

# SPIT 332



# spit

**de** Originalbetriebsanleitung

**en** Original instructions

**fr** Notice originale

**es** Manual original

**pt** Manual original

**it** Istruzioni originali

**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

**da** Original brugsanvisning

**fi** Alkuperäiset ohjeet

**pl** Instrukcja oryginalna

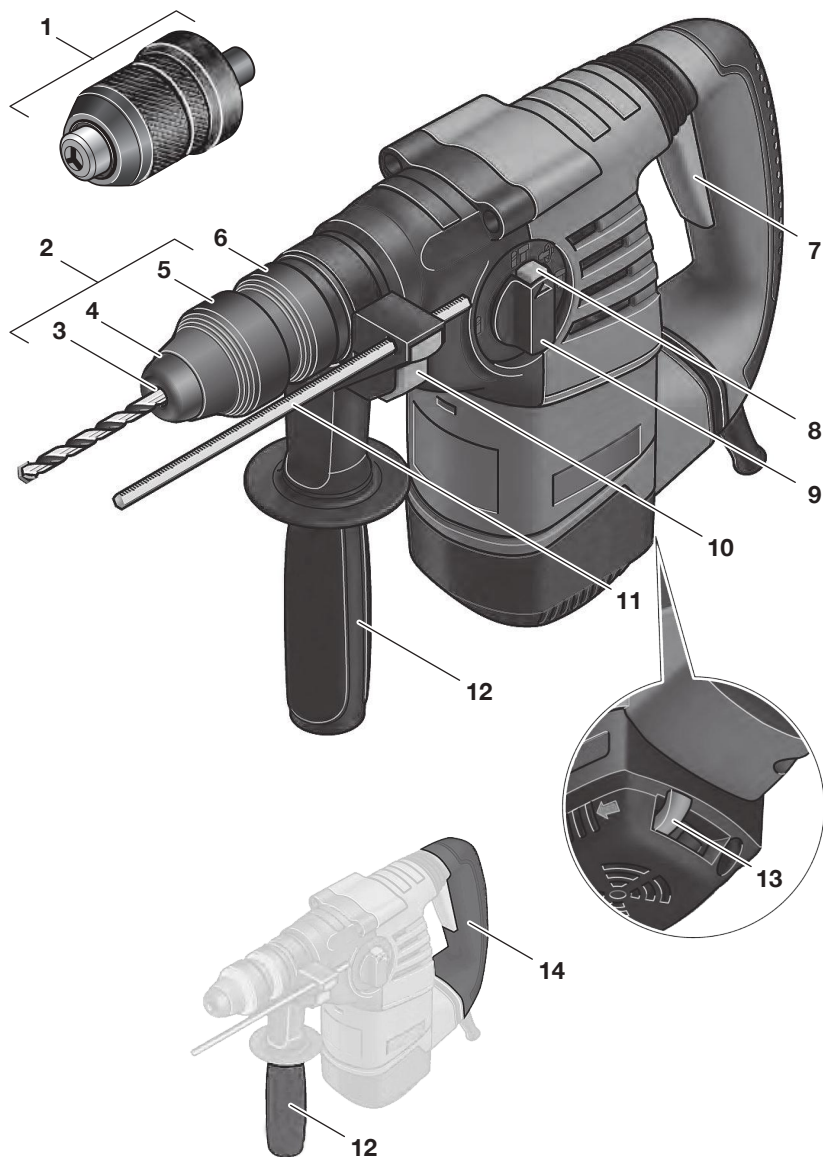
**cs** Původní návod k používání

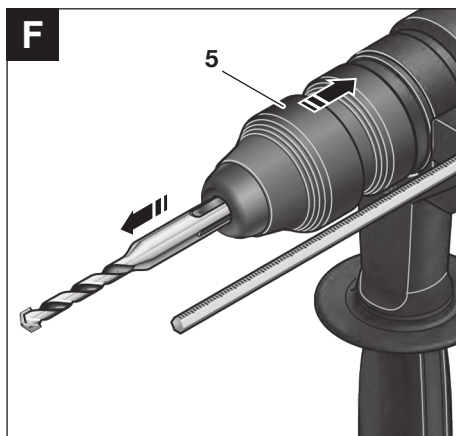
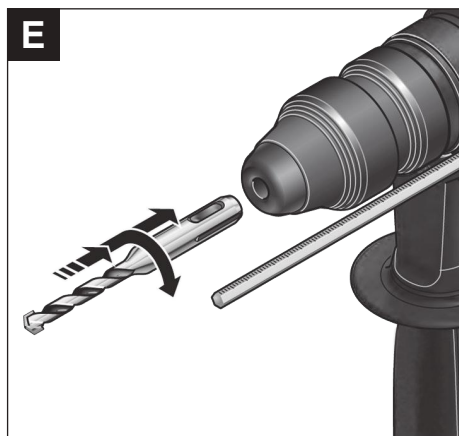
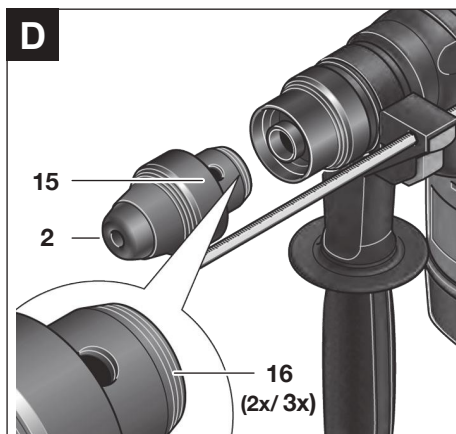
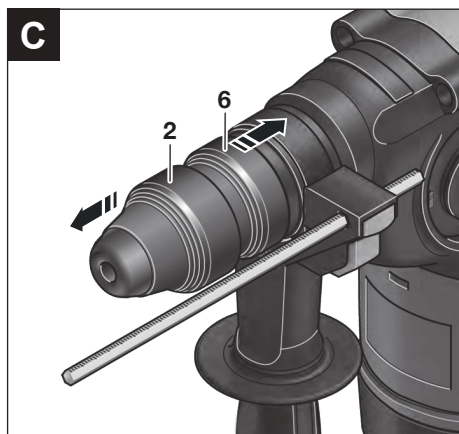
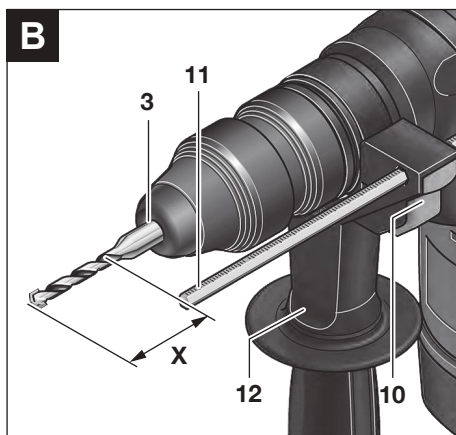
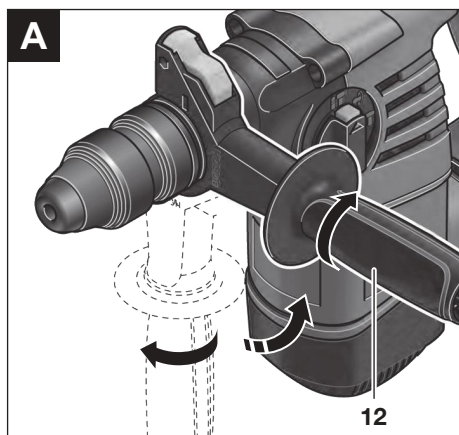
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации

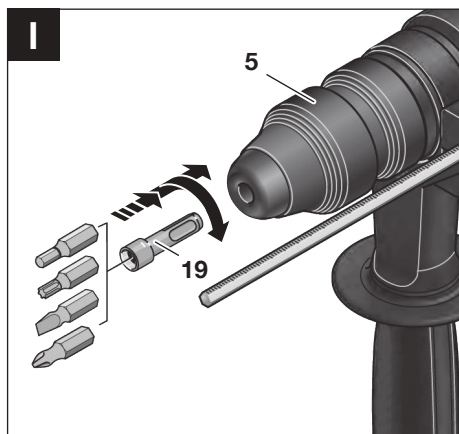
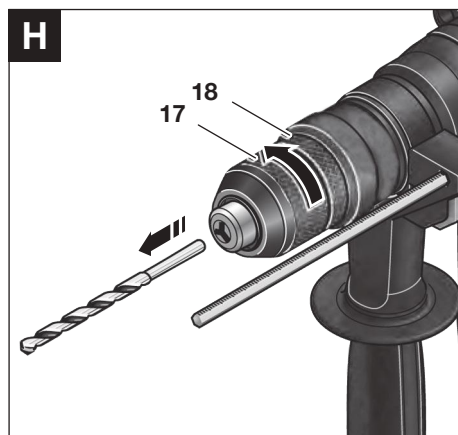
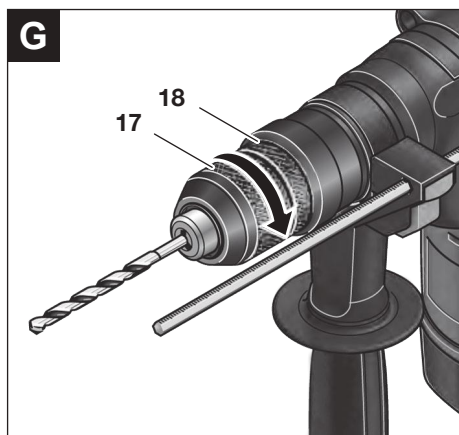
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية



Deutsch .....	Seite 6
English .....	Page 12
Français .....	Page 16
Español .....	Página 25
Português .....	Página 32
Italiano .....	Pagina 39
Nederlands .....	Pagina 46
Dansk .....	Side 53
Suomi .....	Sivu 59
Polski .....	Strona 65
Cesky .....	Strana 72
Русский .....	Страница 78
عربي .....	صفحة 86







# Deutsch

## Sicherheitshinweise

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

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

### Arbeitsplatzsicherheit

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

### Elektrische Sicherheit

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

Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

- ▶ **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### Sicherheit von Personen

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

## Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

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

## Service

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

## Sicherheitshinweise für Hämmer

- ▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- ▶ **Benutzen Sie mit dem Gerät gelieferte Zusatzhandgriffe.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

- ▶ **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schraube verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- ▶ **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein sowie für leichte Meißelarbeiten. Es ist ebenso geeignet zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff. Elektrowerkzeuge mit elektronischer Regelung und Rechts-/Linkslauf sind auch geeignet zum Schrauben.

## Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

- 1 Schnellspann-Wechselbohrfutter\*
- 2 SDS-plus-Wechselbohrfutte
- 3 Werkzeugaufnahme SDS-plus
- 4 Staubschutzkappe
- 5 Verriegelungshülse
- 6 Wechselbohrfutter-Verriegelungsring
- 7 Ein-/Ausschalter
- 8 Entriegelungstaste für Schlag-/Drehstopp-Schalter

- 9 Schlag-/Drehstopp-Schalter
- 10 Taste für Tiefenanschlageinstellung
- 11 Tiefenanschlag
- 12 Zusatzgriff (isolierte Grifffläche)
- 13 Drehrichtungsumschalter
- 14 Handgriff (isolierte Grifffläche)
- 15 Bohrfutteraufnahme
- 16 Kennrillen
- 17 Vordere Hülse des Schnellspann-Wechselbohrfutters\*

- 18 Haltering des Schnellspann-Wechselbohrfutters\*
- 19 Universalhalter mit SDS-plus-Aufnahmeschaft\*

**\* Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

## Technische Daten

Bohrhammer		SPIT 332
Drehzahlsteuerung		•
Drehstopp		•
Rechts-/Linkslauf		•
Wechselbohrfutter		•
Nennaufnahmeleistung	W	800
Schlagzahl	tr/min	0–4000
Einzel Schlagstärke entsprechend EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Drehzahl	tr/min	0–900
Werkzeugaufnahme		SDS-plus
Durchmesser Spindelhal	mm	50
zulässiger Bohrdurchmesser max (siehe auch Seite 10):		
– Beton*	mm	28
– Mauerwerk (mit Hohlbohrkrone)	mm	82
– Stahl	mm	13
– Holz	mm	30
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Schutzklasse		□/II
<p>* mit Hohlbohrkrone nicht geeignet  Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.  Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren</p>		

## Geräuschinformation

Bohrhammer		SPIT 332
Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.		
Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:		
Schalldruckpegel	dB(A)	91
Schallleistungspegel	dB(A)	102
Unsicherheit K=	dB	3
<b>Gehörschutz tragen!</b>		



## Vibrationsinformation

Bohrhammer		SPIT 332
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:		
Hammerbohren in Beton:		
Schwingungsemissionswert $a_h$	$m/s^2$	<b>12</b>
Unsicherheit K	$m/s^2$	<b>1,5</b>
Meißeln:		
Schwingungsemissionswert $a_h$	$m/s^2$	<b>11</b>
Unsicherheit K	$m/s^2$	<b>1,5</b>
Bohren in Metall:		
Schwingungsemissionswert $a_h$	$m/s^2$	<b>&lt;2,5</b>
Unsicherheit K	$m/s^2$	<b>1,5</b>
Schrauben:		
Schwingungsemissionswert $a_h$	$m/s^2$	<b>&lt;2,5</b>
Unsicherheit K	$m/s^2$	<b>1,5</b>
<p>Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.</p> <p>Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.</p> <p>Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.</p>		

## Montage

- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.

### Zusatzgriff

- Verwenden Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzgriff 12.

### Zusatzhandgriff schwenken (siehe Bild A)

Sie können den Zusatzgriff 12 beliebig schwenken, um eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu erreichen.














- Drehen Sie das untere Griffstück des Zusatzgriffs 12 entgegen dem Uhrzeigersinn und schwenken Sie den Zusatzgriff 12 in die gewünschte Position. Danach drehen Sie das untere Griffstück des Zusatzgriffs 12 im Uhrzeigersinn wieder fest.
- Achten Sie darauf, dass das Spannband des Zusatzgriffs in der dafür vorgesehenen Nut am Gehäuse liegt.

### Bohrtiefe einstellen (siehe Bild B)

Mit dem Tiefenanschlag 11 kann die gewünschte Bohrtiefe X festgelegt werden.

- Drücken Sie die Taste für die Tiefenanschlageinstellung 10 und setzen Sie den Tiefenanschlag in den Zusatzgriff 12 ein. Die Riffelung am Tiefenanschlag 11 muss nach unten zeigen.
- Schieben Sie das SDS-plus-Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme SDS-plus 3. Die Beweglichkeit des SDS-plus-Werkzeugs kann sonst zu einer falschen Einstellung der Bohrtiefe führen.
- Ziehen Sie den Tiefenanschlag so weit heraus, dass der Abstand zwischen der Spitze des Bohrers und der Spitze des Tiefenanschlags der gewünschten Bohrtiefe X entspricht.

## Bohrfutter und Werkzeuge auswählen

Material	Betriebsart		
			
Beton 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Mauerwerk 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Stahl 	—	—	Ø –13 mm SDS-plus 
Holz 	—	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Zum Hammerbohren und Meißeln benötigen Sie SDS-plus-Werkzeuge, die in das SDS-plus-Bohrfutter eingesetzt werden.

Zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff sowie zum Schrauben werden Werkzeuge ohne SDSplus (z.B. Bohrer mit zylindrischem Schaft) verwendet. Für diese Werkzeuge benötigen Sie ein Schnellspannbohrfutter bzw. Zahnkranzbohrfutter.

Das SDS-plus-Wechselbohrfutter **2** kann leicht gegen das mitgelieferte Schnellspann-Wechselbohrfutter **1** ausgetauscht werden.

## Wechselbohrfutter entnehmen/einsetzen

### Wechselbohrfutter entnehmen (siehe Bild C)

- Ziehen Sie den Wechselbohrfutter-Verriegelungsring **6** nach hinten, halten Sie ihn in dieser Position fest und ziehen Sie das SDS-plus-Wechselbohrfutter **2** bzw. Das Schnellspann-Wechselbohrfutter **1** nach vorn ab.
- Schützen Sie das Wechselbohrfutter nach dem Abnehmen vor Verschmutzung.

### Wechselbohrfutter einsetzen (siehe Bild D)

- **Verwenden Sie nur modellspezifische Originalausstattung und achten Sie dabei auf die Anzahl der Kennrillen 16. Es sind nur Wechselbohrfutter mit zwei oder drei Kennrillen zulässig.** Wird ein für dieses Elektrowerkzeug nicht geeignetes Wechselbohrfutter verwendet, kann das Einsatzwerkzeug während des Betriebs herausfallen.

- Reinigen Sie das Wechselbohrfutter vor dem Einsetzen und fetten Sie das Einsteckende leicht ein.
- Umgreifen Sie das SDS-plus-Wechselbohrfutter **2** bzw. das Schnellspann-Wechselbohrfutter **1** mit der ganzen Hand. Schieben Sie das Wechselbohrfutter drehend auf die Bohrfutteraufnahme **15**, bis Sie ein deutliches Einrastgeräusch hören.
- Das Wechselbohrfutter verriegelt sich selbsttätig. Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Wechselbohrfutter.

## Werkzeugwechsel

Die Staubschutzkappe **4** verhindert weitgehend das Eindringen von Bohrstaub in die Werkzeugaufnahme während des Betriebes. Achten Sie beim Einsetzen des Werkzeuges darauf, dass die Staubschutzkappe **4** nicht beschädigt wird.

- **Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort zu ersetzen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.**

## SDS-plus-Einsatzwerkzeug einsetzen

(siehe Bild E)

Mit dem SDS-plus-Bohrfutter können Sie das Einsatzwerkzeug einfach und bequem ohne Verwendung zusätzlicher Werkzeuge wechseln.

- Setzen Sie das SDS-plus-Wechselbohrfutter **2** ein.
- Reinigen Sie das Einsteckende des Einsatzwerkzeuges und fetten Sie es leicht ein.
- Setzen Sie das Einsatzwerkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme ein, bis es selbsttätig verriegelt wird.
- Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug.

Das SDS-plus-Einsatzwerkzeug ist systembedingt frei beweglich. Dadurch entsteht beim Leerlauf eine Rundlaufabweichung. Dies hat keine Auswirkungen auf die Genauigkeit des Bohrlochs, da sich der Bohrer beim Bohren selbst zentriert.

## SDS-plus-Einsatzwerkzeug entnehmen

(siehe Bild F)

- Schieben Sie die Verriegelungshülse **5** nach hinten und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

## Einsatzwerkzeuge ohne SDS-plus einsetzen

(siehe Bild G)

**Hinweis :** Verwenden Sie Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln! Werkzeuge ohne SDSplus und ihr Bohrfutter werden beim Hammerbohren und Meißeln beschädigt.

- Setzen Sie das Schnellspann-Wechselbohrfutter **1** ein.
- Halten Sie den Haltering **18** des Schnellspann-Wechselbohrfutters fest. Öffnen Sie die Werkzeugaufnahme durch Drehen der vorderen Hülse **17** so weit, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann.

Halten Sie den Haltering **18** fest und drehen Sie die vordere Hülse **17** kräftig in Pfeilrichtung, bis deutliche Ratschengeräusche zu hören sind.

- Prüfen Sie den festen Sitz durch Ziehen am Werkzeug.

**Hinweis** : Wurde die Werkzeugaufnahme bis zum Anschlag geöffnet, kann beim Zudrehen der Werkzeugaufnahme das Ratschengeräusch zu hören sein und die Werkzeugaufnahme schließt sich nicht. Drehen Sie in diesem Fall die vordere Hülse **17** einmal entgegen der Pfeilrichtung. Danach kann die Werkzeugaufnahme geschlossen werden

- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **9** in die Position „Bohren“.

### Einsatzwerkzeuge ohne SDS-plus entnehmen (siehe Bild H)

- Halten Sie den Haltering **18** des Schnellspann-Wechselbohrfutters fest. Öffnen Sie die Werkzeugaufnahme durch Drehen der vorderen Hülse **17** in Pfeilrichtung, bis das Werkzeug entnommen werden kann.

## Betrieb

### Inbetriebnahme

- **Beachten Sie die Netzspannung! Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Elektrowerkzeuge können auch an 220 V betrieben werden**

### Betriebsart einstellen

Mit dem Schlag-/Drehstopp-Schalter **9** wählen Sie die Betriebsart des Elektrowerkzeuges.

**Hinweis** : Ändern Sie die Betriebsart nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug! Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

- Drücken Sie zum Wechsel der Betriebsart die Entriegelungstaste **8** und drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **9** in die gewünschte Position, bis er hörbar einrastet.



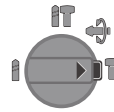
Position zum **Hammerbohren** in Beton oder Stein.



Position zum **Bohren** ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff sowie zum Schrauben.



Position **Vario-Lock** zum Verstellen der Meißelposition. In dieser Position rastet der Schlag-/Drehstopp-Schalter **9** nicht ein.



Position zum **Meißeln**.

### Drehrichtung einstellen

Mit dem Drehrichtungsumschalter **13** können Sie die Drehrichtung des Elektrowerkzeuges ändern.

- **Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter 13 nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges.**

⌚ **Rechtslauf**: Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **13** bis zum Anschlag in Position ◀.

⌚ **Linkslauf**: Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **13** bis zum Anschlag in Position ▶.

Stellen Sie die Drehrichtung zum Hammerbohren, Bohren und Meißeln immer auf Rechtslauf.

### Ein-/Ausschalten

- Zum **Einschalten** des Elektrowerkzeuges drücken Sie den Ein-/Ausschalter **7**.
- Zum **Ausschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **7** los.

### Drehzahl/Schlagzahl einstellen

Sie können die Drehzahl/Schlagzahl des eingeschalteten Elektrowerkzeuges stufenlos regulieren, je nachdem, wie weit Sie den Ein-/Ausschalter **7** eindrücken.

Leichter Druck auf den Ein-/Ausschalter **7** bewirkt eine niedrige Drehzahl/Schlagzahl. Mit zunehmendem Druck erhöht sich die Drehzahl/Schlagzahl.

### Überlastkupplung

- **Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen. Halten Sie, wegen der dabei auftretenden Kräfte, das Elektrowerkzeug immer mit beiden Händen gut fest und nehmen Sie einen festen Stand ein.**
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lösen Sie das Einsatzwerkzeug, wenn das Elektrowerkzeug blockiert. Beim Einschalten mit einem blockierten Bohrwerkzeug entstehen hohe Reaktionsmomente.**

### Arbeitshinweise

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

## Verändern der Meißelstellung (Vario-Lock)

Sie können den Meißel in 36 Stellungen arretieren. Dadurch können Sie die jeweils optimale Arbeitsposition einnehmen.

- Setzen Sie den Meißel in die Werkzeugaufnahme ein.
- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **9** in die Position „Vario-Lock“ (siehe „Betriebsart einstellen“, Seite 11).
- Drehen Sie das Einsatzwerkzeug in die gewünschte Meißelstellung.
- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **9** in die Position „Meißeln“. Die Werkzeugaufnahme ist damit arretiert.
- Stellen Sie die Drehrichtung zum Meißeln auf Rechtslauf.

## Schrauberbits einsetzen (siehe Bild I)

- ▶ **Setzen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet auf die Mutter/Schraube auf.** Sich drehende Einsatzwerkzeuge können abrutschen.

Zur Verwendung von Schrauberbits benötigen Sie einen Universalhalter **19** mit SDS-plus-Aufnahmeschaft (Zubehör).

- Reinigen Sie das Einsteckende des Aufnahmeschaftes und fetten Sie es leicht ein.
- Setzen Sie den Universalhalter drehend in die Werkzeugaufnahme ein, bis er selbsttätig verriegelt wird.
- Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Universalhalter.
- Setzen Sie einen Schrauberbit in den Universalhalter. Verwenden Sie nur zum Schraubenkopf passende Schrauberbits.
- Drehen Sie den Schlag-/Drehstopp-Schalter **9** in die Position „Bohren“.
- Zum Entnehmen des Universalhalters schieben Sie die Verriegelungshülse 5 nach hinten und entnehmen den Universalhalter **19** aus der Werkzeugaufnahme.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug die Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**
- ▶ **Eine beschädigte Staubschutzkappe ist sofort zu ersetzen. Es wird empfohlen, dies von einem Kundendienst vornehmen zu lassen.**
- Säubern Sie die Werkzeugaufnahme **3** nach jedem Gebrauch.

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellung und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die

Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für SPIT-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

## Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:

**www.spit.com**

Das SPIT-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehör.

## Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

### Nur für EU-Länder:



Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

### Änderungen vorbehalten.

## English

### Safety Notes

#### General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.** The term “power tool” in the warnings refers to your mainsoperated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

#### Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves**

**away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

### Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

### Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### Hammer Safety Warnings

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold the tool by the insulated gripping surfaces when performing operations where the application tool or the screw could contact hidden wiring**

**or its own power cord.** Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator.

- ▶ **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- ▶ **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.

## Product Description and Specifications



**Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

## Intended Use

The machine is intended for hammer drilling in concrete, brick and stone, as well as for light chiseling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic. Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwdriving.

## Technical Data

Rotary Hammer		SPIT 332
Speed control		•
Stop rotation		•
Right/left rotation		•
Quick change chuck		•
Rated power input	W	800
Impact frequency at rated speed	min <sup>-1</sup>	0–4000
Impact energy per stroke according to EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1

## Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

- 1 Quick change keyless chuck\*
- 2 SDS-plus quick change chuck
- 3 SDS-plus tool holder
- 4 Dust protection cap
- 5 Locking sleeve
- 6 Lock ring for rapid-change chuck
- 7 On/Off switch
- 8 Release button for mode selector switch
- 9 Mode selector switch
- 10 Button for depth stop adjustment
- 11 Depth stop
- 12 Auxiliary handle (insulated gripping surface)
- 13 Rotational direction switch
- 14 Handle (insulated gripping surface)
- 15 Drill chuck mounting
- 16 Identification grooves
- 17 Front sleeve of the quick change keyless chuck\*
- 18 Retaining ring of the quick change keyless chuck\*
- 19 Universal bit holder with SDS-plus shank\*

**\* Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.**

## Technical Data

Rotary Hammer		SPIT 332
Rated speed	min <sup>-1</sup>	0–900
Tool holder		SDS-plus
Spindle collar diameter	mm	50
Permissible drilling diameter (also see page 16), max.:		
– Concrete*	mm	28
– Brickwork (with core bit)	mm	82
– Steel	mm	13
– Wood	mm	30
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Protection class		II / I
<p>* not suitable with core bit.</p> <p>The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.</p> <p>Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.</p>		

## Noise/Vibration Information

Rotary Hammer		SPIT 332
Measured sound values determined according to EN 60745.		
Typically the A-weighted noise levels of the product are :		
Sound pressure level	dB(A)	91
Sound power level	dB(A)	102
Uncertainty K=	dB	3
<b>Wear hearing protection!</b>		
Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:		
Hammer drilling into concrete:		
Vibrational emission value ah	m/s <sup>2</sup>	12
Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Chiselling:		
Vibrational emission value ah	m/s <sup>2</sup>	11
Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Drilling in metal:		
Vibrational emission value ah	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Screwdriving without impact:		
Vibrational emission value ah	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	1,5

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns



## Assembly

- Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

## Auxiliary Handle

- Operate your machine only with the auxiliary handle 12.

## Changing the position of the auxiliary handle (see figure A)

The auxiliary handle 12 can be set to any position for a secure and low-fatigue working posture.










- Turn the bottom part of the auxiliary handle 12 in counterclockwise direction and swivel the auxiliary handle 12 to the desired position. Then retighten the bottom part of the auxiliary handle 12 by turning in clockwise direction.
- Pay attention that the clamping band of the auxiliary handle is positioned in the groove on the housing as intended for.








## Adjusting the Drilling Depth (see figure B)

The required drilling depth **X** can be set with the depth stop 11.

- Press the button for the depth stop adjustment 10 and insert the depth stop into the auxiliary handle 12. The knurled surface of the depth stop 11 must face downward.
- Insert the SDS-plus drilling tool to the stop into the SDSplus tool holder 3. Otherwise, the movability of the SDSplus drilling tool can lead to incorrect adjustment of the drilling depth.
- Pull out the depth stop until the distance between the tip of the drill bit and the tip of the depth stop correspond with the desired drilling depth **X**.

## Selecting Drill Chucks and Tools

Operating Mode			
Material			
Concrete 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Brickwork 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—

Operating Mode			
Material			
Steel 	—		Ø –13 mm SDS-plus 
Wood 	—		Ø –30 mm SDS-plus 

For hammer drilling and chiselling, SDS-plus tools are required that are inserted in the SDS-plus drill chuck.

For drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic as well as for screwdriving, tools without SDS-plus are used (e.g., drills with cylindrical shank). For these tools, a keyless chuck or a key type drill chuck are required.

The SDS-plus quick change chuck 2 can easily be replaced against the quick change keyless chuck 1.

## Removing the Quick Change Chuck (see figure C)

- Pull the lock ring for the quick change chuck 6 toward the rear, hold it in this position and pull off the SDS-plus quick change chuck 2 or the quick change keyless chuck 1 toward the front.
- After removing, protect the replacement chuck against contamination.

## Inserting the Quick Change Chuck (see figure D)

- Use only model-specific original equipment and pay attention to the number of identification grooves 16. Only quick-change chucks with two or three identification grooves are permitted. When an unsuitable quick-change chuck is used, the application tool could fall out during operation.

- Before inserting, clean the quick change chuck and apply a light coat of grease to the shank end.
- Grasp the SDS quick change chuck 2 or the quick change keyless chuck 1 completely with your hand. Slide the quick change chuck with a turning motion onto the drill chuck mounting 15 until a distinct latching noise is heard.
- The quick change chuck is automatically locked. Check the locking effect by pulling the quick change chuck.



## Changing the Tool

The dust protection cap 4 largely prevents the entry of drilling dust into the tool holder during operation. When inserting the tool, take care that the dust protection cap 4 is not damaged.

- **A damaged dust protection cap should be changed immediately. We recommend having this carried out by an after-sales service.**

### Inserting SDS-plus Drilling Tools (see figure E)

The SDS-plus drill chuck allows for simple and convenient changing of drilling tools without the use of additional tools.

- Insert the SDS-plus quick change chuck 2.
- Clean and lightly grease the shank end of the tool.
- Insert the tool in a twisting manner into the tool holder until it latches itself.
- Check the latching by pulling the tool.

As a requirement of the system, the SDS-plus drilling tool can move freely. This causes a certain radial run-out at no-load, which has no effect on the accuracy of the drill hole, as the drill bit centres itself upon drilling.

### Removing SDS-plus Drilling Tools (see figure F)

- Push back the locking sleeve 5 and remove the tool.

### Inserting Drilling Tools without SDS-plus (see figure G)

**Note** : Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling! Tools without SDS-plus and their drill chucks are damaged by hammer drilling or chiselling.

- Insert the quick change keyless chuck 1.
- Firmly hold the retaining ring 18 of the quick change chuck. Open the tool holder by turning the front sleeve 17 until the tool can be inserted. Tightly hold the retaining ring 18 and firmly turn the front sleeve 17 in the direction of the arrow until a distinct latching noise can be heard.
- Check the tight seating by pulling the tool.

**Note** : If the tool holder was opened to the stop, then the latching noise possibly may be heard while closing the tool holder and the tool holder will not close. In this case, turn the front sleeve 17 once in the opposite direction of the arrow. Afterwards, the tool holder can be closed (tightened) again.

- Turn the mode selector switch 9 to the “drilling” position.

### Removing Drilling Tools without SDS-plus (see figure H)

- Firmly hold the retaining ring 18 of the quick change chuck. Open the tool holder by turning the front sleeve 17 in the direction of the arrow until the tool can be removed.

## Operation

### Starting Operation

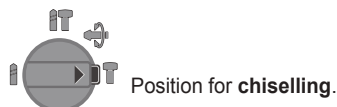
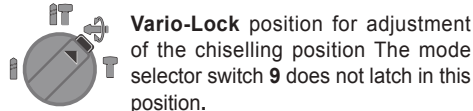
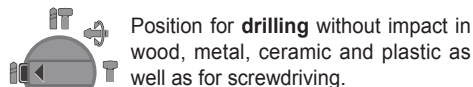
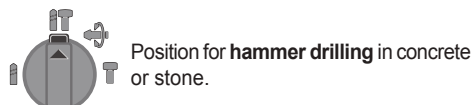
- **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

### Setting the Operating Mode

The operating mode of the power tool is selected with the mode selector switch 9.

**Note** : Change the operating mode only when the machine is switched off! Otherwise, the machine can be damaged.

- To change the operating mode, push the release button 8 and turn the mode selector switch 9 to the requested position until it can be heard to latch.



### Reversing the Rotational Direction

The rotational direction switch 13 is used to reverse the rotational direction of the machine.

- **Actuate the rotational direction switch 13 only when the machine is at a standstill.**

⌚ **Right rotation** : Turn the rotational direction switch 13 to the stop in position ◀.

⌚ **Left rotation** : Turn the rotational direction switch 13 to the stop in position ▶.

Set the direction of rotation for hammer drilling, drilling and chiselling always to right rotation.

### Switching On and Off

- To **start** the machine, press the On/Off switch 7.
- To **switch off** the machine, release the On/Off switch 7.

## Setting the Speed/Impact Rate

The speed/impact rate of the switched on power tool can be variably adjusted, depending on how far the On/Off switch **7** is pressed.

Light pressure on the On/Off switch **7** results in low speed/impact rate. Further pressure on the switch increases the speed/impact rate.

## Safety Clutch

- ▶ **If the tool insert becomes caught or jammed, the drive to the drill spindle is interrupted. Because of the forces that occur, always hold the power tool firmly with both hands and provide for a secure stance.**
- ▶ **If the power tool jams, switch the machine off and loosen the tool insert. When switching the machine on with the drilling tool jammed, high reaction torques can occur.**

## Working Advice

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

## Changing the Chiselling Position (Vario-Lock)

The chisel can be locked in 36 positions. In this manner, the optimum working position can be set for each application.

- Insert the chisel into the tool holder.
- Turn the mode selector switch **9** to the "Vario-Lock" position (see "Setting the Operating Mode", page 17).
- Turn the tool holder to the desired chiselling position.
- Turn the mode selector switch **9** to the "chiselling" position. The tool holder is now locked.
- For chiselling, set the rotation direction to right rotation.

## Inserting Screwdriver Bits (see figure 1)

- ▶ **Apply the power tool to the screw/nut only when it is switched off.** Rotating tool inserts can slip off.

To work with screwdriver bits, a universal bit holder **19** with SDS-plus shank (accessory) is required.

- Clean the shank end of the adapter shank and apply a light coat of grease.
- Insert the universal bit holder with a turning motion into the tool holder until it automatically locks.
- Check the locking effect by pulling the universal bit holder.
- Insert a screwdriver bit into the universal bit holder. Use only screwdriver bits that match the screw head.
- Turn the mode selector switch **9** to the "drilling" position.
- To remove the universal bit holder, pull the locking sleeve **5** toward the rear and remove the universal bit holder **19** out of the tool holder.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**
- ▶ **A damaged dust protection cap should be changed immediately. We recommend having this carried out by an after-sales service.**

– Clean the tool holder **3** each time after using.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Spit power tools.

### After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

**www.spit.com**

Our customer service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

## Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools into household waste!

### Only for EC countries:



According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

**Subject to change without notice.**

# Français

## Avertissements de sécurité

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

**⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

**Conserv**er tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

### Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserv**er la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- ▶ **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

### Sécurité électrique

- ▶ **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

- ▶ **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- ▶ **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- ▶ **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

### Utilisation et entretien de l'outil

- ▶ **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.

- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- ▶ **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

### Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

### Avertissements de sécurité pour les marteaux

- ▶ **Porter des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
- ▶ **Utiliser la(les) poignée(s) auxiliaire(s) fournie(s) avec l'outil.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.
- ▶ **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolantes pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant ou la vis peuvent être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil sous tension peut également mettre sous tension les parties métalliques visibles de l'outil électrique et entraîner l'électrocution de l'opérateur.
- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explo-

sion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.

- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

### Description et performances du produit



**Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

### Utilisation conforme

Cet outil électroportatif est destiné au perçage en frappe dans le béton, la brique et dans la pierre naturelle, ainsi qu'à des travaux de burinage légers. Il est également approprié au perçage sans frappe du bois, du métal, de la céramique ou de matières plastiques. Les outils électroportatifs avec réglage électronique et rotation à droite/à gauche sont également appropriés pour le vissage.

### Éléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- 1 Mandrin à serrage rapide\*
- 2 Mandrin interchangeable SDS-plus
- 3 Porte-outil SDS-plus
- 4 Capuchon anti-poussière
- 5 Douille de verrouillage
- 6 Bague de verrouillage du mandrin interchangeable
- 7 Interrupteur Marche/Arrêt
- 8 Touche de déverrouillage pour le stop de rotation/ de frappe
- 9 Stop de rotation/de frappe
- 10 Touche pour réglage de la butée de profondeur
- 11 Butée de profondeur
- 12 Poignée supplémentaire (surface de préhension isolante)
- 13 Commutateur du sens de rotation
- 14 Poignée (surface de préhension isolante)

- 15 Fixation du mandrin de perçage
- 16 Rainures code
- 17 Douille de devant du mandrin à serrage rapide\*
- 18 Anneau de retenue du mandrin à serrage rapide\*
- 19 Porte-outil universel avec dispositif de fixation SDS-plus\*

**\* Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.**

## Caractéristiques techniques

Marteau perforateur		SPIT 332
Réglage de la vitesse de rotation		•
Stop de rotation		•
Rotation droite/gauche		•
Mandrin interchangeable		•
Puissance nominale absorbée	W	800
Fréquence de frappe à la vitesse de rotation nominale	tr/min	0–4000
Puissance de frappe individuelle suivant EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Vitesse de rotation nominale	tr/min	0–900
Porte-outil		SDS-plus
Diamètre du col de la broche	mm	50
Diamètre max. de perçage admissible (voir également page 23) :		
– Béton*	mm	28
– Maçonnerie (avec foret creux à couronne)	mm	82
– Acier	mm	13
– Bois	mm	30
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Classe de protection		□ / II
<p>* non approprié avec foret creux à couronne</p> <p>Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.</p> <p>Respectez impérativement le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.</p>		

## Niveau sonore

Marteau perforateur		SPIT 332
Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 60745.		
Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont :		
Niveau de pression acoustique	dB(A)	91
Niveau d'intensité acoustique	dB(A)	102
Incertitude K=	dB	3
<b>Portez une protection acoustique !</b>		

## Vibrations

Marteau perforateur		SPIT 332
Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) relevée conformément à EN 60745 :		
Perçage à percussion du béton :		
Valeur d'émission vibratoire $a_h$	$m/s^2$	<b>12</b>
Incertitude K	$m/s^2$	<b>1,5</b>
Burinage :		
Valeur d'émission vibratoire $a_h$	$m/s^2$	<b>11</b>
Incertitude K	$m/s^2$	<b>1,5</b>
Perçage du métal :		
Valeur d'émission vibratoire $a_h$	$m/s^2$	<b>&lt;2,5</b>
Incertitude K	$m/s^2$	<b>1,5</b>
Visser :		
Valeur d'émission vibratoire $a_h$	$m/s^2$	<b>&lt;2,5</b>
Incertitude K	$m/s^2$	<b>1,5</b>

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire. Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation judicieuse des opérations de travail.

## Montage

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

### Poignée supplémentaire

► **N'utilisez l'outil électroportatif qu'avec la poignée supplémentaire 12.**

### Pivoter la poignée supplémentaire

(voir figure A)

La poignée supplémentaire **12** peut être basculée dans n'importe quelle position, afin d'obtenir une position de travail sûre et peu fatigante.

– Tournez la pièce inférieure de la poignée supplémentaire **12** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et orientez la poignée supplémentaire **12** vers la position souhaitée. Ensuite, resserrez la pièce inférieure de la poignée supplémentaire **12** en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

– Veillez à ce que la bande de serrage de la poignée supplémentaire se trouve bien dans la rainure du carter prévue à cet effet.

### Réglage de la profondeur de perçage (voir figure B)














La butée de profondeur **11** permet de déterminer la profondeur de perçage souhaitée **X**.

– Appuyez sur la touche de réglage de la butée de profondeur **10** et placez la butée de profondeur dans la poignée supplémentaire **12**. Le striage de la butée de profondeur **11** doit être orienté vers le bas.

– Poussez à fond l'outil de travail SDS-plus dans le porte-outil SDS-plus **3**. Sinon, la mobilité de l'outil SDS-plus pourrait conduire à un réglage erroné de la profondeur de perçage.

– Sortez la butée de profondeur jusqu'à ce que la distance entre la pointe du foret et la pointe de la butée de profondeur corresponde à la profondeur de perçage souhaitée **X**.

## Choisir mandrin porte-foret et outils

Matériau	Mode de fonctionnement		
			
Béton 	Ø 4-28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Maçonnerie 	Ø 40-82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Acier 	—	—	Ø -13 mm SDS-plus 
Bois 	—	—	Ø -30 mm SDS-plus 

Pour le perçage en frappe et le burinage, des outils SDS-plus sont nécessaires qui sont mis en place dans le porte-foret SDS-plus.

Pour le perçage sans frappe du bois, du métal, de la céramique ou de matières plastiques ainsi que pour le vissage, des outils sans SDS-plus (par ex. forets à queue cylindrique) sont utilisés. Pour ce type d'outil, vous avez besoin d'un mandrin à serrage rapide ou d'un mandrin à couronne dentée.

Le mandrin interchangeable SDS-plus **2** peut facilement être remplacé par le mandrin interchangeable à serrage rapide **1**.

### Enlever/mettre en place le mandrin interchangeable

#### Enlever le mandrin interchangeable (voir figure C)

- Tirer fermement la bague de verrouillage du mandrin interchangeable **6** vers l'arrière, la maintenir dans cette position et sortir le mandrin interchangeable SDS-plus **2** ou le mandrin interchangeable à serrage rapide **1** vers l'avant.
- Après avoir extrait le mandrin interchangeable, éviter tout encrassement.

#### Mettre en place le mandrin interchangeable (voir figure D)

- **N'utiliser qu'un équipement d'origine spécifique au modèle et respecter le nombre des rainures code 16. Seuls des mandrins interchangeables**

**avec deux ou trois rainures code sont admis-sibles.** Au cas où un mandrin interchangeable inap-proprié pour cet outil électroportatif serait utilisé, l'outil électroportatif peut tomber pendant le service.

- Avant sa mise en place, nettoyer le mandrin interchangeable et graisser légèrement l'extrémité.
- Prendre le mandrin interchangeables SDS-plus **2** ou le mandrin interchangeable à serrage rapide **1** à pleine main. Engager le mandrin interchangeable dans la fixation du mandrin **15** par un léger mouve-ment de rotation, jusqu'à ce qu'il s'encliquette de manière audible.
- Le mandrin interchangeable s'encliquette de lui-même. Contrôler que l'outil soit bien encliqueté en tirant sur le mandrin interchangeable.

### Changement d'outil

Le capuchon anti-poussière **4** empêche dans une large mesure la poussière de pénétrer dans le porte-outil pendant le service de l'appareil. Lors du montage de l'outil, veillez à ne pas endommager le capuchon anti-poussière **4**.

- **Remplacez immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après-vente.**

#### Mettre un outil de travail SDS-plus en place (voir figure E)

Grâce au mandrin de perçage SDS-plus, il est possible de remplacer l'outil de travail facilement et confortablement sans avoir à utiliser d'outil supplémentaire.

- Mettre le mandrin interchangeable SDSplus **2** en place.
- Nettoyez l'extrémité de l'outil, et graissez-le légè-rement.
- Introduisez l'outil de travail dans le porte-outil en le tournant jusqu'à ce qu'il s'encliquette automa-tiquement.
- Vérifiez si l'outil est bien encliqueté en tirant sur ce dernier.

Les outils de travail SDS-plus utilisés dans ce sys-tème ne sont pas rigidement fixés, ils peuvent être librement bougés. Ceci provoque un faux-rond au fonctionnement à vide qui n'a cependant aucun effet sur l'exactitude du perçage puisque le foret se centre automatiquement pendant le perçage.

#### Retirer un outil de travail SDS-plus (voir figure F)

- Poussez la douille de verrouillage **5** vers l'arrière et sortez l'outil de travail.

#### Mettre un outil de travail sans SDS-plus en place (voir figure G)

**Note :** N'utilisez pas d'outils sans SDS-plus pour le perçage en frappe ou le burinage ! Les outils sans



SDS-plus et leurs mandrins seront endommagés lors du perçage en frappe ou du burinage.

- Mettez le mandrin à serrage rapide **1** en place.
- Tenir fermement l'anneau de retenue du mandrin interchangeable à serrage rapide **18**. Ouvrir le porte-outil en tournant la douille avant **17** jusqu'à ce que l'outil puisse être monté. Bien tenir l'anneau de retenue **18** et tourner la douille avant **17** avec force en direction de la flèche jusqu'à ce que des grincements soient distinctement audibles.
- Contrôler que l'outil soit bien fixé en tirant dessus.

**Note** : Si le porte-outil a été ouvert à fond, il est possible que des grincements se font entendre lorsque le porte-outil est vissé et que le porte-outil ne se ferme pas. Dans un tel cas, tourner la douille avant **17** une fois dans le sens inverse de la flèche. Ensuite, il est possible de fermer le porte-outil.

- Tournez le stop de rotation/de frappe **9** pour le mettre dans la position « perçage ».

### Retirer un outil de travail sans SDS-plus (voir figure H)

- Tenir fermement l'anneau de retenue du mandrin interchangeable à serrage rapide **18**. Ouvrir le porte-outil en tournant la douille avant **17** dans le sens de la flèche jusqu'à ce que l'outil puisse en être extrait.

## Mise en marche

### Mise en service

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

### Réglage du mode de fonctionnement

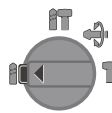
Au moyen du stop de rotation/de frappe **9**, sélectionnez le mode d'exploitation souhaité de l'outil électroportatif.

**Note** : Ne changez le mode de fonctionnement que lorsque l'outil électroportatif est éteint ! Sinon, l'outil électroportatif pourrait être endommagé.

- Pour changer de mode d'exploitation, appuyer sur la touche de déverrouillage **8** et tourner le stop de rotation/de frappe **9** dans la position souhaitée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible.



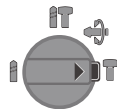
Position pour le **perçage en frappe** dans le béton et dans la pierre naturelle.



Position pour le **perçage sans frappe** du bois, du métal, de la céramique ou de matières plastiques ainsi que pour le vissage.



**Vario-Lock** pour le réglage de la position du burin Dans cette position, le stop de rotation/de frappe **9** ne s'encliquette pas.



Position pour le **burinage**.

### Sélection du sens de rotation

À l'aide du commutateur du sens de rotation **13**, il est possible de modifier le sens de rotation de l'outil électroportatif.

- **N'actionnez le commutateur du sens de rotation 13 qu'à l'arrêt total de l'appareil électroportatif.**

🔄 **Rotation à droite** : Tournez le commutateur du sens de rotation **13** jusqu'à la butée en position ➡.

🔄 **Rotation à gauche** : Tournez le commutateur du sens de rotation **13** jusqu'à la butée en position ➡.

Mettez toujours le sens de rotation sur la droite pour le perçage en frappe, le perçage et le burinage.

### Mise en Marche/Arrêt

- Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **7**.
- Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **7**.

### Réglage de la vitesse de rotation/ de la fréquence de frappe

Vous pouvez régler en continu la vitesse de rotation/ la fréquence de frappe de l'outil électroportatif en fonction de la pression exercée sur l'interrupteur de Marche/Arrêt **7**.

Une légère pression sur l'interrupteur Marche/Arrêt **7** entraîne une faible vitesse de rotation/fréquence de frappe. Plus la pression augmente, plus la vitesse de rotation/la fréquence de frappe est élevée.

### Accouplement de surcharge

- **Dès que l'outil de travail se coince ou qu'il s'accroche, l'entraînement de la broche est interrompu. En raison des forces pouvant en résulter, tenez toujours bien l'outil électroportatif des deux mains et veillez à garder une position stable et équilibrée.**

- **Arrêtez immédiatement l'outil électroportatif et débloquez l'outil de travail lorsque l'appareil électroportatif coince. Lorsqu'on met l'appareil en marche, l'outil de travail étant bloqué, il peut y avoir de fortes réactions.**

### Instructions d'utilisation

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**



## Modification de la position du burin

(Vario-Lock)

Il est possible d'arrêter le burin dans 36 positions. Ceci permet de se mettre dans la position de travail optimale souhaitée.

- Montez le burin dans le porte-outil.
- Tournez le stop de rotation/de frappe **9** pour le mettre dans la position « Vario-Lock » (voir « Réglage du mode de fonctionnement », page 24).
- Tournez le porte-outil dans la position du burin souhaitée.
- Tournez le stop de rotation/de frappe **9** pour le mettre dans la position « burinage ». Le porte-outil est ainsi arrêté.
- Mettez le sens de rotation sur la droite pour le burinage.

## Mettre des embouts de vissage en place

(voir figure 1)

- **Posez l'outil électroportatif sur la vis/sur l'écrou seulement lorsque l'appareil est arrêté.** Les outils de travail en rotation peuvent glisser.

Pour pouvoir utiliser des embouts de vissage, vous avez besoin d'un porte-outil universel **19** avec dispositif de fixation SDS-plus (accessoire).

- Nettoyez l'emmanchement du dispositif de fixation et graissez-le légèrement.
- Enfoncez le porte-outil universel en le tournant dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il verrouille automatiquement.
- Contrôlez qu'il est bien verrouillé en tirant sur le porte-outil universel.
- Mettez un embout de vissage dans le porte-outil universel. N'utilisez que des embouts de vissage appropriés à la tête de vis que vous voulez utiliser.
- Tournez le stop de rotation/de frappe **9** pour le mettre dans la position « perçage ».
- Pour enlever le porte-outil universel, poussez la douille de verrouillage 5 vers l'arrière et sortez le porte-outil universel **19** du porte-outil.

## Entretien et service après-vente

### Nettoyage et entretien

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**
- **Remplacez immédiatement un capuchon anti-poussière endommagé. Il est recommandé de faire effectuer ce travail par un service après-vente.**
- Nettoyez le porte-outil **3** après chaque utilisation.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage SPIT.

## Service après-vente et assistance des clients

Notre service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

**www.spit.com**

Les conseillers techniques SPIT sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et de leurs accessoires.

## Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

## Seulement pour les pays de l'Union européenne :



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

**Sous réserve de modifications.**

## Español

### Instrucciones de seguridad

#### Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

**⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.** El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas

eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

### Seguridad del puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

### Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

### Seguridad de personas

- ▶ **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- ▶ **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- ▶ **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- ▶ **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se pueden conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

- **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide la herramienta eléctrica con esmero.** Controle si funcionan correctamente, sin atasarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

## Servicio

- **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

## Instrucciones de seguridad para martillos

- **Utilice unos protectores auditivos.** El ruido intenso puede provocar sordera.
- **Emplee las empuñaduras adicionales suministradas con la herramienta eléctrica.** La pérdida de control sobre la herramienta eléctrica puede provocar un accidente.
- **Sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al efectuar trabajos en los que el útil o el tornillo puedan tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El

contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.

- **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

## Descripción y prestaciones del producto



**Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

## Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra, así como para realizar ligeros trabajos de cincelado. Además, es adecuada también para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico. Las herramientas eléctricas con regulador electrónico e inversor del sentido de giro son apropiadas también para atornillar.

## Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- 1 Portabrocas intercambiable de cierre rápido\*
- 2 Portabrocas intercambiable SDS-plus
- 3 Portaútiles SDS-plus
- 4 Caperuza antipolvo
- 5 Casquillo de enclavamiento
- 6 Anillo de enclavamiento de portabrocas intercambiable
- 7 Interruptor de conexión/desconexión
- 8 Botón de desenclavamiento del mando desactivador de percusión y giro
- 9 Mando desactivador de percusión y giro
- 10 Botón de ajuste del tope de profundidad
- 11 Tope de profundidad
- 12 Empuñadura adicional (zona de agarre aislada)
- 13 Selector de sentido de giro

- 14 Empuñadura (zona de agarre aislada)
- 15 Alojamiento del portabrocas
- 16 Ranuras de identificación
- 17 Casquillo delantero del portabrocas intercambiable de cierre rápido\*
- 18 Anillo de retención del portabrocas intercambiable de cierre rápido\*

19 Soporte universal con vástago de inserción SDS-plus\*

**\* Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.**

## Datos técnicos

Martillo perforador		SPIT 332
Control de revoluciones		•
Desactivador de giro		•
Giro a derechas/izquierdas		•
Portabrocas intercambiable		•
Potencia absorbida nominal	W	800
Nº de impactos a revoluciones nominales	min <sup>-1</sup>	0–4000
Energía por percusión según EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Revoluciones nominales	min <sup>-1</sup>	0–900
Alojamiento del útil		SDS-plus
Diámetro del cuello del husillo	mm	50
Diámetro máx. admisible de taladro en (ver también página 30) :		
– Hormigón*	mm	28
– Ladrillo (con corona perforadora hueca)	mm	82
– Acero	mm	13
– Madera	mm	30
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Clase de protección		□/II
* no apto para corona perforadora hueca		
Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.		
Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.		

## Información sobre ruido

Martillo perforador		SPIT 332
Ruido determinado según EN 60745.		
El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a :		
Nivel de presión sonora	dB(A)	91
Nivel de potencia acústica	dB(A)	102
Tolerancia K=	dB	3
<b>¡Colocarse unos protectores auditivos!</b>		

## Información sobre vibraciones

Martillo perforador		SPIT 332
Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:		
Taladrado con percusión en hormigón:		
Valor de vibraciones generadas $a_h$	m/s <sup>2</sup>	12
Tolerancia K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Cincelado:		
Valor de vibraciones generadas $a_h$	m/s <sup>2</sup>	11
Tolerancia K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Taladrado en metal:		
Valor de vibraciones generadas $a_h$	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Tolerancia K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Atornillado:		
Valor de vibraciones generadas $a_h$	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Tolerancia K	m/s <sup>2</sup>	1,5
<p>El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la sollicitación experimentada por las vibraciones.</p> <p>El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.</p> <p>Para determinar con exactitud la sollicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la sollicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.</p> <p>Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.</p>		

## Montaje

- Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.

### Empuñadura adicional

- Solamente utilice la herramienta eléctrica con la empuñadura adicional 12 montada.

### Orientación de la empuñadura adicional (ver figura A)

La empuñadura adicional 12 puede girarse a cualquier posición para permitirle trabajar manteniendo una postura firme y cómoda.

- Afloje en sentido contrario a las agujas del reloj el mango de la empuñadura adicional 12 y gire ésta a la posición deseada. Seguidamente, apriete el mango en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la empuñadura adicional 12.













- Observe que la abrazadera de la empuñadura adicional quede alojada en la ranura de la carcasa prevista para tal fin.

### Ajuste de la profundidad de perforación (ver figura B)

El tope de profundidad 11 permite ajustar la profundidad de perforación X deseada.

- Presione el botón de ajuste del tope de profundidad 10 e introduzca el tope de profundidad en la empuñadura adicional 12. La cara estriada del tope de profundidad 11 deberá quedar hacia abajo.
- Inserte hasta el tope el útil SDS-plus en el portaútiles SDS-plus 3. De no proceder así, el ajuste de la profundidad de perforación es incorrecto debido a la movilidad que tiene el útil SDS-plus.
- Saque el tope de profundidad de manera que la medida entre la punta de la broca y del tope de profundidad corresponda a la profundidad de perforación X.

## Selección del portabrocas y de los útiles

Material	Modo de operación		
			
Hormigón 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Ladrillo 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Acero 	—	—	Ø –13 mm SDS-plus 
Madera 	—	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Para taladrar con percusión y para cincelar se precisan útiles SDS-plus, que se montan en el portabrocas SDS-plus.

Para taladrar sin percusión en madera, metal, cerámica y plástico, así como para atornillar se utilizan útiles sin vástago SDS-plus (p.ej. brocas de vástago cilíndrico). Para estos útiles se precisa un portabrocas de sujeción rápida o un portabrocas de corona dentada.

El portabrocas intercambiable SDS-plus 2 puede sustituirse fácilmente por el portabrocas intercambiable de cierre rápido 1 que se adjunta.

### Montaje/desmontaje del portabrocas intercambiable

#### Desmontaje del portabrocas intercambiable (ver figura C)

- Empuje hacia atrás el anillo de enclavamiento del portabrocas intercambiable 6, manténgalo en esa posición, y saque hacia delante el portabrocas intercambiable SDS-plus 2 o bien el portabrocas intercambiable de cierre rápido 1.
- Proteja convenientemente el portabrocas intercambiable desmontado para evitar que se ensucie.

#### Montaje del portabrocas intercambiable (ver figura D)

- **Únicamente utilice el equipamiento original específico para cada modelo y observe en ello el número de ranuras de identificación 16. Únicamente está permitido utilizar portabrocas**

**intercambiables con dos o tres ranuras de identificación.** Si el portabrocas intercambiable aplicado no es el apropiado para esta herramienta eléctrica, puede que el útil se salga durante el funcionamiento.

- Limpie el portabrocas intercambiable antes de montarlo y engrase ligeramente el extremo de inserción.
- Sujete el portabrocas intercambiable SDS-plus 2 o el portabrocas intercambiable de cierre rápido 1 abarcándolo con toda la mano. Inserte girándolo el portabrocas intercambiable 15 en el alojamiento del portabrocas hasta percibir claramente su enclavamiento.
- El portabrocas intercambiable se enclava automáticamente. Tire del portabrocas intercambiable para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

### Cambio de útil

La caperuza antipolvo 4 evita en gran medida que el polvo que se va produciendo al trabajar penetre en el portaútiles. Al montar el útil, preste atención a no dañar la caperuza antipolvo 4.

- **Haga sustituir de inmediato una caperuza antipolvo deteriorada. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**

### Montaje del útil SDS-plus (ver figura E)

El portaútiles SDS-plus le permite cambiar el útil de forma sencilla y cómoda sin precisar para ello una herramienta.

- Monte el portabrocas intercambiable SDS-plus 2.
- Limpie primero y aplique a continuación una capa ligera de grasa al extremo de inserción del útil.
- Inserte girando el útil en el portaútiles hasta conseguir que éste quede sujeto automáticamente.
- Tire del útil para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.

Condicionado por el sistema, el útil SDS-plus puede moverse libremente. A ello se debe que se presente un error de redondez al girar en vacío. Esto no afecta para nada a la precisión del taladro realizado, ya que la broca se autocentra al taladrar.

### Desmontaje del útil SDS-plus (ver figura F)

- Empuje hacia atrás el casquillo de enclavamiento 5 y retire el útil.

### Aplicación de útiles sin SDS-plus (ver figura G)

**Observación:** ¡No utilice útiles sin SDS-plus ni para taladrar con percusión ni para cincelar! Al taladrar con percusión o cincelar ello perjudicaría a los útiles sin SDS-plus y al portabrocas.

- Monte el portabrocas intercambiable de cierre rápido 1.
- Sujete firmemente el anillo de retención 18 del portabrocas intercambiable de cierre rápido. Abra el portabrocas girando el casquillo anterior 17 lo sufi-

ciente para poder insertar el útil. Sujete firmemente el anillo de retención **18** y gire con fuerza el casquillo anterior **17**, en dirección de la flecha, hasta percibir claramente un ruido de carraca.

- Verifique la sujeción firme del útil tirando del mismo.

**Observación:** En caso de haber abierto hasta el tope el portabrocas, puede ocurrir que al intentar cerrar éste se perciba un ruido de carraca y que no se consiga cerrar el portabrocas. En este caso, gire una vez el casquillo anterior **17** en sentido contrario a la dirección de la flecha. A continuación es posible cerrar el portaútiles.

- Gire el mando desactivador de percusión y giro **9** a la posición “Taladrar”.

### Desmontaje de útiles sin SDS-plus (ver figura H)

- Sujete firmemente el anillo de retención **18** del portabrocas intercambiable de cierre rápido. Abra el portaútiles girando el casquillo anterior **17** en dirección de la flecha, lo suficiente para poder extraer el útil.

## Operación

### Puesta en marcha

- **¡Observe la tensión de red! La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

### Ajuste del modo de operación

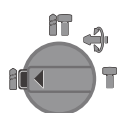
Con el mando desactivador de percusión y giro **9** puede Ud. ajustar el modo de operación de la herramienta eléctrica.

**Observación:** ¡Únicamente cambie el modo de operación es tando desconectada la herramienta eléctrica! En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

- Para modificar el modo de operación, accione el botón de desenclavamiento **8** y gire el mando desactivador de percusión y giro **9** a la posición deseada, hasta enclavarlo de manera perceptible.



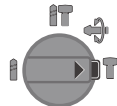
Posición para **taladrar con percusión** en hormigón o piedra.



Posición para **taladrar**, sin percutir, en madera, metal, cerámica y plástico, así como para atornillar.



Posición **Vario-Lock** para modificar la posición del cincel. En esta posición no se enclava el mando desactivador de percusión y giro **9**.



Posición para **cincelar**.

### Ajuste del sentido de giro

El selector de sentido de giro **13** le permite modificar el sentido de giro de la herramienta eléctrica.

- **Solamente accione el selector de sentido de giro 13 con la herramienta eléctrica detenida.**

🔄 **Giro a derechas:** Gire hasta el tope el selector de sentido de giro **13** a la posición ◀.

🔄 **Giro a izquierdas:** Gire hasta el tope el selector de sentido de giro **13** a la posición ▶.

Al taladrar con o sin percusión, y al cincelar, ajuste siempre el sentido de giro a derechas.

### Conexión/desconexión

- Para **conectar** la herramienta eléctrica presionar el interruptor de conexión/desconexión **7**.
- Para la **desconexión** suelte el interruptor de conexión/desconexión **7**.

### Ajuste del nº de revoluciones/frecuencia de percusión

Variando la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **7** puede Ud. regular de forma continua las revoluciones/nº de impactos de la herramienta eléctrica.

Accionando ligeramente el interruptor de conexión/desconexión **7** se obtienen unas revoluciones/frecuencia de percusión reducida. Aumentando paulatinamente la presión se van aumentando en igual medida las revoluciones/frecuencia de percusión.

### Embrague limitador de par

- En caso de engancharse o bloquearse el útil se desacopla el husillo de la unidad de accionamiento. Debido a la elevada fuerza de reacción resultante, siempre sujete la herramienta eléctrica con ambas manos y trabaje sobre una base firme.
- En caso de bloquearse el útil, desconectar la herramienta eléctrica y liberar el útil. Si el aparato se conecta estando bloqueado el útil de taladrar se producen unos pares de reacción muy elevados.

### Instrucciones para la operación

- Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.



## Modificación de la posición para cincelar (Vario-Lock)

El cincel puede sujetarse en 36 posiciones diferentes. Ello le permite adoptar en cada caso una posición de trabajo óptima.

- Monte el cincel en el portaútiles.
- Gire el mando desactivador de percusión y giro **9** a la posición "Vario-Lock" (ver "Ajuste del modo de operación", página 31).
- Gire el portaútiles hasta conseguir la posición del cincel deseada.
- Gire el mando desactivador de percusión y giro **9** a la posición "Cincelar". El portaútiles queda retenido entonces en esa posición.
- Para cincelar ajuste el sentido de giro a derechas.

## Montaje de las puntas de atornillar (ver figura 1)

► **Solamente aplique la herramienta eléctrica desconectada contra la tuerca o tornillo.** Los útiles en rotación pueden resbalar.

Para montar puntas de atornillar deberá utilizar un soporte universal **19** dotado con un vástago de inserción SDS-plus (accesorio especial).

- Limpie primero, y aplique a continuación una capa ligera de grasa al extremo del vástago de inserción.
- Inserte girando el soporte universal en el portaútiles hasta conseguir que éste quede sujeto automáticamente.
- Tire del soporte universal para asegurarse de que ha quedado correctamente sujeto.
- Inserte una punta de atornillar en el soporte universal. Únicamente utilice puntas de atornillar que ajusten correctamente en la cabeza del tornillo.
- Gire el mando desactivador de percusión y giro **9** a la posición "Taladrar".
- Para desmontar el soporte universal, empuje hacia atrás el casquillo de enclavamiento **5** y retire entonces el soporte universal **19** del portaútiles.

## Mantenimiento y servicio

### Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**
- **Haga sustituir de inmediato una caperuza anti-polvo deteriorada. Se recomienda que este trabajo sea realizado por un servicio técnico.**
- Limpie el portaútiles **3** después cada uso.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse,

la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas SPIT.

## Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:

**www.spit.com**

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

## Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

## Sólo para los países de la UE:



Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

**Reservado el derecho de modificación.**

## Português

### Indicações de segurança

#### Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

**⚠ ATENÇÃO** Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.** O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

#### Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho



insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho ▶.

### Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

### Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de

protecção contra pó, sapatos de segurança antiderapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inespertas.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que pos-**

**sam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

### Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

### Indicações de segurança para martelos

- ▶ **Usar protecção auricular.** Ruídos podem provocar a surdez.
- ▶ **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta eléctrica.** A perda de controle pode provocar lesões.
- ▶ **Ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos eléctricos que se encontrem sob a superfície a ser trabalhada ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar o aparelho pelas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.
- ▶ **Utilizar detectores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.
- ▶ **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.**
- ▶ **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de

aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

### Descrição do produto e da potência



**Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

### Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para furar com percussão em betão, tijolos e pedras, assim como para cinzelar. Ela também é apropriada para furar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico. Ferramentas eléctricas com regulação electrónica e marcha à direita/à esquerda também são apropriadas para aparafusar.

### Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

- 1 Mandril de substituição de aperto rápido\*
- 2 Mandril de substituição SDS-plus
- 3 Fixação da ferramenta SDS-plus
- 4 Capa para protecção contra pó
- 5 Bucha de travamento
- 6 Anel de travamento do mandril de substituição
- 7 Interruptor de ligar-desligar
- 8 Tecla de destravamento para comutador de percussão/paragem de rotação
- 9 Comutador de percussão/paragem de rotação
- 10 Tecla para ajuste do esbarro de profundidade
- 11 Esbarro de profundidade
- 12 Punho adicional (superfície isolada)
- 13 Comutador do sentido de rotação
- 14 Punho (superfície isolada)
- 15 Fixação do mandril de brocas
- 16 Ranhuras características
- 17 Luva dianteira do mandril de substituição de aperto rápido\*
- 18 Anel de fixação do mandril de substituição de aperto rápido\*
- 19 Porta-bits universal com admissão SDS-plus\*

\* **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

## Dados técnicos

Martelo perfurador		SPIT 332
Comando do n° de rotações		•
Parada de rotação		•
Marcha à direita/à esquerda		•
Mandril de substituição		•
Potência nominal consumida	W	800
N° de percussões com n° de rotações nominal	min <sup>-1</sup>	0–4000
Força de impacto individual conforme EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Número de rotações nominal	min <sup>-1</sup>	0–900
Fixação da ferramenta		SDS-plus
Diâmetro da gola do veio	mm	50
Máx. diâmetro de perfuração admissível (veja também p. 36-37):		
– Betão*	mm	28
– Alvenaria (com brocas de coroa oca)	mm	82
– Aço	mm	13
– Madeira	mm	30
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Classe de protecção		□/II

\* não apropriado para o uso com brocas de coroa oca  
 As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.  
 Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

## Informação sobre ruídos/vibrações

Martelo perfurador		SPIT 332
Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN 60745		
O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente:		
Nível de pressão acústica	dB(A)	91
Nível de potência acústica	dB(A)	102
Incerteza K= dB 3 3	dB	3
<b>Usar protecção auricular!</b>		
Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinados conforme EN 60745:		
Furar com percussão em betão:		
Valor de emissão de vibrações $a_h$	m/s <sup>2</sup>	12
Incerteza	m/s <sup>2</sup>	1,5

Martelo perfurador		SPIT 332
Cinzelar:		
Valor de emissão de vibrações $a_h$	m/s <sup>2</sup>	11
Incerteza K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Furar em metal:		
Valor de emissão de vibrações $a_h$	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Incerteza	m/s <sup>2</sup>	1,5
Aparafusar:		
Valor de emissão de vibrações $a_h$	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Incerteza	m/s <sup>2</sup>	1,5

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

## Montagem

► Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.

### Punho adicional

► Só utilizar a sua ferramenta eléctrica com o punho adicional 12.

### Deslocar o punho adicional (veja figura A)

O punho adicional 12 pode ser movimentado como desejar, para alcançar uma posição de trabalho segura e livre de fadiga.

- Girar a parte inferior do punho adicional 12 no sentido contrário dos ponteiros do relógio e deslocar o punho adicional 12 para a posição desejada. Em seguida girar a parte inferior do punho adicional 12 no sentido dos ponteiros do relógio para reapertar.
- Observe que a cinta de aperto do punho adicional esteja na ranhura prevista para tal, que se encontra na carcaça da ferramenta.










### Ajustar a profundidade de perfuração (veja figura B)



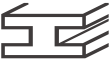



Com o esbarro de profundidade 11 é possível determinar a profundidade de perfuração X desejada.

- Pressionar a tecla para o ajuste do esbarro de profundidade 10 e colocar o esbarro de profundidade no punho adicional 12. O estriamento no esbarro de profundidade 11 deve mostrar para baixo.

- Introduzir a ferramenta de trabalho SDS-plus completamente na fixação da ferramenta SDS-plus 3. Caso contrário a mobilidade da ferramenta SDS-plus pode levar a um ajuste incorrecto da profundidade de perfuração.
- Puxar o esbarro de profundidade para fora, de modo que a distância entre a ponta da broca e a ponta do esbarro de profundidade corresponda à profundidade de perfuração desejada X.

### Seleccionar o mandril de brocas e as ferramentas

Material	Tipo de funcionamento		
			
Betão 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Muramentos 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—

Material	Tipo de funcionamento	
		
Aço 	—	Ø –13 mm SDS-plus 
Madeira 	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Para furar, sem percussão, em madeira, metal, cerâmica e plástico, assim como para furar são usadas ferramentas sem SDS-plus (p. ex. brocas com encabadouro cilíndrico). Para estas ferramentas são necessários um mandril de brocas de aperto rápido ou um mandril de brocas de coroa dentada.

O mandril de substituição SDS-plus 2 pode ser facilmente substituído pelo mandril de brocas de aperto rápido 1.

## Retirar/colocar o mandril de brocas

### Retirar o mandril de brocas (veja figura C)

- Puxar o anel de travamento do mandril de brocas 6 para trás, e mantê-lo nesta posição e puxar o mandril de brocas de substituição SDS-plus 2 ou o mandril de brocas de aperto rápido 1 para frente.
- Após ser retirado, o mandril de brocas deve ser protegido contra sujidade.

### Introduzir o mandril de brocas (veja figura D)

- ▶ **Só utilize equipamento original específico do modelo e observe o número de ranhuras características 16. Só são admissíveis mandris de substituição com duas ou três ranhuras características.** Se for utilizado um mandril de substituição desapropriado para esta ferramenta eléctrica, é possível que a ferramenta eléctrica caia para fora durante o funcionamento.
- Limpar o mandril de brocas antes de introduzi-lo, e lubrificar levemente a extremidade de encaixe.
- Segurar o mandril de brocas SDS-plus 2 ou o mandril de brocas de aperto rápido 1 com a mão toda. Atarraxar o mandril de brocas na fixação do mandril de brocas 15, até escutar um nítido ruído de engate.
- O mandril de brocas trava-se automaticamente. Puxar o mandril de brocas para controlar o travamento.

## Troca de ferramenta

A capa de protecção contra pó 4 evita, consideravelmente, que penetre pó de perfuração no encabadouro durante o funcionamento. Ao introduzir a ferramenta

deverá assegurar-se de que a capa de protecção contra pó 4 não seja danificada.

- ▶ **Uma capa de protecção contra pó deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que esta tarefa seja efectuada por uma oficina de serviço pós-venda.**

### Introduzir a ferramenta de trabalho SDS-plus

(veja figura E)

Com o mandril de brocas SDS-plus é possível trocar fácil e confortavelmente as ferramentas de trabalho, sem ter que utilizar outras ferramentas.

- Introduzir o mandril de brocas SDS-plus 2.
- Limpar a extremidade de encaixe da ferramenta de trabalho e lubrificá-la levemente.
- Introduzir a ferramenta de trabalho no encabadouro, girando até travar-se automaticamente.
- Puxar a ferramenta para controlar o travamento.

O sistema prevê que a ferramenta de trabalho SDS-plus possa se movimentar livremente. Com isto há uma excentricidade na marcha em vazio. Esta excentricidade não tem qualquer efeito sobre a exactidão do orifício, porque a broca é automaticamente centrada durante a perfuração.

### Retirar a ferramenta de trabalho SDS-plus

(veja figura F)

- Empurrar a bucha de travamento 5 para trás e retirar a ferramenta de trabalho.

### Introduzir ferramentas de trabalho sem SDS-plus (veja figura G)

**Nota :** Não utilizar ferramentas sem SDS-plus para furar com percussão ou para cinzelar! Ferramentas sem SDS-plus e o seus mandris de broca são danificados ao furar com percussão ou ao cinzelar.

- Introduzir o mandril de brocas de aperto rápido 1.
- Segurar o anel de fixação 18 do mandril de brocas de aperto rápido. Abrir a fixação da ferramenta girando a bucha dianteira 17, até poder introduzir a ferramenta. Segurar o anel de fixação 18 e girar a bucha dianteira 17 firmemente no sentido da seta, até escutar nitidamente ruídos de engate.
- Puxar a ferramenta para verificar se está firme.

**Nota:** Se a fixação da ferramenta estiver completamente aberta, é possível que ao fechar a fixação da ferramenta seja escutado o ruído de engate, mas que a fixação da ferramenta não se feche. Neste caso, a bucha dianteira 17 deve ser girada uma vez no sentido contrário da seta. Em seguida será possível fechar a fixação da ferramenta.

- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação 9 para a posição “Furar”.

## Retirar ferramentas de trabalho sem SDS-plus (veja figura H)

- Segurar o anel de fixação **18** do mandril de brocas de aperto rápido. Abrir a fixação da ferramenta girando a bucha dianteira **17** no sentido da seta, até ser possível retirar a ferramenta.

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta eléctrica.** Ferramentas eléctricas marcadas para **230 V** também podem ser operadas com **220 V**.

### Ajustar o tipo de funcionamento

Com o interruptor de percussão/paragem de rotação **9** é possível seleccionar o tipo de funcionamento.

**Nota:** Só mudar de tipo de funcionamento com a ferramenta eléctrica desligada! Caso contrário, é possível que a ferramenta eléctrica seja danificada.

- Para comutar de tipo de funcionamento é necessário premir a tecla de desbloqueio **8** e girar o interruptor de percussão/de paragem de rotação **9** para a posição desejada, até ele engatar perceptivelmente.



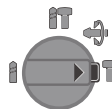
Posição para **furar com percussão** em betão ou pedra.



Posição para **furar sem percussão**, em madeira, metal, cerâmica e plástico, assim como para aparafusar.



Posição **Vario-Lock** para mudar a posição de cinzelar. O interruptor de percussão/paragem de rotação **9** não engata nesta posição.



Posição para **cinzelar**.

### Ajustar o sentido de rotação

Com o comutador do sentido de rotação **13** é possível mudar o sentido de rotação da ferramenta eléctrica.

- **Só accionar o comutador de sentido de rotação 13 com a ferramenta eléctrica parada.**

⚙ **Rotação à direita:** Premir o comutador do sentido de rotação **13** completamente para a posição ➡.

⚙ **Rotação à esquerda:** Premir o comutador do sentido de rotação **13** completamente para a posição ➡.

Ajustar o sentido de rotação para furar com percussão, furar e cinzelar sempre na marcha à direita.

## Ligar e desligar

- Para **ligar** a ferramenta eléctrica, deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **7**.
- Para **desligar**, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **7**.

## Ajustar o n° de rotações/de percussões

O número de rotações/de percussões da ferramenta eléctrica ligada pode ser regulado sem escalonamento, dependendo de quanto premir o interruptor de ligar-desligar **7**.

Uma leve pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **7** provoca um baixo n° de rotações/n° de percussões. Aumentando a pressão, é aumentado o n° de rotações/n° de percussões.

## Acoplamento de sobrecarga

- **O accionamento do veio de perfuração é interrompido se a ferramenta de trabalho emperrar ou enganchar. Sempre segurar, devido às forças produzidas, a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos e manter uma posição firme.**
- **Desligar a ferramenta eléctrica e soltar a ferramenta de trabalho, se a ferramenta eléctrica bloquear. Ao ligar o aparelho com uma broca bloqueada são produzidos altos momentos de reacção.**

## Indicações de trabalho

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

## Alterar a posição do cinzel (Vario-Lock)

O cinzel pode ser travado em 36 posições. Desta forma é possível colocá-lo na posição optimizada para o respectivo trabalho.

- Introduzir o cinzel no encabadouro.
- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação **9** para a posição “Vario-Lock” (veja “Ajustar o tipo de funcionamento”, página 38)
- Girar o encabadouro para a posição do cinzel desejada.
- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação **9** para a posição “cinzelar”. Desta forma a fixação da ferramenta é travada.
- Para cinzelar, o sentido de rotação deve ser colocado na marcha à direita.

## Introduzir bits de aparafusamento

(veja figura I)

- **Utilizar os punhos adicionais fornecidos com a ferramenta eléctrica.** A perda de controle sobre a ferramenta eléctrica pode levar a lesões.

Para os bits de aparafusamento é necessário um porta-bits universal **19** com admissão SDS-plus (acessório).

- Limpar a extremidade de encaixe do encabadouro e lubrificá-la levemente.
- Introduzir a ferramenta de trabalho no porta-bits universal, girando até travar-se automaticamente.
- Puxar pelo porta-bits universal para controlar o travamento.
- Introduzir um bit de aparafusamento no porta-bits universal. Só utilizar bits de aparafusamento apropriados para o cabeçote de aparafusamento.
- Girar o interruptor de percussão/paragem de rotação **9** para a posição “Furar”.
- Para retirar o porta-bits universal e empurrar a bucha de travamento **5** para trás e retirar o porta-bits universal **19** da admissão de ferramentas.

## Manutenção e serviço

### Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta eléctrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- ▶ **Uma capa de protecção contra pó deve ser substituída imediatamente. Recomendamos que esta tarefa seja efectuada por uma oficina de serviço pós-venda.**
- Limpar a admissão de ferramentas **3** após cada utilização.

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas SPIT.

### Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:

**www.spit.com**

A nossa equipa de consultores SPIT esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

## Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

## Apenas países da União Europeia:



De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

## Sob reserva de alterações.

# Italiano

## Norme di sicurezza

### Avvertenze generali di pericolo per elettro utensili

**⚠ AVVERTENZA** Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

Il termine «elettro utensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

### Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare d'impiegare l'elettro utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettro utensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettro utensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettro utensile.

### Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettro utensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettro utensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.



- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calo-re, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'elettrotensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

### Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotensile, si riduce il rischio di incidenti.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrotensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese. Un**

accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

- ▶ **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- ▶ **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

### Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotensili

- ▶ **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- ▶ **Non utilizzare mai elettrotensili con interruttori difettosi.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Quando gli elettrotensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione dell'elettrotensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.



- Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

## Assistenza

- Fare riparare l'elettrotensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.

## Indicazioni di sicurezza per martelli

- **Portare cuffie di protezione.** L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.
- **Utilizzare le impugnature supplementari fornite insieme all'elettrotensile.** La perdita di controllo sull'elettrotensile può comportare il pericolo di incidenti.
- **Tenere l'apparecchio sull'impugnatura isolante qualora si svolgano lavori durante i quali l'accessorio oppure la vite potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

## Descrizione del prodotto e caratteristiche



**Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.**

## Uso conforme alle norme

L'elettrotensile è idoneo per forature battenti in calcestruzzo, in mattoni ed in roccia ed è adatto anche per leggeri lavori di scalpellatura. Lo stesso è inoltre adatto per forature non battenti nel legno, nel metallo, nella ceramica ed in materiali sintetici. Elettrotensili con regolazione elettronica e rotazione destrorsa/sinistrorsa sono adatti anche per avvitare.

## Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- 1 Mandrino autoserrante a serraggio rapido\*
- 2 Mandrino autoserrante SDS-plus
- 3 Portautensili SDS-plus
- 4 Protezione antipolvere
- 5 Mandrino di serraggio
- 6 Anello di bloccaggio del mandrino autoserrante
- 7 Interruttore di avvio/arresto
- 8 Tasto di sbloccaggio per interruttore arresto rotazione/percussione
- 9 Interruttore arresto rotazione/percussione
- 10 Tasto per la regolazione dell'asta di profondità
- 11 Guida di profondità
- 12 Impugnatura supplementare (superficie di presa isolata)
- 13 Commutatore del senso di rotazione
- 14 Impugnatura (superficie di presa isolata)
- 15 Alloggiamento per mandrino portapunta
- 16 Scanalature di identificazione
- 17 Boccola anteriore del mandrino autoserrante a serraggio rapido\*
- 18 Anello di tenuta del mandrino autoserrante a serraggio rapido\*
- 19 Supporto universale con gambo di alloggiamento SDS-plus \*

\* L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

## Dati tecnici

Martello perforatore		SPIT 332
Regolazione del numero di giri		•
Arresto della rotazione		•
Rotazione destrorsa/sinistrorsa		•
Mandrino autoserrante		•
Potenza nominale assorbita	W	800
Numero di colpi a numero giri nominale	min <sup>-1</sup>	0–4000
Forza colpo singolo corrispondente alla EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Numero giri nominale	min <sup>-1</sup>	0–900
Mandrino portautensile		SDS-plus
Diametro collare alberino	mm	50
Diametro di foratura ammissibile max.(vedi anche p 43-44):		
– Calcestruzzo*	mm	28
– Muratura (con corona a punta cava)	mm	82
– Acciaio	mm	13
– Legname	mm	30
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Classe di sicurezza		□/II

\* non adatto con corona a punta cava  
 I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.  
 Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettrotensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettrotensili possono variare

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Martello perforatore		SPIT 332
Valori misurati per rumorosità rilevati conformemente alla norma EN 60745.		
Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio ammonta normalmente a:		
Livello di pressione acustica	dB(A)	91
Livello di potenza sonora	dB(A)	102
Incertezza della misura K=	dB	3
<b>Usare la protezione acustica!</b>		
Valori complessivi di oscillazione (somma vettoriale delle tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:		
Forature battenti nel calcestruzzo:		
Valore di emissione oscillazioni a <sub>n</sub>	m/s <sup>2</sup>	12
Incertezza della misura K	m/s <sup>2</sup>	1,5

**Martello perforatore**

**SPIT 332**

**Scalpellatura:**

Valore di emissione oscillazioni $a_h$	<b>m/s<sup>2</sup></b>	<b>11</b>
Incertezza della misura K	<b>m/s<sup>2</sup></b>	<b>1,5</b>

**Forature nel metallo:**

Valore di emissione oscillazioni $a_h$	<b>m/s<sup>2</sup></b>	<b>&lt;2,5</b>
Incertezza della misura K	<b>m/s<sup>2</sup></b>	<b>1,5</b>

**Avvitamento:**

Valore di emissione oscillazioni $a_h$	<b>m/s<sup>2</sup></b>	<b>&lt;2,5</b>
Incertezza della misura K	<b>m/s<sup>2</sup></b>	<b>1,5</b>

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettrooutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrooutensile. Qualora l'elettrooutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire.

Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p.es.: manutenzione dell'elettrooutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

## Montaggio

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrooutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

### Impugnatura supplementare

- **Utilizzare il vostro elettrooutensile soltanto con l'impugnatura supplementare 12.**

### Orientare l'impugnatura supplementare

(vedi figura A)

L'impugnatura supplementare **12** può essere spostata libera-mente e regolata in modo da permettere di prendere una posizione di lavoro di assoluta maneg-gevolezza.

- Girare la maniglia inferiore dell'impugnatura supplementare **12** in senso antiorario e spostare l'impugnatura supplementare **12** alla posizione richiesta. Avvitare dunque la maniglia inferiore dell'impugnatura supplementare **12** di nuovo bene in senso orario.

- Prestare attenzione affinché il nastro di serraggio dell'impugnatura supplementare si trovi nella scanalatura prevista allo scopo sulla carcassa.

### Regolazione della profondità di foratura

(vedi figura B)










Tramite l'asta di profondità **11** è possibile determinare la profondità della foratura richiesta **X**.








- Premere il pulsante per la regolazione dell'asta di profondità **10** ed applicare l'asta di profondità

nell'impugnatura supplementare **12**. La scanalatura all'asta di profondità **11** deve indicare verso il basso.

- Spingere l'utensile accessorio SDS-plus fino alla battuta nell'attacco dell'utensile SDS-plus **3**. In caso contrario la mobilità dell'utensile accessorio SDS-plus può impedire che la profondità della foratura possa essere regolata correttamente.
- Estrarre l'asta di profondità fino a quando la distanza tra l'estremità della punta e l'estremità della guida profondità corrisponde alla richiesta profondità della foratura **X**.

### Scelta del mandrino portapunta e degli utensili

Materiale	Modalità di esercizio		
			
Calcestruzzo 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Muratura 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—

Materiale	Modalità di esercizio		
			
Acciaio 	—	—	Ø –13 mm SDS-plus 
Legname 	—	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Per eseguire forature battenti e per lavori di scalpellatura sono necessari utensili SDS-plus che vengono applicati nel mandrino portapunta SDS-plus.

Per forature non battenti nel legname, nel metallo, nella ceramica e nei materiali sintetici nonché per l'avvitamento vengono utilizzati utensili senza SDS-plus (p.es. punta con gambo cilindrico). Per questi utensili è necessario un mandrino autoserrante oppure un mandrino a cremagliera.

Il mandrino autoserrante SDS-plus 2 può essere sostituito facilmente con il mandrino autoserrante a serraggio rapido 1.

## Rimozione/inserimento del mandrino autoserrante

### Rimozione del mandrino autoserrante (vedi figura C)

- Tirare indietro l'anello di bloccaggio del mandrino autoserrante 6, tenendolo saldamente in questa posizione rimuovere in avanti il mandrino autoserrante SDS-plus 2 ovvero il mandrino autoserrante a serraggio rapido 1.

Dopo la rimozione proteggere il mandrino autoserrante da imbrattamento.

### Inserimento del mandrino autoserrante (vedi figura D)

► **Utilizzare esclusivamente dotazione originale specifica del modello, prestando attenzione al numero delle scanalature di identificazione 16. Sono ammissibili esclusivamente mandrini autoserranti con due o tre scanalature di identificazione.** Se per questo elettro utensile venisse impiegato un mandrino autoserrante non adatto, è possibile che durante il funzionamento l'accessorio fuoriesca.

- Prima dell'inserimento pulire il mandrino autoserrante ed applicare un leggero strato di grasso sull'estremità da inserire.
- Afferrare con tutta la mano il mandrino autoserrante SDS-plus 2 ovvero il mandrino autoserrante a serraggio rapido 1. Inserire il mandrino autoserrante

rante ruotandolo nell'alloggiamento per mandrino portapunta 15 fino a quando non si sente un chiaro rumore di scatto in posizione.

- Il mandrino autoserrante si blocca automaticamente. Controllare il bloccaggio tirando al mandrino autoserrante.

## Cambio degli utensili

La protezione antipolvere 4 ha la funzione di impedire in larga misura che la polvere provocata forando possa arrivare a penetrare nel mandrino portautensile durante la fase di funzionamento. Applicando l'accessorio, attenzione a non danneggiare la protezione antipolvere 4.

► **Una protezione antipolvere danneggiata deve essere sostituita immediatamente. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.**

### Montaggio dell'utensile accessorio SDS-plus (vedi figura E)

Con il mandrino portapunta SDS-plus è possibile sostituire l'utensile accessorio in modo facile e comodo senza l'impiego di ulteriori attrezzi.

- Inserire il mandrino autoserrante SDS-plus 2.
- Pulire il gambo dell'utensile accessorio ed applicarvi un leggero strato di grasso.
- Applicare l'accessorio nel mandrino portautensile ruotandolo fino a farlo sarà arrivato a bloccarsi automaticamente.
- Controllare il bloccaggio tirando l'accessorio.

Il sistema dell'accessorio SDS-plus è un sistema mobile. In questo modo si ha una deviazione della rotazione nel corso del funzionamento a vuoto. Questo fatto non ha nessun effetto sulla precisione della foratura perché la centratura del foro avviene automaticamente nel corso della foratura.

### Smontaggio dell'utensile accessorio SDS-plus (vedi figura F)

- Spingere il mandrino di serraggio 5 all'indietro ed estrarre l'accessorio.

### Inserimento di accessori senza SDS-plus (vedi figura G)

**Nota bene :** Per eseguire forature battenti oppure lavori di scalpellatura non utilizzare mai utensili senza SDS-plus! Utensili non dotati del sistema SDS-plus ed i mandrini portapunta vengono danneggiati nel corso di lavori di foratura a martello e di scalpellatura.

- Inserire il mandrino autoserrante a serraggio rapido 1.
- Tenere saldamente l'anello di tenuta 18 del mandrino autoserrante a serraggio rapido. Aprire il portautensile ruotando la boccola anteriore 17 fino a quando l'utensile può essere inserito. Tenendo saldamente l'anello di tenuta 18 ruotare con forza la boccola

anteriore **17** in direzione della freccia fino a quando sono udibili chiari rumori di grattamento.

- Controllare la sede fissa tirando sull'utensile.

**Nota bene** : Qualora il portautensili fosse stato aperto fino alla battuta è possibile che chiudendo il portautensili sia udibile il rumore di grattamento e che il portautensili non si chiuda. In questo caso ruotare una volta la boccola anteriore **17** in senso contrario alla direzione della freccia. Successivamente sarà possibile chiudere il portautensili.

- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **9** nella posizione «Foratura»

### Estrazione di accessori senza SDS-plus (vedi figura H)

- Tenere saldamente l'anello di tenuta **18** del mandrino autoserrante a serraggio rapido. Aprire il portautensili ruotando la boccola anteriore **17** in direzione della freccia fino a quando l'utensile può essere rimosso.

## Uso

### Messa in funzione

- **Osservare la tensione di rete! La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile. Gli elettrotensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.**

### Regolazione del modo operativo

Con l'interruttore arresto rotazione/percussione **9** scegliere il modo operativo dell'elettrotensile.

**Nota bene** : Modificare il modo operativo solo quando l'elettrotensile è spento! In caso contrario l'elettrotensile può subire dei danni.

- Per modificare il modo operativo premere il tasto di sbloccaggio **8** e ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **9** nella posizione desiderata fino a quando lo stesso non scatta in posizione in modo percepibile.



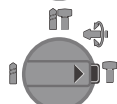
Posizione per **forature battenti** nel calcestruzzo oppure materiale pietroso.



Posizione per **forature non battenti** nel legno, nel metallo, nella ceramica e nella plastica nonché per l'avvitamento.



Posizione **Vario-Lock** per correggere la posizione di scalpellatura. In questa posizione l'interruttore arresto rotazione/percussione **9** non scatta in posizione.



Posizione per **scalpellatura**.

### Impostazione del senso di rotazione

Con il commutatore del senso di rotazione **13** è possibile commutare il senso di rotazione dell'elettrotensile.

- **Azionare il commutatore del senso di rotazione 13 soltanto quando l'elettrotensile si trova in posizione di fermo.**

🌀 **Rotazione destrorsa**: Premere il commutatore del senso di rotazione **13** fino all'arresto in posizione ➡.

🌀 **Rotazione sinistrorsa**: Premere il commutatore del senso di rotazione **13** fino all'arresto in posizione ➡.

Per operazioni di foratura e scalpellatura, regolare il senso di rotazione sempre su rotazione destrorsa.

### Accendere/spengere

- Per **accendere** l'elettrotensile premere l'interruttore di avvio/arresto **7**.
- Per **spegnere** rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **7**.

### Regolazione del numero di giri/numero di colpi

È possibile regolare a variazione continua la velocità/frequenza di colpi dell'elettrotensile in funzione operando con la pressione che si esercita sull'interruttore avvio/arresto **7**.

Esercitando una leggera pressione sull'interruttore di avvio/arresto **7** si ha una riduzione della velocità/numero frequenza colpi. Aumentando la pressione si aumenta la velocità/numero frequenza colpi.

### Frizione di sicurezza contro il sovraccarico

- **La trasmissione all'alberino filettato si blocca se l'accessorio si inceppa oppure resta bloccato. Per via delle rilevanti forze che si sviluppano mentre si opera in questo modo, afferrare sempre l'elettrotensile con entrambe le mani ed assicurarsi una sicura posizione operativa.**
- **Se l'elettrotensile si blocca, spegnere l'elettrotensile e sbloccare l'accessorio impiegato. Avviando la macchina con la punta utensile bloccata si provocano alti momenti di reazione.**

### Indicazioni operative

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

### Cambio della posizione scalpellatura (Vario-Lock)

Si ha la possibilità di bloccare lo scalpello in 36 posizioni. In questo modo è possibile prendere rispettivamente la posizione di lavoro ottimale.

- Applicare lo scalpello nel mandrino portautensile.
- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **9** nella posizione «Vario-Lock» (vedi «Regolazione del modo operativo», pagina 45).

- Ruotare il mandrino portautensile sulla posizione di scalpellazione richiesta.
- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **9** nella posizione «Scalpellazione». In questo modo il portautensile è bloccato.
- Per lavori di scalpellazione regolare il senso di rotazione su rotazione destrorsa.

### Utilizzo di bit cacciavite (vedi figura I)

- **Applicare l'elettrotroutensile sul dado/vite solo quando è spento.** Utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Per poter utilizzare bit cacciavite è necessario un supporto universale **19** con gambo di alloggiamento SDS-plus (accessorio opzionale).

- Pulire l'estremità del gambo di alloggiamento dell'accessorio ed applicarvi un leggero strato di grasso.
- Applicare il supporto universale nel mandrino portautensile ruotandolo fino a farlo bloccare automaticamente.
- Controllare il bloccaggio tirando il supporto universale.
- Applicare un bit cacciavite nel supporto universale. Usare esclusivamente bit cacciavite che siano adatti alla testa della vite.
- Ruotare l'interruttore arresto rotazione/percussione **9** nella posizione «Foratura».
- Per estrarre il supporto universale, spingere il mandrino di serraggio **5** all'indietro ed estrarre il supporto universale **19** dal mandrino portautensile.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotroutensile e le prese di ventilazione.**
- **Una protezione antipolvere danneggiata deve essere sostituita immediatamente. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.**
- Pulire il portautensili **3** dopo ogni utilizzo.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettrotroutensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotroutensili SPIT.

### Servizio di assistenza ed assistenza clients

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

### www.spit.com

Il team assistenza clienti SPIT è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

## Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrotroutensili e gli accessori dismessi.

Non gettare elettrotroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

### Solo per i Paesi della CE:



Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

## Nederlands

### Veiligheidsvoorschriften

#### Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrische gereedschappen

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheids waarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.** Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

#### Veiligheid van de werkomgeving

- **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

### Elektrische veiligheid

- ▶ **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen.** De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

### Veiligheid van personen

- ▶ **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap.** Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- ▶ **Draag persoonlijke beschermende uitrusting.** Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen.** Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt

of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroefleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding.** Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- ▶ **Draag geschikte kleding.** Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

### Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- ▶ **Overbelast het gereedschap niet.** Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- ▶ **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- ▶ **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen.** Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- ▶ **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig.** Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik



**repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

- **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

- **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

### Service

- **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

## Veiligheidsvoorschriften voor hamers

- **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.
- **Gebruik de bij het gereedschap geleverde extra handgrepen.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.
- **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap of de schroef verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

## Product- en vermogensbeschrijving



**Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

## Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd om te hameren in beton, baksteen en steen en voor lichte hakwerkzaamheden. Het is eveneens geschikt voor boorwerkzaamheden zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof. Elektrische gereedschappen met elektronische regeling en rechts-/linksdraaien zijn ook geschikt voor het in- en uitdraaien van schroeven.

## Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- 1 Snelspanboorhouder\*
- 2 SDS-plus wisselboorhouder
- 3 SDS-plus gereedschapopname
- 4 Stofbeschermkap
- 5 Vergrendelingshuls
- 6 Vergrendelingsring wisselboorhouder
- 7 Aan/uit-schakelaar
- 8 Ontgrendelingsknop voor slagstop-/ draaistopschakelaar
- 9 Slagstop-/draaistopschakelaar
- 10 Knop voor instelling van de diepte aanslag
- 11 Diepte aanslag
- 12 Extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 13 Draairichtingschakelaar
- 14 Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- 15 Boorhouderopname
- 16 Kengroeven
- 17 Voorste huls van de snelspanboorhouder\*
- 18 Vasthoudring van de snelspanboorhouder\*
- 19 Betonboor met SDS-plus opnameschacht\*

\* **Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.**

## Technische gegevens

Boorhamer		SPIT 332
Toerentalregeling		•
Draaistop		•
Rechts- en linksdraaien		•
Wisselboorhoude		•
Opgenomen vermogen	W	800
Aantal slagen bij nominaal toerental	min <sup>-1</sup>	0–4000
Slagkracht overeenkomstig EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Nominaal toerental	min <sup>-1</sup>	0–900
Gereedschapopname		SDS-plus
Diameter ashals	mm	50
Toegepaste boordiameter max. (zie ook p 50-51):		
– Beton*	mm	28
– Metselwerk (met holle boorkroon)	mm	82
– Staal	mm	13
– Hout	mm	30
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Isolatieklasse		□/II
<p>* met holle boorkroon niet geschikt</p> <p>De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.</p> <p>Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.</p>		

## Informatie over geluid en trillingen

Boorhamer		SPIT 332
Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 60745.		
Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend		
Geluidsdrukniveau	dB(A)	91
Geluidsvermogeniveau	dB(A)	102
Onzekerheid K=	dB	3
<b>Draag een gehoorbescherming!</b>		
Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:		
Hameren in beton:		
Trillingsemisiewaarde a <sub>n</sub>	m/s <sup>2</sup>	12
Onzekerheid K	m/s <sup>2</sup>	1,5

## Boorhamer

SPIT 332

Hakken:

Trillingsemisiewaarde $a_h$	$m/s^2$	11
Onzekerheid K	$m/s^2$	1,5

Boren in metaal:

Trillingsemisiewaarde $a_h$	$m/s^2$	<2,5
Onzekerheid K	$m/s^2$	1,5

Schroeven in- en uitdraaien:

Trillingsemisiewaarde $a_h$	$m/s^2$	<2,5
Onzekerheid K	$m/s^2$	1,5

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen. Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

## Montage

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

### Extra handgreep

- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen met de extra handgreep 12.**

### Extra handgreep draaien (zie afbeelding A)

U kunt de extra handgreep 12 naar wens draaien voor een veilige houding tijdens de werkzaamheden zonder vermoeidheid.

- Draai het onderste greepstuk van de extra handgreep 12 tegen de wijsers van de klok in en zet de extra handgreep 12 in de gewenste stand. Vervolgens draait u het onderste greepstuk van de extra handgreep 12 met de wijsers van de klok mee weer vast.
- Let erop dat de spanband van de extra handgreep in de daarvoor bedoelde groef op het machinehuis ligt.

### Boordiepte instellen (zie afbeelding B)












Met de diepteaanslag 11 kan de gewenste boordiepte X worden vastgelegd.



- Druk op de knop voor de instelling van de diepteaanslag 10 en zet de diepteaanslag in de extra handgreep 12. De ribbels op de diepteaanslag 11 moeten naar onderen wijzen.
- Duw het SDS-plus inzetgereedschap tot aan de aanslag in de SDS-plus gereedschapopname 3. De beweegbaarheid van het SDS-plus gereeds-

chap kan anders tot een verkeerde instelling van de boordiepte leiden.

- Trek de diepteaanslag zo ver naar buiten dat de afstand tussen de punt van de boor en de punt van de diepteaanslag overeenkomt met de gewenste boordiepte X.

### Boorhouder en inzetgereedschap kiezen

Materiaal	Functie		
			
Beton 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Metselwerk 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Staal 	—	—	Ø –13 mm SDS-plus 

Materiaal	IT	T	Functie
Hout 	—		Ø –30 mm SDS-plus 

Voor hamerboor- en hakwerkzaamheden heeft u SDS-plus inzetgereedschappen nodig, die in de SDS-plus boorhouder worden geplaatst.

Voor boorwerkzaamheden zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof en voor het in- en uitdraaien van schroeven worden inzetgereedschappen zonder SDS-plus (bijv. boren met cilindrische schacht) gebruikt. Voor deze inzetgereedschappen heeft u een snelspanboorhouder of tandkransboorhouder nodig.

De SDS-plus boorhouder **2** kunt u gemakkelijk vervangen door de snelspanboorhouder **1**.

## Wisselboorhouder verwijderen of inzetten

**Wisselboorhouder verwijderen** (zie afbeelding C)

- Trek de vergrendelingsring **6** van de wisselboorhouder naar achteren, houd de ring in deze stand vast en trek de SDS-plus wisselboorhouder **2** of de snelspanboorhouder **1** naar voren los.
- Bescherm de wisselboorhouder tegen vuil worden nadat u deze hebt verwijderd.

**Wisselboorhouder inzetten** (zie afbeelding D)

- **Gebruik alleen de modelspecifieke originele uitvoering en let daarbij op het aantal kengroeven 16. Alleen boorhouders met twee of drie kengroeven zijn toegestaan.** Als een voor dit elektrische gereedschap ongeschikte boorhouder wordt gebruikt, kan het inzetgereedschap tijdens het gebruik uit de boorhouder vallen.
- Reinig de wisselboorhouder voor het inzetten en smeer de schacht licht met vet.
- Grijp de SDS-plus wisselboorhouder **2** of de snelspanboorhouder **1** met uw hele hand vast. Duw de wisselboorhouder draaiend op de boorhouderopname **15** tot u een duidelijk klikgeluid hoort.
- De wisselboorhouder wordt automatisch vergrendeld. Controleer de vergrendeling door aan de wisselboorhouder te trekken.

## Inzetgereedschap wisselen

De stofbeschermkap **4** voorkomt zoveel mogelijk het binnendringen van boorstof in de gereedschapopname tijdens het gebruik. Let er bij het inzetten van het inzetgereedschap op dat de stofbeschermkap **4** niet wordt beschadigd.

- **Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.**

## SDS-plus inzetgereedschap inzetten

(zie afbeelding E)

Met de SDS-plus boorhouder kunt u het inzetgereedschap eenvoudig en gemakkelijk zonder hulpgereedschap wisselen.

- Zet de SDS-plus wisselboorhouder **2** in.
- Reinig de schacht van het inzetgereedschap en smeer het licht met vet.
- Zet het inzetgereedschap draaiend in de gereedschapopname tot het automatisch wordt vergrendeld.
- Controleer de vergrendeling door aan het inzetgereedschap te trekken.

Het SDS-plus inzetgereedschap is systeemafhankelijk vrij beweegbaar. Daardoor ontstaat bij onbelast lopen een rondloopafwijking. Dit heeft geen effect op de nauwkeurigheid van het boorgat, omdat de boor zich bij het boren zelf centreert.

## SDS-plus inzetgereedschap verwijderen

(zie afbeelding F)

- Duw de vergrendelingshuls **5** naar achteren en verwijder het inzetgereedschap.

## Inzetgereedschappen zonder SDS-plus inzetten

(zie afbeelding G)

**Opmerking:** Gebruik inzetgereedschap zonder SDS-plus niet voor hamerboor- of hakwerkzaamheden. Inzetgereedschap zonder SDS-plus en uw boorhouder worden anders bij hamerboor- of hakwerkzaamheden beschadigd.

- Zet de snelspanboorhouder **1** in.
- Houd de vasthoudring **18** van de snelspanboorhouder vast. Open de gereedschapopname door aan de voorste huls **17** te draaien tot het gereedschap kan worden ingezet. Houd de vasthoudring **18** vast en draai de voorste huls **17** stevig in de richting van de pijl tot een duidelijk ratelgeluid te horen is.
- Controleer of het inzetgereedschap stevig vastzit door eraan te trekken.

**Opmerking:** Als de gereedschapopname tot aan de aanslag geopend is, kan bij het dichtdraaien van de gereedschapopname het ratelgeluid te horen zijn en sluit de gereedschapopname niet. Draai in dit geval de voorste huls **17** eenmaal tegen de richting van de pijl in. Vervolgens kan de gereedschapopname worden gesloten.

- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **9** in de stand „Boren”.

**Inzetgereedschappen zonder SDS-plus verwijderen** (zie afbeelding H)

- THoud de vasthoudring **18** van de snelspanboorhouder vast. Open de gereedschapopname door aan de voorste huls **17** in de richting van de pijl te draaien tot het gereedschap kan worden verwijderd.

## Gebruik

### Ingebruikneming

- **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met **230 V aangeduide elektrische gereedschappen** kunnen ook met **220 V** worden gebruikt.

### Functie instellen

Met de slagstop-/draaistopschakelaar **9** kiest u de functie van het elektrische gereedschap.

**Opmerking:** Wijzig de functie alleen wanneer het elektrische gereedschap uitgeschakeld is. Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.

- Als u de functie wilt veranderen, drukt u op de ontgrendelingsknop **8** en draait u de slagstop-/draaistopschakelaar **9** in de gewenste stand tot deze hoorbaar vastklikt.



Positie voor **hamerboorwerkzaamheden** in beton of steen.



Positie voor **boorwerkzaamheden** zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof en voor het in- en losdraaien van schroeven.



Positie **Vario-Lock** voor het verstellen van de hakpositie. In deze stand klikt de slagstop-/draaistopschakelaar **9** niet vast.



Positie voor **hakwerkzaamheden**.

### Draairichting instellen

Met de draairichtingomschakelaar **13** kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap wijzigen.

- **Bedien de draairichtingomschakelaar 13 alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

⚙️ **Rechtsdraaien:** Duw de draairichtingomschakelaar **13** tot deze niet meer verder kan in stand ➡.

⚙️ **Linksdraaien:** Duw de draairichtingomschakelaar **13** tot deze niet meer verder kan in stand ➡.

Zet de draairichting voor hamerboor-, boor- en hakwerkzaamheden altijd op rechtsdraaien.

### In- en uitschakelen

- Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** drukt u op de aan/uit-schakelaar **7**.
- Als u het gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uitschakelaar **7** los.

### Toerental of aantal slagen instellen

U kunt het toerental of aantal slagen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar **7** indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar **7** heeft een lager toerental of aantal slagen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental of het aantal slagen hoger.

### Overbelastingskoppeling

- **Als het inzetgereedschap vastklemt of vasthaakt, wordt de aandrijving van de uitgaande as onderbroken.** Houd, vanwege de daarbij optredende krachten, het elektrische gereedschap altijd met beide handen goed vast en zorg ervoor dat u stevig staat.
- **Schakel het elektrische gereedschap uit en maak het inzetgereedschap los als het elektrische gereedschap blokkeert.** Er ontstaan grote reactiemomenten als u de machine inschakelt terwijl het boorgereedschap geblokkeerd is.

### Tips voor de werkzaamheden

- **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

### Hakstand veranderen (Vario-Lock)

U kunt de beitel in 36 standen vergrendelen. Daardoor kunt u telkens de optimale werkstand innemen.

- Zet de beitel in de gereedschapopname.
- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **9** in de stand „Vario-Lock” (zie „Functie instellen”, pagina 52).
- Draai de gereedschapopname in de gewenste hakstand.
- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **9** in de stand „Hakken”. De gereedschapopname is daarmee vergrendeld.
- Stel de draairichting voor hakwerkzaamheden in op rechtsdraaien.

### Bits inzetten (zie afbeelding I)

- **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de moer of schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen uitglijden.

Voor het gebruik van bits heeft u een universele houder **19** met SDS-plus opnameschacht (toebereiden) nodig.

- Reinig het insteekende van de opnameschacht en smeet het licht met vet.

- Zet de universele houder draaiend in de gereedschapopname tot deze automatisch wordt vergrendeld.
- Controleer de vergrendeling door aan de universele houder te trekken.
- Plaats een bit in de universele houder. Gebruik alleen bits die bij de schroefkop passen.
- Draai de slagstop-/draaistopschakelaar **9** in de stand „Boren”.
- Als u de universele houder wilt verwijderen, duwt u de vergrendelingshuls **5** naar achteren en neemt u de universele houder **19** uit de gereedschapopname.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- ▶ **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**
- ▶ **Een beschadigde stofbeschermkap moet onmiddellijk worden vervangen. Geadviseerd wordt, dit door een klantenservice te laten doen.**
- Maak de gereedschapopname **3** na elk gebruik schoon.

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor SPIT elektrische gereedschappen.

### Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:

**www.spit.com**

De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

## Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil!

## Alleen voor landen van de EU :



Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

## Wijzigingen voorbehouden.

# Dansk

## Sikkerhedsinstrukser

### Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

**⚠ ADVARSEL** Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

### Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

### Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

### Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

- **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

### Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker.** Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan

reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

### Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde.** Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt.** Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at fjerne.
- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

### Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

### Sikkerhedsinstrukser til hamre

- **Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.
- **Brug de ekstra håndgreb, der følger med el-værktøjet.** Tabes kontrollen over el-værktøjet, kan det føre til kvæstelser.
- **Hold fast i el-værktøjets isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet eller skruen kan ramme bøjede strømledninger eller el-værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændings-



førende ledning kan også sætte værktøjets metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.
- **Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeordninger eller skruestik end med hånden.
- **El-værktøjet må først lægges fra, når det står helt stille.** Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over el-værktøjet.

## Beskrivelse af produkt og ydelse



**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

## Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til at hammerbore i beton, tegl og sten samt til let mejselarbejde. Det er også egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og plast. El-værktøj med elektronisk regulering og højre-/venstreløb er også egnet til skruearbejde.

## Tekniske data

Borehammer		SPIT 332
Hastighedsstyring		•
Drejestop		•
Højre-/venstreløb		•
Udskiftningsborepatron		•
Nominel optagen effekt	W	800
Slagtal ved nom. omdrejningstal	min <sup>-1</sup>	0–4000
Enkelt slagstyrke iht. EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Nominelt omdrejningstal	min <sup>-1</sup>	0–900
Værktøjsholderen		SDS-plus
Diameter spindelhals	mm	50

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere

## Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- 1 Udskiftningsborepatron med lynspændefunktion\*
- 2 SDS-plus-udskiftningsborepatron
- 3 Værktøjsholder SDS-plus
- 4 Støvbeskyttelseskappe
- 5 Låsekappe
- 6 Udskiftningsborepatron-låsering
- 7 Start-stop-kontakt
- 8 Sikkerhedstaste til slag-/drejestop-kontakt
- 9 Slag-/drejestop-kontakt
- 10 Taste til indstilling af dybdeanslag
- 11 Dybdeanslag
- 12 Ekstrahåndtag (isoleret gribeflade)
- 13 Retningsomskifter
- 14 Håndgrib (isoleret gribeflade)
- 15 Borepatronholder
- 16 Koderiller
- 17 Forreste kappe på udskiftningsborepatron med lynspændefunktion\*
- 18 Holdering på udskiftningsborepatron med lynspændefunktion\*
- 19 Universalholder med SDS-plus-holdeskæft\*

\* **Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.**

## Tekniske data

Borehammer		SPIT 332
Tilladt borediameter max. (se også side 57):		
– Beton*	mm	28
– Murværk (med hulborekrone)	mm	82
– Stål	mm	13
– Træ	mm	30
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Beskyttelsesklasse		□/II
<p>* ikke egnet med hulborekrone</p> <p>Angivelserne gælder for en nominal spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.</p> <p>Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere</p>		

## Støj-/vibrationsinformation

Borehammer		SPIT 332
Måleværdier for støj beregnet iht. EN 60745.		
Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk		
Lydtrykniveau	dB(A)	91
Lydeffektniveau	dB(A)	102
Usikkerhed K=	dB	3
<b>Brug høreværn!</b>		
Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:		
Hammerboring i beton:		
Vibrationseksponering $a_h$	$m/s^2$	12
Usikkerhed K	$m/s^2$	1,5
Mejsling:		
Vibrationseksponering $a_h$	$m/s^2$	11
Usikkerhed K	$m/s^2$	1,5
Boring i metal:		
Vibrationseksponering $a_h$	$m/s^2$	<2,5
Usikkerhed K	$m/s^2$	1,5
Skrurning:		
Vibrationseksponering $a_h$	$m/s^2$	<2,5
Usikkerhed K	$m/s^2$	1,5

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.

Det angivene svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

## Montering

- Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.

## Ekstrahåndtag

- Brug altid el-værktøjet med ekstrahåndtaget 12.

## Ekstra håndgreb svinges (se Fig. A)

Du kan svinge ekstrahåndtaget 12 efter ønske for at opnå en sikker arbejdsstilling, hvor du ikke bliver så hurtigt træet.













- Drej det nederste grebstykke på ekstrahåndtaget 12 mod venstre (imod uret) og sving ekstrahåndtaget 12 i den ønskede position. Drej herefter det nederste grebstykke på ekstrahåndtaget 12 mod højre (med uret) igen.
- Sørg for, at spændebåndet til ekstrahåndtaget ligger i den dertil indrettede not på huset.

## Indstil boreddybde (se Fig. B)

Med dybdeanslaget 11 kan den ønskede boreddybde X fastlægges.

- Tryk på tasten til indstilling af dybdeanslag 10 og sæt dybdeanslaget ind i ekstrahåndtaget 12. Den riflede side på dybdeanslaget 11 skal pege nedad.
- Skub SDS-plus-indsatsværktøjet helt ind i værktøjsholderen SDS-plus 3. Ellers kan SDS-plus-værktøjets bevægelighed føre til en forkert indstilling af boreddybden.
- Træk dybdeanslaget så meget ud, at afstanden mellem borets spids og dybdeanslagets spids svarer til den ønskede boreddybde X.

## Borepatron og værktøj vælges

Materiale	Funktion	
		
Beton 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 
Murværk 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 
Stål 	—	Ø –13 mm SDS-plus 
Træ 	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Til hammerboring og mejsling har man brug for SDS-plusværktøj, der kan sættes i SDS-plus-borepatronen.

Til boring uden slag i træ, metal, keramik og plast samt til skrining anvendes værktøj uden SDS-plus (f.eks. bor med cylindrisk skaft). Til sådant værktøj skal der bruges en selvspændende borepatron hhv. en tandkransborepatron.

SDS-plus-udskiftningsborepatronen 2 kan let erstattes af den udskiftningsborepatron 1 med lynspændefunktion.

## Udskiftningsborepatron tages ud/sættes i

### Udskiftningsborepatron tages ud (se Fig. C)

- Træk låseringen til udskiftningsborepatronen 6 bagud, hold den fast i denne position og træk SDS-plus-udskiftningsborepatronen 2 hhv. hurtigspænde-udskiftningsborepatronen 1 af fortil.
- Beskyt udskiftningsborepatronen mod snavs, når den er taget ud.

### Udskiftningsborepatron sættes i (se Fig. D)

- Brug kun modelspecifikt originalt udstyr og kontrollér i denne forbindelse antallet af kode-riller 16. Kun skifteborepatroner med to eller tre koderiller er tilladte. Anvendes en skifteborepatron, der ikke er egnet til el-værktøjet, kan indsatsværktøjet falde ud under arbejdet.
- Rengør udskiftningsborepatronen, før den sættes i og smør et tyndt lag fedt på indstikenden.
- Grib fat omkring SDS-plus-udskiftningsborepatronen 2 hhv. hurtigspænde-udskiftningsborepatronen 1 med hele hånden. Skub udskiftningsborepatronen drejende på borepatronholderen 15, til der høres et tydeligt klik.
- Udskiftningsborepatronen fastlåses automatisk. Kontrollér at udskiftningsborepatronen sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

## Værktøjsskift

Støvbeskyttelseskappen 4 forhindrer i stort omfang, at borestøv trænger ind i værktøjsholderen under brug. Når værktøjet sættes i, skal man være opmærksom på, at støvbeskyttelseskappen 4 ikke beskadiges.

- En beskadiget støvbeskyttelseskappe skal skiftes med det samme. Det anbefales, at få dette gjort af en servicetekniker.

## SDS-plus-indsatsværktøj sættes i (se Fig. E)

SDS-plus-borepatronen bruges til at skifte indsatsværktøj nemt og hurtigt uden brug af ekstra værktøj.

- Sæt SDS-plus-udskiftningsborepatronen 2 i.
- Rengør istikningsenden på indsatsværktøjet og smør et tyndt lag fedt på den.
- Sæt indsatsværktøjet drejende ind i værktøjsholderen, til det fastlåses af sig selv.

- Kontrollér at værktøjet sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

SDS-plus-indsatsværktøjet er systembetinget frit bevægeligt. Derved opstår en rundløbafvigelse i tomgang. Dette påvirker ikke borehullets nøjagtighed, da boret centrerer sig af sig selv under borearbejdet.

### SDS-plus-indsatsværktøj tages ud (se Fig. F)

- Skub låsekappen **5** bagud og tag indsatsværktøjet udl.

### Indsatsværktøj uden SDS-plus sættes i (se Fig. G)

**Bemærk:** Brug ikke værktøjer uden SDS-plus til hammerboring eller mejsling! Værktøj uden SDS-plus og dets borepatron beskadiges under hammerboring og mejsling.

- Sæt udskiftningsborepatronen med lynspændefunktion **1** i.
- Hold fast i holderingen **18** til hurtigspænd-udskiftningsborepatronen. Åben værktøjsholderen ved at dreje den forreste kappe **17** så meget, at værktøjet kan sættes i. Hold fast i holderingen **18** og drej den forreste kappe **17** kraftigt i pilens retning, til man tydeligt kan høre en skraldende lyd.
- Kontrollér at værktøjet sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

**Bemærk:** Er værktøjsholderen blevet åbnet helt, kan der evt. høres en skraldende lyd, når værktøjsholderen drejes i, og værktøjsholderen lukker ikke. Drej i dette tilfælde den forreste kappe **17** en gang imod pilens retning. Herefter kan værktøjsholderen lukkes.

- Drej slag-/drejestop-kontakten **9** i position „Boring“.

### Indsatsværktøj uden SDS-plus tages ud (se Fig. H)

- Hold fast i holderingen **18** til hurtigspænd-udskiftningsborepatronen. Åben værktøjsholderen ved at dreje den forreste kappe **17** i pilens retning, til værktøjet kan tages ud.

## Brug

### Ibrugtagning

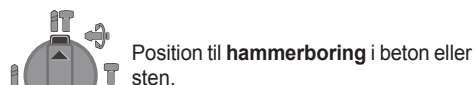
- **Kontrollér netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt. El-værktøj til 230 V kan også tilsluttes 220 V

### Indstil funktion

Med slag-/drejestop-kontakten **9** vælges funktionen til el-værktøjet.

**Bemærk:** Ændre kun funktionen, når el-værktøjet er slukket! Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

- Funktionen ændres ved at trykke på sikkerhedstasten/kontakten **8** og dreje slag-/drejestop-kontakten **9** i den ønskede position, til den går hørbart i indgreb.



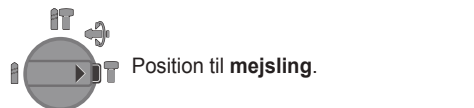
Position til **hammerboring** i beton eller sten.



Position til **boring** uden slag i træ, metal, keramik og plast samt til skruening.



Position **Vario-Lock** til indstilling af mejsel positionen. I denne position går slag-/drejestop-kontakten **9** ikke i indgreb.



Position til **mejsling**.

### Indstil drejeretning

Med retningsomskifteren **13** kan du ændre el-værktøjets drejeretning.

- **Tryk på retningsomskifteren **13** kun når el-værktøjet står stille.**

⚡ **Højreløb:** Tryk retningsomskifteren **13** helt i position ←.

⚡ **Venstreløb:** Tryk retningsomskifteren **13** helt i position →.

Stil altid drejeretningen til hammerboring, boring og mejsling på højreløb.

### Tænd/sluk

- El-værktøjet **tændes** ved at trykke på start-stop-kontakten **7**.
- Maskinen **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **7**.

### Omdrejningstal/slagtal indstilles

Omdrejningstallet/slagtallet indstilles trinløst til det tændte el-værktøj, afhængigt af hvor meget start-stop-kontakten **7** trykkes ind.

Let tryk på start-stop-kontakten **7** fører til et lavt omdrejningstal/slagtal. Med tiltagende tryk øges omdrejningstallet/slagtallet.

### Overbelastningskobling

- **Sidder indsatsværktøjet i klemme, afbrydes rotationen.** I den forbindelse opstår store kræfter. Hold derfor altid el-værktøjet sikkert med begge hænder og sørg for at stå fast under arbejdet.
- **Sluk for el-værktøjet og løsne indsatsværktøjet, hvis el-værktøjet blokerer.** Der opstår store reaktionsmomenter, hvis maskinen tændes med et blokeret boreværktøj.

## Arbejdsvejledning

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

### Ændring af mejselstilling (Vario-Lock)

Du kan fastlåse mejslen i 36 stillinger. Dette gør det muligt altid at indtage den optimale arbejdsposition.

- Anbring mejslen i værktøjsholderen.
- Drej slag-/drejestop-kontakten **9** i position „Vario-Lock“ (se „Indstil funktion“, side 58).
- Drej værktøjsholderen i den ønskede mejselstilling.
- Drej slag-/drejestop-kontakten **9** i position „mejsling“. Dermed er værktøjsholderen låst fast.
- Stil omdrejningsretningen til mejsling på højreløb.

### Skruer sættes i (se Fig. I)

- **Sæt kun el-værktøjet på møtrikken/skruen i afbrudt tilstand.** Roterende indsatsværktøjer kan skride.

Brug af skruer kræver en universalholder med **19** med SDS-plus-skaft (tilbehør).

- Rengør istikningsenden på holdeskaftet og smør et tyndt lag fedt på den.
- Sæt universalholderen drejende ind i værktøjsholderen, til den fastlåses af sig selv.
- Kontrollér at universalholderen sidder rigtigt ved at trække i låsen.
- Sæt en skruebit i universalholderen. Brug kun passende skruebits til skruerhovedet.
- Drej slag-/drejestop-kontakten **9** i position „Boring“.
- Universalholderen tages ud ved at skubbe låsekappen **5** bagud og tage universalholderen **19** ud af værktøjsholderen.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**
- **En beskadiget støvbeskyttelseskappe skal skiftes med det samme. Det anbefales, at få dette gjort af en servicetekniker.**

- Rengør altid værktøjsholderen **3** efter brug.

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for SPIT-elektroværktøj.

## Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele.

Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også un-der:

**www.spit.com**

SPIT kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

## Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

### Gælder kun i EU-lande::



Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

**Ret til ændringer forbeholdes.**

# Suomi

## Turvallisuusohjeita

### Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

**⚠ VAROITUS** Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

### Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdyssalftiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessä.** Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuessa muualle.

### Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään**

tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

- ▶ **Vältä koskettamista maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- ▶ **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- ▶ **Älä käytä verkkojohtoa väärin.** Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaan jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- ▶ **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

## Henkilöturvallisuus

- ▶ **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi.** Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- ▶ **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaumisriskiä.
- ▶ **Vältä tahatonta käynnistämistä.** Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettyä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- ▶ **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitalat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- ▶ **Vältä epänormaalia kehon asentoa.** Huolehdi aina tukevaan seisoma-asennosta ja tasapainosta. Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- ▶ **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita.** Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

- ▶ **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

## Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- ▶ **Älä ylikuormita laitetta.** Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- ▶ **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- ▶ **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistytksen.
- ▶ **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä.** Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- ▶ **Hoida sähkötyökalusi huolella.** Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä. Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- ▶ **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
- ▶ **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti.** Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

## Huolto

- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

## Vasaroiden turvallisuusohjeet

- ▶ **Käytä kuulosuojainta.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.
- ▶ **Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja.** Hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.
- ▶ **Tartu laitteeseen ainoastaan eristetyistä kumipäälyllisistä kahvapinnoista toissä, jossa vaihtotyökalu tai ruuvi saattaa osua pillosa olevaan sähköjohtoon tai omaan verkkojohtoon.**

Kosketus jännitteeseen johtoon voi tehdä myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

- **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käännä paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.
- **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalua pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvi-penkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi.** Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.

## Tuotekuvaus



### Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.

Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

## Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu vasaraporaukseen betoniin, tiileen ja kiveen, sekä kevyeseen talttaustyöhön. Se soveltuu myös poraamiseen ilman iskua puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin. Sähkötyökalut, joissa on elektroninen säätö sekä kierto oikealle/vasemmalle, soveltuvat myös ruuvinvääntöön.

## Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- 1 Pikavaihtoistukka\*
- 2 SDS-plus-vaihtoporanistukka
- 3 Työkalunpidin, SDS-plus
- 4 Pölynsuojus
- 5 Lukkoholkki
- 6 Vaihtoporanistukan lukkorengas
- 7 Käynnistyskytkin
- 8 Isku-/kiertopysäytyskytkimen lukkopainike
- 9 Isku-/kiertopysäytyskytkin
- 10 Syvyydenrajoittimen säätöpainike
- 11 Syvyydenrajoitin
- 12 Lisäkahva (eristetty kädensija)
- 13 Suunnanvaihtokytkin
- 14 Kahva (eristetty kädensija)
- 15 Istukan kiinnitin
- 16 Koodiurat
- 17 Pikavaihtoistukan etummainen hylsy\*
- 18 Pikavaihtoistukan lukkorengas\*
- 19 SDS-plus-kiinnitysvarrella varustettu yleispidin\*

\* Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

## Tekniset tiedot

Poravasara	SPIT 332	
Kierrosluvun ohjau		•
Kiertopysäytys		•
Kierto oikealle/vasemmalle		•
Vaihtoporanistukka		•
Ottoteho	W	800
Iskuluku nimelliskierrosluvulla	min <sup>-1</sup>	0–4000
Kiinnitysiskun voimakkuus vastaa EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Nimellinen kierrosluku	min <sup>-1</sup>	0–900
Työkalunpidin		SDS-plus
Karan kaulan läpimitta	mm	50

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella. Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanmyynti saattaa vaihdella.



## Tekniset tiedot

Poravasara		SPIT 332
Sallittu poranhalkaisija maks. (katso myös sivu 63):		
– Betoni*	mm	28
– Muuraus (rengasmaisella kairankruunulla)	mm	82
– Teräs	mm	13
– Puu	mm	30
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Suojausluokka		□/II
* ei rengasmaisella kairankruunulla Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella. Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kaupanimitys saattaa vaihdella.		

## Melu-/tärinätiedot

Poravasara		SPIT 332
Melun mittausrvot on määritetty EN 60745 mukaan.		
Laitteen tyyllinen A-painotettu		
Äänenpainetaso	dB(A)	91
Äänen tehotaso	dB(A)	102
Epävarmuus K=	dB	3
<b>Käytä kuulonsuojaimia!</b>		
Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna EN 60745 mukaan:		
Vasaraporaus betoniin:		
Värähtelyemissioarvo $a_h$	m/s <sup>2</sup>	12
Epävarmuus K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Talttaus:		
Värähtelyemissioarvo $a_h$	m/s <sup>2</sup>	11
Epävarmuus K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Poraus metalliin:		
Värähtelyemissioarvo $a_h$	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Epävarmuus K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Ruuvinvääntö:		
Värähtelyemissioarvo $a_h$	m/s <sup>2</sup>	<2,5
Epävarmuus K	m/s <sup>2</sup>	1,5

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.

Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiaassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.

Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

## Asennus

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

### Lisäkahva

- Käytä supistushylsyä vain lisäkahvan 12 kanssa.

### Lisäkahvan kääntäminen (katso kuva A))

Voit mielivaltaisesti kääntää lisäkahvaa 12, löytääksesi varman ja vaivattoman työskentelyasennon.













- Kierrä lisäkahvan 12 alempi osa vastapäivään ja käännä lisäkahva 12 haluttuun asentoon. Kiristä tämän jälkeen lisäkahva 12 uudelleen, kiertämällä sitä myötäpäivään.
- Varmista, että lisäkahvan kiinnitysvanne on sitä varten olevassa kotelon uurtteessa.

### Poraussyvyyden asetus (katso kuva B)

Syvyydenrajoittimella 11 voidaan haluttu poraus syvyys X määrätä.

- Paina syvyydenrajoittimen painiketta 10 ja aseta syvyydenrajoitin lisäkahvaan 12. Syvyydenrajoittimen 11 rihlat tulee osoittaa alaspäin.
- Työnnä SDS-plus-vaihtotyökalu vasteeseen asti SDS-plustyökalunpitimeen 3. SDS-plus-työkalun liikkuminen saattaa muuten johtaa väärän poraus syvyyden asetukseen.
- Vedä syvyydenrajoitin niin kauas ulos, että poranterän kärjen ja syvyydenrajoittimen kärjen väli vastaa haluttua poraus syvyyttä X.

### Istukan ja työkalujen valinta

Materiaali	Käyttömuoto	
		
Betoni 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 
Muuraus 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 
Teräs 	—	Ø –13 mm SDS-plus 
Puu 	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Vasaraporaukseen ja talttaukseen tarvitset SDS-plus työkaluja, jotka asennetaan SDS-plus-istukkaan.

Poraamiseen ilman iskua puuhun, metalliin, keraamiikkaan ja muoviin sekä ruuvinvääntöön käytetään työkaluja ilman SDSplus-kiinnitystä (esim. lieriövaritiset poranterät). Näitä työkaluja varten tarvitset pikavaihtoistukan tai hammaskehäistukan.

SDS-plus-vaihtoporanistukka 2 voidaan helposti vaihtaa toimitukseen kuuluvaan pikavaihtoporanistukkaan 1.

### Vaihtoporanistukan irrotus/kiinnitys

#### Vaihtoporanistukan irrotus (katso kuva C)

- Vedä vaihtoporanistukan lukkorengas 6 taaksepäin, pidä se siinä ja vedä irti SDS-plus-vaihtoporanistukka 2 tai pikavaihtoporanistukka 1 eteenpäin.
- Suojaa irrotettu vaihtoistukka lialta.

#### Vaihtoporanistukan kiinnitys (katso kuva D)

- Käytä ainoastaan mallikohtaisia alkuperäisvarusteita ja varmista tällöin koodiurien 16 määrä. Vain vaihtoporanistukat, joissa on kaksi tai kolme koodiuraa ovat sallittuja. Jos käytetään tälle sähkötyökalulle sopimatonta vaihtoporanistukkaa, vaihtotyökalu saattaa irrota työn aikana.
- Puhdista vaihtoistukka ennen asennusta ja rasvaa kiinnitysvartta kevyesti.
- Tartu SDS-vaihtoporanistukan 2 tai pikavaihtoporanistukan 1 ympäri koko kädellä. Työnnä vaihtoporanistukka kiertäen istukan kiinnittimeen 15, kunnes kuulet selvän lukkiutumisäänen.
- Vaihtoporanistukka lukkiutuu automaattisesti paikoilleen. Tarkista lukkiutuminen vaihtoporanistukasta vetämällä.

### Työkalunvaihto

Pölynsuojus 4 estää pitkälti poranpölyn tunkeutumisen työkalunpitimeen käytön aikana. Varo työkaluja vaihdettaessa, ettei pölynsuojus 4 vaurioidu.

- Vaurioitunut pölynsuojus on heti vaihdettava. Suosittelemme, että tämä työ jätetään asiakas palvelun suoritettavaksi.

### SDS-plus-vaihtotyökalujen asennus (katso kuva E)

SDS-plus-istukalla voit yksinkertaisesti ja kätevästi vaihtaa vaihtotyökalut ilman lisätyökaluja.

- Asenna SDS-plus-vaihtoporanistukka 2.
- Puhdista vaihtotyökalun istukkaan tuleva varsi ennen asennusta ja rasvaa sitä kevyesti.
- Aseta vaihtotyökalu kiertäen työkalunpitimeen, kunnes se lukkiutuu itesestään.
- Tarkista lukkiutuminen työkalusta vetämällä.

SDS-plus-vaihtotyökalu liikkuu järjestelmästä johtuen vapaasti. Täten syntyy tyhjäkäynnillä pyörintäheito.

Tämä ei vaikuta porausreian tarkkuuteen, koska poranterä keskittää itsensä porauksen aikana.

### SDS-plus-vaihtotyökalujen irrotus (katso kuva F)

- Työnnä lukkolehki **5** taaksepäin ja poista vaihtotyökalu.

### Vaihtotyökalujen kiinnitys ilman SDS-plus-järjestelmää (katso kuva G)

**Ohje:** Älä käytä työkaluja, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä vasaraporaukseen tai talttaukseen! Työkalut, ilman SDS-plus-kiinnitystä ja niiden istukat vaurioituvat vasaraporauksessa ja talttauksessa.

- Asenna pikavaihtoistukka **1**.
- Pidä kiinni pikavaihtoporanistukan lukkorenkasta **18**. Avaa työkalunpidin kiertämällä etummaista rengasta **17** niin paljon, että työkalu voidaan asentaa. Pidä kiinni lukkorenkasta **18** ja kierrä etummaista hylsyä **17** voimakkaasti nuolen suuntaan, kunnes kuulet selvän lukkiutumisaäntä.
- Tarkista, että työkalu on tiukasti kiinni, vetämällä siitä.

**Ohje:** Jos työkalunpidin avataan vasteeseen asti, saattaa työkalunpidintä suljettaessa kuulua räikkä-ääni, eikä työkalunpidin sulkeudu. Kierrä siinä tapauksessa etummainen hylsy **17** kerran nuolen suuntaan vasten. Tämän jälkeen voidaan työkalunpidin sulkea.

- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **9** asentoon "poraus".

### Vaihtotyökalujen irrotus ilman SDS-plus-järjestelmää (katso kuva H)

- Pidä kiinni pikavaihtoporanistukan lukkorenkasta **18**. Avaa työkalunpidin kiertämällä etummaista hylsyä **17** nuolen suuntaan, kunnes työkalu voidaan poistaa.

## Käyttö

### Käyttöönotto

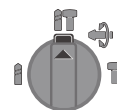
- Ota huomioon verkkojännite! Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja. 230 V merkitytjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.

### Käyttömuodon asetus

Valitse sähkötyökalun toimintamuoto isku-/kiertopysäytyskytkimellä **9**.

**Ohje:** oimintamuodon muutos on sallittu vain sähkötyökalun ollessa poiskytkettynä! Muussa tapauksessa sähkötyökalu saattaa vaurioitua.

- Muuta toimintamuoto painamalla lukkopainiketta **8** ja kiertämällä poraus/vasaraporaus vaihtokytkin **9** haluttuun asentoon kuuluvaan lukkiutumiseen asti.



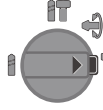
Asento **vasaraporaukseen** betoniin tai kiveen.



Asento **poraus** ilman iskua puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muovin sekä ruuvinvääntöön.



Asento **Vario-Lock** talttausasennon muuttamiseen Tässä asennossa poraus/vasaraporaus vaihtokytkin **9** ei lukkiudu.



Asento **talttausta** varten.

### Kiertosuunnan asetus

Suunnanvaihtokytkimellä **13** voit muuttaa sähkötyökalun kiertosuunnan.

- Käytä suunnanvaihtokytkintä **13** ainoastaan sähkötyökalun ollessa pysähdyksissä.

🌀 **Kierto oikealle:** Paina suunnanvaihtokytkin **13** vasteeseen asti asentoon ➡.

🌀 **Kierto vasemmalle:** Paina suunnanvaihtokytkin **13** vasteeseen asti asentoon ➡.

Aseta aina kiertosuunta oikealle vasaraporausta, porausta ja talttausta varten.

### Käynnistys ja pysäytys

- **Käynnistä** sähkötyökalu painamalla käynnistyskytkintä **7**.
- **Pysäytä** sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **7** vapaaksi.

### Kierrosluvun/iskuluvun asetus

Voit säätää käynnissä olevan sähkötyökalun kierroslukua/iskulukua portaattomasti, riippuen siitä miten syvälle painat käynnistyskytkintä **7**.

Kevyt käynnistyskytkimen **7** painallus aikaansaa alhaisen kierrosluvun/iskuluvun. Paineen kasvaessa nousee kierrosluku/iskuluku.

### Ylikuormituskytkin

- Jos vaihtotyökalu juuttuu kiinni, katkeaa poraistukan vetovoima. Pidä tällöin syntyvien voimien takia, aina sähkötyökalua kaksin käsin ja huolehdi tukevasta seisoma-asennosta.
- Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos vaihtotyökalu lukkiutuu ja vapauta se. Jos sähkötyökalu käynnistetään poratyökalun ollessa lukkiutunut, syntyy suuria vastavoimia.

### Työskentelyohjeita

- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

### Taltausasennon muuttaminen (Vario-Lock)

Voit lukita taltan 36 asentoon. Täten voit aina käyttää parasta mahdollista työskentelyasentoa.

- Aseta taltta työkalunpitimeen.
- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **9** asentoon "Vario-Lock" (katso "Käyttömuodon asetus", sivu 64).
- Kierrä työkalunpidin haluttuun taltausasentoon.
- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **9** asentoon "talttaus". Tällöin työkalunpidin on lukkiutunut.
- Aseta aina kiertosuunta oikealle taltausta varten.

### Ruuvauskärkien asennus (katso kuva I)

- **Aseta sähkötyökalu mutteriin/ruuviin ainoastaan sen ollessa pysähdyksissä.** Pyörivät vaihtotyökalut voivat luiskahtaa pois.

Ruuvauskärkien käyttöön tarvitet SDS-plus-liitosvarrella varustetun yleispitimen **19** (lisätarvike).

- Puhdista liitosvarren kiinnitysvarsiistukkaan tuleva varsi ennen asennusta ja rasvaa sitä kevyesti.
- Aseta yleispidin kiertäen työkalunpitimeen, kunnes se lukkiutuu itesestään.
- Tarkista lukkiutuminen yleispiteimestä vetämällä.
- Aseta ruuvauskärki yleispiteimeen. Käytä vain ruuvien kantaan sopivia ruuvauskärkiä.
- Kierrä isku-/kiertopysäytyskytkin **9** asentoon "poraus".
- Poista yleispidin työntämällä lukkoholkki **5** taaksepäin ja poistamalla yleispidin **19** työkalunpitimestä.

### Hoito ja huolto

#### Huolto ja puhdistus

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**
- **Vaurioitunut pölynsuojus on heti vaihdettava. Suosittelemme, että tämä työ jätetään asiakaspalvelun suoritettavaksi.**
- Puhdista työkalunpidin **3** jokaisen käytön jälkeen.

Jos sähkötyökalussa huolellisesta valmistuksesta ja koestus menettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa SPIT-keskushuollon tehtäväksi.

#### Huolto ja asiakasneuvonta

Huolto vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdysspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

**www.spit.com**

SPIT-asiakasneuvonta auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevilla kysymyksillä.

### Häilytys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin! !

### Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

## Polski

### Wskazówki bezpieczeństwa

#### Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

**⚠ OSTRZEŻENIE** Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie” odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

#### Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecz, gaz lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

#### Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek**

sposób. **Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemieniami powierzchni jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- ▶ **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności.** Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszania urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

## Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą.** Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- ▶ **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia.** Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone. Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu

włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy.** Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi. W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidywanych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednie ubranie.** Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytyjących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

## Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać urządzenia.** Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane. Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- ▶ **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.** Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów. Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- ▶ **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia.** Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia

się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.

- **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

## Serwis

- **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z młotami

- **Należy stosować środki ochrony słuchu.** Wpływ hałasu może spowodować utratę słuchu.
- **Narzędzia używać z dodatkowymi rękoczynkami dostarczonymi z narzędziem.** Utrata kontroli może spowodować osobiste obrażenia operatora.
- **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze lub śruba mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękochwyty.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Należy używać odpowiednich przyrządów poszukiwawczych w celu lokalizacji ukrytych przewodów zasilających lub poprosić o pomoc zakłady miejskie.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Wniknięcie do przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe lub może spowodować porażenie elektryczne.
- **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach i zadbać stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie prowadzone oburącz jest bezpieczniejsze.
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.
- **Przed odłożeniem elektronarzędzia, należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

## Opis urządzenia i jego zastosowania



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

## Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest przeznaczone do wiercenia udarowego w betonie, cegle i kamieniu oraz do lżejszych prac związanych z dławowaniem. Narzędzie jest również przystosowane do wiercenia bez udaru w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych. Elektronarzędzie z elektroniczną regulacją oraz z możliwością przełączania na bieg prawoskrętny/lewostronny przystosowane są również do wkręcania śrub.

## Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- 1 Wymienny szybkoobrotowy uchwyt wiertarski \*
- 2 Wymienny uchwyt wiertarski SDS-plus
- 3 Uchwyt narzędzia SDS-plus
- 4 Osłona przeciwpłynowa
- 5 uleja zaryglowania
- 6 Pierścień blokujący wymienny uchwyt wiertarski
- 7 Włącznik/wyłącznik
- 8 Przycisk odryglowania dla przełącznika udarów/zatrzymanie obrotów
- 9 Przełącznik udarów/zatrzymanie obrotów
- 10 Przycisk nastawczy ogranicznika głębokości
- 11 Ogranicznik głębokości
- 12 Uchwyt dodatkowy (pokrycie gumowe)
- 13 Przełącznik kierunku obrotów
- 14 Rękochwyt (pokrycie gumowe)
- 15 Chwyt do uchwytu wiertarskiego
- 16 Rowki
- 17 Przednia tuleja szybkoobrotowego wymiennego uchwytu wiertarskiego\*
- 18 Pierścień mocujący szybkoobrotowego wymiennego uchwytu wiertarskiego\*
- 19 Uchwyt uniwersalny z chwytym-SDS-plus\*

\* **Przedstawiony na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

Wiertarka udarowa		SPIT 332
Regulacja prędkości obrotowej		•
Blokada obrotów		•
Bieg w prawo/w lewo		•
Wymienny uchwyt wiertarski		•
Moc znamionowa	W	800
Liczba uderzeń przy nominalnej prędkości obrotowej	min <sup>-1</sup>	0–4000
Energia uderzenia zgodna z EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Znamionowa prędkość obrotowa	min <sup>-1</sup>	0–900
Uchwyt narzędziowy		SDS-plus
Średnica szyjki wrzeciona	mm	50
Maks. dopuszczalna średnica wiercenia (zob. również str. 69-70):		
– Beton*	mm	28
– Mur (koronka wiertnicza)	mm	82
– Stal	mm	13
– Drewno	mm	30
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Klasa ochrony		□/II
* nie nadaje się do pracy z koronką wiertniczą		
Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.		
Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego elektronarzędzia. Nazwy handlowe poszczególnych elektronarzędzi mogą się różnić.		

Informacja na temat hałasu i wibracji

Wiertarka udarowa		SPIT 332
Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 60745.		
Typowy dla danego urządzenia, określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez to urządzenie wynosi standardowo		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	91
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	102
Błąd pomiaru K=	dB	3
Należy stosować środki ochronne słuchu!		
Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 60745 wynoszą:		
wiercenie udarowe w betonie:		
poziom emisji drgań a <sub>n</sub>	m/s <sup>2</sup>	12
niepewność K	m/s <sup>2</sup>	1,5



**Wiertarka udarowa****SPIT 332**

dłutowanie:

poziom emisji drgań $a_h$	$m/s^2$	<b>11</b>
niepewność K	$m/s^2$	<b>1,5</b>

wiercenie w metalu:

poziom emisji drgań $a_h$	$m/s^2$	<b>&lt;2,5</b>
niepewność K	$m/s^2$	<b>1,5</b>

wkręcanie:

poziom emisji drgań $a_h$	$m/s^2$	<b>&lt;2,5</b>
niepewność K	$m/s^2$	<b>1,5</b>

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 60745 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.

Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

**Montaż**

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

**Uchwyt dodatkowy**

- ▶ **Urządzenie należy używać jedynie z uchwytem dodatkowym 12.**

**Ustawianie rękojeści dodatkowej**

(zob. rys. A)

Aby móc zająć stabilną i niemęczącą pozycję pracy, można dowolnie wychylić uchwyt dodatkowy 12.

- Po przekręceniu dolnej części uchwyty dodatkowego 12 w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, należy wychylić uchwyt dodatkowy 12 na żądaną pozycję. Następnie ponownie dokręcić dolną część uchwyty dodatkowego 12 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Zwrócić uwagę na to, aby obejmą rękojeści bocznej umieszczona była w przeznaczonym do tego rowku na obudowie.

**Ustawianie głębokości wiercenia**




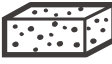





(zob. rys. B)








Ogranicznikiem głębokości 11 można ustalić żądaną głębokość wiercenia X.

- Naciśnąć przycisk nastawczy ogranicznika głębokości 10 i wsunąć ogranicznik do uchwyty dodatkowego 12. Rowki na ograniczniku głębokości 11 muszą być zwrócone do dołu.

- Wsunąć narzędzie robocze SDS-plus do oporu do uchwytu narzędzia SDS-plus 3. W przeciwnym razie ruchomość narzędzia SDS-plus może spowodować nieprawidłowe ustawienie głębokości wiercenia.
- Wyciągnąć ogranicznik głębokości wyciągnąć na tyle, by odległość pomiędzy końcówką wiertła, a końcówką ogranicznika głębokości wynosiła pożądaną głębokość wiercenia X.

**Wybór uchwytu wiertarskiego i narzędzi roboczych**

Material	Rodzaj pracy		
			
Beton 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Mur 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—

Material	Rodzaj pracy		
			
Stal 	—	—	Ø –13 mm SDS-plus 
Drewno 	—	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Do wiercenia udarowego oraz do dłutowania należy używać narzędzi roboczych SDS-plus, umieszczonych w uchwycie wiertarskim SDS-plus.

Do wiercenia bez uderu w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych, a także do wkręcania śrub używa się narzędzi bez systemu SDS-plus (np. wiertła cylindryczne). Do osadzania tego rodzaju narzędzi potrzebny jest szybkoemocujący uchwyt wiertarski lub uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym.

Wymienny uchwyt wiertarski SDS-plus 2 można łatwo zastąpić wymiennym szybkoemocującym uchwytem wiertarskim 1.

## Montaż/demontaż wymiennego uchwyty wiertarskiego

### Demontaż wymiennego uchwyty wiertarskiego (zob.rys.C)

- Odciągnąć pierścień blokujący wymienny uchwyt wiertarski **6** do tyłu, przytrzymać go w tej pozycji i wyjąć wymienny uchwyt wiertarski SDS-plus **2** lub wymienny szybkoemocujący uchwyt wiertarski **1**.
- Uchwyt wiertarski chronić po wyjęciu przed zanieczyszczeniem.

### Montaż wymiennego uchwyty wiertarskiego (zob. rys. D)

- ▶ **Należy stosować wyłącznie oprzyrządowanie przeznaczone dla danego modelu elektronarzędzia i zwracać przy tym uwagę na ilość rowków 16. Dopuszczalne są tylko wymienne uchwyty wiertarskie z dwoma lub trzema rowkami.** Zastosowanie niewłaściwego uchwyty wiertarskiego może spowodować wypadnięcie narzędzia roboczego podczas pracy elektronarzędzia.
- Oczyszczyć koniec montowanego wymiennego uchwyty wiertarskiego i lekko go nasmarować.
- Ująć wymienny uchwyt wiertarski SDS-plus **2** lub wymienny szybkoemocujący uchwyt wiertarski **1** całą ręką. Obracając wsunąć wymienny uchwyt wiertarski do chwyty uchwytu wiertarskiego **15**, aż zaskoczy ze słyszalnym kliknięciem.

- Wymienny uchwyt wiertarski blokuje się samoczynnie. Sprawdzić zaryglowanie, pociągając za uchwyt wiertarski.

## Wymiana narzędzi

Osłona przeciwpylowa **4** zapobiega w dalekiej mierze wnikaniu pyłu do uchwyty narzędzi podczas pracy. Należy uważać przy wkładaniu narzędzia na to, by nie uszkodzić osłony przeciwpylowej **4**.

- ▶ **Uszkodzoną osłonę przeciwpylową należy natychmiast wymienić. Poleca się zlecić przeprowadzenie wymiany w punkcie serwisu.**

### Wkładanie narzędzia roboczego SDS-plus (zob. rys. E)

Za pomocą uchwyty wiertarskiego SDS-plus można wymienić narzędzie robocze w sposób prosty i wygodny bez użycia dodatkowych narzędzi.

- Włożyć wymienny uchwyt wiertarski SDS-plus **2**.
- Końcówkę montowanego narzędzia należy oczyścić i lekko nasmarować.
- Oprzyrządowanie należy wkładać do uchwyty narzędziowego kręcąc nim aż do momentu, gdy się ono samodzielnie zarygluje.
- Zaryglowanie należy skontrolować przez pociągnięcie narzędzia.

Ze względów systemowych narzędzie robocze SDS-plus ma swobodę poruszania. Dlatego na biegu jałowym występuje bicie. Nie ma to żadnego wpływu na dokładność wierconego otworu, ponieważ wiertło samoczynnie centruje się podczas wiercenia.

### Wymywanie narzędzia roboczego SDS-plus (zob. rys. F)

- Przesunąć tuleję zaryglowania **5** do tyłu i wyjąć narzędzie.

### Wkładanie narzędzi roboczych bez SDS-plus (zob.rys.G)

**Wskazówka:** Narzędzi roboczych bez SDS-plus nie używać do wiercenia udarowego lub do dłutowania! Narzędzia robocze bez SDS-plus oraz ich uchwyty wiertarskie ulegają zniszczeniu podczas wiercenia udarowego i dłutowania.

- Założyć szybkoemocujący wymienny uchwyt wiertarski **1**.
- Przytrzymać pierścień **18** wymiennego szybkoemocującego uchwyty wiertarskiego. Otworzyć uchwyt narzędziowy obracając przednią tulejkę **17** do momentu, aż będzie możliwe włożenie narzędzia roboczego. Trzymając mocno pierścień **18** przykręcić mocno przednią tulejkę **17** w kierunku wskazanym strzałkami, aż będzie słyszalne charakterystyczne grzechotanie.
- Skontrolować prawidłowe osadzenie przez pociągnięcie za narzędzie robocze.

**Wskazówka:** Jeżeli uchwyt narzędziowy został otwarty do oporu, podczas próby zamykania mogą być słyszalne grzechoczące odgłosy i uchwyt narzędziowy może nie dać się zamknąć. W tym wypadku należy przekręcić przednią tulejkę **17** jeden raz w kierunku przeciwnym do kierunku wskazywanego przez strzałki. Po tym zabiegu możliwe jest zamknięcie uchwytu narzędziowego.

– Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **9** w pozycji „Wiercenie”.

### Wymijanie narzędzi roboczych bez SDS-plus (zob.rys. H)

– Przytrzymać pierścień **18** wymiennego szybkoomijającego uchwytu wiertarskiego. Otworzyć uchwyt narzędziowy obracając przednią tulejkę **17** w kierunku wskazywanym przez strzałki do momentu, aż będzie możliwe wyjęcie narzędzia roboczego.

## Praca

### Uruchamianie

► **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieci! Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia. Elektronarzędzia przeznaczone do pracy pod napięciem 230 V można przyłączać również do sieci 220 V.**

### Ustawianie rodzaju pracy

Za pomocą przełącznika wiercenia udarowego/blokady obrotów **9** wybrać tryb pracy elektronarzędzia.

**Wskazówka:** Zmiany trybu pracy dokonywać tylko wtedy, gdy elektronarzędzie jest wyłączone! W innym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.

– Aby zmienić tryb pracy narzędzia, wcisnąć przycisk zwolnienia blokady **8** i przestawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **9** na żadaną pozycję, aż do słyszalnego zaskoczenia blokady.



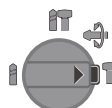
Pozycja do **wiercenia z udarem** wbetonie lub kamieniu.



Pozycja do **wiercenia bez udaru** w drewnie, metalu, ceramice i tworzywie sztucznym, a także do wkręcania śrub.



Pozycja **Vario-Lock** do zmiany ustawienia pozycji dłuta. W tej pozycji przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **9** nie zaryglowuje się.



Pozycja do **dłutowania**.

### Ustawianie kierunku obrotów

Za pomocą przełącznika obrotów **13** można zmienić kierunek obrotów elektronarzędzia.

► **Uruchamiać przełącznik obrotów 13 tylko podczas bezruchu elektronarzędzia.**

⚙ **Obroty w prawo:** Wcisnąć przełącznik kierunku obrotów **13** aż do oporu, ustawiając go w pozycji ➡.

⚙ **Obroty w lewo:** Wcisnąć przełącznik kierunku obrotów **13** aż do oporu, ustawiając go w pozycji ➡.

W celu wiercenia udarowego, wiercenia i dłutowania ustawiać kierunek obrotów zawsze na obroty w prawo.

### Włączanie/wyłączanie

– W celu **włączenia** elektronarzędzia nacisnąć włącznik/wyłącznik **7**.

– W celu **wyłączenia** należy puścić włącznik/wyłącznik **7**.

### Nastawianie prędkości obrotowej/ilości ударов

Prędkość obrotową i liczbę ударов włączonego elektronarzędzia można bezstopniowo regulować przez głębokość wciśnięcia włącznika/wyłącznika **7**.

Lekki nacisk na włącznik/wyłącznik **7** powoduje małą prędkość obrotową/ilość ударов. Zwiększony nacisk podwyższa prędkość obrotową/ilość ударов.

### Sprzęgło przeciążeniowe

► **W przypadku, gdy używane narzędzie zakleszczyło się lub zablokowało się, to napęd do wrzeciona wiertarki zostaje przerwany. Elektronarzędzie należy trzymać zawsze, ze względu na występujące przy tym siły, mocno w obydwu rękach i zająć pewną pozycję pracy.**

► **W przypadku zablokowania elektronarzędzia, należy je wyłączyć i zwolnić narzędzie robocze. Podczas włączania zablokowanej wiertarki powstają momenty silnego odrzutu.**

### Wskazówki dotyczące pracy

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

### Zmiana pozycji dłuta (Vario-Lock)

Dłuto można ustalić w 36 pozycjach. Przez to możliwe jest każdorazowo zajęcie optymalnej pozycji pracy.

– Włożyć dłuto do uchwytu narzędziowego.

– Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **9** w pozycji „Vario-Lock” (zob. „Ustawianie rodzaju pracy”, strona 71).

– Uchwyt narzędziowy ustawić w pożądaną pozycję dłuta.

- Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **9** w pozycji do „dłutowania”. Uchwyt narzędziowy jest w tej pozycji zablokowany.
- Kierunek obrotów przy dłutowaniu należy ustawić na prawostronny

### Wkładanie końcówek wkręcających

(zob. rys. I)

- ▶ **Nie należy przykładać włączonego elektronarzędzia do nakrętki/śruby.** Obracające się narzędzia robocze mogą ześlizgnąć się z nakrętki lub z łba śruby.

Do użytkowania końcówek wkręcających niezbędny jest uchwyt uniwersalny **19** z chwytem SDS-plus (osprzęt).

- Oczyszczyć wtykany koniec trzpienia mocującego i lekko go nasmarować.
- Obracając wsunąć uchwyt uniwersalny do uchwyty narzędzia roboczego, aż zostanie on automatycznie zaryglowany.
- Sprawdzić zaryglowanie przez pociągnięcie za uchwyt uniwersalny.
- Włożyć końcówkę wkręcającą do uchwyty uniwersalnego. Stosować końcówki wkręcające pasujące do łba wkręta.
- Ustawić przełącznik wiercenia udarowego/blokady obrotów **9** w pozycji „Wiercenie”.
- W celu wyjęcia uchwyty uniwersalnego przesunąć tulejkę ryglującą 5 do tyłu i wyjąć uchwyt uniwersalny **19** z uchwyty narzędziowego

### Konserwacja i serwis

#### Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**
- ▶ **Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy utrzymywać w czystości.**
- ▶ **Uszkodzoną osłonę przeciwpylową należy natychmiast wymienić. Polecą się zlecić przeprowadzenie wymiany w punkcie serwisu.**
- Oczyszczyć uchwyt narzędziowy **3** po każdym użyciu.

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy SPIT.

#### Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:

[www.spit.com](http://www.spit.com)

Zespół doradztwa technicznego firmy SPIT służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu

### Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

### Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

## Český

### Bezpečnostní upozornění

#### Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

**▲ VAROVÁNÍ** Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

#### Bezpečnost pracovního místa

- ▶ **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

## Elektrická bezpečnost

- ▶ **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou.** Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky. Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky.** Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

## Bezpečnost osob

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně.** Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu.** Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor. Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- ▶ **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- ▶ **Vyvarujte se abnormálního držení těla.** Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu. Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv.** Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte

daleko od pohyblivých se dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.

- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravy, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

## Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- ▶ **Stroj nepřetěžujte.** Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí. S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí.** Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektronářadí svědomitě.** Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit. Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
- ▶ **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů.** Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

## Servis

- ▶ **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

## Bezpečnostní upozornění pro kladiva

- ▶ **Noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- ▶ **Používejte přidavné rukojeti dodávané s elektronářadím.** Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- ▶ **Pokud provádíte práce, u kterých může nasazený nástroj nebo šroub zasáhnout skrytá elektrická vedení či vlastní síťový kabel, pak držte stroj na izolovaných uchopovacích plochách.** Kontakt

s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.

- ▶ **Použijte vhodné detekční přístroje na vyhledání skrytých rozvodných vedení nebo kontaktujte místní dodavatelskou společnost.** Kontakt s elektrickým vedením může vést k požáru a úderu elektrickým proudem. Poškození vedení plynu může vést k výbuchu. Proniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcné škody nebo může způsobit úder elektrickým proudem.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.
- ▶ **Než jej odložíte, počkejte až se elektronářadí zastaví.** Nasazovací nástroj se může vzpříčit a vést ke ztrátě kontroly nad elektronářadím.

### **Popis výrobku a specifikací**



**Čtete všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

### **Určené použití**

Elektronářadí je určeno k příklepovému vrtání do betonu, cihel a kamene a též pro lehké sekací práce. Je rovněž vhodné pro vrtání bez příklepu do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty. Elektronářadí s elektro-

nickou regulací a chodem vpravo/vlevo je vhodné i k šroubování.

### **Zobrazené komponenty**

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení elektronářadí na grafické straně.

- 1 Rychloupínací výměnné sklíčidlo\*
- 2 Výměnné sklíčidlo SDS-plus
- 3 Nástrojový držák SDS-plus
- 4 Ochranná protiprachová krytka
- 5 Ochranná protiprachová krytka
- 6 Uzamykací kroužek výměnného sklíčidla
- 7 Spínač
- 8 Odjišťovací tlačítko přepínače úder/zastavené otáčky
- 9 Přepínač úder/zastavené otáčky
- 10 Tlačítko pro nastavení hloubkového dorazu
- 11 Hloubkový doraz
- 12 Přídavná rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- 13 Přepínač směru otáčení
- 14 Rukojeť (izolovaná plocha rukojeti)
- 15 Upnutí sklíčidla
- 16 Identifikační drážky
- 17 Přední pouzdro rychloupínacího výměnného sklíčidla\*
- 18 Přidržovací kroužek rychloupínacího výměnného sklíčidla\*
- 19 Univerzální držák se stopkou SDS-plus\*

**\* Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

### **Technická data**

Vrtací kladivo		SPIT 332
Řízení počtu otáček		•
Zastavení otáček		•
Chod vpravo/vlevo		•
Výměnné vrtací sklíčidlo		•
Jmenovitý výkon	W	800
Počet úderů při jmenovitých otáčkách	min <sup>-1</sup>	0–4000
Intenzita jednotlivých úderů podle EPTA-Procedure 05/2009	J	3,1
Jmenovité otáčky	min <sup>-1</sup>	0–900
Nástrojový držák		SDS-plus
Průměr krku vřeten	mm	50



## Technická data

Vrtací kladivo		SPIT 332
Přípustný průměr vrtání max. (viz též strana 76):		
– Beton*	mm	28
– Zdivo (s dutou vrtací korunkou)	mm	82
– Ocel	mm	13
– Dřevo	mm	30
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,6
Třída ochrany		□/II
* nevhodné s dutou vrtací korunkou		
Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit. Dbejte prosím objednačního čísla na typovém štítku Vašeho elektronářadí. Obchodní označení jednotlivých elektronářadí se mohou měnit.		

## Informace o hluku a vibracích

Vrtací kladivo		SPIT 332
Naměřené hodnoty hluku zjištěny podle EN 60745.		
Hodnocená hladina hluku A stroje činí typicky		
Hladina akustického tlaku	dB(A)	91
Hladina akustického výkonu	dB(A)	102
Nepřesnost K=	dB	3
<b>Noste ochranu sluchu!</b>		
Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří os) zjištěny podle EN 60745:		
příklepové vrtání do betonu:		
hodnota emise vibrací $a_h$	$m/s^2$	12
nepřesnost K	$m/s^2$	1,5
sekání:		
hodnota emise vibrací $a_h$	$m/s^2$	11
nepřesnost K	$m/s^2$	1,5
vrtání do kovu:		
hodnota emise vibrací $a_h$	$m/s^2$	<2,5
nepřesnost K	$m/s^2$	1,5
šroubování:		
hodnota emise vibrací $a_h$	$m/s^2$	<2,5
nepřesnost K	$m/s^2$	1,5

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 60745 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů



## Montáž

- Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

### Přídavná rukojeť

- Používejte Vaše elektronářadí pouze s přídavnou rukojetí 12.

### Natočení přídavné rukojeti (viz obr. A)

Abyste dosáhli bezpečné a bezúnavové pracovní držení, můžete přídavné držadlo 12 libovolně natočit.

- Otáčejte spodní částí přídavné rukojeti 12 proti směru hodinových ručiček a přídavnou rukojeť 12 natočte do požadované polohy. Poté otáčením spodní části přídavné rukojeti 12 ve směru hodinových ručiček ji opět upevněte.












Dávejte pozor na to, aby upínací pásek přídavné rukojeti ležel v k tomu určené drážce na tělese.






### Nastavení hloubky vrtání (viz obr. B)

Pomocí hloubkového dorazu 11 lze stanovit požadovanou hloubku vrtání X.

- Stlačte tlačítko pro nastavení hloubky dorazu 10 a nasadte hloubkový doraz do přídavné rukojeti 12. Rýhování na hloubkovém dorazu 11 musí ukazovat nahoru.
- Vsuňte nasazovací nástroj SDS-plus až na doraz do nástrojového držáku SDS-plus 3. Pohyblivost nástroje SDS-plus jinak může vést k chybnému nastavení hloubky vrtání.
- Hloubkový doraz vytáhněte natolik ven, aby vzdálenost mezi špičkou vrtáku a špičkou hloubkového dorazu odpovídala požadované hloubce vrtání X.

### Volba sklíčidla a nástrojů

Materiál	Druh provozu		
			
Beton 	Ø 4–28 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Zdivo 	Ø 40–82 mm SDS-plus 	SDS-plus 	—
Ocel 	—	—	Ø –13 mm SDS-plus 

Materiál	Druh provozu		
			
Dřevo 	—	—	Ø –30 mm SDS-plus 

Pro přikleповé vrtání a sekání potřebujete nástroje SDS-plus, jež se nasazují do sklíčidla SDS-plus.

Pro vrtání bez přiklepu do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty a též pro šroubování se používají nástroje bez SDS-plus (např. vrták s válcovou stopkou). Pro tyto nástroje potřebujete rychloupínací sklíčidlo resp. ozubené sklíčidlo.

Výmenné sklíčidlo SDS-plus 2 může být lehce zaměněno za rychloupínací výměnné sklíčidlo 1.

### Odejmutí/nasazení výměnného sklíčidla

#### Odejmutí výměnného sklíčidla (viz obr. C)

- Uzamykací kroužek výměnného sklíčidla 6 stáhněte dozadu, podržte jej pevně v této poloze a výměnné sklíčidlo SDS-plus 2 příp. rychloupínací výměnné sklíčidlo 1 stáhněte dopředu.
- Výmenné sklíčidlo chraňte po odejmutí před znečištěním.

#### Nasazení výměnného sklíčidla (viz obr. D)

- Používejte pouze podle modelu specifické originální vybavení a dbejte přitom na počet identifikačních drážek 16. Přípustná jsou pouze výměnná sklíčidla se dvěma nebo třemi identifikačními drážkami. Použije-li se výměnné sklíčidlo nevhodné pro toto elektronářadí, pak může nasazovací nástroj během provozu vypadnout.

- Výmenné sklíčidlo před nasazením očistěte a nástrčný konec lehce namažte.
- Výmenné sklíčidlo SDS-plus 2 příp. rychloupínací výměnné sklíčidlo 1 uchopte celou rukou. Výmenné sklíčidlo otáčivě nasuňte na upnuté sklíčidlo 15, až uslyšíte zřetelný zvuk zapadnutí.
- Výmenné sklíčidlo se automaticky zajistí. Zkontrolujte zajištění zatažením za výměnné sklíčidlo.

### Výměna nástroje

Ochranná protiprachová krytka 4 zabraňuje dalekosáhlému vniknutí prachu z vrtání do nástrojového držáku během provozu. Dbejte při nasazování nástroje na to, aby ochranná protiprachová krytka 4 nebyla poškozena.

- Poškozenou protiprachovou krytku ihned nahraďte. Doporučuje se nechat to provést odborným servisem.

## Nasazení nástroje SDS-plus (viz obr. E)

S vrtacím sklíčidlem SDS-plus můžete nástroj jednoduše a pohodlně vyměnit bez použití dalších nástrojů.

- Nasadíte výměnné sklíčidlo SDS-plus **2**.
- Zasouvací konec nasazovacího nástroje očistíte a lehce namažete.
- Nasazovací nástroj vsadíte s otočením do nástrojového držáku až se automaticky zajistí.
- Zajištění prověřte tahem za nástroj.

Nástroj SDS-plus je systémově volně pohyblivý. Tím vzniká při běhu naprázdno obvodová hřízlost. To nemá žádné důsledky na přesnost vrtaného otvoru, poněvadž vrták se při vrtání automaticky vystředí.

## Odejmутí nástroje SDS-plus (viz obr.F)

- Přesuňte uzamykací pouzdro **5** vzad a nasazovací nástroj odejměte.

## Nasazení nástrojů bez SDS-plus (viz obr.G)

**Upozornění:** Nástroje bez SDS-plus nepoužívejte k přiklepovému vrtání nebo sekání! Nástroje bez SDS-plus a jejich sklíčidlo se při přiklepovém vrtání a sekání poškodí.

- Nasadíte rychloupínací výměnné sklíčidlo **1**.
- Pevně podržte přídržovací kroužek **18** rychloupínacího výměnného sklíčidla. Otevřete nástrojový držák otáčením předního pouzdra **17** natolik, až lze nasadit nástroj. Pevně podržte přídržovací kroužek **18** a otáčejte přední pouzdro **17** silou ve směru šipky, až je slyšet zřetelný zvuk přeskakování.
- Pevné usazení zkontrolujte tahem za nástroj.

**Upozornění:** Byl-li nástrojový držák otevřen až na doraz, může být při upínání slyšet zvuk přeskakování a nástrojový držák se neuzavře. V tom případě otočte přední pouzdro **17** jednou proti směru šipky. Poté lze nástrojový držák uzavřít.

- Přepínač úderů/zastavené otáčky **9** otočte do polohy „vrtání“.

## Odejmутí nástrojů bez SDS-plus (viz obr.H)

- Pevně podržte přídržovací kroužek **18** rychloupínacího výměnného sklíčidla. Otevřete nástrojový držák otáčením předního pouzdra **17** ve směru šipky, až lze odejmout nástroj.

## Provoz

### Uvedení do provozu

- **Dbejte síťového napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí. Elektronářadí označené 230 V smí být provozováno i na 220 V.

### Nastavení druhu provozu

Pomocí přepínače úderů/zastavené otáčky **9** zvolte druh provozu elektronářadí.

**Upozornění:** Druh provozu změňte pouze při vypnutém elektronářadí! Elektronářadí se jinak může poškodit.

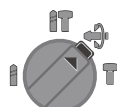
- Pro změnu druhu provozu stlačte odjišťovací tlačítko **8** a přepínač úderů/zastavené otáčky **9** otočte do požadované polohy, až slyšitelně zaskočí.



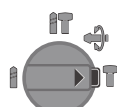
Poloha pro **přiklepové vrtání** do betonu nebo kamene.



Poloha pro **vrtání bez přiklepu** do dřeva, kovu, keramiky a umělé hmoty a též pro šroubování.



Poloha **Vario-Lock** pro přestavení polohy sekáče V této poloze přepínač úderů/zastavené otáčky **9** nezaskočí.



Poloha pro **sekání**.

## Nastavení směru otáčení

Pomocí přepínače směru otáčení **13** můžete změnit směr otáčení elektronářadí.

- **Přepínač směru otáčení 13 ovládejte jen za stavu klidu elektronářadí.**

⚙ **Chod vpravo:** zatlačte přepínač směru otáčení **13** až na doraz do polohy ➡.

⚙ **Chod vlevo:** zatlačte přepínač směru otáčení **13** až na doraz do polohy ➡.

Pro přiklepové vrtání, vrtání a sekání nastavte směr otáčení vždy na běh vpravo.

## Zapnutí – vypnutí

- K **zapnutí** elektronářadí stlačte spínač **7**.
- Pro **vypnutí** spínač **7** uvolněte.

## Nastavení počtu otáček/úderů

Počet otáček/úderů zapnutého elektronářadí můžete plynule regulovat podle toho, jak dalece stlačíte spínač **7**.

Lehký tlak na spínač **7** vyvolá nízký počet otáček/přiklepů. S přibývajícím tlakem se otáčky/přiklepy zvyšují.

## Spojka při přetížení

- Pokud se nasazovací nástroj vzpříčí nebo zasekne, přeruší se pohon k vrtacímu vřetenu. Držte, kvůli přítom se vyskytujícím silám, elektronářadí vždy pevně oběma rukama a zaujměte pevný postoj.

- ▶ **Elektronářadí vypněte a nasazovací nástroj uvolněte, je-li elektronářadí zablokované. Při zapnutí se zablokovaným vrtacím nástrojem vznikají vysoké reakční momenty.**

## Pracovní pokyny

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

### Změna sekací polohy (Vario-Lock)

Sekáč můžete zaaretovat ve 36 polohách. Tím můžete zaujmout vždy optimální pracovní polohu.

- Nasadíte sekáč do nástrojového držáku.
- Přepínač úderý/zastavené otáčky **9** otočte do polohy „Vario-Lock“ (viz „Nastavení druhu provozu“, strana 77).
- Otočte nástrojový držák do požadované polohy sekání.
- Přepínač úderý/zastavené otáčky **9** otočte do polohy „sekání“. Nástrojový držák se tím zaaretuje.
- Směr otáčení nastavte při sekání na běh vpravo.

### Nasazení šroubovacích bitů (viz obr. I)

- ▶ **Na matici/šroub nasadíte jen vypnuté elektronářadí.** Otáčející se nástroje mohou sklouznout.

Pro použití šroubovacích bitů potřebujete univerzální držák **19** s upínací stopkou SDS-plus (příslušenství).

- Nástrčný konec upínací stopky očistíte a lehce namažte.
- Univerzální držák nasadíte otáčivě do nástrojového držáku až se automaticky zajistí.
- Zkontrolujte zajištění tahem za univerzální držák.
- Nasadíte šroubovací bit do univerzálního držáku. Použijte pouze šroubovací bity lícující k hlavě šroubu.
- Přepínač úderý/zastavené otáčky **9** otočte do polohy „vrtání“.
- Pro odejmutí univerzálního držáku posuňte uzamykací pouzdro **5** dozadu a univerzální držák **19** odejměte z nástrojového držáku.

## Údržba a servis

### Údržba a čištění

- ▶ **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- ▶ **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, abyste pracovali dobře a bezpečně.**
- ▶ **Poškozenou protiprachovou krytku ihned nahraďte. Doporučuje se nechat to provést odborným servisem.**
- Po každém použití očistíte nástrojový držák **3**.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše stroje, svěřte provedení opravy autorizova-

nému servisnímu středisku pro elektronářadí firmy SPIT.

## Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

[www.spit.com](http://www.spit.com)

Tým poradenské služby SPIT Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

## Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

### Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

### Změny vyhrazeny.

## Русский

### Указания по безопасности

#### Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний и инструкций по технике безопасности может стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

## Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

## Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке.** Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки.** Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабелюудлиннители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

## Безопасность людей

- ▶ **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- ▶ **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- ▶ **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента.** Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- ▶ **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- ▶ **Не принимайте неестественное положение корпуса тела.** Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- ▶ **Носите подходящую рабочую одежду.** Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ▶ **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

## Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент.** Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или

выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

- ▶ **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом.** Проверяйте безупречную функцию и ход 132 | Русский движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухаживающие режущие инструменты с острыми режущими кромками режут заклиниваются и их легче вести.
- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями.** Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

## Сервис

- ▶ **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

## Указания по технике безопасности для молотков

- ▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
- ▶ **Используйте прилагающиеся к электроинструменту дополнительные рукоятки.** Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.
- ▶ **При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шуруп может задеть скрытую электропроводку или собственный шнур питания, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические

части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.

- ▶ **Используйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых в стене труб или проводки или обращайтесь за справкой в местное коммунальное предприятие.** Контакт с электропроводкой может привести к пожару и поражению электротоком. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба или может вызвать поражение электротоком.
- ▶ **Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение.** Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- ▶ **Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук.** Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.

## Описание продукта и услуг



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

## Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для ударного сверления отверстий в бетоне, кирпичах и природном камне, а также для легких долбежных работ. Он также пригоден для сверления отверстий без ударного действия в древесине, металле, керамике и синтетических материалах. Электроинструменты с электронным регулированием и реверсом направления вращения пригодны также для завинчивания винтов.

## Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.



- 1 Быстрозажимной сменный сверлильный патрон\*
  - 2 Сменный патрон SDS-plus
  - 3 Патрон SDS-plus
  - 4 Колпачок для защиты от пыли
  - 5 Фиксирующая гильза
  - 6 Растровое кольцо сменного патрона
  - 7 Выключатель
  - 8 Кнопка разблокировки выключателя удара/  
останова вращения
  - 9 Выключатель удара/останова вращения
  - 10 Кнопка ограничителя глубины
  - 11 Ограничитель глубины
  - 12 Дополнительная рукоятка (с изолированной  
поверхностью)
  - 13 Переключатель направления вращения
  - 14 Рукоятка (с изолированной поверхностью)
  - 15 Посадочное гнездо сверлильного патрона
  - 16 Распознавательные бороздки
  - 17 Передняя гильза быстрозажимного сменного  
сверлильного патрона\*
  - 18 Стопорное кольцо быстрозажимного сменного  
сверлильного патрона\*
  - 19 Универсальный держатель с хвостовиком  
крепления SDS-plus\*
- \* Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

## Технические данные

Перфоратор		SPIT 332
Регулирование числа оборотов		•
Блокировка вращения		•
Правое/левое направление вращения		•
Сменный сверлильный патрон		•
Ном. потребляемая мощность	Вт	800
Число ударов при номинальном числе оборотов	мин <sup>-1</sup>	0–4000
Сила одиночного удара в соответствии с EPTA-Procedure 05/2009	Дж	3,1
Номинальное число оборотов	мин <sup>-1</sup>	0–900
Патрон		SDS-plus
Диаметр шейки шпинделя	мм	50
Допустимый диаметр сверления, макс. (см. также стр. 83):		
– Бетон*	мм	28
– каменная кладка (кольцевая сверлильная фреза)	мм	82
– Сталь	мм	13
– Древесина	мм	30
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	кг	3,6
Класс защиты		□/II

\* не для кольцевой сверлильной фрезы

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Пожалуйста, учитывайте товарный номер на заводской табличке Вашего электроинструмента. Торговые названия отдельных электроинструментов могут различаться.

Данные по шуму и вибрации

Перфоратор			SPIT 332
Уровень шума определен в соответствии с европейской нормой EN 60745.			
А-взвешенный уровень шума инструмента составляет типично			
уровень звукового давления	дБ(А)		91
уровень звуковой мощности	дБ(А)		102
недоверенность К=	дБ		3
Применяйте средства защиты органов слуха!			
Общая вибрация (векторная сумма трех направлений), определенная в соответствии с EN 60745:			
перфорация в бетоне:			
вибрация аh	м/с²		12
погрешность К	м/с²		1,5
долбление:			
вибрация аh	м/с²		11
погрешность К	м/с²		1,5
сверление металла:			
вибрация аh	м/с²		<2,5
погрешность К	м/с²		1,5
закручивание/откручивание винтов:			
вибрация аh	м/с²		<2,5
погрешность К	м/с²		1,5
Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 60745, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.			
Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.			
Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.			
Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов			

Сборка

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Дополнительная рукоятка

► **Пользуйтесь электроинструментом только с дополнительной рукояткой 12.**

Поворот дополнительной рукоятки (см. рис. А)

Дополнительную рукоятку 12 можно повернуть в любое положение, чтобы обеспечить возможность безопасной и не утомляющей работы с инструментом.

- Поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 12 против часовой стрелки и поставьте дополнительную рукоятку 12 в желаемое положение. После этого поверните нижнюю часть ручки дополнительной рукоятки 12 в направлении по часовой стрелке.
- Следите за тем, чтобы стягивающая лента дополнительной рукоятки находилась в предусмотренном пазу корпуса.



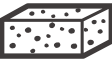









Настройка глубины сверления (см. рис. В)

С помощью ограничителя глубины 11 можно установить желаемую глубину сверления X.



- Нажмите на кнопку настройки ограничителя глубины **10** и вставьте ограничитель в дополнительную рукоятку **12**. Рифление на ограничителе глубины **11** должно быть обращено вверх.
- Вставьте рабочий инструмент SDS-plus до упора в патрон SDS-plus **3**. Смещение инструмента SDS-plus может привести к неправильной установке глубины сверления.
- Вытяните ограничитель глубины так, чтобы расстояние от вершины сверла до конца ограничителя глубины соответствовало желаемой глубине сверления **X**.

## Выбор сверлильного патрона и инструмента

Материал	Режим работы	
		
Бетон 	Ø 4–28 мм SDS-plus 	SDS-plus 
Кирпичная кладка 	Ø 40–82 мм SDS-plus 	SDS-plus 
Сталь 	—	Ø –13 мм SDS-plus 
Древесина 	—	Ø –30 мм SDS-plus 

Для ударного сверления и долбления требуются инструменты SDS-plus, которые крепят в сверлильном патроне SDS-plus.

Для сверления без удара в древесине, металле, керамике и синтетическом материале, а также для заворачивания применяют инструменты без SDS-plus (например, сверла с цилиндрическим хвостовиком). Для этих инструментов требуется быстрозажимной, патрон или патрон с зубчатым венцом.

Сменный сверлильный патрон SDS-plus **2** может быть легко замерен на поставляемый быстрозажимной сверлильный патрон **1**.

## Снятие и установка сменного сверлильного патрона

### Снятие сменного сверлильного патрона

(см. рис. C)

- Оттяните растровое кольцо сменного патрона **6** назад, придержите его в этом положении и выньте сменный патрон SDS-plus **2** или быстрозажимной сверлильный патрон **1** вперед из гнезда.
- Предохраняйте сменный сверлильный патрон от загрязнения после снятия.

### Установка сменного сверлильного патрона

(см. рис. D)

► **Используйте только оригинальное оборудование, предусмотренное для соответствующей модели, и обратите при этом внимание на количество распознавательных бороздок 16.** Разрешается использовать только сменные сверлильные патроны с двумя и более бороздками. Использование с этим электроинструментом непригодного сменного сверлильного патрона чревато выпадением рабочего инструмента во время работы.

- Перед установкой очистить сменный сверлильный патрон и слегка смазать вставляемый хвостовик.
- Охватите патрон SDS-plus **2** или быстрозажимной сменный патрон **1** всей рукой. Вращая вставить его в посадочное гнездо патрона **15** до ясно слышимого щелчка фиксации.
- Сменный патрон фиксируется автоматически. Проверьте фиксирование попыткой вытянуть инструмент.

## Замена рабочего инструмента

Защитный колпачок 4 предотвращает в значительной степени проникновение пыли от сверления в патрон. При замене рабочего инструмента следите за тем, чтобы колпачок 4 не был поврежден.

► **Немедленно замените поврежденный защитный колпачок. Это рекомендуется выполнять силами сервисной мастерской.**

### Установка рабочего инструмента SDS-plus

(см. рис. E)

С помощью патрона SDS-plus Вы можете просто и удобно сменить рабочий инструмент без применения дополнительного инструмента.

- Установите сменный патрон SDS-plus **2**.
- Очистите и слегка смажьте вставляемый конец рабочего инструмента.
- Поворачивая, вставьте рабочий инструмент в патрон до автоматического фиксирования.

Рабочий инструмент SDS-plus имеет свободу движения, которая обусловлена системой. В результате этого на холостом ходу возникает радиальное биение. Это не имеет влияния на точность сверления, так как сверло центрируется автоматически.

## Снятие рабочего инструмента SDS-plus

(см. рис. F)

- Сдвиньте фиксирующую гильзу 5 назад и выньте рабочий инструмент из патрона.

## Установка рабочих инструментов без SDS-plus

(см. рис. G)

**Указание:** Не применяйте инструменты без SDS-plus для ударного сверления или долбления! Инструменты без SDSplus и сверлильный патрон будут повреждены при ударном сверлении и долблении.

- Установите быстрозажимной сменный сверлильный патрон 1.
- Крепко держите стопорное кольцо быстрозажимного сменного патрона 18. Вращением передней гильзы 17 откройте посадочное гнездо и вставьте инструмент. Крепко удерживая стопорное кольцо 18, поверните с усилием переднюю гильзу 17 в направлении стрелки до ясно слышимого звука трещотки.
- Проверьте прочное крепление инструмента, потянув его из патрона.

**Указание:** Если посадочное гнездо было раскрыто до упора, то при закрытии гнезда может возникнуть шум трещотки и гнездо не закрывается. В таком случае поверните переднюю гильзу 17 против направления стрелки. После этого посадочное гнездо может быть закрыто.

- Поверните переключатель режимов 9 в положение «Сверление».

## Снятие рабочих инструментов без SDS-plus

(см. рис. H)

- Крепко держите стопорное кольцо быстрозажимного сменного патрона 18. Вращая переднюю гильзу 17 в направлении стрелки, откройте посадочное гнездо и выньте инструмент.

## Работа с инструментом

### Включение электроинструмента

- Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать и при напряжении 220 В.

### Установка режима работы

Переключателем режимов 9 выберите режим работы электроинструмента.

**Указание:** Изменяйте режим работы только при выключенном электроинструменте! В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

- Для смены режима работы нажмите кнопку фиксирования 8 и поверните переключатель 9 в желаемое положение, в котором он слышимо фиксируется.



Положение для **ударного сверления** в бетоне или природном камне.



Положение **Сверление без удара** в древесине, металле, керамике и синтетических материалах, и также для закручивания/выкручивания винтов.



Положение **Vario-Lock** для изменения положения зубила. В этом положении переключатель режимов 9 не фиксируется.



Положения для **Долбления**.

### Установка направления вращения

Переключатель направления вращения 13 служит для изменения направление вращения электроинструмента.

- **Переключатель направления вращения 13 допускается переключать только в состоянии покоя электроинструмента.**

⚙ **Правое вращение:** поверните переключатель направления вращения 13 до упора в положение ➡.

⚙ **Левое вращение:** поверните переключатель направления вращения 13 до упора в положение ➡.

Для ударного сверления и для долбления всегда устанавливайте правое направление вращения.

### Включение/выключение

- Для **включения** электроинструмента нажмите на выключатель 7.
- Для **выключения** отпустите выключатель 7.

### Установка числа оборотов и ударов

Вы можете плавно регулировать число оборотов и ударов включенного электроинструмента, сильнее или слабее нажимая на выключатель 7.

Легким нажатием на выключатель 7 инструмент включается на низкое число оборотов и низкое число ударов. С увеличением силы нажатия число оборотов и ударов увеличивается.

### Предохранительная муфта

- При заедании или заклинивании рабочего инструмента привод патрона отключается. В целях предосторожности всегда держите электроинструмент из-за возникающих при этом сил крепко и надежно обеими руками и займите устойчивое положение.

- ▶ При блокировке электроинструмента выключите его и выньте рабочий инструмент из обрабатываемого материала. При включении с заклинившим инструментом возникают высокие реактивные токи.

### Указания по применению

- ▶ Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.

### Изменение положения зубила (Vario-Lock)

Вы можете зафиксировать зубило в 36 положениях. Благодаря этому Вы можете занять соответственно оптимальное положение.

- Вставьте зубило в патрон.
- Поверните переключатель режимов **9** в положение «Vario-Lock» (см. «Установка режима работы», стр. 84).
- Поверните патрон в желаемое положение зубила.
- Поверните переключатель режимов **9** в положение «Долбление». Этим фиксируется посадочное гнездо.
- Для долбления устанавливайте правое направление вращения.

### Установка битов (см. рис. I)

- ▶ Устанавливайте электроинструмент на винт или гайку только в выключенном состоянии. Вращающиеся рабочие инструменты могут соскользнуть.

Для использования битов для заворачивания Вам требуется универсальный битодержатель **19** с хвостовиком закрепления SDS-plus (принадлежность).

- Очищайте и слегка смазывайте вставляемый конец посадочного хвостовика.
- Вставьте рабочий инструмент с вращением в патрон до автоматического фиксирования.
- Проверьте фиксирование попыткой вытянуть держатель.
- Вставьте бит в универсальный держатель. Применяйте только насадки с размерами головки винта.
- Поверните переключатель режимов **9** в положение «Сверление».
- Для снятия универсального держателя сдвиньте гильзу блокировки **5** назад и выньте универсальный держатель **19** из патрона.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- ▶ Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.
- ▶ Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные щели в чистоте.
- ▶ Немедленно замените поврежденный защитный колпачок. Это рекомендуется выполнять силами сервисной мастерской.

– Очищайте патрон **3** каждый раз после использования. Если электроинструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы SPIT.

### Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

[www.spit.com](http://www.spit.com)

Коллектив консультантов SPIT охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

### Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

### Только для стран-членов ЕС:



Согласно Европейской Директиве 2002/96/EC о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

**Возможны изменения.**

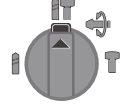
## لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

فحسبالتوجيه الأوروبي 2002/96/EG بصدد الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائي التي لم تعدصالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.



نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

– اكبسز فكه الإقفال 8 من أجل تغيير نوع التشغيل وإفقل مفتاح إقفال الطرق/الدوران 9 إلى الوضع المرغوب، إلى أن يتعاشق بصوت مسموع.



وضع الثقب المرفق بالطرق في الخرسانة أو الصخر.



وضع الثقب دون طرق في الخشب والمعادن والخزف واللداين وأيضاً لربط اللوالب.



وضع إقفال-تغيير لتغيير وضع الإزميل لا يتعاشق مفتاح إقفالطرق/الدوران 9 في هذا الوضع.



وضع النحت.

### ضبط اتجاه الدوران

يمكنك تغيير اتجاه دوران العدة الكهربائية بواسطة مفتاح تغيير اتجاه الدوران 13.

– غير وضع مفتاح تحويل اتجاه الدوران 13 فقط عندما تكون العدة الكهربائية متوقفة عن الحركة.

دوران يميني: اضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران 13 إلى الوضع إلى حد المصادمة.

دوران يساري: اضغط مفتاح تحويل اتجاه الدوران 13 إلى الوضع إلى حد المصادمة.

اضبط اتجاه الدوران دائرياً على الدوران اليميني من أجل التشغيل المرفق بالطرق والتغيبو النحت.

### التشغيل والإطفاء

– من أجل تشغيل العدة الكهربائية يضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 7.

– من أجل الإطفاء يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء 7.

### ضبط عدد الدوران/عدد الطرق

يمكنك تضبط عدد دوران/طرق العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 7.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء 7 إلى عدد دوران/عدد طرق منخفض. ويرتفع عدد الدوران/عدد الطرق بزيادة الضغط.

### قابض فرط التحميل

– تفصل قوة الدفع عن محور دوران المقابض عندما تنقطع أو تتكبد الشغل. يقبض على العدة الكهربائية دائماً بكلتا اليدين بإحكام وقب بثبات بسبب القوى الناتجة عن ذلك.

– اطفئ العدة الكهربائية وحل عدة الشغل عند استعصاء العدة الكهربائية. عند بدء التشغيل بعدة تغيب مستعصية تتشكل عزوم ارتدادية عالية.

### ملاحظات تشغيل

– اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

### تغيير وضع الإزميل (تغيير/إقفال)

يمكنك تثبيت الإزميل في 36 وضع. ويمكنك بذلك أن تتخذ وضعية الشغل الأنسب في كل حالة.

– ركب الإزميل في حاضن العدة.

– دور مفتاح إقفالطرق/الدوران 9 إلى الوضع "تغيير-إقفال" (راجع "ضبط نوع التشغيل"، الصفحة 89).

– افتل عدة الشغل إلى وضع الإزميل المرغوب.

– دور مفتاح إقفالطرق/الدوران 9 إلى الوضع "تحت". يتّ م إقفال حاضن العدة بذلك.

– اضبط اتجاه الدوران من أجل النحت على الدوران اليميني.

### تركيب لقم ربط اللوالب (تراجع الصورة 1)

– ركز العدة الكهربائية على اللولب/الصامولة فقط عندما تكون مطفأة. إن عدد الشغل الدوارة قد تنزلق.

لكي تستخدم لقم ربط اللوالب، فإنك تحتاج إلى الحامل العام 19 بساق حوض SDS-plus (من التوابع).

– نظف نهاية غرز ساق الحوض وشحمها قليلاً.

– اغرز الحامل العام في حاضن العدة أثناء قتله إلى أن يتّ م إقفاله من تلقاء نفسه.

– تفحص إحكام الثبات من خلال سحب الحامل العام.

– ركب لقم ربط لولب البني الحامل العام. استخدم فقط لقم ربط اللوالب التي تلائم رأس اللولب.

– افتل مفتاح إقفالطرق/الدوران 9 إلى المركز "ثقب".

– لنزع الحامل العام تدفع لبيسة الإقفال 5 إلى الخلفونزع الحامل العام 19 عن حاضن العدة.

### الصيانة والخدمة

#### الصيانة والتنظيف

– اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

– حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وأمن.

– ينبغي استبدال غطاء الوقاية من الغبار التالف فوراً. وينصح أن يتّ م ذلك من قبل مركز خدمة الزبائن.

– نظف حاضن العدة 3 بعد كل استعمال.

عند حدوث أي خلل بالعدة الكهربائية بالرغم من أنها قد صنعت بطريقة فائقة واجتازت اختبارات متعددة لتجارب صلاحها في مركز خدمة وكالة عدد SPIT الكهربائية.

#### خدمة ومشورة الزبائن

يجب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:

[www.spit.com](http://www.spit.com)

سيساعدك فريق استشاري زبائن لإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنج تجاوتوا لبعها.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتّ لق بأمر الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

### التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

## اختيار ظرف المثقاب والعدد

## استبدال العدد

يمنع غطاء الوقاية من الغبار 4 بشكل واسع النطاق تسريغبار التفتيق إلى حاضن العدد أثناء التشغيل. انتبه أثناء تركيب العدد ألا يتّم إتلاف غطاء الوقاية من الغبار 4.

« ينبغي استبدال غطاء الوقاية من الغبار التالف فوراً. وينصح أن يت- م ذلك من قبل مركز خدمة الزبائن.

## تقديم عدد الشغل SDS-plus (جـ الصورة E)

يمكنك بواسطة ظرف المثقاب SDS-plus أن تستبدل عدد الشغل بسهولة ودون الحاجة إلى استخدام عدد إضافية.

– ركب ظرف المثقاب البديل SDS-plus 2.

– نظف طرف المثقاب بعدة الشغل وشحمه قليلاً.

– ادفع عدة الشغل إلى داخل حاضن العدد أثناء فتحها إلى أن تتعاشق من تلقاء نفسها.

– تفحص ثباتاً لإقفل من خلال سحبالعدة.

لقد صممت عدد شغل SDS-plus بحيث تكون طليقة الحركة. يؤدي ذلك إلى انحراف الدوراني عند الدوران اللامحلي. لا يؤثر ذلك على دقة الثقب لأن لقم التثقيب تتمركز من تلقاء نفسها عند التثقيب.

## نزع عدد الشغل SDS-plus (الصورة F)

– ادفع لبيسة الإقفل 5 إلى الخلف وانزع عدة الشغل.

## تقديم عدد الشغل دون SDS-plus (تراجع الصورة G)

**ملاحظة:** لا تستخدم العدد دون SDS-plus للتثقيب المرفق بالطرق أو للثقب! لتقلل العدد دون SDS-plus وظرف المثقاب المخصص لها عند التثقيب المرفق بالطرق وعند النحت.

– ركب ظرف المثقاب البديل السريع الشد 1.

– امسك بحلقة قبض 18 ظرف المثقاب البديل السريع الشد بإحكام. افتح حاضن العدد من خلال فتل للبيسة الأمامية 17 إلى الحد الذي يسمح بتركيب العدد. امسك بحلقة القبض 18 بإحكام وافتل للبيسة الأمامية 17 بقوة باتجاه السهم، إلى أن تسمع صوت الكلابيوضوح.

– تفحص بإحكام الثبات من خلال سحبالعدة.

**ملاحظة:** إن ت- م فتح حاضن العدد إلى حد التصادم، فقد تسمع صوت الكلابيضاء فتل حاضن العدد لإغلاقه ولكن حاضن العدد لا يغلّق. اقلل البيسة الأمامية 17 في هذه الحالة مرة واحدة بعكس اتجاه السهم. يمكن إغلاق حاضن العدد بعد ذلك.

– اقلل مفتاح إيقاف الطريق/الدوران 9 إلى المركز "ثقب".

## نزع عدد الشغل دون SDS-plus (تراجع الصورة H)

– امسك بحلقة قبض 18 ظرف المثقاب البديل السريع الشد بإحكام. افتح حاضن العدد من خلال فتل للبيسة الأمامية 17 باتجاه السهم، إلى الحد الذي يسمح بنزع العدد.

## التشغيل

## بدء التشغيل

« انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة ب ٢٣٠ فولط ب ٢٢٠ فولط أيضاً.

## ضبط نوع التشغيل

يت- م اختيار نوع تشغيل العدد الكهربائية بواسطة مفتاح إيقاف الطريق/الدوران 9.

**ملاحظة:** غير نوع التشغيل فقط عندما تكون العدد الكهربائية مطفأة! وإلا فقد يت- م إتلاف العدد الكهربائية.

نوع التشغيل	المادة
	الخرسانة
SDS-plus Ø 4-28 مم SDS-plus	
	الجبدران
SDS-plus Ø 40-82 مم SDS-plus	
Ø 13 مم SDS-plus	فولاذ
Ø 30 مم SDS-plus	خشب

إنك بحاجة إلى عدد SDS-plus من أجل الثقب المرفق بالطرق وللنحت، ويت- م تركيبها في ظرف المثقاب SDS-plus.

من أجل التثقيب دقيق في الخشب والمعادن والخزف والدائن وأيضاً لربط اللولب تستخدم العدد دون SDS-plus (لقم تثقيب ساق اسطوانية) إنك بحاجة إلى ظرف المثقاب السريع الشد أو لظرف المثقاب المسنن الطوق من أجل هذه العدد.

يمكن استبدال ظرف المثقاب البديل SDS-plus 2 بسهولة بظرف المثقاب المسنن الطوق 1 المرفق

## نزع/تقديم ظرف المثقاب البديل

## نزع ظرف المثقاب البديل (تراجع الصورة C)

– اسحب حلقة إقفل ظرف المثقاب البديل 6 إلى الخلف، وامسكها في هذا الوضع وانزع ظرف المثقاب البديل SDS-plus 2 أو ظرف المثقاب البديل السريع الشد 1 بسحبها إلى الأمام.

– تراعي حماية ظرف المثقاب البديل من الاتساخ بعد نزعها.

## تقديم ظرف المثقاب البديل (تراجع الصورة D)

« استخدم فقط المعدات الأصلية الخاصة بالطراز وانتبه أثناء ذلك إلى عدد حوزز التعيين 16. يسمح باستخدام ظرف المثقاب البديل بحوزز تعيين أو بثلاثة حوزز تعيين فقط. إن تم استخدام ظرف المثقاب بديل غير ملائم لهذه العدد الكهربائية، فإن عدة الشغل قد تسقط للخارج أثناء التشغيل.

– نظف ظرف المثقاب البديل قبل تثقيبها وشحم نهاية الغرز قليلاً.

– اقض على ظرف المثقاب البديل SDS-plus 2 أو على ظرف المثقاب البديل السريع الشد 1 بطويقه بكامل اليد. ادفع ظرف المثقاب البديل على حاضن ظرف المثقاب 15 أثناء فتحه، إلى أن تسمع صوت التعاشق بوضوح.

– يقلل ظرف المثقاب البديل من تلقاء نفسه. تفحص ثباتاً لإقفل من خلال سحبال المثقاب البديل.

## معلومات عن الضجيج والاهتزازات

## جلاخة زاوية

SPIT 332

تم تحديد قيم قياسات الصوت حسب EN 60745.

بلغ مستوى ضجيج (نوع A) العدة الكهربائية عادة

مستوى ضغط الصوت

مستوى قدرة الصوت

التفاوت = K

ارتد واقيه سمع!

تم حساب قيم الاهتزازات الإجمالية (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)

ح سب EN 60745:

التقابل المرفق بالطرق في الخرسانة:

قيمة ابتعاث الاهتزاز  $a_h$ 

التفاوت = K

النحت:

قيمة ابتعاث الاهتزاز  $a_h$ 

التفاوت = K

التقني المعادن:

قيمة ابتعاث الاهتزاز  $a_h$ 

التفاوت = K

ربط اللوالب:

قيمة ابتعاث الاهتزاز  $a_h$ 

التفاوت = K

ديسبيل (A) 91  
ديسبيل (A) 102  
ديسبيل 3

م / ثا ٢  
م / ثا ٢

م / ثا ٢  
م / ثا ٢

م / ثا ٢  
م / ثا ٢

م / ثا ٢  
م / ثا ٢

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معيّر من EN 60745 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائي ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي. يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعال. وقد يخفف ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلاً: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجري العمل.

## التركيب

◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

## المقبض الإضافي

◀ استعمل دنتك الكهربائية فقط مع المقبض الإضافي 12.

## أرجحة المقبض اليدوي الإضافي (راجع الصورة A)

يمكنك أن تقوم بأرجحة المقبض الإضافي 12 حسيبر غيتك لكي تتوصل إلى موقع عمل آمن وقليل الإجهاد.

– باقتل قطعة المقبض السفلية بالمقبض الإضافي 12 بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة ودور المقبض الإضافي 12 إلى المركز المرغوب. ثم أعد تدوير قطعة المقبض السفلية بالمقبض الإضافي 12 باتجاه حركة عقارب الساعة بإحكام.

– تفتيته إلى تثبيت سير شد المقبض الإضافي في الحز المخصصه بالهيكل.

## ضبط عمق التنقيب (تراجع الصورة B)

يمكنك بواسطة محدد عمق التنقيب 11 أن تحدد عمق التنقيب X المرغوب.

– اضغط على زر ضبط محدد العمق 10 وركب محدد العمق في المقبض الإضافي 12.

يجب أن تدل الحزوز بمحدد العمق 11 نحو الأسفل.

– ادفع عدة الشغل SDS-plus إلى داخل حاضن العدة @ حتى التصادم. وإلا فإن حركة عدد SDS-plus قد تؤدي إلى ضبط عمق ثقب خاطئ.

– اسحب محدد العمق إلى الخارج إلى أن تتوافق مسافة البعد بين رأس لقمة التنقيب ورأس محدد العمق مع عمق التنقيب X المرغوب.



## الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

1 ظرفالمتقابلبدال السريع الشد\*

2 ظرفالمتقابلبدال SDS-plus

3 حاضن العدة SDS-plus

4 غطاء الوقاية من الغبار

5 لبيسة إقفال

6 حلقة إقفال ظرفالمتقابلبدال

7 مفتاح التشغيل والإطفاء

8 ضبط عدد الدوران/الطرق

9 مفتاح إيقاف الطرق/الدوران

10 زرضبط محدد العمق

11 محدد العمق

12 مقبضإضافي (سطح القبضمعزول)

13 مفتاح تحويل اتجاه الدوران

14 مقبضيدوي (سطح القبضمعزول)

15 حاضن ظرفالمتقابل

16 حوزر التعيين

17 اللبيسة الأمامية بظرفالمتقابلبدال السريع الشد\*

18 حلقة قبضبظرفالمتقابلبدال السريع الشد\*

19 حامل عام بساق حضن SDS-plus\*

\* لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوايح المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوايح الكاملة في برنامجنا للتوايح.

◀ استخدم أجهزة تنقيبلاتمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الامداد المحلية. إن ملامسة الخطوط الكهربائية قد يؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدماتالكهربائية. إتلافخط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدماتالكهربائية.

◀ اقبضعلى العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقبضيات. يتّم توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.

◀ أمن قطعة الشغل. يتّم القبضعلى قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزة شـد أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسكها بواسطة يدك.

◀ انتظر إلى أن تتوقفالعدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكبدلعدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

## وصفالنمـن تـج والأداء

اقرأ جميع الملاحظاتالتحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظاتالتحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدماتالكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



## الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للتقبالمرق بالطرق في الخرسانة والطوبو الحجر وأيضا لأعمال النحتالخفيفة. كما أنهاصالحة للتقيدون طرق في الخشب والمعادن والخزف والدلائن. وتصلح العدد الكهربائية المزودة بالتحكم الإلكتروني والدوران اليميني/اليساري لربط اللوالبأيسا.

## البياناتالفنية

جلاحة زاوية		SPIT 332
التحكم بعدد الدوران		•
إيقافالدوران		•
دوران يميني/يساري		•
ظرفالمتقابلبدال		•
عدد الطرق بعدد الدوران الاسمي	دقيقة-١	0-4000
قوة الطريقة المفردة حسب EPTA-Procedure 05/2009	جول	3,1
عدد الدوران الاسمي	دقيقة-١	0-900
حاضن العدة		SDS-plus
قطر عتق محور الدوران	مم	50
قطر التقبالأقصى المسموح: (تراجع أيضا الصفحة 89)		
— الخرسانة *	مم	28
— الجدران (بلقمة تنقيبالية)	مم	82
— فولاذ	مم	13
— خشب	مم	30
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003	كغ	3,6
فئة الوقاية		II/ II

\* غيرصالحة مع لقمة التنقيبالية  
القيم سارية المفعول لجد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلفالجد عن ذلكأو بطراز اتخاصة ببلدان معينة  
يرجى مراعاة رقم الصنفلى لافتة طراز عندالكهربائية. قد تختلفالتسمياتالتجارية لبعضالعدد الكهربائية المفردة.

## عربي

## ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائي

## الكتريكي

## ⚠ تحذير

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق وأو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدد الكهربائي" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

## الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجال العمل الغير مضاع قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تشغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأخيرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

## الأمان الكهربائي

يجب بأن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائي مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهيأة مع العدد الكهربائي الموزعة تأريضوقائي. تستعمل القوايس المهيأة مع العدد الكهربائي الموزعة تأريضوقائي. تخفض القوايس التي لم يتغيرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

اتجن بملامسة السطوح الموزعة كالاتي بويراديو التلوث والمواد في البراديات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك موزور.

أبع د العدد الكهربائي عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائي.

لا تسع استعمال الكابل لحمل العدد الكهربائي أو لتعليقها أو لسحب القابسين المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيوت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

اس تخدم فقط كابلات التمدد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً ٢ عندما تشغل بالعدة الكهربائية في الخلاء. يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائي في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## أمان الأشخاص

ك ن فقط. ١ وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدد الكهربائي بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائي قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

ارت د عتاد الوقاية الخاصوتد داي - ما نظارتوقاية. يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والحدو وأقاية الأذن، حسب نوع واستعمال العدد الكهربائي، من خطر الإصابة بجروح.

تجن بالتشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائي مطفأة قبل وصلها بالمداد التيار الكهربائي وأو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائي

أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائي. قد تؤدي العدة أو المقاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

تجن بأوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالسيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

ارت د ثيابمنااسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والغزات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيز تشطف وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يت- م استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيز لتشطف الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

## حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي

لا تقرب بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغال الكالدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدد الكهربائي إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفاؤها خطيرة ويجب أن يت- م تصليحها.

اس حبالقاسمن المقبس أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً. ١. تمنع إجراء اتالاحتياط هذه تشغيل العدد الكهربائي بشكل غير مقصود.

اح نطق بالعدد الكهربائي التي لا يت- م استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائي لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائي خطيرة إن ت- م استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعت ن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحصها إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدد الكهربائي. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائي التي ت- مصيانتها بشكل رديء

حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي ت- مصيانتها بعناية لتكليس بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

اس تخدم العدد الكهربائي والتوابع وعدد الشغل والخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائي لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

## الخدمة

اس مع بتصليح عددكالكهربائي فقط من قبل العمال المتخصصين فقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

## تعليمات الأمان للمطابق

ارتد واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع. استخدم المقابض اليدوية المرفقة بالعدة الكهربائية. إن فقدان التحكم قد يؤدي إلى الإصابة بجروح.

اسمكبالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تسببها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية أو الكابل الكهربائي الخاص بالعدة الكهربائية. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد تكسر بأجزاء مادية معدنية بالعدة الكهربائية، فتؤدي إلى صدمة كهربائية.

---

**Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 2006/42/EG.

---

**Declaration of conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" is in conformity with the following standards of standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 2006/42/EC.

---

**Déclaration de conformité**

Nous déclarons en toute responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » satisfait aux normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux dispositions des directives 2004/108/CE, 2006/42/CE.

---

**Declaración de conformidad**

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto que se describe en el apartado «Datos técnicos» cumple con las siguientes normas o documentos normativos: EN 60745 en conformidad con las disposiciones de las directivas 2004/108/CE y 2006/42/CE.

---

**Declaração de conformidade**

Nós declaramos sob responsabilidade própria, que o produto descrito em «Parâmetros técnicos» coincide com as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as determinações das directrizes 2004/108/EG, 2006/42/EG.

---

**Dichiarazione di conformità**

Dichiariamo sotto nostra responsabilità che il prodotto descritto al punto «Caratteristiche tecniche» corrisponde alle seguenti Norme o Documenti normativi: EN 60745 secondo le disposizioni delle Direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE.

---

**Conformiteitverklaring**

Wij verklaren op eigen titel, dat het onder "Technische gegevens" omschreven product overeenstemt met de navolgende normen of standaardstellende documenten: EN 60745 conform de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EEG, 2006/42/EEG.

---

**Overensstemmelseserklæring**

Vi erklærer som eneansvarlig, at produktet beskrevet under «Tekniske specifikationer» opfylder kravene i følgende standarder eller retningsgivende dokumenter: DS/EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiv 2004/108/EF, 2006/42/EF.

---

**Standardinmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme, että "Tekniset tiedot" -kohdassa kuvattu tuote täyttää seuraavien direktiivien tai määräysten vaatimukset: standardi EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 2006/42/EY mukaisesti.

---

**Deklaracja zgodności**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne”, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: EN 60745 – zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2004/108/WE, 2006/42/WE.

---

**Prohlášení o shodě**

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že v odstavci „Technická data“ popsáný výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES, 2006/42/ES.

---

**Заявление о соответствии**

Настоящим мы заявляем с полной ответственностью, что изделие, описание которого содержится в разделе „Технические характеристики“, соответствует следующим стандартам (нормативным документам): EN 60745 согласно положениям Директивы 2004/108/EC, 2006/42/EC.



إقرار المطابقة

نقر نحن بكامل المسؤولية أن المنتج الموصوف تحت عنصر « البيانات التقنية » متطابق مع المعايير التالية أو المستندات المعيارية : المواصفة EN 60745 وفقاً لقواعد المواصفات EC/108/2004 و EC/42/2006.

Technische Unterlagen bei:  
 Technical file at:  
 Documentation technique :  
 Documentaciones técnicas en:  
 Documentações técnicas em:  
 Documentazione tecnica in:  
 Technische dossier bij:  
 Teknisk dossier hos:  
 Tekninen tiedosto kohdasta:  
 Dokumentacja techniczna::  
 Technická dokumentace u:  
 Техническая документация:  
 المستندات التقنية لدى:

**SPIT S.A.S.**  
**Mr Eric MERCIER**  
**Unité Outils Electriques**  
**150, Route de Lyon**  
**F-26500 Bourg-lès-Valence Cedex - France**



**Eric MERCIER**  
**General Manager**  
**Electric Power Tools Units**  
**& Logistic Platform Unit**

**SPIT S.A.S. - Unité Outils Electriques**  
**150, Route de Lyon**  
**F-26500 Bourg-lès-Valence Cedex - France**

**Bourg-lès-Valence, le 28 Février 2011**

✍ Typ / type / tipo / tyypit / typen / Тип / ספדה / النوع :

✍ Serien-Nr. / serial nr. / n° de série / numero di serie / número de serie / número de série / volnummer / seriennummer / sarjanumero / numer seryjny / sériové číslo / серийный номер / تسلسل رقم :

**SPIT**

Route de Lyon  
B.P. 104  
26501 Bourg-lès-Valence Cedex  
FRANCE Tél.: 04 75 82 20 20  
Service Clientèle Tél.: 0 810 102 102  
Service Après Vente Tél.: 0 810 504 504

**ITW Construction Products SA**

División Construcción  
Calle Murcia, 36 \_ P.. Les Salines  
08830 San Boi de Llobregat  
BARCELONA Tél.: 93 652 59 52  
ESPANA Fax.: 93 652 53 59

**ITW Befestigungssysteme GmbH**

Gutenbergstrasse 4  
91522 Ansbach Tél.: 0981 95 090  
DEUTSCHLAND Fax.: 0981 95 09123  
Service Center Tél.: 0981 9778650  
Customer Service Fax.: 0981 9509123

**ITW SPIT Vertriebs GmbH**

Samergasse 28 b  
5020 Salzburg Tél.: 0662 452056  
ÖSTERREICH Fax.: 0662 452056-13

**ITW Construction Products AB**

Box 124,  
123 22 Farsta, Tél.: 8 578 930 00  
SWEDEN Fax.: 8 578 930 45

**ITW Construction Products AS**

Billingstadsletta 14, Postboks 111,  
1396 Billingstad Tél.: 671 736 00  
NORWAY Fax.: 671 736 01

**ITW CONSTR. PROD. ČR s.r.o**

Videňská, Horní Dvory č.e.9  
148 00 Praha 4 -Kunratice Tél.: 244 912 719  
CZECH REPUBLIC Fax.: 244 912 580

**ITW Construction Products UK**

Fleming Way  
Crawley  
West Sussex - RH 10 9 D P Tél.: 0 1293 523372  
UNITED KINGDOM Fax.: 0 1293 515186  
Customer Support Tél.: 0 141 342 1660

**ITW Construction Products ITALY S.r.l.**

Via Lombardia, 10  
30030 PIANIGA (VE) Tél.: 041 513 55 11  
ITALIA Fax.: 041 513 55 66  
Numero Verde Fax.: 800 908 017

**ITW SPIT Bevestigingssystemen BV**

Rendementsweg 1  
P.O. Box 41  
3641 SK Mijdrecht Tél.: 0297 230260  
NEDERLAND Fax.: 0297 230270

**SPIT BELGIUM**

Rue Bollinckxstraat, 205  
1070 Bruxelles Tél.: 2 322 39 00  
BELGIQUE Fax.: 2 322 38 57  
Service center Tél.: 2 334 12 44

**ITW Construction Products**

Gl. Banegaardsvej 25  
5500 Middlefart Tél.: 63 41 10 30  
DENMARK Fax.: 63 41 10 11

**ITW Construction Products / OY KARTRO Ab**

Timmermalmintie 19A  
01680 Vantaa Tél.: 207 859 222  
FINLAND Fax.: 207 859 201



