las piezas repuestas pasarán a nuestra propiedad.
3. El hecho de usar o tratar la máquina de manera inapropiada o de abrirla para reparaciones no autorizadas, conllevará la pérdida de garantía. La garantía no incluye el desgaste de las piezas.
4. Las reclamaciones de garantía se podrán reconocer sólo en caso de comunicación inmediata (también en caso de daños de transporte). El plazo de garantía no se prolongará debido a la ejecución de prestaciones de garantía.
5. En caso de fallos, envíe el equipo con la tarjeta de garantía llenada y una breve descripción del fallo a nosotros o al Centro de Servicio competente. Adjunte los comprobantes de venta.
6. Los compromisos de garantía asumidos por nosotros excluyen cualquier otro derecho a indemnización del comprador – particularmente el derecho a redhibición, rebaja o ejercicio del derecho a indemnización por daños y perjuicios.
7. Sin embargo, el comprador tendrá el derecho, a su elección, a rebaja (reducción del precio de compraventa) o redhibición (anulación del contrato de compraventa), si no logramos subsanar dentro de un plazo razonable las deficiencias que se hayan producido.
8. No están excluidos los derechos a indemnización por daños y perjuicios según §§ 463, 480 Abs. 2, 635 BGB por falta de las propiedades prometidas.
9. Las disposiciones de los puntos 7 y 8 sólo son válidas para el territorio de la República Federal de Alemania.

## Garanti

1. El-verktyget har tillverkats med stor noggrannhet och genomgår stränga kvalitetskontroller innan det lämnar fabriken.
2. Vi garanterar därför att vi åtgärdar fabriktions- eller materialfel utan kostnader om de uppstår inom 24 månader från försäljningsdatum till slutförbrukaren. Vi förbehåller oss rätten att förbättra defekta delar eller att ersätta dem genom nya. Utbytta delar övergår till vår ägo.
3. Vid icke sakkunnig användning eller behandling samt öppning av apparaten av icke auktoriserade reparationsverkstäder gäller inte vår garanti längre. Delar som utsätts för slitage omfattas inte av garantin.
4. Garantianspråk kan endast göras vid omedelbart påpekande av brister (även transportskador). Utnyttjande av garanti-bestämmelserna förlänger inte garantitiden.
5. Vid fel, var vänlig sänd apparaten med ifyllt garantikort och kort felbeskrivning till oss eller lämplig kundtjänst. Bifoga kvitto.
6. Genom garantiförpliktelserna som vi tagit på oss, faller alla vidare anspråk köparen må ha – särskilt rätten till tillbakagång av köpet, nedsättning av priset eller skadeståndsanspråk.
7. Däremot har köparen rätt till tillbakagång av köpet eller nedsättning av köpriset om vi misslyckas avlägsna ev. brister, skador inom en skällig tidsperiod.
8. Skadeståndsanspråk kan dock ej uteslutas enl. §§ 463, 480 avsn. 2, 635 BGB om tillförsäkrade egenskaper saknas.
9. Bestämmelserna enl. punkterna 7 och 8 gäller endast i Förbundsrepubliken Tyskland.

## Garanti

1. Dette værktøj er fabrikeret med høj grad af præcision og er på fabrikken blevet underlagt strenge kvalitetskontroller.
2. Derfor indbefatter garantien gratis afhjælpning af fabriktions- eller materialefejl, som forekommer hos slutbrugeren inden for 24 måneder fra salgsdatoen. Vi forbeholder os retten til at reparere defekte dele eller skifte dem ud med nye dele. Udskiftede dele overgår til vores ejendom.
3. Faglig ukorrekt anvendelse eller behandling samt åbning af vinkelsliberen udført af uautoriserede værksteder medfører at garantien ikke længere dækker. Garantien omfatter ikke sliddede.
4. Garantikrav anerkendes kun ved øjeblikkelig meddelelse af mangler (også ved transportskader). Garantiperioden forlænges ikke gennem udførelse af garantiydelse.
5. Ved fejl sendes apparatet til os eller det pågældende serviceværksted med udfyldt garantikort og en kort beskrivelse af manglerne. Kvitteringen vedlægges.
6. Pga. de garanti-forpligtelser, som vi har påtaget os, bortfalder alle yderligere krav fra købers side – især retten til annullering af ordren pga. mangler, prisnedsættelse pga. mangler eller anmeldelse af skadeserstatningskrav.
7. Køberen har imidlertid efter eget valg ret til nedsættelse af købsprisen eller annullering af handelen, hvis det ikke lykkes os at udbedre evt. mangler indenfor en passende tidsfrist.
8. Skadeserstatningskrav iht §§ 463, 480 afsn. 2, 635 BGB pga. manglende garanterede egenskaber bortfalder ikke.
9. Bestemmelserne i punkt 7 og 8 gælder kun for Forbundsrepubliken Tyskland.



## Garanti

1. Denne elektromaskinen ble produsert med en høy grad av presisjon og ble gjort til gjenstand for strenge kvalitetskontroller før den forlot fabrikk.
2. Av denne grunn garanterer vi en gratis reparasjon av fabrikkasjons- og materialfeil som måtte oppstå innen utløpet av 24 måneder fra dato for salget til forbrukeren. Vi forbeholder oss retten til å reparere defekte deler eller til å skifte disse ut mot nye. Utskiftede deler går over til å være vår eiendom.
3. Usakkyndig bruk eller behandling av maskinen fører til tap av garantien. Det samme gjelder hvis maskinen åpnes av et ikke autorisert reparasjonsverksted. Deler som normalt utsettes for slitasje omfattes ikke av garantien.
4. Garantiforpliktelser som vi påtar oss utelukker alle videregående krav fra kjøpers side, spesielt når det gjelder retten til annullering, rabatt eller krav om skadeserstatning.
5. Hvis det skulle oppstå en feil på maskinen, må du være vennlig å sende maskinen med utfyllt garantikort og en kort beskrivelse av feilen til oss eller til det ansvarlige serviceverksted. Legg en kjøpskvittering med.
6. De garantiforpliktelser som vi påtar oss utelukker alle videregående krav fra kjøpers side, spesielt når det gjelder retten til annullering, rabatt eller krav om skadeserstatning.
7. Kjøper har derimot etter eget valg krav på rabatt (reduksjon av kjøpeprisen) eller annullering (salgskontrakten oppheves) hvis vi ikke lykkes i å reparere eventuelle mangler innen en rimelig tidfrist.
8. Ikke utelukket er krav om skadeserstatning i henhold til §§ 463, 480 avsn. 2, 635 BGB (tysk lovverk) vedrørende mangel på garanterte egenskaper.
9. Bestemmelsene under punkt 7 og punkt 8 gjelder kun for Forbundsrepublikken Tyskland.

## Takuu

1. Tämä laite on valmistettu suurella tarkkuudella, ja se on läpikäynyt tehtaalla vaativat laatutarkastukset.
2. Siksi takaamme sellaisten valmistus- ja materiaalivirheiden ilmaisen korjauksen, jotka ilmenevät lopullisen kuluttajan käytössä 24 kuukauden kuluessa myyntipäivästä. Pidätämme oikeuden viallisten osien korjaukseen ja niiden vaihtoon uusiin osiin. Vaihdetut osat siirtyvät meidän omaisuuteemme.
3. Epäasianmukainen käyttö tai käsittely sekä laitteen avaaminen valtuuttamattomassa korjaamossa aiheuttaa takuun raukeamisen. Takuu ei koske kulumiselle alttiiksi joutuvia osia.
4. Takuukorvausvaatimus voidaan hyväksyä vain, kun viasta ilmoitetaan valmistajalle välittömästi sen havaitsemisen jälkeen (myöskin kuljetusvahingot). Takuuaika ei pidenny takuukorjaustapauksessa.
5. Lähetä laite vahinkotapauksessa valmistajalle tai valtuutettuun liikkeeseen ja liitä mukaan täytetty takuukortti ja lyhyt selostus laitteen viasta. Liitä mukaan ostotodistus.
6. Takaamamme takuehdot sulkevat ulkopuolelle kaikki asiakkaan esittämät takuehtoihin sisällyttämättömät vaatimukset – etenkin oikeus vahingonkorvausvaatimusten muutokseen, rajoitukseen tai vahingonkorvausvaatimuksen voimaansaattamiseen.
7. Ostajalla on kuitenkin oikeus valinnan mukaan vähennykseen (ostohintaa pienennetään) tai muutokseen (kauppa puretaan), jos emmem onnistu korjaamaan ilmennyttä vikaa kohtuullisen ajan kuluessa.
8. Lain mukaisia (§§ 463, 480 pykälä 2, 635 BGB-Saksalainen lakikirja) vahingonkorvausvaatimuksia ei voida sulkea ulkopuolelle, mikäli laite ei vastaa valmistajan ilmoittamia ominaisuuksia.
9. Kohtien 7 ja 8 mukaiset määräykset pätevät vain Saksan liittotasavallassa.

## Εγγύηση

1. Αυτή η ηλεκτρική συσκευή κατασκευάστηκε με μεγάλη ακρίβεια και υπόκειται σε αυστηρούς ποιοτικούς ελέγχους από πλευράς εργοστασίου.
2. Για αυτό το λόγο εγγυόμαστε τη δωρεάν αποκατάσταση λαθών κατασκευής ή υλικών, που εμφανίζονται μέσα σε 24 μήνες μετά την ημερομηνία πώλησης στον τελικό καταναλωτή. Διατηρούμε το δικαίωμα της επισκευής ή της αντικατάστασης ελαττωματικών εξαρτημάτων. Εξαρτήματα που αντικαθίστανται περνούν αυτόματα στην κατοχή μας.
3. Ακατάλληλη χρήση ή μεταχείριση της συσκευής καθώς και άνοιγμα της από μη εξουσιοδοτημένα συνεργεία έχουν σαν συνέπεια την απώλεια της εγγύησης. Εξαρτήματα που φθείρονται λόγω χρήσης δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Εξαρτήματα που αντικαθίστανται αποτελούν πλέον ιδιοκτησία μας.
4. Αξιώσεις από την εγγύηση μπορούν να αναγνωρισθούν μόνο με την έγκαιρη δήλωση ελαττωμάτων (ακόμη και βλάβες από τη μεταφορά). Με τη διεξαγωγή των επισκευών μέσω της εγγύησης δεν παραιτείται το διάστημα ισχύος της εγγύησης.
5. Σε περίπτωση ανωμαλιών αποστείλατε τη συσκευή με συμπληρωμένο το Δελτίο Εγγύησης καθώς και σύντομη περιγραφή του ελαττώματος στο αρμόδιο συνεργείο σέρβις. Εσωκλείστε και την απόδειξη αγοράς.
6. Με την ανάληψη των υποχρεώσεων που πηγάζουν από την εγγύηση αποκλείονται άλλες αξιώσεις του αγοραστή – ιδιαίτερα το δικαίωμα μείωσης τιμής αγοράς, ακύρωσης συμβολαίου αγοράς ή αξιώσεις αποζημίωσης.
7. Ο αγοραστής έχει το δικαίωμα να απαιτήσει μείωση της τιμής αγοράς ή και ακύρωση του συμβολαίου αγοράς, σε περίπτωση που δεν καταφέρουμε να αποκαταστήσουμε τη βλάβη μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα.
8. Δεν αποκλείονται αξιώσεις σύμφωνα με τα άρθρα 463, 480 παρ. 2, 635 Αστικού Κώδικα λόγω έλλειψης βεβαιωμένων από τον κατασκευαστή ιδιοτήτων.
9. Οι όροι των σημείων 7 και 8 ισχύουν μόνο στην επικράτεια της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας.



**(D) CE Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: siehe unten

**(GB) CE Declaration of conformity**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents: see below

**(F) CE Déclaration de conformité**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou document normalisés : Voir ci-dessous

**(NL) CE Konformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoording, dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten: zie onder

**(I) CE Dichiarazione di conformità**

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il dotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: vedere sotto

**(E) CE Declaracion de conformidad**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: ver abajo

**(S) CE Konformitetsförklaringen**

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande normer och dokument: se nedan

**(DK) CE Overensstemmelseerklæring**

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: se nedenfor

**(N) CE Erklæring av konformitet**

Vi overtar ansvaret for at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standarddokumenter : se nede

**(FIN) CE Todistus standardinmukaisuudesta**

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja stardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: katso alla

**(GR) CE Δήλωση συμδατικότητατος**

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: βλέπε κάτω

EN 50144-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3  
73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG

Kress-elektrik GmbH + Co., D-72406 Bisingen  
Bisingen, im Juli 2003



Alfred Binder,  
Entwicklungsleiter  
Manager of Product Development



Josef Leins,  
Leiter Qualitätssicherung  
Quality Assurance Manager

## Service-Anschriften / After sales service / Service après-vente

### Bundesrepublik Deutschland:

**Kress-elektrik GmbH & Co.** – Elektromotorenfabrik – Abt. Kundendienst/Werk 2  
Hechinger Strasse 48, D-72406 Bisingen/Zollernalbkreis,  
Telefon +49-(0)74 76-8 74 50 – Telefax +49-(0)74 76-8 73 75  
e-mail: [tkd@kress-elektrik.de](mailto:tkd@kress-elektrik.de)

### Schweiz

**CEKA Elektrowerkzeuge AG & Co. KG.**

Industriestraße 2  
CH-9630 Wattwil  
Telefon: +41-(0)71-9 87 40 40 – Telefax: +41-(0)71-9 87 40 41  
E-mail: [info@ceka.ch](mailto:info@ceka.ch)

### België/Belgique, Nederland:

**Present Handel bvba/sprl**

Industriezone »Wolfstee«  
Toekomstlaan 6  
B-2200 Herentals  
Téléphone: +32-(0)14-25 74 74 – Telefax: +32-(0)14-25 74 75  
E-mail: [info@present.be](mailto:info@present.be)

### France:

**S.A.R.L. Induba**

4 Rue de Viaduc – B.P. 87  
F-01130 Les Neyrolles  
Téléphone: +33-(0)4-74 75 01 33 – Téléfax: +33-(0)4 74 75 23 62  
E-mail: [induba@online.fr](mailto:induba@online.fr)

### Sverige

**AB Novum**

Mörsaregatan 8  
S-25466 Helsingborg  
Phone: +46-(0)42 15 10 30 – Telefax: +46-(0)42 16 16 66  
E-mail: [mail@abnovum.se](mailto:mail@abnovum.se)

### Norge

**Ifö Electric AS**

P.O.B. 336 Alnabru  
Brobekkveien 115 B  
N-0614 Oslo  
Phone: +47-23-37 81 10 – Telefax: +47-23-37 81 20  
E-mail: [info@ifoelectric.no](mailto:info@ifoelectric.no)

### Hellas

**D. Nicolaou & Co Ltd.**

Leonidoy 6  
GR-17343 Athens  
Phone: +30-1-9 75 37 57 – Telefax: +30-1-9 73 74 23  
E-mail: [griolaou@yahoo.com](mailto:griolaou@yahoo.com)

### Espana

**Apolo fijaciones y herramientas, s.l.**

Garroxa Naves 10-22  
Polig. Ind. Pla de la Bruguera  
E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona)  
Telefono: +34-93-7 47 33 35 – Telefax: +34-93-7 47 33 37  
E-mail: [fijaciones@apolo.es](mailto:fijaciones@apolo.es)

### Österreich:

**Elektrotechnik – Elektromaschinenbau**

Braunauer Straße 1 C  
A-5230 Mattighofen  
Telefon: +43-(0)77 42 23 63 – Telefax: +43-(0)77 42 45 10  
E-mail: [office@bamberger.at](mailto:office@bamberger.at)

### Italia

**Hodara Utensili S.p.A.**

Viale Lombardia, 16  
I-20090 Buccinasco (Milano)  
Teléfono: +39-02-48 84 25 97 – Telefax: +39-02-48 84 27 75  
E-mail: [info@hodara.it](mailto:info@hodara.it)

### Danmark

**Ryttergaard Vaerktoj A/S**

Postbox 118, Rodovrevej 151  
DK-2610 Rodovre  
Phone: +45-36 70 65 55 – Telefax: +45-36 41 44 72  
E-mail: [Kress@os.dk](mailto:Kress@os.dk)

### Suomi

**Tecalemit**

Hankasuontie 13, P.O. Box 78  
FIN-00391 Helsinki  
Phone: +358-9-54 77 01 – Telefax: +358-(0)9-5 47 17 79  
E-mail: [jyri.lahti@tecalemi.fi](mailto:jyri.lahti@tecalemi.fi)

### Great Britain

**N & J Tools Ltd.**

Westcross Centre, 15 Shield Drive  
Brentford TW8 9EX  
Phone: +44-(0)208-560 0885 – Telefax: +44-(0)208-847 0790  
E-mail: [njtoolsbrentford@btopenworld.com](mailto:njtoolsbrentford@btopenworld.com)

### Portugal

**Sarraipa S.A.**

Máquinas e Equipamentos Industriais  
Rua das Flores, Carreira d'Água  
Zona Industrial da Barosa  
PT-2400 Leiria  
Phone: +351-(2)44 81 90 60 – Telefax: +351-(2)44-81 90 69  
E-mail: [sarraipa@net.sapo.pt](mailto:sarraipa@net.sapo.pt)



<http://www.kress-elektrik.de>  
<http://spareparts.kress-elektrik.de>

Elektrowerkzeuge  
**Kress**®



**Bitte sofort ausfüllen und aufbewahren.**

**Please fill in immediately and keep in safe place.**

**Veuillez remplir aussitôt et conserver.**

**Garantie-Karte**  
**Warranty card**  
**Bon de Garantie**

Käufer / Purchaser / Acheteur:

Verkauft durch / Dealer's name / Vendeur:

Kaufdatum:  
Date purchased:  
Date d'achat:

Serie No.:  
Serial No.:  
No. de série:

Typ:  
Type:  
Type: **800 SX/1050 SXC**

Fabrikations-Nr.:  
Manufacturing No.:  
Fabrication No.: