

# Teil 4: Bohren, Abbauen und Trennen

## 1 Allgemeines

### 1.1 Auszug WSZS vom 1. März 2020

## 2 Geräte mit Verbrennungsmotor

### 2.1 Generelle Sicherheitsvorschriften

#### 2.1.1 Auszug WSZS vom 1. März 2020

### 2.2 Benzinkettensäge 90 (BKS 90) STIHL MS 044

#### 2.2.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften

#### 2.2.2 Zweck

#### 2.2.3 Beschreibung

#### 2.2.4 Technische Daten

#### 2.2.5 Betrieb

#### 2.2.6 Störungen

#### 2.2.7 Wartung

### 2.3 Benzinkettensäge STIHL MS 261

#### 2.3.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften

#### 2.3.2 Zweck

#### 2.3.3 Beschreibung

#### 2.3.4 Technische Daten

#### 2.3.5 Betrieb

#### 2.3.6 Störungen

#### 2.3.7 Wartung

### 2.4 Trennschleifer STIHL TS 700

#### 2.4.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften

#### 2.4.2 Zweck

#### 2.4.3 Beschreibung

#### 2.4.4 Technische Daten

#### 2.4.5 Betrieb

#### 2.4.6 Störungen

#### 2.4.7 Wartung

## 3 Geräte mit Elektromotor

### 3.1 Auszug WSZS vom 1. März 2020

### 3.2 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften für Abbruchhämmer

### 3.3 Abbruchhammer DeWALT Gross (D 25980K)

#### 3.3.1 Zweck

#### 3.3.2 Beschreibung

- 3.3.3 Technische Daten
- 3.3.4 Betrieb
- 3.3.5 Wartung
- 3.4 Abbruchhammer DeWALT Klein (D 25960K)**
  - 3.4.1 Zweck
  - 3.4.2 Beschreibung
  - 3.4.3 Technische Daten
  - 3.4.4 Betrieb
  - 3.4.5 Wartung
- 3.5 Kombihammer DeWALT (D 25762K)**
  - 3.5.1 Zweck
  - 3.5.2 Beschreibung
  - 3.5.3 Technische Daten
  - 3.5.4 Betrieb
  - 3.5.5 Wartung
- 3.6 Bohr- und Abbauhammer 92**
  - 3.6.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften
  - 3.6.2 Zweck
  - 3.6.3 Beschreibung
  - 3.6.4 Technische Daten
  - 3.6.5 Betrieb
  - 3.6.6 Störungen
  - 3.6.7 Wartung
- 3.7 Kernbohrmaschine Husqvarna DM 230**
  - 3.7.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften
  - 3.7.2 Zweck
  - 3.7.3 Beschreibung
  - 3.7.4 Technische Daten
  - 3.7.5 Betrieb
  - 3.7.6 Wartung
- 3.8 Säbelsäge Metabo Ps E 1027**
  - 3.8.1 Zweck
  - 3.8.2 Beschreibung
  - 3.8.3 Technische Daten
  - 3.8.4 Betrieb
  - 3.8.5 Störungen
  - 3.8.6 Wartung
- 3.9 Winkelschleifer BOSCH GWS 10-125 C**
  - 3.9.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften
  - 3.9.2 Zweck
  - 3.9.3 Beschreibung
  - 3.9.4 Technische Daten
  - 3.9.5 Betrieb

3.9.6 Störungen

3.9.7 Wartung

**3.10 Baustahl-Schneidgerät 95 Edilgrappa UMU 14**

3.10.1 Zweck

3.10.2 Beschreibung

3.10.3 Technische Daten

3.10.4 Betrieb

3.10.5 Störungen

3.10.6 Wartung



# 1 Allgemeines

## 1.1 Auszug WSZS vom 1. März 2020

### **Art. 21** Allgemeines

<sup>1</sup> Es müssen Absturzsicherungsmassnahmen getroffen werden, wenn:

- a. die Arbeiten weniger als 2 m von einer Absturzkante oder einer Absturzzone entfernt ausgeführt werden; und
- b. die Absturzhöhe mehr als 3 m beträgt.

<sup>2</sup> Bei besonders gefährlicher Arbeitsumgebung müssen auch bei Absturzhöhen von weniger als 3 m Absturzsicherungsmassnahmen getroffen werden.

<sup>3</sup> Werden mobile Leitern als Zugang zu Arbeitsplätzen benutzt, müssen Absturzsicherungsmassnahmen ab einer Absturzhöhe von mehr als 5 m festgelegt werden.

### **Art. 22** Einsatz persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz

<sup>1</sup> Die Verwendung persönlicher Ausrüstung gegen Absturz ist nur zulässig, wenn Kollektivschutz oder der Einsatz von technischen Hilfsmitteln nicht möglich, gefährlicher oder unverhältnismässig sind.

<sup>2</sup> Das Sicherungssystem muss so ausgelegt sein, dass die maximale Kraft auf den Körper der gesicherten Person (Fangstoss) bei einem Absturz nie grösser ist als 6 kN.

### **Art. 23** Gesicherte Personen

<sup>1</sup> Die gesicherte Person muss sich jederzeit aus eigener Kraft ohne Seilunterstützung kontrolliert fortbewegen können.

<sup>2</sup> Die Rettung einer im Sicherungssystem blockierten Person muss innerhalb von zwanzig Minuten mit eigenen, vor Ort vorhandenen Mitteln sichergestellt werden können.

### **Art. 24** Verankerungen

<sup>1</sup> Die zu sichernde Person muss an einer festen Verankerung (Anschlagssystem) angeschlagen werden. Die direkte Sicherung über eine zweite Person ist verboten.

<sup>2</sup> Von Schutzdienstpflichtigen für das Sichern einer Person selber erstellte Verankerungen müssen am Anschlagpunkt folgende Mindestbruchkräfte aufweisen:

- a. 12 kN, wenn die maximale Kraft auf den Anschlagpunkt bei einem Sturz höchstens 6 kN beträgt;
- b. 22 kN, wenn die maximale Kraft auf den Anschlag bei einem Sturz mehr als 6 kN beträgt.

<sup>3</sup> Bei der Benutzung von durch Dritte erstellte für die Absturzsicherung zugelassene Verankerungen müssen die Vorschriften des Herstellers oder Inverkehrbringers eingehalten werden.

<sup>4</sup> Der Schutzdienstpflichtige muss die Verankerung vor dem Anschlagen seines Verbindungselements einer Sichtkontrolle unterziehen und den Punkt auf allfällige Schäden überprüfen.

#### **Art. 42** Bohren, Trennen, Abbauen und Durchbrechen

<sup>1</sup> Es ist verboten:

- a. Fässer, Behälter, Rohre und andere Behältnisse, die brennbare oder chemische Stoffe enthalten oder enthielten aufzuschneiden;
- b. unter hydraulischer, pneumatischer, elektrischer oder starker mechanischer Spannung stehende Teile zu zerschneiden.

<sup>2</sup> Beim Durchbrechen von Wänden und Decken ist dafür zu sorgen, dass keine Leitungen tangiert werden.

<sup>3</sup> Beim Durchbrechen von Decken darf sich in der Ausbildung niemand im dahinterliegenden Raum aufhalten.

#### **Art. 44** Sicherheit in Trümmerlagen

<sup>1</sup> Beim Eindringen in Trümmer muss die Luft im Arbeitsbereich permanent mit einem Gefahrenstoffmessgerät überwacht werden. Das Gefahrenstoffmessgerät ist so einzustellen, dass es bei Erreichen der Warnschwelle automatisch Alarm auslöst.

<sup>2</sup> Folgende Gase müssen überwacht werden:

- a. Sauerstoff;
- b. brennbare Gase;
- c. Schwefelwasserstoff;
- d. Kohlenmonoxyd.

<sup>3</sup> Vor dem Einstieg in Schächte muss die Luft zuerst von oben mit dem Gefahrenstoffmessgerät kontrolliert werden.

<sup>4</sup> Werden in den Trümmern radioaktive Stoffe vermutet, so ist ein Dosimeter mitzuführen. Bei Arbeiten an oder im Gefahrenbereich von instabilen Gebäude- und Trümmerteilen muss:

- a. eine ständige Objektbeobachtung angeordnet werden;
- b. der Beobachter oder die Beobachterin mit einem Alarmierungsmittel ausgerüstet sein;
- c. den betroffenen Personen das Verhalten bei Alarm bekannt sein;
- d. ein Erste-Hilfe-Posten eingerichtet sein.

<sup>5</sup> Bei Brand oder Rauch und erkannten radiologischen, biologischen oder chemischen Gefahren darf eine Schutzdienstleistung nur unter Verantwortung und fachlicher Leitung der entsprechenden Spezialisten durchgeführt werden.

## 2 Geräte mit Verbrennungsmotor

### 2.1 Generelle Sicherheitsvorschriften

Es ist verboten,

- Geräte mit Verbrennungsmotor in geschlossenen Räumen oder explosionsgefährdeter Umgebung zu betreiben

#### 2.1.1 Auszug WSZS vom 1. März 2020

##### **Art. 28** Allgemeines

Es ist verboten, beim Umgang mit Treibstoffen:

- a. zu rauchen;
- b. offenes Licht und Feuer zu verwenden;
- c. in ungelüfteten Räumen zu arbeiten;
- d. volle oder leere Gefässe offen stehen zu lassen;
- e. elektrische oder elektronische Geräte zu betreiben. Ausgenommen sind speziell für diesen Zweck zugelassene elektrische oder elektronische Geräte.

##### **Art. 29** Transport

Die Behälter für den Transport von Treibstoffen müssen für den entsprechenden Inhalt zugelassen und gekennzeichnet sein.

##### **Art. 30** Lagerung

<sup>1</sup> Treibstoffe sowie andere brennbare Flüssigkeiten dürfen nur in dafür zugelassenen Räumen gelagert werden.

<sup>2</sup> Treibstoffbehälter sind soweit möglich in einer Auffangwanne und in Räumen von freistehenden, unbewohnten und feuerbeständigen Gebäuden zu lagern.

<sup>3</sup> An Magazintüren sind aussen der Gefahrenzettel Klasse 3 gemäss ADR und eine Warntafel «Rauchen verboten» anzubringen.

<sup>4</sup> In Geräteräumen der Zivilschutzanlagen dürfen die unmittelbar für den Einsatz bestimmten Treibstoffe gelagert werden, sofern eine Gaswarnanlage installiert ist. Die Wartung der Gaswarnanlage muss überprüfbar sichergestellt werden. Falls keine Gaswarnanlage installiert ist, müssen die Treibstoffbehälter der eingelagerten Geräte leer sein.

##### **Art. 46** Forstarbeiten

<sup>1</sup> Forstarbeiten dürfen nur in Absprache mit dem zuständigen Forstdienst durchgeführt werden.

<sup>2</sup> Beim Ausführen von Forstarbeiten müssen die EKAS-Richtlinien 2134 (Forstarbeiten) eingehalten werden.

<sup>3</sup> Schutzdienstpflichtige dürfen je nach Ausbildung für folgende Holzerntearbeiten eingesetzt werden:

- a. ausgebildete Forstwerte für jegliche Art von Holzerntearbeiten;

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>b. Schutzdienstpflichtige, die einen anerkannten Holzerntekurs von mindestens zehn Tagen erfolgreich besucht haben, dürfen Normalfälle fällen, aufrüsten und rücken. Das Fällen von Spezialfällen und das mit vergleichbaren Gefahren verbundene Ausführen von Trennschnitten ist verboten;</li><li>c. Schutzdienstpflichtige, die einen anerkannten Holzerntekurs von mindestens drei bis fünf Tagen erfolgreich besucht haben, dürfen Normalfälle mit einem Brusthöhendurchmesser von höchstens 20 cm fällen, aufrüsten und rücken. Das Fällen von Spezialfällen und das mit vergleichbaren Gefahren verbundene Ausführen von Trennschnitten ist verboten;</li><li>d. Schutzdienstpflichtige, die mindestens über die Grundausbildung an der Motorkettensäge verfügen, dürfen Bäume oder Baumstämme mit einem Durchmesser von höchstens 20 cm aufrüsten und rücken. Das Fällen von Bäumen ist verboten.</li></ul> |
|---|

## **2.2 Benzinkettensäge 90 (BKS 90) STIHL MS 044**

### **2.2.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften**

- Bei allen Arbeiten müssen Schnittschutzbundhose oder Schnittschutzbeinlinge mit Rundumschutz getragen werden
- Beim Anwerfen des Motors und beim Sägen darf sich niemand im Schwenkbereich des Gerätes aufhalten (2m um den Geräteführer)
- Zum Prüfen der Kettenspannung sowie zum Auswechseln der Sägekette muss der Motor abgestellt sein

Es ist verboten,

- die BKS 90 / MS 261 über Schulterhöhe einzusetzen
- die BKS 90 / MS 261 mit nicht blockierter Kette umherzutragen

### **2.2.2 Zweck**

Kettensägen werden eingesetzt für das

- Durchbrechen von Holzdecken und Holzwänden
- Herrichten von Holzbauteilen für Hilfskonstruktionen
- Zerkleinern von gefälltem oder angeschwemmtem Holz

## 2.2.3 Beschreibung

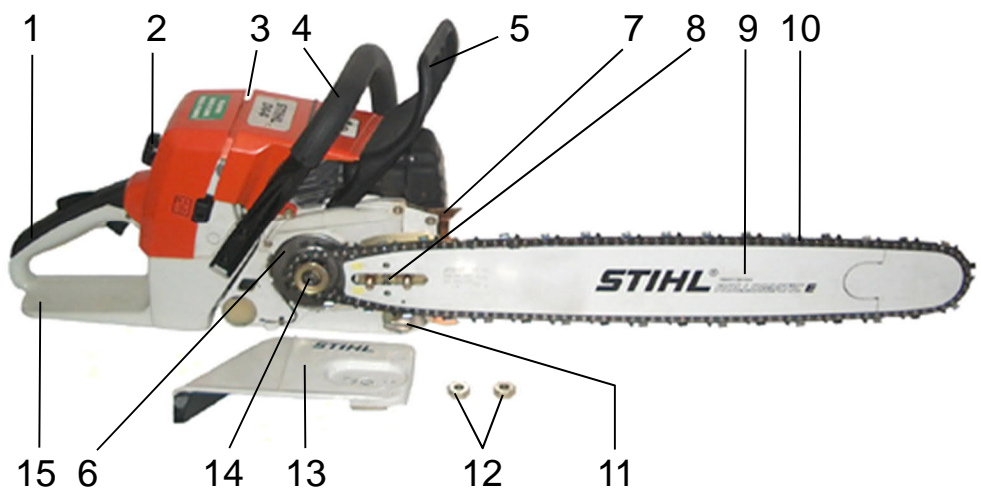
### BKS 90 mit Zubehör

- 1 Transportkiste
- 2 Kontrollheft
- 3 Bedienungsanleitung
- 4 Sägeketten (Ersatz 3x)
- 5 Schachtel aus Kunststoff mit:
  - Zündkerze (Ersatz)
  - Kombischlüssel
  - Torxschlüssel
  - Führungsschienenreinerigungsdraht
- 6 Schachtel aus Kunststoff mit:
  - Vollsichtschutzbrille
- 7 Benzinkettensäge 90
- 8 Kombikanister (Treibstoff / Kettenschmieröl)
- 9 Schutzhelm komplett mit Gehör- und Gesichtsschutz
- 10 Einfüllsystem für Treibstoff
- 11 Einfüllsystem für Kettenschmieröl



## BKS 90 mit Bedienungselementen

- |   |  |
|---|--|
| 1 Hinterer Handgriff                              | 9 Führungsschiene                      |
| 2 Verschluss des Vergaserkastendeckels            | 10 Sägekette                           |
| 3 Zündkerzenstecker                               | 11 Kettenfänger                        |
| 4 Vorderer Handgriff (Griffrohr)                  | 12 Sechskantmuttern zu Kettenraddeckel |
| 5 Vorderer Handschutz (Auslöser der Kettenbremse) | 13 Kettenraddeckel                     |
| 6 Kettenbremse                                    | 14 Kettenrad                           |
| 7 Krallenanschlag                                 | 15 Hinterer Handschutz                 |
| 8 Kettenspannvorrichtung                          |  |



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 16 Anwerfgriff  | 19 Gashebel                       |
| 17 Kombihebel (Warm- und Kaltstart, Betrieb und STOP) | 20 Treibstoff-Tankverschluss      |
| 18 Gashebelsperre                                     | 21 Kettenschmieröl-Tankverschluss |
|   | 22 Kettenschutz aus Kunststoff    |



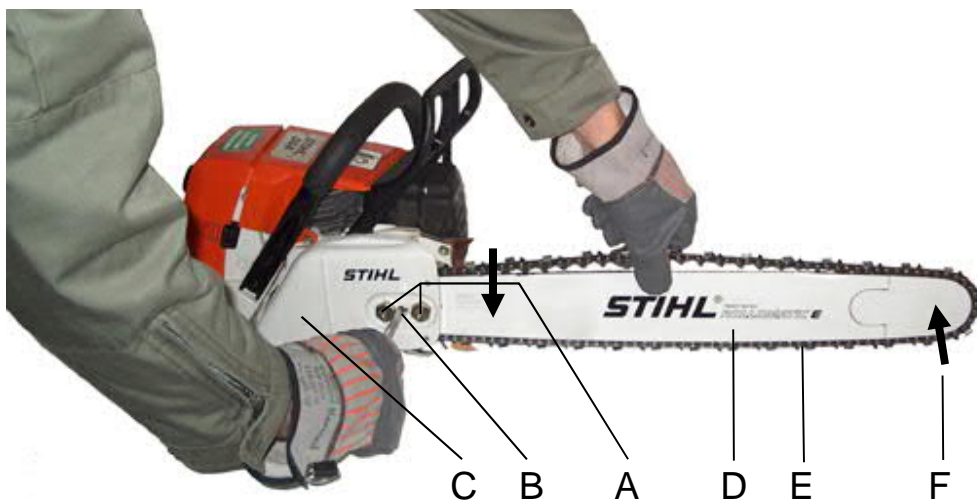
## 2.2.4 Technische Daten

Einzylinder Zweitaktmotor	70,7 cm <sup>3</sup>
Leistung	3,8 kW bei 9'500 U/min
Treibstoffverbrauch	ca. 2 l/h
Inhalt Treibstoffbehälter	0.8 l
Treibstoff	handelsübliches 2-Takt-Motorenöl, gemischt mit Benzin bleifrei 1:50 oder umweltfreundliches Gerätebenzin (zum Beispiel STIHL MotoMix)
Kupplung	Fliehkraftkupplung
Kettengeschwindigkeit	20,7 m/s bei 9'500 U/min
Kettenschmieröl	SAE 50 oder handelsübliche Ketten- schmieröle
Nutzbare Länge der Führungs- schiene	50 cm
Gewicht komplett	8,3 kg

## 2.2.5 Betrieb

### Erstellen der Betriebsbereitschaft

Montage der Sägekette:



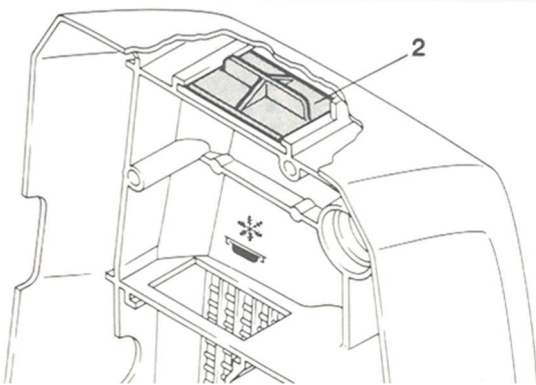
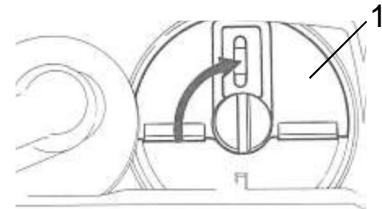
- Feststellmutter (A) lösen und Sägekette entlasten (Kettenspannschraube (B) im Gegenuhrzeigersinn drehen)
- Feststellmutter (A) und Kettenraddeckel (C) abnehmen und abgenutzte Sägekette entfernen
- Kettenbremse lösen (Handschutz gegen den vorderen Handgriff ziehen)
- scharfe Sägekette über Führungsschiene legen
- Führungsschiene (D) über Feststellmutter stecken (Zahnschneiden (E) müssen auf der unteren Seite gegen den Motor gerichtet sein)

- Kettenspannschraube (B) zurückschrauben und Kettenraddeckel (C) so aufstecken, dass der Stift der Kettenspannvorrichtung in die Führungsschiene eingreift; anschliessend Feststellmutter (A) von Hand anziehen
- Führungsschiene (D) leicht anheben und Kettenspannschraube (B) drehen, bis die Sägekette in der Mitte der Führungsschiene ca. 0,5 cm abgehoben werden kann
- Bei vorne angehobener (F) Führungsschiene (D) die Feststellmutter (A) festziehen
- kontrollieren, ob sich die Kette von Hand über die Führungsschiene ziehen lässt

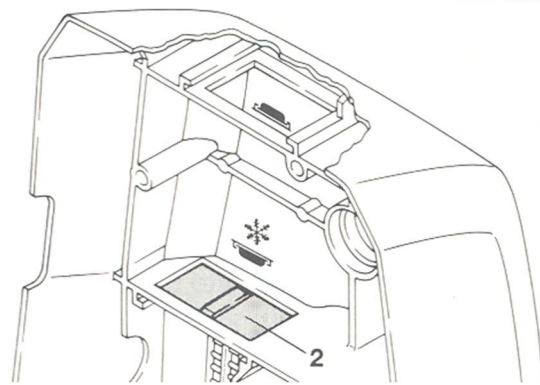
## Winterbetrieb

Zur Vermeidung von Vergaservereisung sollte bei Aussentemperaturen unter +10° C die Luftzuführung zum Vergaser durch den Drehschieber und den Schieber im Vergaserkastendeckel auf Winterbetrieb umgestellt werden.

- Vergaserkastendeckel abnehmen
- Drehschieber (1) in der Haube (rechts neben der Zündkerze) mit dem Schraubendreher des Kombischlüssels öffnen (½ Umdrehung)
- Im Vergaserkastendeckel den Schieber (2) aus den Halteleisten für Sommerbetrieb ziehen und in die Halteleisten für Winterbetrieb einschieben
- Luftfilter und Vergaserkastendeckel wieder montieren



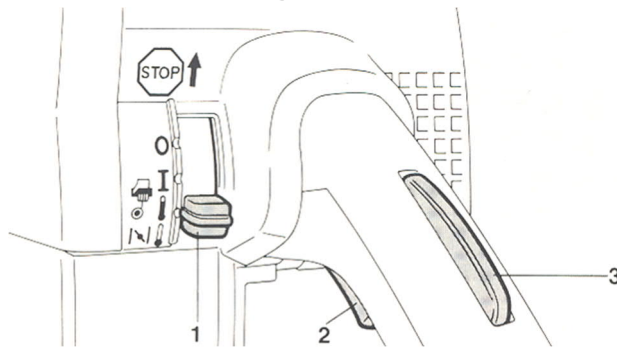
Schieber (2) in der Halteleiste für Sommerbetrieb



Schieber (2) in der Halteleiste für Winterbetrieb

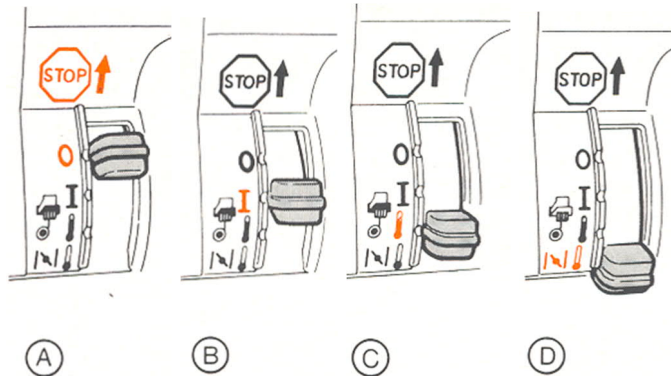
Bei Aussentemperaturen von über +10° C müssen der Drehschieber (1) wieder geschlossen und der Schieber (2) im Vergaserkastendeckel auf Sommerbetrieb gebracht werden

## Inbetriebsetzung



Bedienungselemente:

- 1 Kombihebel
- 2 Gashebel
- 3 Gashebelsperre



Stellungen des Kombihebels:

- A STOP
- B Betrieb
- C Warmstart
- D Kaltstart

- Bei gedrückter Gashebelsperre und Gashebel Kombihebel stellen:
  - Bei kaltem Motor Kombihebel auf "Kaltstart" (D) stellen
  - Bei warmem Motor Kombihebel auf "Warmstart" (C) stellen (dies gilt auch, wenn der Motor kurz vorher gelaufen, aber noch kalt ist)
- Anwerfseil leicht straffen und mit kurzem Ruck den Motor starten
  - bei "Kaltstart" nach der ersten Zündung (hörbare Explosionsgeräusche) den Kombihebel auf "Warmstart" (C) stellen und den Startvorgang wiederholen
- Wenn der Motor läuft, den Gashebel kurz antippen. Der Kombihebel springt automatisch auf "Betrieb" (B)
- Kettenschmierung kontrollieren
- Sicherheitsabstand von mindestens 2 m ist jederzeit einzuhalten

## Kontrollen während des Betriebes

- Periodisch kontrollieren:
  - Kettenschmierung (Ölspritzer)
  - Kettenspannung (nur bei abgestelltem Motor)
  - Füllstand des Treibstoffbehälters (bei jedem Nachfüllen auch Kettenschmierölbehälter auffüllen)
  - Bei Minustemperaturen und beim Sägen von harzreichem Holz Kettenschmieröl mit Petrol (Verhältnis max. 4:1) verdünnen
- Beim "Einlaufen" einer neuen Sägekette:
  - Nach ca. 5 Sägeschnitten Motor abstellen
  - Kettenspannung kontrollieren
  - Wenn nötig Sägekette nachspannen

## Ausserbetriebsetzung

- Gashebel loslassen
- Kombihebel auf STOP (0) stellen

### 2.2.6 Störungen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Motor springt nicht an	Treibstoffbehälter leer Zündkerze nass	Treibstoff nachfüllen Zündkerze heraus-schrauben, reinigen und Elektrodenabstand 0,5 mm kontrollieren, Motor 4–5 mal mit An-wurfseil durchziehen und Zündkerze einschrauben
Motor stottert (Fehlzündungen) und kommt nicht auf Touren	Luftklappe nicht geöffnet Zu mageres Leerlaufge-misch Luftfilter verschmutzt Zündkerze ölig oder ver-kohlt Motor ist noch zu kalt Elektrodenabstand stimmt nicht Zündkabel lose Wasser oder Schmutz im Treibstoffbehälter	Luftklappe öffnen Mechaniker beiziehen Luftfilter reinigen Zündkerze reinigen Motor warm laufen las-sen Elektrodenabstand ein-stellen oder Zündkerze auswechseln Zündkabel befestigen Treibstoffbehälter reini-gen
Motor wird zu warm	Kühlrippen durch Säge-späne, Laub oder Zweige verschmutzt Motor ist noch auf Win-terbetrieb eingestellt	Luftwege reinigen  umstellen, wenn +10° C oder höher

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Sägekette schneidet schräg oder schlecht	<p>Sägekette falsch montiert</p> <p>Sägekette abgenützt (evtl. nur einseitig), beschädigt, falsch geschliffen, zu kleine Tiefenbegrenzung</p> <p>Führungsschiene einseitig abgenützt</p>	<p>Sägekette richtig montieren</p> <p>Sägekette auswechseln, wenn nötig nachschärfen lassen</p> <p>Führungsschiene auswechseln und in Reparaturstelle nachbearbeiten lassen</p>
Führungsschiene und Sägekette werden heiss	<p>Sägekette abgenützt oder zu straff gespannt</p> <p>Kettenschmierung unzureichend</p>	<p>Sägekette auswechseln beziehungsweise Spannung verringern</p> <p>Ölstand und Ölzufuhr überprüfen</p>
Funkenbildung zwischen Führungsschiene und Sägekette	<p>Sägekette abgenützt, zu grosser Arbeitsdruck auf die Sägekette bei hoher Geschwindigkeit</p> <p>Kettenschmierung unzureichend</p>	<p>Sägekette auswechseln</p> <p>Ölstand und Ölzufuhr überprüfen</p>

## 2.2.7 **Wartung**

Nach jedem Einsatz:

- Kette demontieren
- Gerät reinigen (blanke Teile leicht einölen)
- Sägekette und Führungsschiene mit Reinigungsöl reinigen und Zustand kontrollieren. Sägekette wenn nötig wechseln
- Nach ganztägigem Einsatz Luftfilter mit Druckluft reinigen
- Zustand des Anwerfseils kontrollieren
- Zustand des Kettenfängers kontrollieren
- Treibstoff und Kettenschmieröl nachfüllen
- Zubehör auf Vollständigkeit und Zustand kontrollieren
- Kette montieren
- Kontrollheft nachführen

## 2.3 Benzinkettensäge STIHL MS 261

### 2.3.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften

Wie bei der BKS 90

### 2.3.2 Zweck

Wie bei der BKS 90

### 2.3.3 Beschreibung

#### STIHL MS 261 mit Zubehör

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Schutzhelm komplett mit<br>Gehör- und Gesichtsschutz | 8  | Kontrollheft                                |
| 2 | Kombikanister<br>(Treibstoff / Kettenschmieröl)      | 9  | Sägeketten (Ersatz 3x)                      |
| 3 | Einfüllsystem für Treibstoff                         | 10 | Schachtel aus Kunststoff<br>a Torxschlüssel |
| 4 | Einfüllsystem für Kettenschmieröl                    |    | b Führungsschiene-<br>reinigungsdraht       |
| 5 | Kettenschutz aus Kunststoff                          |    | c Kombischlüssel                            |
| 6 | Transportkiste                                       | 11 | Motorkettensäge MS 261                      |
| 7 | Bedienungsanleitung                                  |    |   |



## STIHL MS 261 mit Bedienungselementen

- |   |  |
|---|--|
| 1 Hinterer Handgriff                              | 9 Führungsschiene                      |
| 2 Zündkerzenstecker                               | 10 Sägekette                           |
| 3 Dekompressionsventil                            | 11 Kettenfänger                        |
| 4 Vorderer Handgriff (Griffrohr)                  | 12 Sechskantmuttern zu Kettenraddeckel |
| 5 Vorderer Handschutz (Auslöser der Kettenbremse) | 13 Kettenraddeckel                     |
| 6 Kettenbremse                                    | 14 Kettenrad                           |
| 7 Krallenanschlag                                 | 15 Hinterer Handschutz                 |
| 8 Kettenspannvorrichtung                          |  |



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 16 Anwerfgriff                          | 20 Treibstoff-Tankverschluss      |
| 17 Kombihebel (Start, Betrieb und STOP) | 21 Kettenschmieröl-Tankverschluss |
| 18 Gashebelsperre                       | 22 Kettenschutz aus Kunststoff    |
| 19 Gashebel                             |                                   |



### 2.3.4 Technische Daten

Einzylinder Zweitaktmotor	50,2 cm <sup>3</sup>
Leistung	2,8 kW bei 9'500 U/min
Treibstoffverbrauch	ca. 2 l/h
Inhalt Treibstoffbehälter	0,5 l
Treibstoff	handelsübliches 2-Takt-Motorenöl, gemischt mit Benzin bleifrei 1:50 oder umweltfreundliches Gerätebenzin (zum Beispiel STIHL MotoMix)
Kupplung	Fliehkraftkupplung
Kettengeschwindigkeit	19,3 m/s bei 9'500 U/min
Kettenschmieröl	SAE 50 oder handelsübliche Kettenschmieröle
Nutzbare Länge der Führungsschiene	32 cm
Gewicht ohne Schiene/Kette	5,2 kg

### 2.3.5 Betrieb

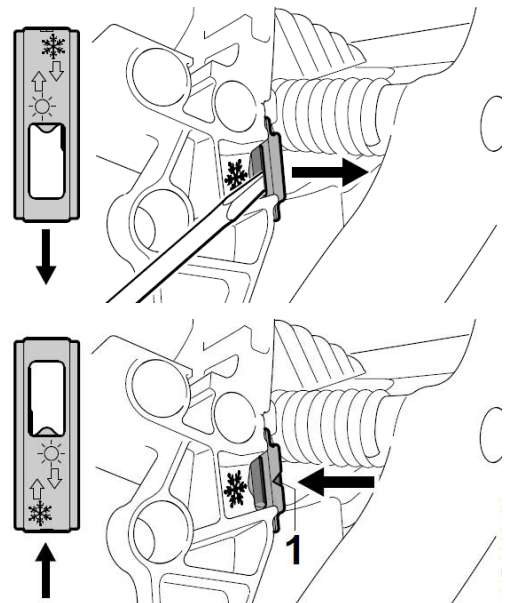
#### Erstellen der Betriebsbereitschaft

Wie bei der BKS 90

#### Winterbetrieb

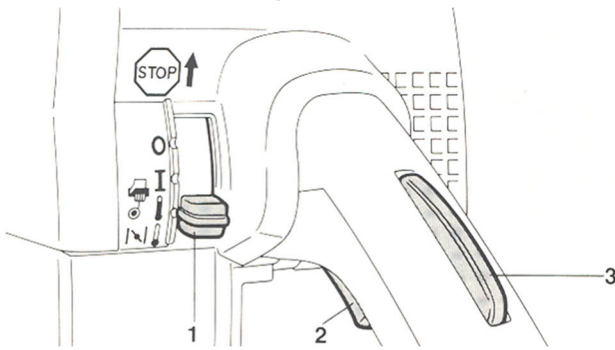
Zur Vermeidung von Vergaservereisung sollte bei Aussentemperaturen unter +10° C die Luftzuführung zum Vergaser durch den Schieber im Vergaserkastendeckel auf Winterbetrieb umgestellt werden.

- Haube abbauen
- mit dem Kombischlüssel Schieber aus der Stellung ☼ (Sommerbetrieb) heraushebeln
- Schieber mit der Öffnung Richtung Motorsäge einsetzen (Winterbetrieb). Pfeil weist zum Symbol ❄️. Schieber muss hörbar einrasten
- In der Stellung Winterbetrieb ist die Pfeilspitze (1) sichtbar
- Haube wieder anbauen



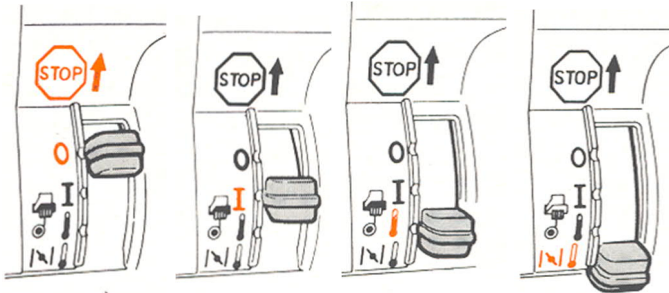
Bei Aussentemperaturen von über +10° C muss der Schieber unbedingt wieder in Stellung ☼ (Sommerbetrieb) gedreht werden.

## Inbetriebsetzung ohne STIHL M-Tronic



Bedienungselemente:

- 1 Kombihebel
- 2 Gashebel
- 3 Gashebelsperre



Stellungen des Kombihebels:

- A STOP
- B Betrieb
- C Warmstart
- D Kaltstart

(A) (B) (C) (D)

- Bei gedrückter Gashebelsperre & Gashebel den Kombihebel stellen:
  - Bei kaltem Motor Kombihebel auf "Kaltstart" (D) stellen
  - Bei warmem Motor Kombihebel auf "Warmstart" (C) stellen (dies gilt auch, wenn der Motor kurz vorher gelaufen, aber noch kalt ist)
- Dekompressionsventil-Knopf drücken
- Mit der rechten Hand langsam am Anwerfseil ziehen, bis ein Widerstand spürbar wird und dann schnell und kräftig durchziehen
  - Bei "Kaltstart" nach der ersten Zündung (hörbare Explosionsgeräusche) den Kombihebel auf "Warmstart" (C) stellen und den Startvorgang wiederholen
- Wenn der Motor läuft, den Gashebel kurz antippen. Der Kombihebel springt automatisch auf "Betrieb" (B)
- Kettenschmierung kontrollieren
- Sicherheitsabstand von mindestens 2 m ist jederzeit einzuhalten

## Inbetriebsetzung mit STIHL M-Tronic



Bedienungselemente:

- Kombihebel
- Gashebelsperre
- Gashebel

Stellungen des Kombihebels:

- 0 STOP
- I Betrieb
- ▲ Start

- Bei gedrückter Gashebelsperre und gedrücktem Gashebel den Kombihebel auf ▲ Start stellen
- Dekompressionsventil-Knopf drücken
- Mit der rechten Hand langsam am Anwerfseil ziehen, bis ein Widerstand spürbar wird. Erst jetzt mehrmals kräftig ziehen, bis der Motor startet
- Wenn der Motor angesprungen ist, den Gashebel kurz antippen. Der Kombihebel springt automatisch auf I Betrieb
- Kettenschmierung kontrollieren
- Sicherheitsabstand von mindestens 2 m ist jederzeit einzuhalten

### Kontrollen während des Betriebes

- Periodisch kontrollieren:
  - Kettenschmierung (Ölspritzer)
  - Kettenspannung (nur bei abgestelltem Motor)
  - Füllstand des Treibstoffbehälters (bei jedem Nachfüllen auch Kettenschmierölbehälter auffüllen)
  - Bei Minustemperaturen und beim Sägen von harzreichem Holz Kettenschmieröl mit Petrol (Verhältnis max. 4:1) verdünnen
- Beim "Einlaufen" einer neuen Sägekette:
  - Nach ca. 5 Sägeschnitten Motor abstellen
  - Kettenspannung kontrollieren
  - Wenn nötig Sägekette nachspannen

### Ausserbetriebsetzung

- Gashebel loslassen
- Kombihebel auf STOP (0) stellen

## 2.3.6 Störungen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Motor springt nicht an	Treibstoffbehälter leer Zündkerze nass	Treibstoff nachfüllen Zündkerze heraus-schrauben, reinigen und Elektrodenabstand 0,5 mm kontrollieren, Motor 4–5 mal mit Anwerfseil durchziehen und Zündkerze einschrauben
Motor stottert (Fehlzündungen) und kommt nicht auf Touren	Luftklappe nicht geöffnet Zu mageres Leerlaufgemisch Luftfilter verschmutzt Zündkerze ölig oder verkohlt Motor ist noch zu kalt Elektrodenabstand stimmt nicht Zündkabel lose Wasser oder Schmutz im Treibstoffbehälter	Luftklappe öffnen Mechaniker beiziehen Luftfilter reinigen Zündkerze reinigen Motor warm laufen lassen Elektrodenabstand einstellen oder Zündkerze auswechseln Zündkabel befestigen Treibstoffbehälter reinigen
Motor wird zu warm	Kühlrippen durch Sägespäne, Laub oder Zweige verschmutzt Motor ist noch auf Winterbetrieb eingestellt	Luftwege reinigen umstellen, wenn +10° C oder höher
Sägekette schneidet schräg oder schlecht	Sägekette falsch montiert Sägekette abgenützt (evtl. nur einseitig), beschädigt, falsch geschliffen, zu kleine Tiefenbegrenzung	Sägekette richtig montieren Sägekette auswechseln, wenn nötig nachschärfen lassen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
	Führungsschiene einseitig abgenützt	Führungsschiene austauschen und in Reparaturstelle nachbearbeiten lassen
Führungsschiene und Sägekette werden heiss	Sägekette abgenützt oder zu straff gespannt Kettenschmierung unzureichend	Sägekette austauschen beziehungsweise Spannung verringern Ölstand und Ölzufuhr überprüfen
Funkenbildung zwischen Führungsschiene und Sägekette	Sägekette abgenützt, zu grosser Arbeitsdruck auf die Sägekette bei hoher Geschwindigkeit Kettenschmierung unzureichend	Sägekette austauschen Ölstand und Ölzufuhr überprüfen

### 2.3.7 Wartung

Nach jedem Einsatz:

- Kette demontieren
- Gerät reinigen (blanke Teile leicht einölen)
- Sägekette und Führungsschiene mit Reinigungsöl reinigen und Zustand kontrollieren. Sägekette wenn nötig wechseln. Gerät reinigen
- Nach ganztägigem Einsatz Luftfilter mit Druckluft reinigen
- Zustand des Anwerfseils kontrollieren
- Zustand des Kettenfängers kontrollieren
- Treibstoff und Kettenschmieröl nachfüllen
- Zubehör auf Vollständigkeit und Zustand kontrollieren
- Kette montieren
- Kontrollheft nachführen

## **2.4 Trennschleifer STIHL TS 700**

### **2.4.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften**

- Verschüttete oder eingeklemmte Personen müssen gegen Funkenwurf geschützt werden
- Beim Anwerfen des Motors und bei Trennarbeiten darf sich niemand im Schwenkbereich des Gerätes aufhalten (2m um Geräteführer)
- Zum Auswechseln der Trennscheibe muss das Gerät ausser Betrieb sein

Es ist verboten,

- das Trennschleifgerät in explosiver Umgebung zu verwenden
- das Trennschleifgerät ohne Splitterschutz zu verwenden
- das Trennschleifgerät über Schulterhöhe einzusetzen
- das Trennschleifgerät mit drehender Trennscheibe umherzutragen

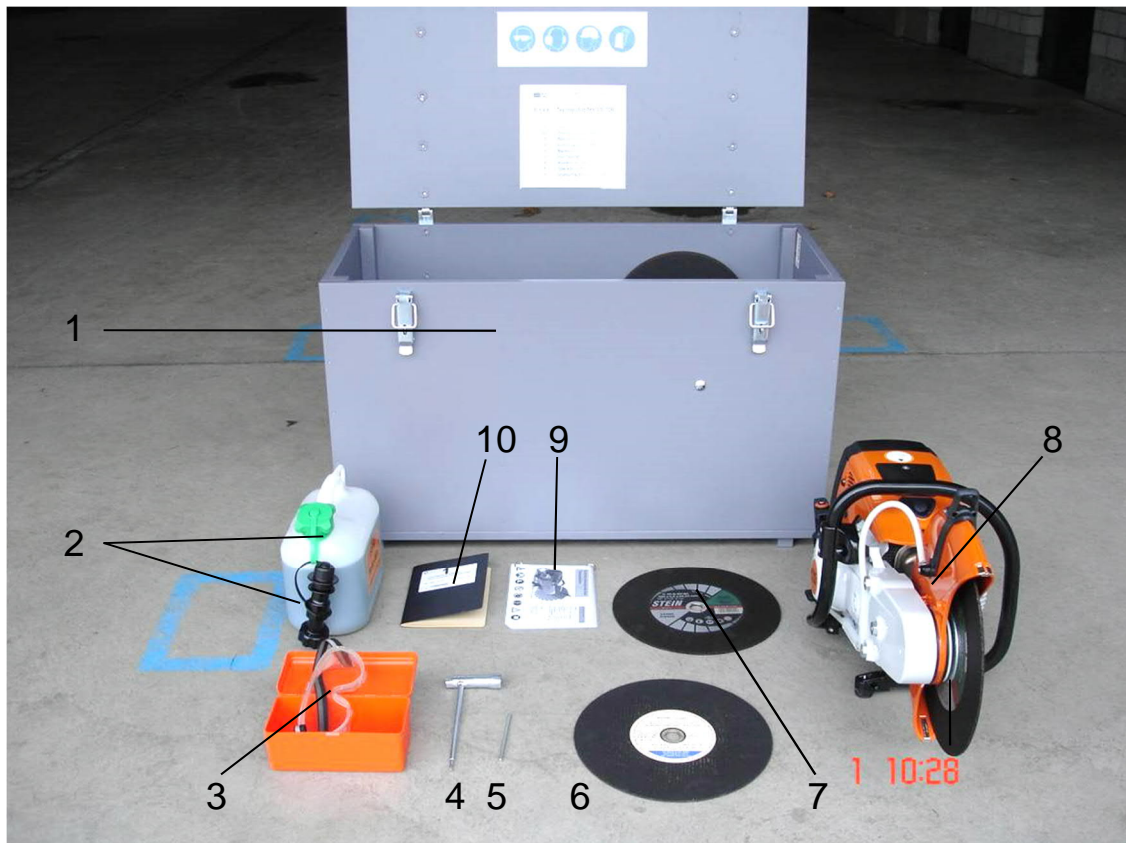
### **2.4.2 Zweck**

Mit dem Trennschleifgerät können Durchbrüche in Mauerwerken wie auch Deckendurchbrüche erstellt werden. Auch Stein und Metall kann getrennt werden, um Hindernisse aus dem Weg zu schaffen.

## 2.4.3 Beschreibung

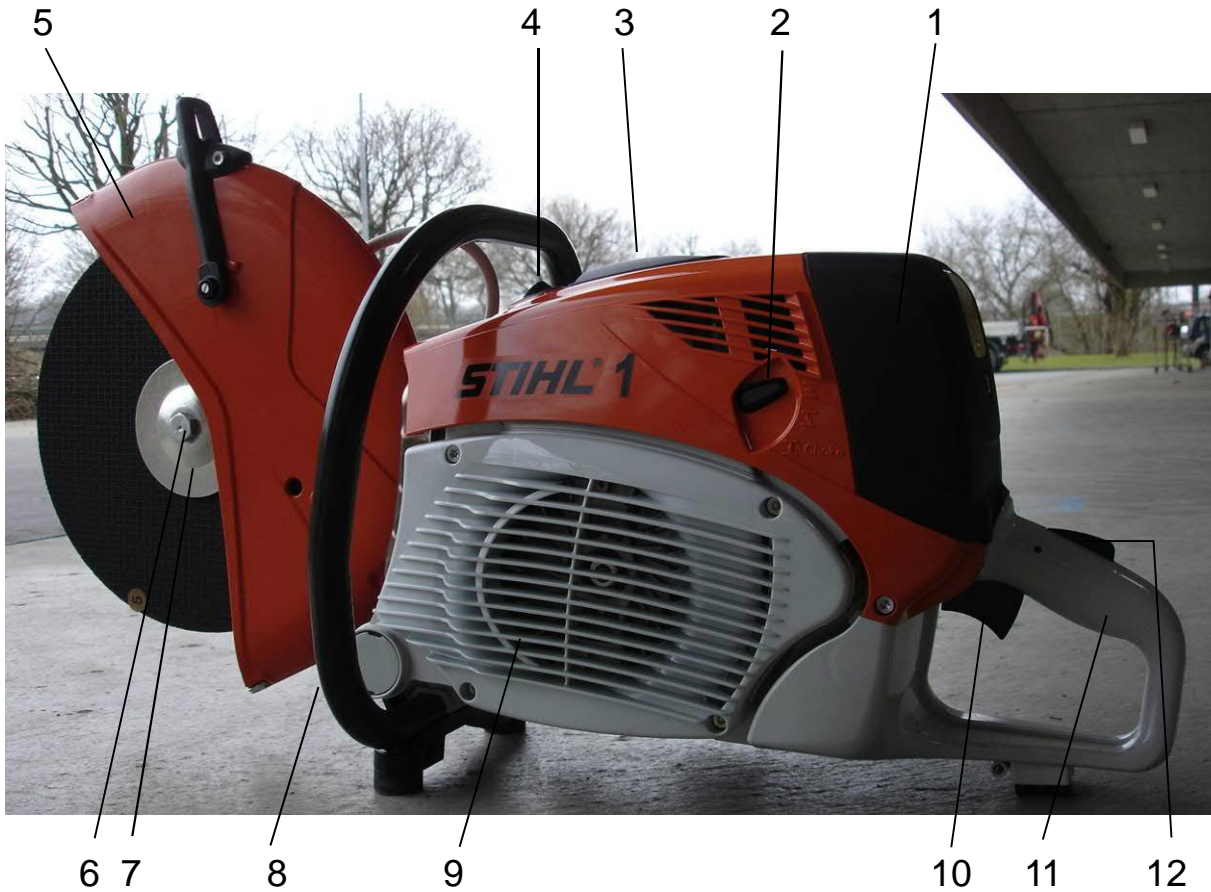
### Stihl TS 700 mit Zubehör

- |   |  |    |                                 |
|---|--|----|---------------------------------|
| 1 | Transportkiste                                       | 5  | Arretier-Stift                  |
| 2 | Treibstoffkanister 10 l mit<br>STIHL Einfüllsystem   | 6  | Trennscheibe Metall (Ersatz 5x) |
| 3 | Vollsichtschutzbrille in<br>Schachtel aus Kunststoff | 7  | Trennscheibe Stein (Ersatz 5x)  |
| 4 | Mehrzweckschlüssel                                   | 8  | Trennschleifer TS 700 komplett  |
|   |  | 9  | Bedienungsanleitung             |
|   |  | 10 | Kontrollheft                    |

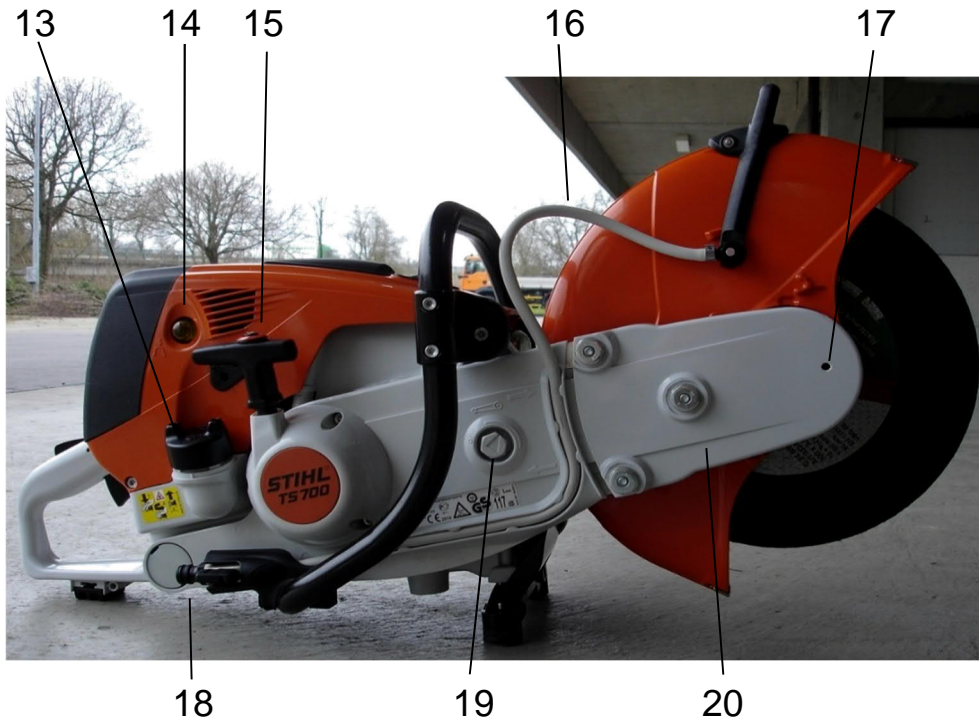


## Stihl TS 700 mit Bedienungselementen

- |   |                            |    |                                |
|---|----------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Luftfilterabdeckung        | 7  | Vordere Druckscheibe           |
| 2 | Startklappenhebel          | 8  | Vorderer Handgriff (Griffrohr) |
| 3 | Zündkerzensteckerabdeckung | 9  | Luftkühlerabdeckung            |
| 4 | Dekompressionsknopf        | 10 | Gashebel                       |
| 5 | Splitterschutz             | 11 | Hinterer Handgriff             |
| 6 | Sechskantschraube          | 12 | Gashebelsperre                 |



- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 13 Tankverschluss           | 17 Scheibenarretierung |
| 14 Balg Treibstoffpumpe     | 18 Wasseranschluss     |
| 15 Anwerfgriff              | 19 Spannmutter         |
| 16 Wasserzuführung flexibel | 20 Keilriemenabdeckung |



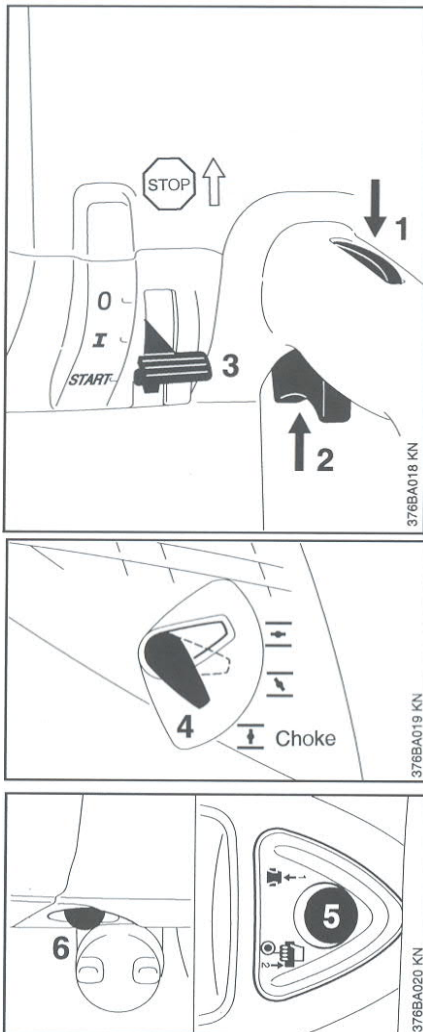
- 21 Kombihebel (Warm- und Kaltstart, Betrieb und Stop)



## 2.4.4 Technische Daten

Einzyylinder Zweitaktmotor	98,5 cm <sup>3</sup>
Leistung	5,0 kW bei 9'300 U/min
Treibstoffverbrauch	ca. 2.6 l/h
Inhalt Treibstoffbehälter	1,2 l
Treibstoff	handelsübliches 2-Takt-Motorenöl, gemischt mit Benzin bleifrei 1:50 oder umweltfreundliches Gerätebenzin (zum Beispiel STIHL MotoMix)
Gewicht unbetankt, ohne Trennscheibe	11,6 kg

## 2.4.5 Betrieb



Bedienungselemente:

1 Gashebelsperre

2 Gashebel

3 Kombihebel

0 Stop

I Betrieb

START Start

4 Startklappenhebel



Bei **kalt**em Motor



Bei **warm**em Motor (auch wenn der Motor schon gelaufen, aber noch kalt ist oder wenn der heisse Motor kürzer als 5 Minuten abgestellt war)



Bei **heissem** Motor (wenn der heisse Motor länger als 5 Minuten abgestellt war)

5 Dekompressionsventil


6 Balg Treibstoffpumpe

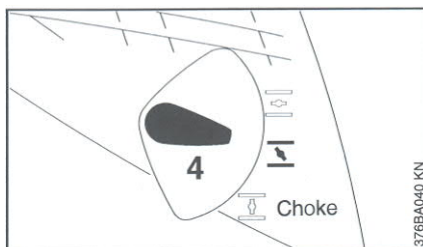
## Inbetriebsetzung

- Trennschleifer sicher auf den Boden stellen - Trennscheibe darf weder den Boden noch irgendwelche Gegenstände berühren - im Schwenkbereich des Trennschleifers darf sich keine weitere Person aufhalten
- Gashebelsperre (1) und gleichzeitig Gashebel (2) drücken

- beide Hebel gedrückt halten
- Kombihebel (3) auf START schieben und ebenfalls festhalten
- Gashebel, Kombihebel und Gashebelsperre nacheinander loslassen
- Startklappenhebel (4) abhängig von der Motortemperatur einstellen
- Knopf (5) des Dekompressionsventils vor jedem Startvorgang drücken
- Balg (6) der Treibstoffpumpe 7–10-mal drücken, auch wenn der Balg noch mit Treibstoff gefüllt ist
- Trennschleifer mit der linken Hand am Griffrohr fest an den Boden drücken (Mit den Knie auf das Gehäuse = bessere Stabilität)
- um Schäden am Gashebel zu vermeiden, mit dem Fuss nicht in den hinteren Handgriff treten
- Mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam bis zum Anschlag herausziehen, dann schnell und kräftig durchziehen. Anwerfseil nicht bis zum Seilende herausziehen
- Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen - Bruchgefahr! Entgegen der Ausziehrichtung zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt

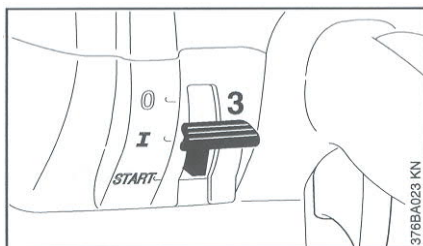
### Nach der ersten Zündung


- Startklappenhebel (4) auf  stellen
  - Vor jedem weiteren Startversuch den Knopf des Dekompressionsventils erneut eindrücken und weiter anwerfen



### Sobald der Motor läuft

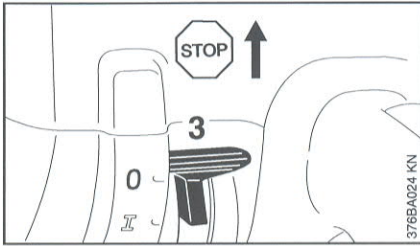
- Gashebel durchdrücken und Motor ca. 30 Sekunden mit Vollgas warmlaufen lassen



- Kombihebel (3) springt bei Betätigung des Gashebels in die Normalstellung I
- nach der Warmlaufphase Startklappenhebel auf  stellen

Bei richtig eingestelltem Vergaser darf sich die Trennscheibe im Motor-leerlauf nicht drehen


## Ausserbetriebsetzung




- Kombihebel (3) auf **STOP** beziehungsweise **0**

### 2.4.6 Störungen

#### Wenn der Motor nicht anspringt

Nach der ersten Motorzündung wurde der Startklappenhebel nicht rechtzeitig auf  gestellt, der Motor ist abgesoffen

- Kombihebel auf START = Startgasstellung
- Startklappenhebel auf  = Warmstart stellen, auch bei kaltem Motor
- Anwerfseil 10–20-mal durchziehen, zum Lüften des Verbrennungsraumes
- Motor erneut starten

#### Der Tank wurde restlos leergefahren

- Treibstoff einfüllen
- Balg der Treibstoffpumpe 7–10-mal drücken, auch wenn der Balg mit Treibstoff gefüllt ist
- Startklappenhebel abhängig von der Motorentemperatur einstellen
- Motor erneut starten

### 2.4.7 Wartung

Nach jedem Einsatz:

- Trennscheibe demontieren
- Gerät reinigen (blanke Teile leicht einölen)
- Zustand des Anwerfseils kontrollieren
- Treibstoff nachfüllen
- Zubehör auf Vollständigkeit und Zustand kontrollieren
- Trennscheibe auf Beschädigungen kontrollieren und wenn nötig ersetzen und wieder montieren
- Kontrollheft nachführen

### 3 Geräte mit Elektromotor

#### 3.1 Auszug WSZS vom 1. März 2020

**Art. 14** Elektrische Geräte

Beim Anschluss von elektrischen Geräten an die öffentliche Stromversorgung ist an der Steckdose ein FI-Sicherheitsschalter zwischenzuschalten.

#### 3.2 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften für Abbruchhämmer

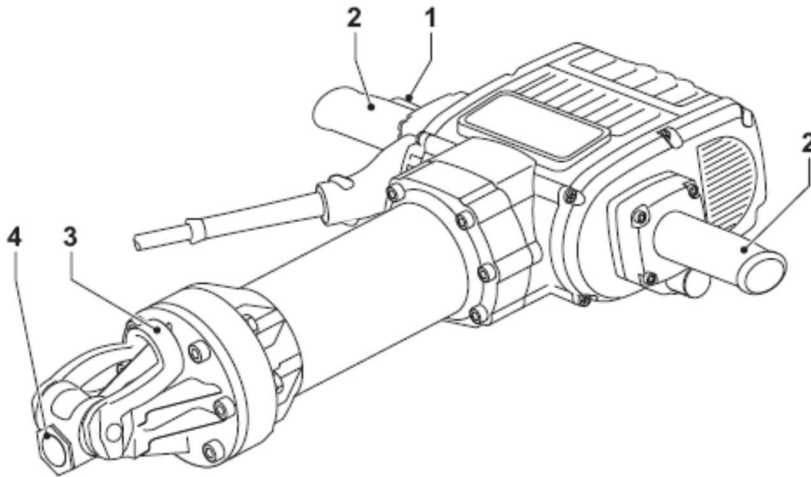
- Verwenden Sie die mit diesem Werkzeug mitgelieferten Zusatzgriffe; bei einem Verlust der Kontrolle sind Verletzungen möglich
- Halten Sie das Werkzeug an den isolierten Oberflächen, wenn Sie in Bereichen arbeiten, in denen es mit verborgenen elektrischen Installationen oder seinem eigenen Netzkabel in Kontakt kommen könnte; bei einem Auftreffen des Schneidzubehörs auf ein stromführendes Kabel werden die freiliegenden Metallflächen des Elektrowerkzeugs stromführend und der Bediener ist Stromschlaggefahr ausgesetzt
- Versuchen Sie nicht, das Werkzeug einhändig zu betreiben; es muss immer mit zwei Händen gehalten werden
- Vor der Inbetriebnahme muss sichergestellt werden, dass der Meissel richtig und sicher sitzt
- Bei kaltem Wetter oder wenn das Werkzeug längere Zeit nicht gebraucht wurde, lassen Sie es vor der Verwendung mehrere Minuten ohne Last laufen
- Den Meissel oder Teile in direkter Nähe des Meissels niemals sofort nach dem Betrieb berühren, da sie extrem heiss sind und Verbrennungen verursachen können
- Das Stromkabel immer nach hinten, vom Meissel weg gerichtet, legen

### 3.3 Abbruchhammer DeWALT Gross (D 25980K)

#### 3.3.1 Zweck

Der Abbruchhammer DeWALT Gross wird vorwiegend für die Ausführung von Decken- und Mauerdurchbrüchen sowie zur Zerkleinerung von Trümmern eingesetzt.

#### 3.3.2 Beschreibung



- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1 Ein- / Aus-Schalter | 3 Werkzeughalter   |
| 2 Zusatzhandgriff     | 4 Werkzeugaufnahme |

#### 3.3.3 Technische Daten

Spannung	220–240 V
Stromstärke	8,9 A
Leistungsaufnahme	2'000 W
Werkzeugaufnahme	28 mm Sechskant
Gewicht	31 kg

#### 3.3.4 Betrieb

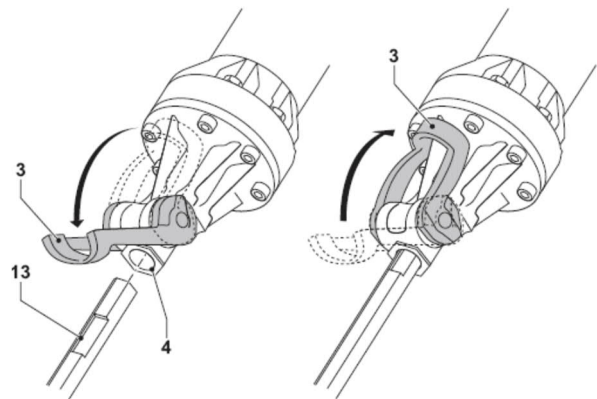
- Vor dem Zusammenbauen und Einstellen Netzstecker ziehen
- Diese Maschine benötigt Meissel mit einem 28-mm-Sechskant-Schaft

## Einsetzen und Entfernen von 28-mm-Sechskant-Zubehör

- Meisselschaft reinigen und einfetten
- Kein Schmiermittel am Werkzeug auftragen

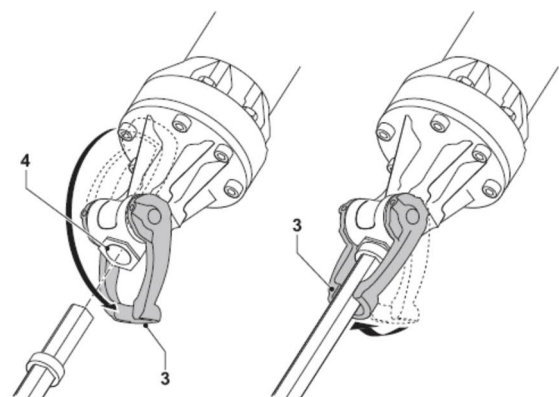
Um einen Meissel mit der Rille (13) im Schaft einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Werkzeughalter (3) in die entriegelte Stellung
- Halten Sie den Meissel vor den Werkzeughalter, wobei die Rille (13) nach oben weisen muss
- Stecken Sie den Meisselschaft in die Werkzeugaufnahme (4)
- Schieben Sie den Halter (3) zurück, um das Zubehör in seiner Lage zu sichern



Um einen Meissel mit Kragen am Schaft anzubringen, gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Werkzeughalter (3) in die entriegelte Stellung
- Stecken Sie den Meisselschaft in die Werkzeugaufnahme (4)
- Schieben Sie den Halter (3) in eine Reihe mit dem Zubehör Schaft, um das Zubehör in seiner Lage zu sichern



- Ziehen Sie zur Überprüfung der Arretierung am Meissel
- Für die Hammerfunktion ist es erforderlich, dass sich der im Werkzeughalter eingespannte Meissel einige Zentimeter in axialer Richtung bewegen kann
- Ziehen Sie zum Entfernen eines Meissels den Halter (3) zurück und ziehen Sie den Meissel aus der Werkzeugaufnahme (4)

### **3.3.5   Wartung**

**Dieses Werkzeug kann nicht vom Benutzer gewartet werden.**

Falls Probleme auftauchen sollten, wenden Sie sich an eine DEWALT-Kundendienstwerkstatt.

Ihr Elektrowerkzeug erfordert keine zusätzliche Schmierung.

#### **Reinigung**

Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsschlitze offenbleiben, und reinigen Sie das Gehäuse regelmässig mit einem weichen Tuch.

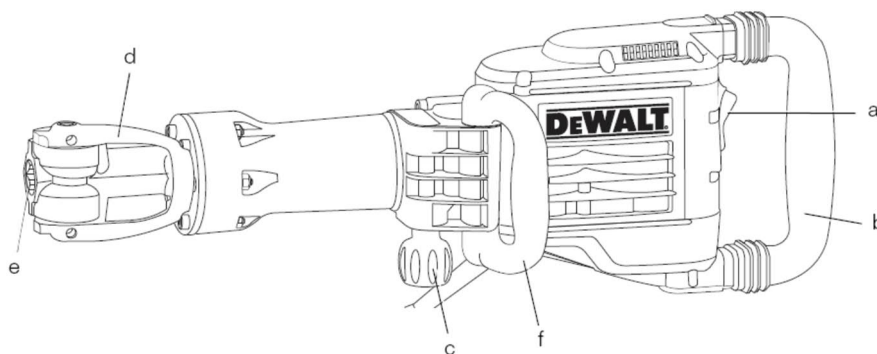
Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien zur Reinigung der nichtmetallischen Teile des Werkzeugs. Diese Chemikalien können den in diesen Teilen verwendeten Kunststoff schwächen. Verwenden Sie nur einen mit Wasser und milder Seifenlösung befeuchteten Lappen.

## 3.4 Abbruchhammer DeWALT Klein (D 25960K)

### 3.4.1 Zweck

Der Abbruchhammer DeWALT Klein wird vorwiegend für die Ausführung von Decken- und Mauerdurchbrüchen sowie zur Zerkleinerung von Trümmern eingesetzt.

### 3.4.2 Beschreibung



- |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| a Ein- / Aus-Schalter             | d Werkzeughaltebügel |
| b Hauptgriff                      | e Werkzeugaufnahme   |
| c Klemmknopf des Zusatzhandgriffs | f Seitengriff        |

### 3.4.3 Technische Daten

Spannung	230 V
Leistungsaufnahme	1'600 W
Werkzeugaufnahme	28 mm Sechskant
Gewicht	18,4 kg

### 3.4.4 Betrieb

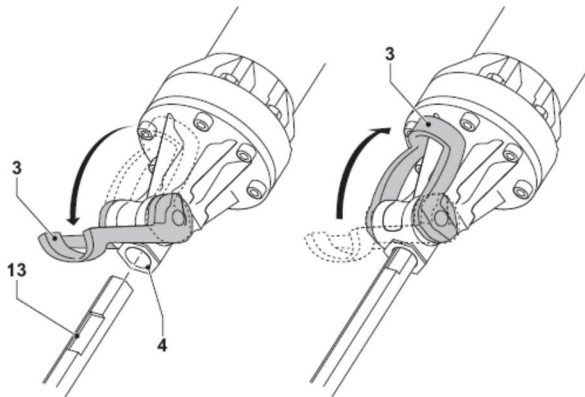
- Vor dem Zusammenbauen und Einstellen Netzstecker ziehen
- Diese Maschine benötigt Meissel mit einem 28-mm-Sechskant-Schaft

## Einsetzen und Entfernen von 28 mm Sechskant-Zubehör

- Meisselschaft reinigen und einfetten
- Kein Schmiermittel am Werkzeug auftragen

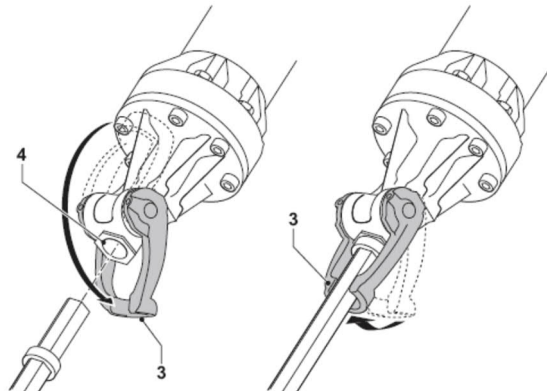
Um einen Meissel mit der Rille (13) im Schaft einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Werkzeughalter (3) in die entriegelte Stellung
- Halten Sie den Meissel vor den Werkzeughalter, wobei die Rille (13) nach oben weisen muss
- Stecken Sie den Meisselschaft in die Werkzeugaufnahme (4)
- Schieben Sie den Halter (3) zurück, um das Zubehör in seiner Lage zu sichern



Um einen Meissel mit Kragen am Schaft anzubringen, gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Werkzeughalter (3) in die entriegelte Stellung
- Stecken Sie den Meisselschaft in die Werkzeugaufnahme (4)
- Schieben Sie den Halter (3) in eine Reihe mit dem Zubehör Schaft, um das Zubehör in seiner Lage zu sichern



- Ziehen Sie zur Überprüfung der Arretierung am Meissel
- Für die Hammerfunktion ist es erforderlich, dass sich der im Werkzeughalter eingespannte Meissel einige Zentimeter in axialer Richtung bewegen kann
- Ziehen Sie zum Entfernen eines Meissels den Halter (3) zurück und ziehen Sie den Meissel aus der Werkzeugaufnahme (4)

### 3.4.5 **Wartung**

**Dieses Werkzeug kann nicht vom Benutzer gewartet werden.**

Falls Probleme auftauchen sollten, wenden Sie sich an eine DEWALT-Kundendienstwerkstatt.

Ihr Elektrowerkzeug erfordert keine zusätzliche Schmierung.

#### **Reinigung**

Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsschlitze offenbleiben, und reinigen Sie das Gehäuse regelmässig mit einem weichen Tuch.

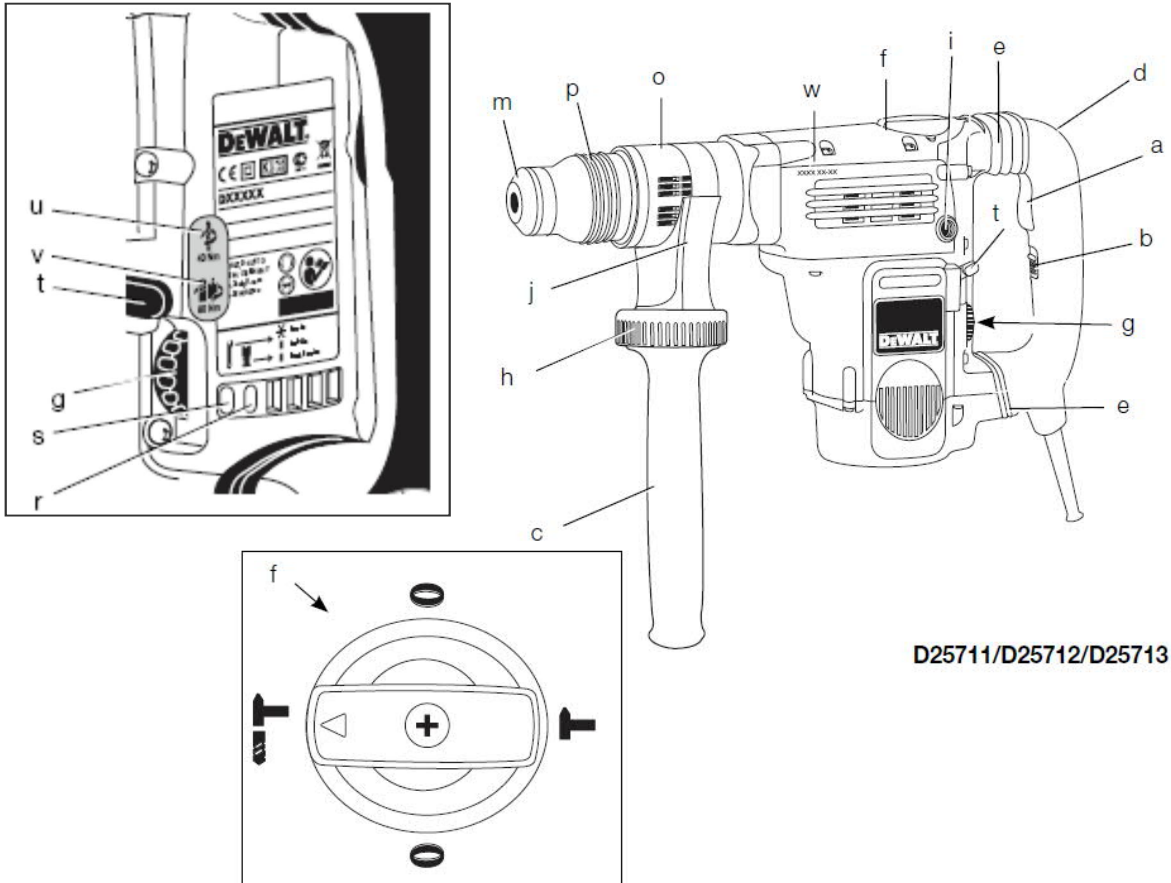
Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien zur Reinigung der nichtmetallischen Teile des Werkzeugs. Diese Chemikalien können den in diesen Teilen verwendeten Kunststoff schwächen. Verwenden Sie nur einen mit Wasser und milder Seifenlösung befeuchteten Lappen.

## 3.5 Kombihammer DeWALT (D 25762K)

### 3.5.1 Zweck

Der Kombihammer dient zum Bohren sowie zum Aufbrechen und Zerkleinern von Natur- und Kunststein, Mauerwerk, Beton usw.

### 3.5.2 Beschreibung



- |   |  |   |                            |
|---|--|---|----------------------------|
| a | Auslöseschalter                                  | m | Werkzeugaufnahme           |
| b | Verriegelungsschieber                            | o | Spannring                  |
| c | Zusatzhandgriff                                  | p | Arretiermanschette         |
| d | Haupthandgriff                                   | r | Wartungsanzeige            |
| e | Aktive Vibrationssteuerung                       | s | Bürstenverschleissanzeige  |
| f | Betriebsart-Wahlschalter                         | t | Drehmomentregelschalter    |
| g | Elektronischer Schlagstärken- und Drehzahlregler | u | Kupplungseinstellung 40 Nm |
| h | Klemmscheibe                                     | v | Kupplungseinstellung 80 Nm |
| i | Rückseitiger Zusatzhandgriff                     | w | Lüftungsöffnungen          |
| j | Halterung Zusatzhandgriff                        |   |                            |

### 3.5.3 Technische Daten

Spannung	230 V
Leistungsaufnahme	1'500 W
Bohrleistung in Beton	18–52 mm Vollbohrer
Optimale Bohrleistung in Beton	28–48 mm Vollbohrer
Werkzeugaufnahme	SDS Max®
Gewicht	9,9 kg

### 3.5.4 Betrieb

#### Montieren und Anbringen des Zusatzhandgriffs

Der Zusatzhandgriff (c) lässt sich sowohl in der vorderen als auch hinteren Position (i) auf beiden Seiten der Maschine anbringen, so dass er für Links und Rechtshänder geeignet ist.

#### Montieren in der vorderen Position

- Lösen Sie die Klemmscheibe (h) ein wenig
- Drehen Sie den Griff in die gewünschte Position; zum waagerechten Bohren unter Verwendung eines schweren Bohrers ist der Griff im Hinblick auf eine optimale Werkzeugführung in einem Winkel von ca. 20° Grad zu stellen
- Verriegeln Sie den Zusatzhandgriff in der gewünschten Position, indem Sie die Klemmscheibe (h) festziehen

#### Montieren in der hinteren Position

Die Montage hinten empfiehlt sich für Bohrarbeiten in Fussböden.

- Entfernen Sie den Zusatzhandgriff (c) von der vorderen Position; lassen Sie die Halterung des Zusatzhandgriffs in der vorderen Position
- Schrauben Sie den Zusatzhandgriff direkt in eins der hinteren Gewindelöcher (i) auf der linken oder rechten Seite des Werkzeugs

#### Einsetzen und Entfernen von SDS Max®-Zubehörteilen

Dieses Werkzeug verwendet SDS Max® Bohrkronen und Meissel.



Querschnitt SDS Max®

- Reinigen Sie den Werkzeugschaft
- Ziehen Sie die Arretiermanschette (p) zurück und setzen Sie den Werkzeugschaft in die Werkzeugaufnahme ein
- Drehen Sie das Bit etwas, bis die Manschette einrastet

- Überprüfen Sie die Werkzeugverriegelung, indem Sie am Werkzeug ziehen; zum Schlagbohren muss die axiale Bewegung des in der Werkzeugaufnahme arretierten Werkzeuges einige Zentimeter betragen
- Ziehen Sie zum Entfernen des Werkzeuges die Arretier Manschette (p) nach hinten und entfernen Sie das Werkzeug aus der Aufnahme

### Wahl der Betriebsart



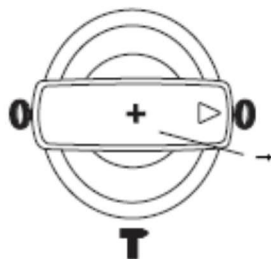
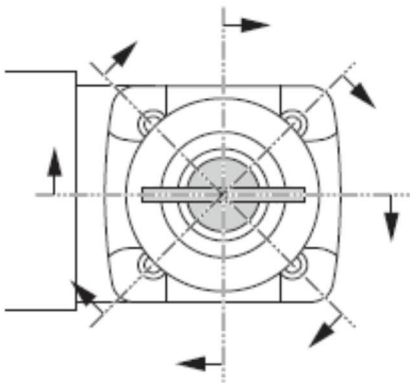
Schlagbohren: Zum Bohren in Beton, Ziegel, Stein und Mauerwerk



Nur Hämmern: Für Meissel- und Abbrucharbeiten; In dieser Betriebsart lässt sich das Werkzeug auch als Hebel zum Entfernen eines blockierten Bohrers verwenden

- Zur Wahl der Betriebsart drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf das Symbol der gewünschten Betriebsart; unter Umständen muss der Werkzeughalter (m) etwas gedreht werden, damit der Betriebsartwahlschalter (f) die 0-Position überschreiten kann
- Vergewissern Sie sich, dass der Betriebsartwahlschalter (f) in seiner Lage arretiert ist

### Indexierung der Meissel Position



Der Meissel kann in 24 verschiedenen Positionen indexiert und arretiert werden

- Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f), bis er auf die Position 0 weist
- Drehen Sie den Meissel in die gewünschte Stellung
- Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "nur Hämmern"
- Drehen Sie den Meissel, bis er in seiner Position einrastet

### Einstellen der elektronischen Schlagstärken- und Drehzahlregelung

- Drehen Sie den Drehschalter (g) auf die gewünschte Ebene
- Drehen Sie den Drehschalter nach oben, um höhere Drehzahlen einzustellen, und nach unten für niedrigere Drehzahlen; die richtige Einstellung ist eine Sache der Erfahrung.

Beispiel:

- Wenn weiche, spröde Materialien gemeißelt oder gebohrt werden, oder wenn das Ausbrechen geringgehalten werden soll, stellen Sie den Regler niedrig ein
- Für den Abbruch oder das Bohren härterer Materialien stellen Sie den Regler hoch ein

## **Einstellen des Drehmomentregelschalters**

Hinweise:

- Zum Einstellen des Drehmoments schalten Sie das Gerät aus und lassen es auslaufen, da sonst Beschädigungen am Werkzeug entstehen können
- Stellen Sie den Hebel zur Drehmomentregelung (t) je nach Anwendung auf 40 Nm oder 80 Nm
  - Kupplungseinstellung 40 Nm (u) eignet sich für die meisten Bohr- anwendungen und dient zum einfachen Auskuppeln, wenn der Bohrer auf Bewehrungsstäbe oder andere Fremdkörper trifft
  - Kupplungseinstellung 80 Nm (v) eignet sich für die Anwendungen mit höherem Drehmoment wie Bohrkronen und Tieflochbohren, und dient zum Auskuppeln bei einem höheren Drehmomentwert
- Lassen Sie das Motorgehäuse sich etwas drehen, während Sie das Drehmoment ändern
- Immer wenn das Werkzeug mit dem Netz verbunden wird, wird die Kupplung automatisch auf das Drehmoment 40 Nm (u), die niedrige Einstellung, zurückgesetzt

## **Ein- und Ausschalten**

- Um einzuschalten, drücken Sie den Auslöseschalter (a)
- Um das Gerät zu stoppen, lassen Sie den Auslöseschalter los
- Mit dem Verriegelungsschieber (b) kann der Ein-/ Ausschalter (a) nur in der Meißel-Betriebsart arretiert werden; wird der Verriegelungs- schieber in der Bohrer-Betriebsart aktiviert, so wird das Werkzeug aus Sicherheitsgründen automatisch abgeschaltet
- Drücken Sie für Dauerbetrieb auf den Schalter (a), halten Sie ihn ge- drückt, und schieben Sie die Ausschaltsperrle (b) nach oben; Sie kön- nen nun den Schalter loslassen
- Zum Stoppen des Werkzeuges bei Dauerbetrieb drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter kurz und lassen ihn anschliessend wieder los

## **Bohren mit einem Vollbohrer**

- Setzen Sie die richtige Bohrspitze ein
- Stellen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "Schlagbohren"
- Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken und Drehzahlregelschalter (g) auf den gewünschten Wert
- Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn
- Kennzeichnen Sie die Stelle, an der das Loch gebohrt werden soll
- Setzen Sie den Bohrer auf die Kennzeichnung und schalten Sie das Werkzeug ein

## **Meisseln**

- Setzen Sie den richtigen Meissel ein und lassen Sie ihn in einer der 24 Positionen einrasten
- Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "nur Hämmern"
- Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken und Drehzahlregelschalter (g) auf den gewünschten Wert
- Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn
- Schalten Sie das Werkzeug ein und beginnen Sie mit der Arbeit

### **3.5.5 Wartung**

#### **Bürsten**

Die Kohlebürsten können nicht vom Anwender gewartet werden. Bringen Sie das Werkzeug in eine DEWALT-Kundendienstwerkstatt.

Die gelbe Bürstenverschleissanzeige (r) leuchtet auf, wenn die Kohlebürsten fast abgenutzt sind. Nach weiteren 8 Betriebsstunden sind die Bürsten komplett verschlissen und der Motor wird automatisch abgeschaltet.

Sobald die Wartungsanzeige (s) aufleuchtet, ist die Wartung des Werkzeugs durchzuführen.

Ihr Elektrowerkzeug erfordert keine zusätzliche Schmierung.

#### **Reinigung**

Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsschlitze offenbleiben, und reinigen Sie das Gehäuse regelmässig mit einem weichen Tuch.

Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien zur Reinigung der nichtmetallischen Teile des Werkzeugs. Diese Chemikalien können den in diesen Teilen verwendeten Kunststoff schwächen. Verwenden Sie nur einen mit Wasser und milder Seifenlösung befeuchteten Lappen.

## 3.6 Bohr- und Abbauhammer 92

### 3.6.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften

Es ist verboten,

- bei Bohrarbeiten die Schaltzunge mit dem Feststellknopf zu arretieren

### 3.6.2 Zweck

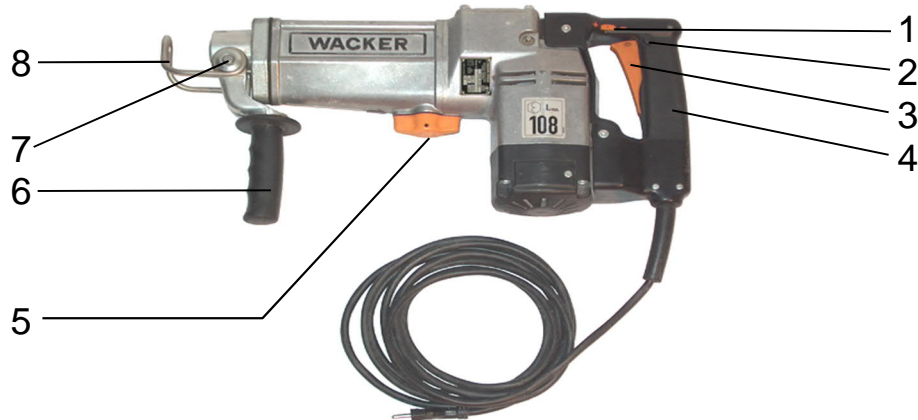
Der Bohr- und Abbauhammer dient zum Bohren sowie zum Aufbrechen und Zerkleinern von Natur- und Kunststein, Mauerwerk, Beton usw.

### 3.6.3 Beschreibung

- 1 Bohr- und Abbauhammer inklusive Holzkiste
- 2 Spitzmeissel,  $\varnothing$  19 mm, Länge 415 mm (2x) und 575 mm (2x)
- 3 Flachmeissel,  $\varnothing$  19 mm, Länge 415 mm
- 4 Hartmetallwendelbohrer,  $\varnothing$  35 mm, Länge 415 mm und 690 mm  
Hartmetallwendelbohrer,  $\varnothing$  22 mm, Länge 415 mm
- 5 Vollsichtschutzbrille inklusive Schachtel
- 6 Steckdorn
- 7 Haltefeder
- 8 Staubschutzmasken FFP1



- |   |                |   |            |
|---|----------------|---|------------|
| 1 | Rändelrad      | 5 | Stellhebel |
| 2 | Feststellknopf | 6 | Haltegriff |
| 3 | Geräteschalter | 7 | Spannhülse |
| 4 | Handgriff      | 8 | Haltefeder |



### 3.6.4 Technische Daten

Gewicht ohne Werkzeug	10 kg
Nennspannung	230 V
Leistungsaufnahme	1'100 W
Stromaufnahme	5 A

### 3.6.5 Betrieb

#### Erstellen der Betriebsbereitschaft

- Kontrollieren, ob der Bohr- und Abbauhammer von der Stromversorgung getrennt ist
- Haltefeder ausschwenken
- Entsprechendes Werkzeug einführen (Einsteckende muss leicht eingefettet sein)
- Haltefeder einschwenken
- Betriebsart "Schlagen" oder "Bohren" mittels Stellhebel einstellen
- Drehzahl mittels Rändelrad einstellen (verminderte Dreh- beziehungsweise Schlagzahl benötigt man beispielsweise zum Anbohren und zum Bearbeiten von bruchanfälligem Material)
- Haltegriff auf richtige Arbeitsposition einstellen

## Inbetriebsetzung

- Gerät an Stromversorgung anschliessen
- Geräteschalter betätigen
- Bei längerem Betrieb als Abbauhammer kann der Geräteschalter mit Hilfe des Feststellknopfes arretiert werden. Die Arretierung löst sich durch erneutes Betätigen des Geräteschalters

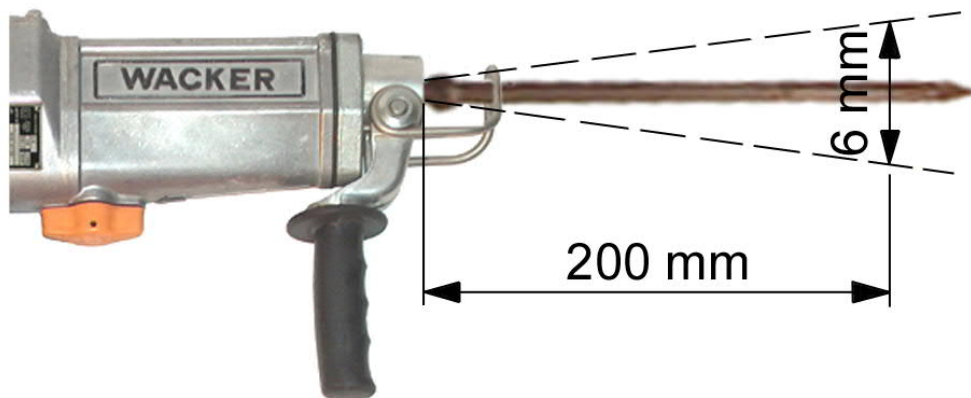
### 3.6.6 Störungen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Motor läuft nicht	Verbraucher defekt	Verbraucher austauschen, um festzustellen, ob Fehler bei der Stromlieferung oder beim Gerät liegt ( <b>defektes Gerät markieren!</b> )
	Kabeldefekt	Kabel auf Defekte kontrollieren / evtl. Kabel austauschen
	Schlechte Kabelverbindung	Kabelverbindungen kontrollieren / korrigieren
	Hauptautomat des Aggregates hat angesprochen	Aggregat-Hauptautomat kontrollieren / einschalten
	FI-Fehlerstromschutzschalter hat angesprochen	FI-Fehlerstromschutzschalter kontrollieren / einschalten
Netz-Sicherung hat angesprochen	Öffentliches Netz: Sicherung kontrollieren / einschalten beziehungsweise austauschen	

### 3.6.7 Wartung

Nach jedem Einsatz:

- Gerät reinigen, insbesondere Luftschlitze
- Anschlusskabel auf Beschädigung überprüfen
- Werkzeuge:
  - Verschmutzte Werkzeuge reinigen
  - Stumpfe Schneiden/Spitzen nachschleifen
  - Sechskanteinsteckende auf Verschleiss prüfen
- Werkzeugbuchse auf Verschleiss prüfen (siehe Abbildung)
- Das montierte Werkzeug darf - bezogen auf eine Länge von 200 mm - maximal 6 mm Spiel aufweisen
- Wird dieser Wert überschritten, ist die Werkzeugbuchse auswechseln zu lassen



## 3.7 Kernbohrmaschine Husqvarna DM 230

### 3.7.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften

WARNUNG! Kein manuelles Bohren im ersten Gang ausführen, da das Gerät ein starkes Drehmoment besitzt, das bei einem Blockieren des Bohrers zu Verletzungen führen kann.

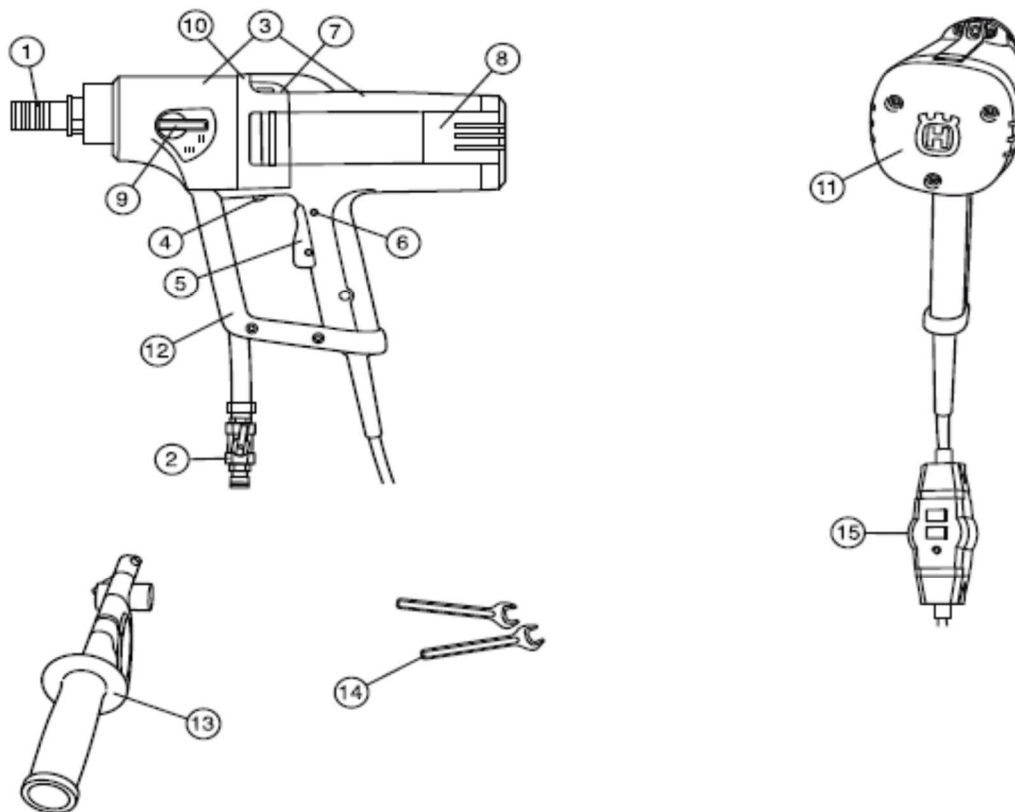
- Beim manuellen Bohren einen maximalen Bohrer-Durchmesser von 75 mm einsetzen; je größer der Bohrer, desto stärker die Reaktion bei einem eventuellen Festsitzen
- Beim manuellen Bohren stets auf eine stabile Körperhaltung achten



### 3.7.2 Zweck

Die Kernbohrmaschine DM 230 ist eine elektrische Handbohrmaschine, die zum Bohren in Beton, Backstein und diversen Steinmaterialien vorgesehen ist.

### 3.7.3 Beschreibung



- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Bohrspindel              | 9 Gangwählschalter            |
| 2 Wasseranschluss          | 10 Leckageöffnung             |
| 3 Getriebe- und Motormodul | 11 Hintere Abdeckung          |
| 4 Smart Start®             | 12 Schutzbügel und Tragegriff |
| 5 Stromschalter            | 13 Handgriff und Adapter      |
| 6 Schaltersperre           | 14 Schraubenschlüssel         |
| 7 Libelle                  | 15 FI-Schutzschalter          |
| 8 Inspektionsabdeckung     |                               |

### 3.7.4 Technische Daten

Spannung	220–240 V
Leistungsaufnahme	1'850 W
Stromaufnahme	8 A
Max. Bohrkronendurchmesser mit Ständer	150 mm
Max. Bohrkronendurchmesser, manuelles Bohren	75 mm
Max. Wasserdruck	8 bar
Gewicht	7 kg

			manuelles Bohren	Bohren mit Ständer
Getriebe	Bohrgeschwindigkeit mit Last, U/min	Bohrgeschwindigkeit ohne Last, U/min	Empfohlene Bohrergrösse mm	Empfohlene Bohrergrösse mm
1	580	730	nicht empfohlen	100–150
2	1'400	1'700	40–80	40–80
3	2'900	3'600	0–40	0–40

### 3.7.5 Betrieb

#### Erstellen der Betriebsbereitschaft

Folgendes sicherstellen:

- Der Stromschalter muss intakt sein; ist dies nicht der Fall, muss er durch einen autorisierten Servicetechniker gewechselt werden
- Der Stromschalter darf nicht klemmen
- Das Gerät und die dazu gehörenden Ausrüstungsteile müssen korrekt montiert sein
  - der Bohrer muss fest angezogen sein
  - falls ein Ständer benutzt wird, muss dieser am Spannhals des Getriebes am Gerät befestigt sein
- Wasserkühlung oder Staubsauger müssen an das Gerät angebracht sein
- Geeignete Bohrkronen verwenden

#### Starten

- Die Arbeitsdrehzahl einstellen, indem die Bohrspindel gedreht und gleichzeitig der Gangwählschalter in die gewünschte Position gebracht wird
- Den FI-Schutzschalter kontrollieren:
  - Gerät an Steckdose anschliessen. RESET-Taste (grün) drücken und die rote LED leuchtet auf
  - TEST-Taste (blau) drücken; FI-Schutzschalter muss auslösen
  - Mit RESET-Taste (grün) zurücksetzen
- Wasserkühlung (Nassbohren) oder Staubsauger (Trockenbohren) aufsetzen
- Den Stromschalter ganz eindrücken; auf Wunsch die Smart Start®-Taste drücken

#### Stoppen

- Das Gerät einige Minuten lang unbelastet laufen lassen, um den Motor abzukühlen
- Der Motor wird durch Loslassen des Stromschalters gestoppt

## **Bohrerwechsel**

- Den Netzstecker ziehen
- Folgendes bereitlegen:
  - den neuen Bohrer
  - die Schraubenschlüssel, Grösse 24 mm und 32 mm
  - Wasserfestes Fett
- Den alten Bohrer mit Hilfe der Schraubenschlüssel entfernen
- Das Gewinde des neuen Bohrers mit wasserfestem Fett bestreichen
- Den Bohrer mit Hilfe der Schraubenschlüssel anbringen; vor dem Start des Geräts sorgfältig prüfen, ob der neue Bohrer ganz fest sitzt

### **3.7.6 Wartung**

Nach jedem Einsatz:

- Schrauben und Muttern nachziehen
- Kontrollieren, ob die Schaltereinheit sicher funktioniert
- Den FI-Schutzschalter kontrollieren
- Das Gerät äusserlich reinigen
- Kontrollieren, ob Kabel und Verlängerungskabel intakt und in gutem Zustand sind
- Den Handgriff trocken, sauber und frei von Fett und Öl halten
- Damit das Gerät immer ausreichend gekühlt wird, müssen die Kühlluftöffnungen frei und sauber gehalten werden; das Gerät regelmäßig mit Druckluft durchblasen

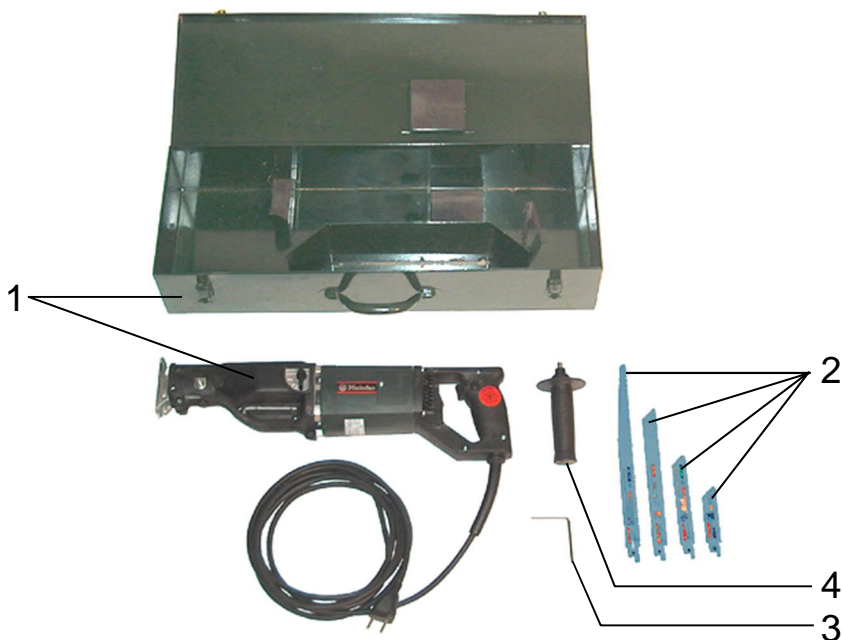
### 3.8 Säbelsäge Metabo Ps E 1027

#### 3.8.1 Zweck

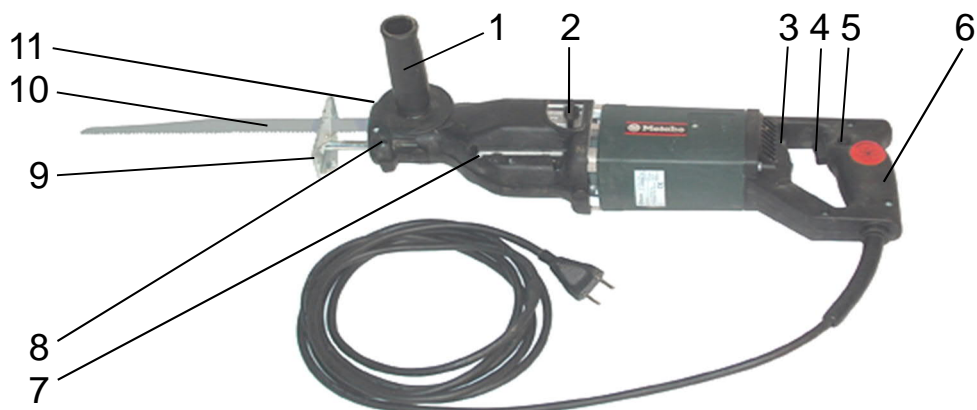
Die Säbelsäge dient dem Trennen von Metallblechen, Rohren, Kleinprofilen, Gasbeton, Kunststoff und Holzteilen in engen Raumverhältnissen.

#### 3.8.2 Beschreibung

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Säbelsäge inklusive Blechkoffer | 3 Sechskantstiftschlüssel 4 mm |
| 2 Sortiment Säbelsägeblätter      | 4 Haltegriff                   |



- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Haltegriff                     | 7 Sechskantstiftschlüssel |
| 2 Schalthebel für Pendelbewegung | 8 Feststellschraube       |
| 3 Stellrad für Hubzahlsteuerung  | 9 Anschlag                |
| 4 Geräteschalter                 | 10 Sägeblatt              |
| 5 Feststellknopf                 | 11 Innensechskantschraube |
| 6 Handgriff                      |                           |



### 3.8.3 Technische Daten

Gewicht ohne Werkzeug	3,8 kg
Nennspannung	230 V
Leistungsaufnahme	1'010 W

### Sägeblatt-Typen

Sägeblatt-Typ \ Einsatz-Möglichkeiten	S 922 VF L 150 mm	S 522 BF L 100 mm	S 1122 VF L 228 mm	S 1411 DF L 305 mm
Schnelle Schnitte in allen Materialien	X		X	
Schnelle Schnitte in Metall, Buntmetallen, Blechen, Rohren und Profilen von 3–8 mm Wandstärke		X		
Grobe Schnitte in Holz, Kunststoff, Gasbeton < 270 mm				X

### 3.8.4 Betrieb

#### Erstellen der Betriebsbereitschaft

- Kontrollieren, ob Säbelsäge von der Stromversorgung getrennt ist
- Innensechskantschraube mit Sechskantstiftschlüssel lösen
- Sägeblatt zwischen Hubstange und Klemmplatte einsetzen und Innensechskantschraube fest anziehen (Zapfen der Klemmplatte muss in die Bohrung des Sägeblattes eingreifen)
- Einstellen der elektronischen Hubzahlsteuerung mit dem an der Hinterseite des Motors angebrachten Stellrad
  - Holz 6
  - Kunststoffe 4–5
  - Metalle 1–3
- Einstellen der Pendelbewegung:
  - Schalthebel in Längsrichtung, keine Pendelbewegung (für harte Materialien)
  - Schalthebel nach unten, max. Pendelbewegung (für weiche Materialien)
- Anschlag mittels Sechskantstiftschlüssel auf richtige Arbeitslänge des Sägeblattes einstellen; Innensechskantschraube fest anziehen, um
  - Schnitttiefe des Sägeblattes zu begrenzen oder
  - Sägeblatt durch Verstellen des Anschlages besser auszunützen

## Inbetriebsetzung

- Gerät an Stromversorgung anschliessen
- Geräteschalter betätigen
- Bei längerem Betrieb kann der Geräteschalter mit Hilfe des Feststellknopfes arretiert werden; die Arretierung löst sich durch erneutes Betätigen des Geräteschalters

## Anwendung

- Säbelsäge grundsätzlich mit beiden Händen halten
- Übermässigen Druck auf das Sägeblatt vermeiden
- Innensechskantschrauben (Sägeblatt / Anschlag) periodisch auf festen Sitz überprüfen

### 3.8.5 Störungen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Motor läuft nicht	Verbraucher defekt	Verbraucher auswechseln, um festzustellen, ob Fehler bei der Stromlieferung oder beim Gerät liegt
	Kabeldefekt	Kabel auf Defekte kontrollieren evtl. Kabel auswechseln
	Schlechte Kabelverbindung	Kabelverbindungen kontrollieren / korrigieren
	Hauptautomat des Aggregates hat angesprochen	Aggregat-Hauptautomat kontrollieren / einschalten
	FI-Fehlerstromschutzschalter hat angesprochen	FI-Fehlerstromschutzschalter kontrollieren / einschalten
Netz-Sicherung hat angesprochen	Öffentliches Netz: Sicherung kontrollieren / einschalten beziehungsweise auswechseln	

### **3.8.6 Wartung**

Nach jedem Einsatz:

- Gerät mit Lappen reinigen
- Anschlusskabel auf Beschädigung überprüfen
- Gerät auf Beschädigung und richtige Funktion überprüfen
- Stumpfe Sägeblätter auswechseln

## 3.9 Winkelschleifer BOSCH GWS 10-125 C

### 3.9.1 Zusätzliche Sicherheitsvorschriften

- Verschüttete oder eingeklemmte Personen müssen gegen Funkenwurf geschützt werden

Es ist verboten,

- mit dem Gerät ohne Schutzhaube zu arbeiten

### 3.9.2 Zweck

Der Winkelschleifer dient dem Trennen von Armierungseisen, Metallblechen sowie Rohren und Kleinprofilen, wenn ein funkenfreies Trennen nicht erforderlich ist.

### 3.9.3 Beschreibung

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 Winkelschleifer inklusive Blechkoffer | 4 zusätzliche Spannmutter        |
| 2 Zapfenschlüssel 4 mm                  | 5 Sortiment Trennschleifscheiben |
| 3 Haltegriff                            |                                  |





- 1 Haltegriff
- 2 Spindelarretiertaste
- 3 Schutzhaube
- 4 Trennschleifscheibe
- 5 Gewindebuchse für Handgriff
- 6 Schnellspannmutter
- 7 Geräteschalter "Ein/Aus" kombiniert mit Kippschalter

### 3.9.4 Technische Daten

Gewicht ohne Werkzeug	1,6 kg
Nennspannung	230 V
Leistungsaufnahme	1'020 W
Trennschleifscheibendurchmesser	125 mm

### 3.9.5 Betrieb

#### Erstellen der Betriebsbereitschaft

- Kontrollieren, ob Winkelschleifer von der Stromversorgung getrennt ist
- Spindel mit Arretiertaste fixieren (Knopf drücken und gleichzeitig Spindel drehen, bis Spindelarretierung spürbar einrastet)
- Schnellspannmutter von Hand oder mit Zapfenschlüssel lösen
- Trennschleifscheibe auflegen (die Scheibe muss mit dem Blechflansch nach unten auf den Stützflansch gelegt werden)
- Schnellspannmutter auf die Spindel auflegen; Spindel durch Drücken der Arretiertaste fixieren; Schnellspannmutter nur von Hand festziehen und Spindelarretierung lösen
- Schutzhaube, wenn nötig in richtige Arbeitsposition bringen und Befestigungsschraube wieder fest anziehen
- Rundlauf der Scheibe kontrollieren

## Inbetriebsetzung

- Kontrollieren, dass Geräteschalter auf Position "Aus"
- Gerät an Stromversorgung anschliessen
- Geräteschalter betätigen (mit oder ohne Arretierung)

## Anwendung

- Winkelschleifer grundsätzlich mit beiden Händen führen
- Übermässigen Druck auf die Trennschleifscheibe vermeiden

### 3.9.6 Störungen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Motor läuft nicht	Verbraucher defekt	Verbraucher auswechseln, um festzustellen, ob Fehler bei der Stromlieferung oder beim Gerät liegt
	Kabeldefekt	Kabel auf Defekte kontrollieren evtl. Kabel auswechseln
	Schlechte Kabelverbindung	Kabelverbindungen kontrollieren / korrigieren
	Hauptautomat des Aggregates hat angesprochen	Aggregat-Hauptautomat kontrollieren / einschalten
	FI-Fehlerstromschutzschalter hat angesprochen	FI-Fehlerstromschutzschalter kontrollieren / einschalten
	Netz-Sicherung hat angesprochen	Öffentliches Netz: Sicherung kontrollieren / einschalten beziehungsweise auswechseln

### 3.9.7 Wartung

Nach jedem Einsatz:

- Gerät mit Lappen reinigen
- Anschlusskabel auf Beschädigung überprüfen
- Gerät auf Beschädigung und richtige Funktion überprüfen
- Beschädigte oder abgenutzte Trennschleifscheiben auswechseln

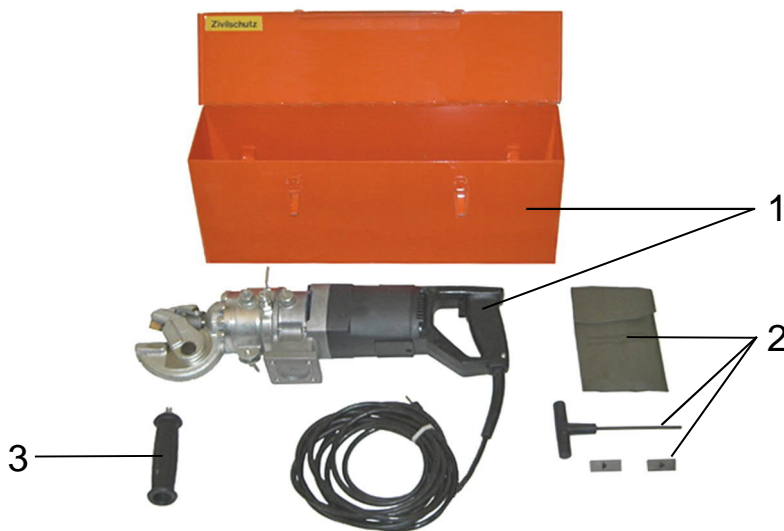
### 3.10 Baustahl-Schneidergerät 95 Edilgrappa UMU 14

#### 3.10.1 Zweck

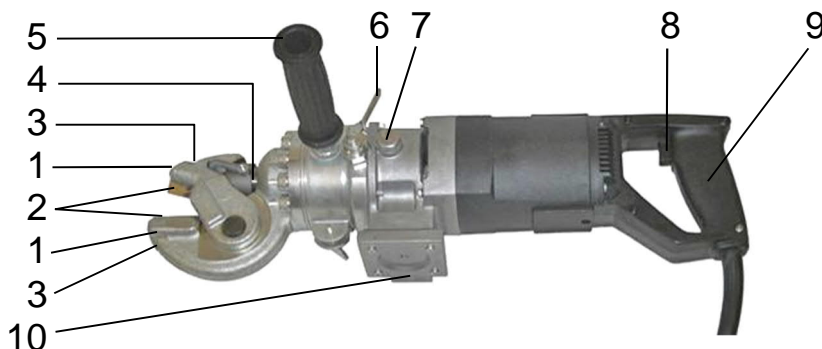
Das Baustahl-Schneidergerät dient dem funkenfreien Schneiden von Armerungseisen bis zu einem Durchmesser von 14 mm.

#### 3.10.2 Beschreibung

- |   |  |
|---|--|
| 1 Baustahl-Schneidergerät inklusive Blechkoffer | 2 Etui mit Sechskantstiftschlüssel 5 mm inklusive Satz Ersatzschneidmesser |
|   | 3 Haltegriff   |



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 Werkzeugträgerköpfe   | 5 Haltegriff            |
| 2 Schneidmesser<br>- beweglicher Teil 38 mm<br>- fester Teil 42 mm    | 6 Kolbenrückstellventil |
| 3 Sicherungsschrauben für Schneidmesser<br>(oben 15 mm / unten 20 mm) | 7 Öleinfüllschraube     |
| 4 Kolbenstange  | 8 Geräteschalter        |
|   | 9 Handgriff             |
|   | 10 Ölbehälter           |



### 3.10.3 Technische Daten

Gewicht ohne Werkzeug	8,3 kg
Nennspannung	230 V
Leistungsaufnahme	1'150 W
Stromaufnahme	6 A
Schneidkraft	max. 12 t
Schnittdurchmesser	max. 14 mm

### 3.10.4 Betrieb

#### Erstellen der Betriebsbereitschaft

- Kontrollieren, ob Schneidgerät von der Stromversorgung getrennt ist
- Kontrollieren, ob Schneidmesser nicht abgenutzt oder beschädigt sind
- Haltegriff in gewünschter Position montieren beziehungsweise festschrauben

#### Inbetriebsetzung

- Gerät an Stromversorgung anschliessen
- Kontrolle, ob das Kolbenrückstellventil geschlossen ist; Hebel (6) nach rechts drehen
- Funktionskontrolle der Kolbenstange (die Schneidmesser müssen bis zum Anschlag geöffnet sein)

#### Anwendung

- Keinen gehärteten Stahl schneiden
  - Schneidgerät grundsätzlich mit beiden Händen führen
  - Schneidgerät so platzieren, dass das Schneidgut hinten an den Schneidmessern erfasst wird
  - Gerät rechtwinklig zum Schneidgut halten
  - Geräteschalter am Handgriff drücken, bis Schneidgut geschnitten ist
  - nach dem Durchschneiden geht das obere Messer selbständig in die Ausgangsposition zurück
- Hinweis: Bei Überlastung muss das Kolbenrückstellventil geöffnet werden; Hebel (6) nach links drehen

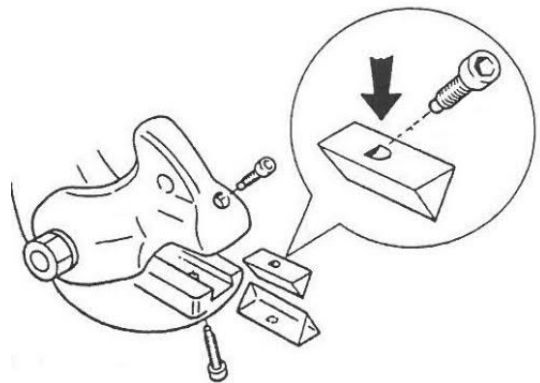
### 3.10.5 Störungen

Störungen:	Ursache:	Behebung:
Motor läuft nicht	Verbraucher defekt	Verbraucher austauschen, um festzustellen, ob Fehler bei der Stromlieferung oder beim Gerät liegt
	Kabeldefekt	Kabel auf Defekte kontrollieren evtl. Kabel austauschen
	Schlechte Kabelverbindung	Kabelverbindungen kontrollieren / korrigieren
	Hauptautomat des Aggregates hat angesprochen	Aggregat-Hauptautomat kontrollieren / einschalten
	FI-Fehlerstromschutzschalter hat angesprochen	FI-Fehlerstromschutzschalter kontrollieren / einschalten
	Netz-Sicherung hat angesprochen	Öffentliches Netz: Sicherung kontrollieren / einschalten beziehungsweise austauschen
Schneidvorgang wird automatisch unterbrochen	Schneidgut zu dick oder besteht aus gehärtetem Stahl	Kolbenrückstellventil öffnen, anderes Gerät oder anderes Vorgehen wählen
Schneidvorgang sehr langsam	Schneidmesser stumpf	Schneidmesser paarweise um 120° drehen oder austauschen

### 3.10.6 Wartung

Nach jedem Einsatz:

- Gerät mit Lappen reinigen
- Anschlusskabel auf Beschädigung überprüfen
- Gerät auf Beschädigung und richtige Funktion überprüfen
- Schneidmesser, wenn erforderlich, paarweise wie nachfolgend festgehalten drehen oder auswechseln:
  - Innensechskantschrauben mit Sechskantstiftschlüssel 5 mm lösen
  - Schneidmesser paarweise um 120° drehen oder auswechseln (kurzes Messer oben)
  - Einfräsungen der Messer richtig positionieren (siehe Bild)
  - Innensechskantschrauben fest anziehen (Schraubenlänge oben 15 mm, unten 20 mm)



Hinweis:

Die Kontrolle des Ölstandes und das allfällige Nachfüllen dürfen nur durch einen Fachmann erfolgen.

