

Original- Betriebsanleitung

Operating instructions • Mode d'emploi
Instrucciones de manejo • Istruzioni per l'uso

AkkuMAB 3000



DEUTSCH**Inhalt** **Seite**

Original-Betriebsanleitung	3
Garantiekarte	A1

ENGLISH**Contents** **Page**

Operating instructions.	31
Warranty	A1

FRANÇAIS**Sommaire** **Page**

Mode d'emploi	59
Certificat de garantie	A1

ESPAÑOL**Indice** **Página**

Instrucciones de manejo.	87
Comprobante de garantía.	A1

ITALIANO**Indice** **Pagina**

Istruzioni per l'uso.	115
Garanzia.	A1

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4	Verwendung	20
Verwendungshinweise	4	Haftmagnet ein-/ausschalten	20
Urheberrecht	4	Maschine ein-/ausschalten	20
Aufbau der Warnhinweise	5	Werkzeug einsetzen	21
Bestimmungsgemäße Verwendung	6	Bohren mit der Maschine	22
Haftungsbeschränkung	6	Behebung von Blockaden	23
Sicherheit	7	Reinigung	24
Grundlegende Sicherheitshinweise	7	Nach jeder Verwendung	24
Sicherheitshinweise zum Akku	8	Wartung	25
Gefahr durch elektrischen Strom	10	Führung des Maschinenschlittens nach-	stellen
Verletzungsgefahr	11	25
Vermeidung von Beschädigungen	12	Kohlebürsten auswechseln	25
Sicherheitseinrichtungen	12	Kundendienst/Service	25
Persönliche Schutzausrüstung	13	Störungsbehebung	26
Bestandteile/Lieferumfang	14	Störungsursachen und -behebung	26
Maschinenübersicht	14	Lagerung/Entsorgung	27
Lieferumfang	15	Lagerung	27
Bedienfeld	15	Entsorgung	27
Vor dem Erstgebrauch	16	Anhang	29
Transportinspektion	16	Technische Daten	29
Vorbereitungen	16	EG-Konformitätserklärung	30
Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen bei			
bestimmten Arbeiten	16		
Beschaffenheit des Untergrundes prüfen	17		
Bedienung des Akkus	18		
Akku einsetzen	18		
Akku entnehmen	18		
Akku aufladen	19		

Vorwort

Mit dem Kauf dieser Maschine haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden, welches hinsichtlich Technik und Robustheit für die hohen Anforderungen im professionellen Alltag ausgelegt ist.

Lesen Sie alle hier enthaltenen Informationen, damit Sie mit der Maschine schnell vertraut werden und ihre Funktionen in vollem Umfang nutzen können.

Diese Maschine dient Ihnen viele Jahre lang, wenn Sie sie sachgerecht behandeln und pflegen.

Verwendungshinweise

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Magnet-Kernbohrmaschine AkkuMAB 3000 (nachfolgend als Maschine bezeichnet) und gibt Ihnen wichtige Hinweise für die Inbetriebnahme, die Sicherheit, den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Pflege der Maschine.

Die Betriebsanleitung muss ständig in der Nähe der Maschine verfügbar sein. Sie ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit der Bedienung, Störungsbehebung und/oder Reinigung der Maschine beauftragt ist.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf und geben Sie diese mit der Maschine an Nachbesitzer weiter.

Urheberrecht

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Vervielfältigung bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, sowie die Wiedergabe der Abbildungen, auch im veränderten Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers gestattet.

Aufbau der Warnhinweise

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:

GEFAHR

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- ▶ Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

WARNUNG

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu Verletzungen führen.

- ▶ Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

ACHTUNG

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet einen möglichen Sachschaden.

Falls die Situation nicht vermieden wird, kann dies zu Sachschäden führen.

- ▶ Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachschäden zu vermeiden.

HINWEIS

- ▶ Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die den Umgang mit der Maschine erleichtern.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für Bohrarbeiten in magnetische und nicht magnetische Metalle innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzen bestimmt.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

WARNUNG

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Von der Maschine können bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und/oder andersartiger Nutzung Gefahren ausgehen.

- ▶ Die Maschine ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.
- ▶ Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen einhalten.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Das Risiko trägt allein der Betreiber.

HINWEIS

- ▶ Achten Sie bei gewerblicher Nutzung auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften und der Betriebssicherheitsverordnung.

Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Pflege entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von Nichtbeachtung der Anleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßen Reparaturen, unerlaubt vorgenommener Veränderungen oder Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile, Werkzeuge und Schmiermittel.

⚠ ACHTUNG

Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen müssen zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr die folgenden grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden!

Grundlegende Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie die Maschine nicht in feuer- oder explosionsgefährdeter Umgebung.
- Personen, die aufgrund ihrer körperlichen, geistigen oder motorischen Fähigkeiten nicht in der Lage sind, die Maschine sicher zu bedienen, dürfen die Maschine nur unter Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.
- Personen mit Herzschrittmacher oder anderen medizinischen Implantaten dürfen diese Maschine nicht verwenden.
- Kindern ist die Benutzung der Maschine nicht gestattet.
- Kontrollieren Sie die Maschine und die Anschlussleitung vor der Verwendung auf äußere sichtbare Schäden. Nehmen Sie eine beschädigte Maschine nicht in Betrieb.
- Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten den ordnungsgemäßen Zustand der Sicherheitskette und die Funktion der Schalter der Maschine.
- Lassen Sie Reparaturen an der Anschlussleitung nur von einer Elektrofachkraft durchführen.
- Lassen Sie Reparaturen an der Maschine oder am Ladegerät nur von einer autorisierten Fachwerkstatt oder vom Werkskundendienst durchführen. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- Eine Reparatur der Maschine während der Garantiezeit darf nur von einem vom Hersteller autorisierten Kundendienst vorgenommen werden, andernfalls erlischt der Garantieanspruch.
- Defekte Bauteile dürfen nur gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden. Nur bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass die Sicherheitsanforderungen erfüllt werden.

- Lassen Sie die Maschine während des Betriebes nicht unbeaufsichtigt.
- Lagern Sie die Maschine an einem trockenen, temperierten Ort außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Die Maschine nicht im Freien stehen lassen und keiner Feuchtigkeit aussetzen.
- Achten Sie auf ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes (>300 Lux).
- Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten.
- Achten Sie auf Sauberkeit am Arbeitsplatz.
- Halten Sie die Maschine sauber, trocken und frei von Öl und Fett.
- Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und Kühlung des Werkzeuges.

Sicherheitshinweise zum Akku

WARNUNG

Bei unsachgemäßem Umgang mit dem Akku besteht Brand-, Explosions- und Verletzungsgefahr!

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um sich oder andere nicht zu verletzen:

- ▶ Der Akku darf nicht geöffnet, ins Feuer geworfen, in Flüssigkeiten getaucht oder kurzgeschlossen werden.
- ▶ Laden Sie den Akku nur mit dem mitgelieferten Ladegerät. Bei Verwendung eines falschen Ladegerätes kann es zum Brand, zur Explosion und zu Verätzungen kommen.
- ▶ Bei einem beschädigten Akku kann Akkufflüssigkeit austreten. Sollte der Akku ausgelaufen sein, vermeiden Sie den Kontakt von Haut, Augen und Schleimhäuten mit der Akkufflüssigkeit. Bei Kontakt mit Akkufflüssigkeit spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser ab und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- ▶ Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.

ACHTUNG**Mögliche Sachschäden bei unsachgemäßem Umgang mit dem Akku!**

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Sachschäden zu vermeiden:

- ▶ Laden Sie den Akku nur mit dem mitgelieferten Ladegerät.
- ▶ Verwenden Sie nur den vom Hersteller freigegebenen Akkutyp.
- ▶ Nehmen Sie einen ausgelaufenen Akku sofort aus der Maschine. Reinigen Sie die Kontakte im Inneren der Maschine, bevor Sie einen neuen Akku einsetzen.
- ▶ Vermeiden Sie eine Tiefentladung des Akkus.

HINWEIS

- ▶ Entnehmen Sie den Akku aus der Maschine, wenn Sie die Maschine längere Zeit nicht benutzen.
- ▶ Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Nähere Angaben zur Entsorgung siehe **Kapitel Entsorgung**.

Verpackungsvorschrift

Der Akku hat eine Nennenergie von über 100 Wh und ist den folgenden UN-Nummern und Verpackungsvorschriften zugeordnet:

UN-Nummer	Versandbezeichnung	Klasse	Verpackungsanweisungen/-vorschriften
3480	Lithium-Ionen-Batterien einzel n	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 965 Teil I
3481	Lithium-Ionen-Batterien in Ausrüstungen	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 967 Teil I
3481	Lithium-Ionen-Batterien mit Ausrüstungen verpackt	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 966 Teil I

HINWEIS

- ▶ Beachten Sie beim Versand der Maschine die entsprechenden Verpackungsvorschriften.

Gefahr durch elektrischen Strom

GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um eine Gefährdung durch elektrischen Strom zu vermeiden:

- ▶ Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Ladegerätes. Werden spannungsführende Anschlüsse berührt besteht Stromschlaggefahr.
- ▶ Tauchen Sie die Maschine, das Ladegerät oder den Netzstecker niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Verlängerungsleitungen oder Kabeltrommeln mit einem Kabelquerschnitt von 1,5 mm².
- ▶ Verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die für den Einsatzort zugelassen sind.
- ▶ Kontrollieren Sie den Zustand der Verlängerungsleitung regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt ist.
- ▶ Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Rohre, Radiatoren, Stahlträger), um die Gefahr des Stromschlages bei einem Defekt zu verringern.

Verletzungsgefahr

 **WARNUNG****Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit der Maschine!**

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um sich oder andere nicht zu verletzen:

- ▶ Betreiben Sie die Maschine nur mit der in dieser Anleitung angegebenen Schutzausrüstung (siehe Kapitel **Persönliche Schutzausrüstung**).
- ▶ Tragen Sie bei laufender Maschine **keine** Schutzhandschuhe. Der Handschuh kann von der Bohrmaschine erfasst und von der Hand gerissen werden. Es droht der Verlust eines oder mehrerer Finger.
- ▶ Lösen Schmuck vor Beginn der Arbeiten ablegen. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- ▶ Schalten Sie die Maschine vor jedem Werkzeugwechsel und vor jeder Wartung und Reinigung aus. Warten Sie, bis die Maschine nicht mehr dreht.
- ▶ Entnehmen Sie vor jedem Werkzeugwechsel und vor jeder Wartung und Reinigung den Akku aus der Maschine, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine zu verhindern.
- ▶ Greifen Sie während des Betriebes nicht in das laufende Werkzeug. Späne nur bei still stehender Maschine entfernen. Zum Entfernen der Späne Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Bei Arbeiten auf einem Gerüst muss der Bediener mit einem Auffanggurt gesichert werden, da die Maschine bei einem Stromausfall einen gefährlichen Pendelschlag ausführen kann.
- ▶ Prüfen Sie vor jeder Verwendung den sicheren Halt des Elektromagneten auf dem Untergrund (siehe Kapitel **Vorbereitungen**).
- ▶ Sichern Sie die Maschine mit der beigefügten Sicherheitskette bei Arbeiten in schräger oder senkrechter Position und bei Überkopfarbeiten. Die Maschine kann herabfallen, wenn der Haftmagnet gelöst wird.
- ▶ Prüfen Sie vor jeder Verwendung den sicheren Sitz des Werkzeuges (siehe Kapitel **Werkzeug einsetzen**).

Vermeidung von Beschädigungen

ACHTUNG

Mögliche Sachschäden bei unsachgemäßem Umgang mit dem Ladegerät!

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Sachschäden zu vermeiden:

- ▶ Vergleichen Sie vor dem Anschließen des Ladegerätes die Anschlussdaten (Spannung und Frequenz) auf dem Typenschild mit denen des Elektronetzes. Diese Daten müssen übereinstimmen, damit keine Schäden am Ladegerät der Maschine auftreten.
- ▶ Tragen Sie das Ladegerät nicht an der Anschlussleitung.
- ▶ Ziehen Sie die Anschlussleitung immer am Netzstecker aus der Steckdose, nicht an der Netzleitung.
- ▶ Quetschen Sie die Anschlussleitung nicht ein.
- ▶ Setzen Sie die Anschlussleitung weder Hitze noch chemischen Flüssigkeiten aus.
- ▶ Ziehen Sie die Anschlussleitung nicht über scharfe Kanten oder heiße Oberflächen.

Sicherheitseinrichtungen

Akkuüberwachung

Die eingebaute Elektronik schützt den Akku gegen Tiefentladung, Überhitzung und Kurzschluss, um die maximale Lebensdauer des Akkus zu gewährleisten und sicherzustellen, dass genug Restkapazität für den Haltemagneten zur Verfügung steht.

Wiederanlaufschutz




HINWEIS

- ▶ Die Maschine stoppt automatisch, wenn der Haltemagnet abgeschaltet wird oder ein Überlastung des Motors eintritt.

Um ein unerwartetes Anlaufen der Maschine beim Wiedereinschalten des Haltemagneten zu verhindern, muss die Maschine über den Ein-/Ausschalter erneut eingeschaltet werden.




Symbole auf der Maschine

Die auf der Maschine und am Ladegerät angebrachten Symbole haben folgende Bedeutung:


Symbol	Bedeutung
	Stromschlaggefahr!
	Vor Beginn der Arbeiten Betriebsanleitung lesen!
	Schutzbrille und Gehörschutz tragen!

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten mit der Maschine tragen:

Symbol	Bedeutung
	Eng anliegende Arbeitsschutzkleidung mit geringer Reißfestigkeit
	Schutzbrille zum Schutz der Augen vor umher fliegenden Teilen und Flüssigkeiten und Gehörschutz in Umgebungen mit Geräuschemissionen >80 dB(A)
	Sicherheitsschuhwerk zum Schutz vor herab fallenden Gegenständen

Folgende Schutzausrüstung bei besonderen Arbeiten zusätzlich tragen:

Symbol	Bedeutung
	Schutzhelm zum Schutz des Kopfes vor herab fallenden Gegenständen
	Auffanggurt anlegen bei Absturzgefahr
	Arbeitshandschuhe zum Schutz vor Verletzungen

Bestandteile/Lieferumfang

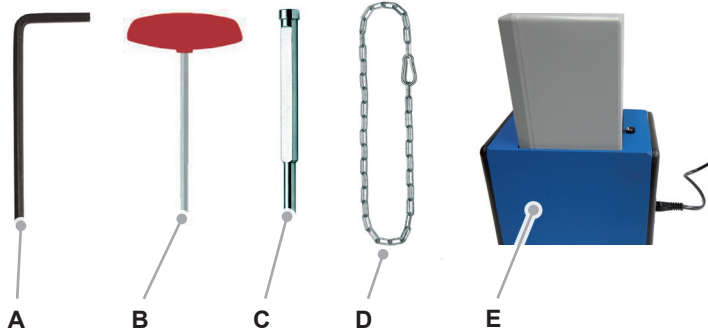
Maschinenübersicht

DEUTSCH



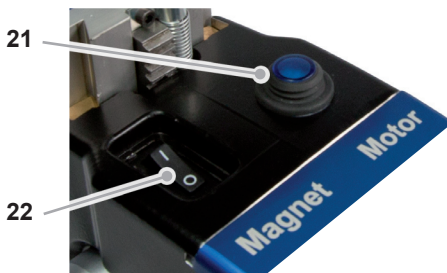
1	Kernbohrer (nicht im Lieferumfang enthalten)	7	Handgriff
2	Direktaufnahme Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ ")	8	Typenschild
3	Getriebe	9	Handhebel
4	Antriebsmotor	10	Magnetfuß
5	Bedienfeld	11	Maschinenschlitten und Führung
6	Abdeckung Akkufach		

Lieferumfang



	Maschine MAB 3000 (ohne Abbildung)	
A	Winkelschraubendreher 4 mm zur Montage des Kernbohrers	Transportkoffer (ohne Abbildung)
B	Innensechskantschlüssel mit Quergriff zur Entnahme des Akkus	
C	Auswerferstift ZAK 075	Betriebsanleitung/Garantiekarte (ohne Abbildung)
D	Sicherheitskette	
E	Ladegerät ZAL 3000 mit Akku	

Bedienfeld



21	Ein-/Ausschalter Motor
22	Ein-/Ausschalter Magnet

Vor dem Erstgebrauch

Transportinspektion

Die Maschine wird standardmäßig mit den im Kapitel Bestandteile/Lieferumfang angegebenen Komponenten geliefert.

HINWEIS

- ▶ Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf sichtbare Schäden. Melden Sie eine unvollständige oder beschädigte Lieferung umgehend Ihrem Händler/Lieferanten.

Vorbereitungen

In diesem Kapitel erhalten Sie wichtige Hinweise zu den notwendigen Vorbereitungen vor dem Beginn der Arbeiten.

Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen bei bestimmten Arbeiten

Bei den nachfolgend aufgeführten Arbeiten sind zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen zu treffen:

Nicht waagerechte Arbeitsposition

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Maschine.

Bei Arbeiten in schräger oder senkrechter Lage oder Überkopf muss die Maschine mit der mitgelieferten Sicherheitskette (D) gegen Herabfallen gesichert werden.

- ▶ Prüfen Sie die Sicherheitskette vor Verwendung auf einwandfreie Funktion. Eine beschädigte Sicherheitskette darf nicht verwendet werden. Tauschen Sie eine beschädigte Sicherheitskette sofort aus.
- ▶ Bringen Sie die Sicherheitskette so an, dass sich die Maschine beim Abrutschen vom Bediener weg bewegt.
- ▶ Legen Sie die Sicherheitskette möglichst spielfrei um den Handgriff der Maschine.
- ▶ Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten den sicheren Sitz der Sicherheitskette und des Verschlusses.
- ▶ Verwenden Sie die im Kapitel **Persönliche Schutzausrüstung** angegebene Schutzausrüstung.

Arbeit auf einem Gerüst

WARNUNG

Absturzgefahr durch plötzliche Pendelbewegung der Maschine.

Bei Arbeiten auf einem Gerüst kann die Maschine beim Anlaufen oder bei Stromausfall eine plötzliche Pendelbewegung ausführen.

- ▶ Sichern Sie die Maschine mit der beiliegenden Sicherheitskette (D).
- ▶ Sichern Sie sich gegen Absturz durch Anlegen eines Auffanggurtes.

Beschaffenheit des Untergrundes prüfen

Die Magnethaftkraft ist abhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes. Die Haftkraft wird durch Farb-, Zink- und Zunderschichten sowie Rost stark vermindert.

Folgende Voraussetzungen muss der Untergrund erfüllen, damit eine ausreichende Magnethaftung hergestellt werden kann:

- Der Untergrund muss magnetisch sein.
- Die Haftfläche und der Magnetfuß (10) müssen sauber und fettfrei sein.
- Die Haftfläche muss frei von Unebenheiten sein.

HINWEIS

- ▶ Reinigen Sie den Untergrund und den Magnetfuß (10) der Maschine vor Verwendung.
- ▶ Entfernen Sie Unebenheiten und lösen Rost vom Untergrund.

Die beste Haftwirkung wird auf kohlenstoffarmen Stahl mit einer Stärke von mindestens 20 mm erreicht.

Bedienung des Akkus

Stahl mit geringer Dicke

Zum Bohren in Stahl mit geringer Dicke muss eine zusätzliche Stahlplatte (Mindestabmessung: 100 x 200 x 20 mm) unter dem Werkstück angebracht werden. Sichern Sie die Stahlplatte gegen Herabfallen.

NE-Metalle oder Werkstücke mit unplaner Oberfläche

Zum Bohren in NE-Metalle oder bei Werkstücken mit unplaner Oberfläche muss eine spezielle Haltevorrichtung verwendet werden.

HINWEIS

- ▶ BDS bietet im Zubehörprogramm spezielle Spannvorrichtungen für Rohre und nicht magnetische Werkstoffe an.

Bedienung des Akkus

Akku einsetzen



- ◆ Schieben Sie die Abdeckung des Akkufachs (6) zur Seite und entnehmen Sie die Abdeckung.
- ◆ Führen Sie den Akku von oben in das Akkufach ein. Die Kontakte des Akkus zeigen nach unten.
- ◆ Schließen Sie die Abdeckung des Akkufachs wieder.

Akku entnehmen



- ◆ Schieben Sie die Abdeckung des Akkufachs (6) zur Seite und entnehmen Sie die Abdeckung.
- ◆ Betätigen Sie mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel mit Quergriff (B) den Hebemechanismus, um den Akku anzuheben.
- ◆ Entnehmen Sie den Akku nach oben aus dem Akkufach.
- ◆ Schließen Sie die Abdeckung des Akkufachs wieder, damit keine Fremdkörper in das Akkufach fallen können.

Akku aufladen



- ◆ Stellen Sie das Ladegerät (3) auf eine trockene und ebene Unterlage.
- ◆ Setzen Sie den Akku (1) in das Ladegerät ein.
- ◆ Stecken Sie den Netzstecker des Ladegerätes in die Steckdose. Der Ladevorgang beginnt und die Kontrollleuchte (2) leuchtet rot.

HINWEIS

- ▶ Nach Abschluss des Ladevorganges leuchtet die Kontrollleuchte (2) grün.

- ◆ Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und entnehmen Sie den geladenen Akku aus dem Ladegerät.

Verwendung

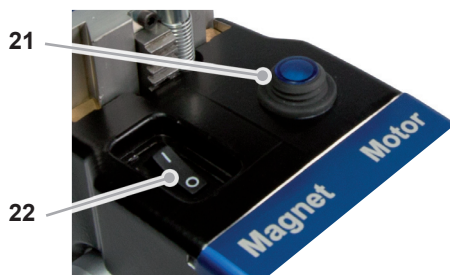
Haftmagnet ein-/ausschalten

ACHTUNG

- ▶ Schalten Sie den Haftmagneten nur ein, wenn die Maschine auf einem magnetischen Untergrund steht, um eine Überhitzung des Magneten zu verhindern.
- ◆ Schalten Sie den Haftmagneten über den Schalter (22) ein (I) oder aus (O).

ACHTUNG

- ▶ Die maximale Magnethaltekraft steht erst nach dem Einschalten des Motors zur Verfügung.



Maschine ein-/ausschalten

- ◆ Schalten Sie die Maschine durch Drücken des Ein-/Aus-schalters (21) ein oder aus. Die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet bei eingeschalteter Maschine.

HINWEIS

- ▶ Lassen Sie eine stark erhitzte Maschine zur Kühlung im Leerlauf ca. 2 Minuten nachlaufen.
- ▶ Die Maschine schaltet sich automatisch aus, wenn die Akkukapazität zu gering ist.

Werkzeug einsetzen

Die Maschine ist mit einer 19 mm Weldon-Direktaufnahme ausgestattet und kann Kernbohrer bis 55 mm Länge aufnehmen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

- ▶ Verwenden Sie keine beschädigten, verunreinigten oder abgenutzten Werkzeuge.
- ▶ Führen Sie Werkzeugwechsel nur bei ausgeschalteter und still stehender Maschine durch. Entnehmen Sie den Akku aus der Maschine.
- ▶ Prüfen Sie nach dem Einsetzen den sicheren Sitz des Werkzeugs.
- ▶ Verwenden Sie nur für diese Maschine passendes Werkzeug, Adapter und Zubehör.

Kernbohrer



Kernbohrer einsetzen

- ◆ Säubern Sie vor dem Einsetzen den Weldonenschaft des Kernbohrers und die Direktaufnahme (2) der Maschine.
- ◆ Prüfen Sie den Anschluss der Leitung für das Schmiermittel.
- ◆ Lösen Sie beide Inbusschrauben in der Direktaufnahme mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel (A).
- ◆ Setzen Sie den Kernbohrer in die Direktaufnahme (2) ein.

HINWEIS

- ▶ Vor dem Einsetzen des Kernbohrers den Auswerferstift (C) einsetzen.
- ◆ Drehen Sie beide Inbusschrauben in der Direktaufnahme (2) mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel (A) fest.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsch eingesetztes Werkzeug.

- ▶ Prüfen Sie den sicheren Sitz des Kernbohrers.

Werkzeug entnehmen

- ◆ Lösen Sie beide Inbusschrauben in der Direktaufnahme (2) mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel (A) und nehmen Sie den Kernbohrer nach unten heraus.

Bohren mit der Maschine

Bohren mit Kernbohrern

Zum Bohren mit Kernbohrern gehen Sie wie folgt vor:

- ◆ Setzen Sie den Auswerferstift (C) in den Kernbohrer ein.
- ◆ Setzen Sie den Kernbohrer mit Auswerferstift wie im Kapitel **Werkzeug einsetzen** beschrieben ein.
- ◆ Platzieren Sie die Maschine am Einsatzort, richten Sie sie aus und schalten Sie den Haftmagneten ein.
- ◆ Schalten Sie die Maschine ein.
- ◆ Führen Sie den Bohrer mit dem Handhebel (9) zum Material.

HINWEIS

Beachten Sie die folgenden Hinweise beim Bohrvorgang mit Kernbohrern:

- ▶ Das Bohren mit Kernbohrern erfordert keinen großen Kraftaufwand. Bei größerem Druck beschleunigt sich der Bohrvorgang nicht. Der Bohrer nutzt schneller ab und die Maschine kann überlastet werden.
- ▶ Verwenden Sie die an der Maschine angebrachte Kühlschmiereinrichtung mit Hochleistungsschneidöl.
- ▶ Bei Arbeiten über Kopf kann die Kühlschmiereinrichtung nicht verwendet werden. Benutzen Sie in diesem Fall das Hochleistungsfettspray ZHS 400. Sprühen Sie den Bohrer vor dem Bohren von Innen und Außen mit Fettspray ein. Bei größeren Bohrtiefen diesen Vorgang wiederholen.
- ▶ Achten Sie auf einen regelmäßigen Spanabfluss. Bei größeren Bohrtiefen den Span brechen.

Behebung von Blockaden

WARNUNG

Schnittgefahr an gebrochenen Werkzeugteilen oder Spänen.

- ▶ Entnehmen Sie den Akku aus der Maschine, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine zu verhindern.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten Schutzhandschuhe anziehen.

Bei Blockade durch Bruch des Werkzeuges:

- ◆ Maschine ausschalten. Akku entnehmen.
- ◆ Maschinenschlitten mit Handhebel in obere Position bringen.
- ◆ Defektes Werkzeug austauschen. Späne entfernen.

Bei sonstiger Blockade:

- ◆ Maschine am Motorschalter ausschalten. Haftmagnet eingeschaltet lassen.
- ◆ Maschinenschlitten mit Handhebel in obere Position bringen.
- ◆ Späne entfernen und Werkzeug prüfen.

Reinigung

WARNUNG

- ▶ Schalten Sie die Maschine vor jeder Wartung und Reinigung aus und entnehmen Sie den Akku aus der Maschine.
- ▶ Bei Verwendung von Druckluft zur Reinigung Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen und andere Personen im Arbeitsbereich schützen.

ACHTUNG

- ▶ Tauchen Sie die Maschine niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

Nach jeder Verwendung

- ◆ Entnehmen Sie den Akku aus der Maschine und laden Sie ihn vollständig auf.

HINWEIS

- ▶ Der Akku kann in der Ladestation eingesetzt bleiben, um bei der nächsten Verwendung einen voll aufgeladenen Akku zur Verfügung zu haben.
- ◆ Entfernen Sie das eingesetzte Werkzeug.
- ◆ Entfernen Sie Späne und Kühlmittelreste.
- ◆ Reinigen Sie das Werkzeug und die Werkzeugaufnahme an der Maschine.
- ◆ Reinigen Sie die Führung des Maschinenschlittens.
- ◆ Verpacken Sie die Maschine und das Zubehör wieder im Transportkoffer.

Wartung

⚠️ WARNUNG**Gefahr durch unsachgemäße Reparaturen!**

Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer und Schäden an der Maschine entstehen.

- ▶ Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur vom Werkskundendienst oder von Fachleuten durchgeführt werden, die vom Hersteller geschult sind.

Führung des Maschinenschlittens nachstellen

Sollte die Führung des Maschinenschlittens (11) Spiel aufweisen, muss diese nachgestellt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- ◆ Lösen Sie die Klemmschrauben.
- ◆ Ziehen Sie gleichmäßig die Stellschrauben nach.
- ◆ Drehen Sie die Klemmschrauben wieder fest.

Kohlebürsten auswechseln

Der Austausch der Kohlebürsten darf nur durch BDS oder eine autorisierte Fachwerkstatt erfolgen. Bei eigenmächtigen Reparaturen erlischt der Garantieanspruch.

Kundendienst/Service

Bei Fragen zum Kundendienst/Service wenden Sie sich an BDS. Wir nennen Ihnen Ihren nächstgelegenen Service-Partner.

Störungsbehebung

DEUTSCH

Störungsursachen und -behebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Der Motor startet nach dem Betätigen des Ein/Aus-Schalters nicht oder bleibt während des Betriebs stehen.	Akku nicht eingesetzt.	Akku einsetzen.
	Akku nicht geladen.	Akku aufladen.
	Die Sicherheitselektronik hat den Akku zum Schutz vor Tiefentladung abgeschaltet.	Akku zum Aufladen in das Ladegerät stellen. Der Akku wird wieder freigeschaltet.
	Die Sicherheitselektronik hat den Akku wegen Überhitzung abgeschaltet.	Akku abkühlen lassen. Nach dem Abkühlen den Akku in das Ladegerät stellen. Der Akku wird wieder freigeschaltet.
Der Sicherungsautomat in der Elektroverteilung springt heraus.	Zu viele Geräte am selben Stromkreis angeschlossen.	Anzahl der Geräte im Stromkreis reduzieren.
	Ladegerät ist defekt.	Kundendienst benachrichtigen.
Der Haftmagnet funktioniert nicht.	Magnet nicht eingeschaltet.	Magnet einschalten.
	Keine magnetische Oberfläche.	Geeigneten Sockel verwenden.
Die Schmierung funktioniert nicht.	Kein Schmiermittel vorhanden.	Schmiermittel einfüllen.
	Hahn zuge dreht.	Hahn öffnen.
	Anschlussnippel verstopft.	Behälter und Nippel reinigen.

HINWEIS

- ▶ Wenn Sie mit den vorstehend genannten Schritten das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Lagerung/Entsorgung

Lagerung

Sollten Sie die Maschine längere Zeit nicht benötigen, reinigen Sie sie wie im Kapitel **Reinigung** beschrieben. Bewahren Sie die Maschine und alle Zubehörteile im Transportkoffer an einem trockenen, sauberen und frostfreien Ort auf.

Laden Sie den Akku vor der Lagerung vollständig auf.

HINWEIS

- ▶ Bei längerer Lagerung sollten Sie den Akku alle 3 Monate wieder aufladen, um die volle Akkukapazität zu erhalten.

Entsorgung

Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung schützt die Maschine vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar.



Die Rückführung der Verpackung in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen.

Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

Entsorgung des Altgerätes

Dieses Produkt darf innerhalb der Europäischen Gemeinschaft nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.



Entsorgen Sie das Produkt gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

Entsorgung des Schmiermittels

WARNUNG

- ▶ Beachten Sie die Entsorgungshinweise des Schmiermittelherstellers.

Entsorgung des Akkus



Li-Ion

Der Akku darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Sie können den Akku bei einer Sammelstelle für Akkus/Alt-
batterien bzw. Sondermüll abgeben. Informieren Sie sich bei Ihrer
Gemeinde.

HINWEIS

- ▶ Den Akku vor der Entsorgung vollständig entladen.

Anhang

Technische Daten

Modell	AkkuMAB 3000
Abmessungen (L x B x H)	352 x 172 x 468 mm
Magnetfuß (L x B)	190 x 90 mm
Nettogewicht ca.	18 kg
Ladegerät	
Input	100 - 240 VAC / 50/60 Hz / max. 1,5 A
Output	42 VDC / 2 A
Li-Ionen Akku	36 Volt/6,4 Ah
Betriebsbedingungen Li-Ionen Akku	
Aufladen	0 - +45 °C
Entladen	-20 - +60 °C
Kurzzeitlagerung (bis 30 Tage)	-20 - +50 °C
Langzeitlagerung (bis 90 Tage)	-20 - +35°C
relative Luftfeuchte	65 ±20%
Geräuschemission	90 db(A)
Vibration	1,64 m/s ²
Hub	150 mm
Kernbohrer (max 55 mm)	Ø 12-30 mm
Spiralbohrer	max. Ø 13 mm
Drehzahl	$n_0 = 400 / n = 350 \text{ min}^{-1}$
Kernbohreraufnahme	Weldon 19mm (3/4")
Schutzklasse	I

EG-Konformitätserklärung


Name/Anschrift des Herstellers:	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
Wir erklären, dass das Produkt	
Fabrikat:	Magnet-Kernbohrmaschine
Typ:	AkkuMAB 3000
den folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen ■ EG-Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit 	
Folgende harmonisierte Normen wurden ganz oder teilweise angewandt:	
<ul style="list-style-type: none"> ● DIN EN ISO 12100:2010 ● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 ● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 ● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008 ● DIN EN 60745-1:2009 ● DIN EN 60745-2-1:2010 	
Dokumentationsverantwortlicher nach EG-Richtlinie 2006/42/EG - Anhang II Pkt.A.2. war:	
<p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">(Name, Vorname, Stellung im Betrieb des Herstellers)</p>	
Mönchengladbach, den 01.06.2012	 Wolfgang Schröder, Techn. Direktor _____ (Rechtsverbindliche Unterschrift des Ausstellers)

Table of Contents

Introduction	32	Using	48
Instructions for use	32	Activating/deactivating the magnetic clamp	48
Copyright	32	Switching the machine ON/OFF	48
Safety warning structure	33	Inserting the tool.	49
Intended use	34	Drilling with the machine	50
Liability disclaimer	34	Eliminating blockages	51
Safety	35	Cleaning	52
Fundamental safety precautions	35	After every use	52
Safety instructions for the rechargeable battery	36	Maintenance	53
Electric shock hazard.	38	Adjusting the machine slide guide	53
Risk of injury.	39	Replacing the carbon brushes.	53
Preventing damage	40	Customer service/service.	53
Safety appliances.	40	Troubleshooting	54
Personal protective equipment	41	Fault causes and remedies	54
Components / delivery contents	42	Storage/disposal	55
Machine overview	42	Storage	55
Delivery contents	43	Disposal	55
Operating panel	43	Appendix	57
Before using for the first time	44	Technical data	57
Transport inspection.	44	EC Declaration of Conformity	58
Preparation	44		
Additional safety measures for certain work	44		
Check the condition of the substrate	45		
Operating the rechargeable battery	46		
Inserting the rechargeable battery.	46		
Removing the rechargeable battery.	46		
Charging the battery.	47		

Introduction

Introduction

By purchasing this machine, you have decided in favour of a quality product whose engineering and sturdiness have been designed to meet the high demands of day-to-day professional use.

Read all the information contained here to quickly familiarise yourself with the machine and to make full use of its functions.

This machine will serve you for many years to come if you handle and treat it properly.

Instructions for use

These operating instructions form an integral part of the AkkuMAB 3000 Magnetic Core Drilling Machine (hereinafter referred to as "machine") and contains important information for startup, safety, intended use and care of the machine.

These operating instructions must always be kept in the vicinity of the machine. They must be read and observed by all persons entrusted with operation, troubleshooting and/or cleaning of the machine.

Keep these operating instructions and pass them onto the next owner of the machine.

Copyright

This document is copyrighted.

Any duplication or reprinting, in whole or in part, and the reproduction of the illustrations, even in modified form, is only permitted with the written approval of the manufacturer.

Safety warning structure

The following warnings are used in these operating instructions:

DANGER

A warning of this category indicates an impending dangerous situation.

If the dangerous situation is not avoided, it may lead to serious injury or even death.

- ▶ Follow the instructions in this warning to avoid the danger of serious injury or even death.

WARNING

A warning of this category indicates a potentially dangerous situation.

If the dangerous situation is not avoided, it may lead to injuries.

- ▶ Follow the instructions in this warning to avoid possible danger of serious personal injuries.

CAUTION

A warning statement for this safety risk class indicates a damage risk.

If the situation is not avoided, it may lead to material damage.

- ▶ Follow the instructions in this warning to avoid material damage.

NOTE

- ▶ A note indicates additional information that simplifies the use of the machine.

Intended use

The machine is intended solely for drilling operations in magnetic and non-magnetic metals within the limits specified in the technical data.

Any use other than previously stated is considered as improper use.

WARNING

Danger resulting from improper use!

If not used for its intended purpose and/or used in any other way, the machine may be or become a source of danger.

- ▶ Use the machine only for its intended purpose.
- ▶ Observe the procedures described in these operating instructions.

No claims of any kind will be accepted for damage resulting from use of the appliance for other than its intended purpose.

The risk must be borne solely by the user.

NOTE

- ▶ If used commercially, pay attention to compliance with the accident prevention and occupational safety regulations.

Liability disclaimer

All technical information, data and instructions for commissioning, operation and maintenance of the machine contained in these operating instructions represent the latest status at the time of printing.

The manufacturer assumes no liability for damage or injury resulting from failure to observe the operating instructions, use for other than the intended purpose, unprofessional repairs, unauthorised modifications or use of non-approved spare parts and accessories, tools and lubricants.

Safety

CAUTION

When using electrical tools, the following fundamental precautions must be taken to protect against electric shock and the risk of injury and fire!

Fundamental safety precautions

- Do not use the machine in flammable or potentially explosive environments.
- Persons who are unable to operate the machine due to their physical, mental or motor response abilities may only use the machine under supervision of or instruction by a responsible person.
- Persons with heart pacemakers or other medical implants must not use this machine.
- Children must not be allowed to use the machine.
- Inspect the machine for visible signs of damage before use. Do not use a damaged machine.
- Before beginning work, check the condition of the safety chain and the function of the switches on the machine.
- Repairs to the mains cable may only be carried out by a qualified electrician.
- Repairs to the machine or the charging device may only be carried out by an authorised specialist workshop or by the works customer service. Unqualified repairs can lead to considerable danger for the user.
- Repairs to the machine during the warranty period may only be carried out by a service centre authorised by the manufacturer otherwise the guarantee will be invalidated.
- Defective parts may only be replaced with original spare parts. Only original spare parts guarantee that the safety requirements are met.

- Do not leave the machine unsupervised during operation.
- Store the machine in a dry, temperate location out of the reach of children.
- Do not leave the machine standing outdoors and do not expose it to moisture.
- Make sure that your work area is sufficiently lit (>300 Lux).
- Do not use low-power machines for heavy working.
- Make sure that your workplace is clean.
- Keep the machine clean, dry and free of oil and grease.
- Follow the instructions on lubricating and cooling the tool.

Safety instructions for the rechargeable battery

WARNING

Risk of fire, explosion or injury from improper handling of the rechargeable battery!

Observe the following safety precautions to avoid injuring yourself and/or others:

- ▶ The rechargeable battery may not be opened, thrown in a fire, immersed in liquids or short circuited.
- ▶ Only charge the battery using the charging device supplied. Risk of fire, explosion or acid burning if a wrong charging appliance is used.
- ▶ Battery acid can leak out of a damaged rechargeable battery. If battery acid has already leaked out of the battery, avoid contact with the skin, eyes and mucous membranes. In the event of contact with battery acid, rinse the areas concerned with plenty of clear water and consult a doctor immediately.
- ▶ If the rechargeable battery is damaged or mishandled, vapour can escape. Provide fresh air and consult a doctor in the event of discomfort. Vapours can irritate the respiratory tract.

CAUTION

Potential damage to property if the rechargeable battery is improperly used!

Observe the following instructions to avoid property to damage:

- ▶ Only charge the battery using the charging device supplied.
- ▶ Only use the battery type approved by the manufacturer.
- ▶ Remove a leaking battery from the machine immediately. Clean the contact on the inside of the machine before inserting a new battery.
- ▶ Avoid total discharge of the battery.

NOTE

- ▶ Remove the battery from the machine if it is not to be used for a longer period of time.
- ▶ Rechargeable batteries may not be disposed of in the household waste. For further details on disposal, see the **section Disposal**.

Packaging regulations

The rechargeable battery has a nominal power of more than 100 Wh and was assigned the following UN numbers and packaging regulations:

UN number	Shipping designation	Class	Packaging instructions/ regulations
3480	Lithium-ion batteries single	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 965 Part I
3481	Lithium-ion batteries in equipment	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 967 Part I
3481	Lithium-ion batteries packed with equipment	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 966 Part I

NOTE

- ▶ When shipping, pay attention to the corresponding packaging regulations.

Electric shock hazard

DANGER

Electric shock hazard!

Contact with live wires or components can lead to serious injury or even death!

Observe the following safety precautions to avoid any danger from electric current:

- ▶ Do not open the housing of the charging device. Risk of electric shock if live terminals are touched.
- ▶ Never immerse the charging device or the mains plug into water or other liquids.
- ▶ Only use extension leads or cable drums with a cable cross-section of 1.5 mm².
- ▶ Only use extension leads that are approved for the place of work.
- ▶ Check the condition of the extension lead regularly and replace if damaged.
- ▶ Avoid direct body contact with grounded parts (e.g., tubes, radiators, steel girders) to reduce the risk of electric shock in the event of a defect.

Risk of injury

 **WARNING****Improper handling of the machine increases the risk of injury!**

Observe the following safety precautions to avoid injuring yourself and/or others:

- ▶ Operate the machine only with the protective equipment stipulated in these operating instructions (see **Personal protective equipment** section).
- ▶ **Do not** wear protective gloves when the machine is running. A glove can be caught by the drilling machine and torn off the hand. Risk of losing one or more fingers.
- ▶ Remove loose jewellery before beginning work. Wear a hair net if you have long hair.
- ▶ Always switch off the machine before changing tools, performing maintenance or cleaning. Wait until the machine has come to a complete standstill.
- ▶ Always remove the rechargeable battery from the machine before changing tools, cleaning or performing maintenance work in order to avoid unintentional starting of the machine.
- ▶ Do not put your hand into the machine while it is in operation. Remove swarf only when the machine is at a standstill. Wear protective gloves when removing swarf.
- ▶ When working on scaffolding, the operator must be secured with a safety belt as the machine can oscillate dangerously in the event of interruption to the power supply.
- ▶ Check for secure clamping of the electromagnets on the substrate before every use (see **Preparation** section).
- ▶ Secure the machine with the safety chain (D) supplied when working in an inclined or vertical position and during overhead work. The machine could fall down when the magnetic clamp is released.
- ▶ Check that the tool is tightened securely before using (see **Inserting the tool** section).

Preventing damage

CAUTION

Potential damage to property if the charging device is improperly used!

Observe the following instructions to avoid property to damage:

- ▶ Before connecting the charging device, compare the connection data (voltage and frequency) on the rating plate with those of your mains power supply. The data must correspond in order to avoid damage to the charging device.
- ▶ Do not use the connecting cable to carry the charging device.
- ▶ Do not pull the mains cable to remove the plug from the mains socket.
- ▶ Do not crush the connecting cable.
- ▶ Do not expose the connecting cable to heat or chemical liquids.
- ▶ Do not pull the connecting lead across sharp edges or hot surfaces.

Safety appliances

Monitoring the rechargeable battery

The installed electronics protect the rechargeable battery against total discharge, overheating and short circuiting in order to ensure the maximum lifecycle of the rechargeable battery and to ensure that enough residual capacity is available for the magnetic clamps.

Restart protection




NOTE

- ▶ The machine stops automatically when the magnetic clamp is switched off or the motor overloaded.

In order to prevent the machine from starting unexpectedly after switching on the magnetic clamp again the machine must be switched on using the ON/OFF switch.




Symbols on the machine

The symbols on the machine and the charging device have the following meaning:




Symbol	Meaning
	Electric shock hazard!
	Read the operating instructions before beginning work!
	Wear protective goggles and ear protection!

Personal protective equipment

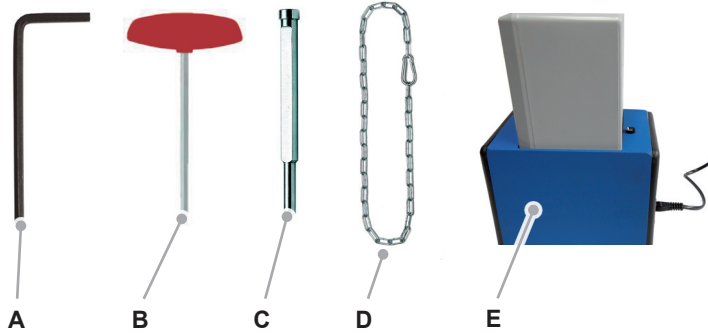
Wear the following protective equipment at all times when operating the machine:

Symbol	Meaning
	Close-fitting work protection clothing with a low tear strength
	Goggles for protecting eyes against flying parts and liquids and ear protection in areas with noise emission >80 dB(A)
	Safety shoes for protecting feet against falling objects.

Also wear the following protective equipment during special work:

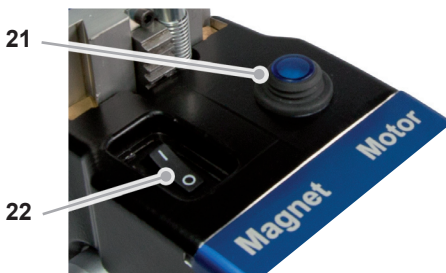
Symbol	Meaning
	Helmet for protecting your head against falling objects
	Wear a harness where there is a danger of falling.
	Gloves for protection against injuries

Delivery contents



	MAB 3000 machine (not illustrated)	
A	4 mm offset screwdriver for assembling the core drill	Transport case (not illustrated)
B	Allen key with cross handle for removing the rechargeable battery	
C	ZAK 075 ejector pin	Operating instructions/guarantee card (not illustrated)
D	Safety chain	
E	ZAL 3000 charging device with rechargeable battery	

Operating panel



21	Motor ON/OFF switch
22	Magnet ON/OFF switch

Before using for the first time

Before using for the first time

Transport inspection

As standard, the machine is supplied with the components indicated in the "Components/delivery contents" section.

NOTE

- ▶ Check for visible signs of damage or missing items on delivery. Report an incomplete or damaged delivery to your supplier/retailer immediately.

ENGLISH

Preparation

This section contains important instructions on the required preparation before beginning any work.

Additional safety measures for certain work

Additional safety precautions must be taken for the following operations with the machine:

Non-horizontal work position

WARNING

Risk of injury from a falling machine.

When working in inclined or vertical position and during overhead work, the machine must be secured to prevent it from falling using the safety chain (D) supplied.

- ▶ Check the safety chain for proper function before every use. A damaged safety chain must not be used. Replace a damaged safety chain immediately.
- ▶ Attach the safety chain in such a way that the machine moves away from the operator in the event of slipping.
- ▶ Lay the safety chain as tightly as possible around the handle of the machine.
- ▶ Check the secure fitting of the safety chain and lock before starting work.
- ▶ Use the protective equipment stipulated in the section **Personal protective equipment**.

Work on scaffolding

WARNING

Risk of falling from sudden oscillating movements of the machine.

When working on scaffolding, the machine can make a sudden oscillating movement on starting or in the event of interruption to the power supply.

- ▶ Secure the machine with the safety chain (D) supplied.
- ▶ Wear a safety harness to protect yourself against falling.

Check the condition of the substrate

The magnetic clamping force is dependent on the condition of the substrate. The clamping force is significantly reduced by paint, zinc and scale coatings and rust.

The substrate must satisfy the following conditions in order to achieve sufficient magnetic clamping force:

- The substrate must be magnetic.
- The clamping surface and the magnetic foot (10) must be clean and grease-free.
- The clamping surface must be completely smooth and level.

NOTE

- ▶ Clean the substrate and the magnetic foot (10) of the machine before use.
- ▶ Remove any unevenness and loose rust from the substrate.

The best clamping effect is obtained on low-carbon steel substrate with a thickness of at least 20 mm.

Operating the rechargeable battery

Steel with low thickness

When drilling into low thickness steel, an additional steel plate (minimum dimensions 100 x 200 x 20 mm) must be placed under the workpiece. Secure the steel plate to prevent it from falling.

NF metals or workpieces with an uneven surface

A special holding device must be used when drilling into NF metals or into workpieces with an uneven surface.

NOTE

- ▶ BDS offers a range of accessories with special clamping devices for tubes and non-magnetic materials.

Operating the rechargeable battery

Inserting the rechargeable battery



- ◆ Push the lid of the battery compartment (6) to the side and remove the lid.
- ◆ Guide the rechargeable battery into the battery compartment from above. The contacts of the rechargeable battery point downwards.
- ◆ Close the lid of the battery compartment again.

Removing the rechargeable battery



- ◆ Push the lid of the battery compartment (6) to the side and remove the lid.
- ◆ Actuate the the lifting mechanism with the cross-handled Allen key (B) supplied to lift up the rechargeable battery.
- ◆ Lift the rechargeable battery out of the battery compartment.
- ◆ Close the lid of the battery compartment so that no foreign bodies can fall in to the battery compartment.

Charging the battery



- ◆ Place the charging device (3) on a firm, dry, flat surface.
- ◆ Insert the rechargeable battery (1) into the charging device.
- ◆ Insert the plug of the charging device into the mains socket.
The charging process begins and the indicator light (2) is red.

NOTE

- ▶ After completion of the charging process, the indicator light (2) is green.

- ◆ Pull the plug out of the mains socket and remove the charged battery from the charging device.

Using

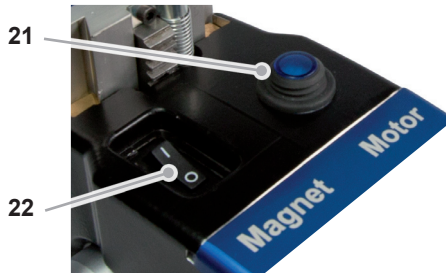
Activating/deactivating the magnetic clamp

CAUTION

- ▶ To prevent the magnet from overheating, switch on the magnetic clamp only when the machine is standing on a magnetic substrate.
- ◆ Switch the magnetic clamps on (I) or off (O) using the switch (22).

CAUTION

- ▶ The maximum magnetic clamping force is only available after switching on the motor.



Switching the machine ON/OFF

- ◆ Switch the machine on or off by pressing the ON/OFF switch (21). The indicator light in the switch lights up when the machine is switched on.

NOTE

- ▶ Allow a severely overheated machine to run on at idle speed for approx. 2 minutes to cool it down.
- ▶ The machine switches itself off automatically when the battery capacity is too low.

Inserting the tool

The machine is equipped with a 19 mm Weldon tool mount that can accommodate core drills up to a length of 55 mm.

⚠ WARNING

Risk of injury!

- ▶ Do not use damaged, contaminated or worn tools.
- ▶ Change tools only when the machine is switched off and at a standstill. Remove the rechargeable battery from the machine.
- ▶ After inserting, check that the tool is engaged securely.
- ▶ Only use tools, adapter and accessories that match the machine.

Core drill



Inserting the core drill

- ◆ Before mounting, clean the Weldon shank and tool mount (2) of the machine.
- ◆ Check the the lead connection for lubricant.
- ◆ Unscrew the two Allen screws in the tool mount using the Allen key (A) supplied.
- ◆ Insert the core drill in the tool mount (2).

NOTE

- ▶ Insert the appropriate ejector pin (C) before inserting a core drill.
- ◆ Tighten the two Allen screws in the tool mount (2) using the Allen key (A) supplied.

⚠ WARNING

Risk of injury from an incorrectly inserted tool!

- ▶ Check the stability of the core drill.

Removing the tool

- ◆ Loosen the two Allen screws in the tool mount (2) using the Allen key (A) supplied and pull the tool downwards out of the tool mount.

Drilling with the machine

Drilling with core drills

When drilling with core drills, proceed as follows:

- ◆ Insert the ejector pin (C) into the core drill.
- ◆ Insert the core drill with the ejector pin as described in chapter *Inserting the tool*.
- ◆ Place the machine at the working location, align it and switch on the magnetic clamps.
- ◆ Switch the machine on.
- ◆ Direct the drill with the handle (9) to the material.

NOTE

Observe the following instructions when drilling with core drills:

- ▶ Drilling with core drills does not require great force. The drilling process is not accelerated by higher pressure. The drill wears faster and the machine can be overloaded.
- ▶ Use high-performance oil in the cooling lubricant system of the machine.
- ▶ The cooling lubricant system cannot be used when working overhead. In this case, use the high-performance ZHS 400 grease spray. Spray the drill on the inside and outside before drilling. Repeat this procedure when drilling deeper holes.
- ▶ Make sure that swarf is removed regularly. With larger drilling depths, break the chip.

Eliminating blockages

 **WARNING**

Danger of cut injuries from broken tool parts or swarf.

- ▶ Always remove the rechargeable battery from the machine in order to avoid unintentional starting.
- ▶ Put protective gloves on before starting work.

Blockages caused by a broken tool:

- ◆ Switch off the machine. Remove the rechargeable battery.
- ◆ Use the handle to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Replace defective tool. Remove swarf.

Other blockages:

- ◆ Switch the machine off using the motor switch. Leave the magnetic clamp switched on.
- ◆ Use the handle to move the machine slide to the upper position.
- ◆ Remove swarf and check tool.

Cleaning

WARNING

- ▶ Always switch off the machine and remove the rechargeable battery before maintaining and cleaning.
- ▶ When using compressed air for cleaning, wear protective goggles and gloves and protect other persons in the working area.

CAUTION

- ▶ Never immerse the machine in water or other liquids.

After every use

- ◆ Remove the rechargeable battery from the machine and charge it completely.

NOTE

- ▶ The rechargeable battery can remain in the charging station so that it is fully charged when used the next time.
- ◆ Remove the inserted tool.
- ◆ Remove swarf and coolant residues.
- ◆ Clean the tool and the tool holder on the machine.
- ◆ Clean the guide of the machine slide.
- ◆ Put the machine and accessories into the transport case.

Maintenance

⚠ WARNING**Danger caused by unqualified repairs!**

Unqualified repairs can lead to considerable danger for the user and cause damage to the machine.

- ▶ Repairs to electrical appliances may only be carried out by the works customer service or by specialists trained by the manufacturer.

Adjusting the machine slide guide

If the machine slide guide (11) exhibits too much clearance, it must be adjusted. To do this, proceed as follows:

- ◆ Loosen the clamping bolts.
- ◆ Tighten the adjusting screws evenly.
- ◆ Tighten the clamping bolts again.

Replacing the carbon brushes

Replacement of the carbon brushes may only be carried out by BDS or by an authorised specialist workshop. Unauthorised repairs will invalidate the guarantee.

Customer service/service

Should you have any questions on customer service/service, please contact BDS. We will be happy to give you the address of your nearest service partner.

Troubleshooting

Fault causes and remedies

Fault	Possible cause	Remedy
The motor does not start after pressing the ON/OFF switch or stops during operation.	Rechargeable battery not inserted.	Insert the rechargeable battery.
	Rechargeable battery not charged.	Charge the battery.
	The safety electronics switched off the battery to protect it against total discharge.	Insert the battery into the charging device to recharge. The rechargeable battery is reactivated.
	The safety electronics switched off the rechargeable battery to protect it from overheating.	Allow the rechargeable battery to cool down. After it has cooled down, put it back into the charging device. The rechargeable battery is reactivated.
The automatic circuit breaker in the electrical distribution board trips.	Too many appliances connected to the same power circuit.	Reduce the number of appliances on the power circuit.
	Charging device is defective.	Contact customer service.
The magnetic clamp does not function.	Magnet not switched on.	Switch on the magnet.
	The surface is not magnetic.	Use a suitable base.
The lubrication system does not function.	No lubricant available.	Top up the lubricant.
	Lubricant tap closed.	Open the lubricant tap.
	Connecting nipple clogged.	Clean the tank and nipple.

NOTE

- If you cannot resolve the problem with the steps described above, please contact customer service.

Storage/disposal

Storage

If you do not intend to use the machine for a longer period of time, clean it as described in the section **Cleaning**. Store the machine and all its accessories in the transport case at a dry, clean and frost-free location.

Charge the battery completely before storing.

NOTE

- ▶ If stored for a longer periods of time, recharge the battery every 3 months to maintain its full capacity.

Disposal

Disposal of the packaging

The packaging protects the machine against damage during transit. The packaging materials were selected according to environmental and waste disposal aspects and can therefore be recycled.



Recycling the packaging material for further use saves raw materials and reduces waste.

When no longer required, dispose of the packaging materials according to local environmental regulations.

Disposal of the old appliance

This product may not be disposed of in the domestic refuse within the European Union.



Dispose of the machine in accordance with the EC Directive 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Should you have any questions, please contact your local authority responsible for waste disposal.

Disposal of the lubricant

 **WARNING**

- ▶ Observe the disposal instructions from the lubricant manufacturer.

Disposing of the rechargeable battery



Li-Ion

The rechargeable battery may not be disposed of in the household waste.

You can dispose of the rechargeable battery at a used battery or hazardous waste collection point. Ask your local authorities.

NOTE


- ▶ Fully discharge the battery prior to disposal.

Appendix

Technical data

Model	AkkuMAB 3000
Dimensions (L x W x H)	352 x 172 x 468 mm
Magnetic foot (L x W)	190 x 90 mm
Approx. net weight.	18 kg
Charging device	
Input	100 - 240 VAC / 50/60 Hz / max. 1.5 A
Output	42 V DC / 2 A
Li-Ion rechargeable battery	36 volt/6.4 Ah
Li-Ion rechargeable battery operating conditions	
Charging	0 - +45 °C
Discharging	-20 - +60 °C
Short-term storage (up to 30 days)	-20 - +50 °C
Long-term storage (up to 90 days)	-20 - +35 °C
relative air humidity	65 ±20%
Noise emission	90 db(A)
Vibration	1.64 m/s ²
Stroke	150 mm
Core drill (max 55 mm)	dia. 12-30 mm
Twist drill	max. Ø 13 mm
Rotating speed	$n_0 = 400$ / $n = 350$ rpm
Core drill assembly	Weldon 19 mm (3/4")
Protection class	I

EC Declaration of Conformity

Name/address of the manufacturer:	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
We hereby declare that the product	
Model:	Magnetic core drilling machine
Type	AkkuMAB 3000
conforms to the following relevant regulations: <ul style="list-style-type: none"> ■ EC Directive 2006/42/EC on machinery ■ EEC directive 2004/108/EC concerning electro-magnetic compatibility 	
The following harmonised standards were applied in whole or in part: <ul style="list-style-type: none"> ● DIN EN ISO 12100-2010 ● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 ● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 ● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008 ● DIN EN 60745-1:2009 ● DIN EN 60745-2-1:2010 	
Responsible person for documentation according to EC Directive 2006/42/EC - Annex II Pt.A.2. was: <hr style="width: 60%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/> (Surname, forename, position in company of the manufacturer)	
Mönchengladbach, 01.06.2012	 Wolfgang Schröder, Technical Director <hr style="width: 60%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/> (Legally binding signature of the issuer)

ENGLISH

Table des matières

Avant-propos	60	Utilisation	76
Consignes d'utilisation	60	Mettre la fixation magnétique en/hors service	76
Droits d'auteur	60	Mettre la machine en/hors service	76
Structure des avertissements	61	Mise en place de l'outil	77
Utilisation conforme	62	Perçage avec la machine	78
Limitation de la responsabilité	62	Élimination des blocages	79
Sécurité	63	Nettoyage	80
Consignes de sécurité fondamentale ...	63	Après chaque utilisation	80
Consignes de sécurité relatives à la batterie	64	Maintenance	81
Risques issus du courant électrique ...	66	Rajuster la coulisse du chariot de la machine	81
Risque de blessures	67	Remplacer les balais de charbon	81
Prévention des dégâts	68	Service clientèle/après-vente	81
Équipements de sécurité	68	Dépannage	82
Équipement de protection personnel ...	69	Cause des pannes et résolution	82
Composants/étendue de la livraison ..	70	Rangement / élimination	83
Synoptique de la machine	70	Stockage	83
Étendue de la livraison	71	Élimination	83
Panneau de commande	71	Annexe	85
Avant la première utilisation	72	Données techniques	85
Inspection du transport	72	Déclaration de conformité CE	86
Préparations	72		
Mesures de protection supplémentaires lors de certains travaux	72		
Contrôler les qualités du fond	73		
Utilisation de la batterie	74		
Insérer la batterie	74		
Retirer la batterie	74		
Charger la batterie	75		

Avant-propos

En achetant cette machine, vous avez opté pour un produit de qualité qui répond aux plus hautes exigences en matière de technique et de robustesse dans l'usage quotidien professionnel.

Veuillez lire toutes les informations ci-dessous afin de vous habituer rapidement à la machine et de pouvoir profiter au mieux de toutes ses fonctions.

Si vous la traitez et si vous l'entretenez correctement, votre machine vous servira pendant de nombreuses années.

Consignes d'utilisation

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de la perceuse à foret magnétique AkkuMAB 3000 (désignée ci-après comme l'appareil) ; il vous donne des indications importantes pour la mise en service, la sécurité, l'utilisation conforme et l'entretien de l'appareil.

Il doit être disponible en permanence à proximité de la machine. Il doit être lu et appliqué par chaque personne chargée d'utiliser, de réparer et/ou de nettoyer la machine.

Conservez bien ce mode d'emploi et remettez-le avec la machine au propriétaire suivant.

Droits d'auteur

Ce document est soumis à la protection des droits d'auteur.

Toute reproduction ou impression ultérieure, même partielle, ainsi que la retranscription d'illustrations, même modifiée, est seulement possible sur autorisation écrite du fabricant.

Structure des avertissements

La présente notice d'utilisation utilise les avertissements suivants :

DANGER

Un avertissement de ce type désigne une situation dangereuse imminente.

Si la situation dangereuse ne peut pas être évitée, cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

- ▶ Respecter les instructions de cet avertissement afin d'éviter tout risque de blessures graves ou mortelles des personnes.

AVERTISSEMENT

Un avertissement de ce type désigne une situation dangereuse possible.

Si la situation dangereuse ne peut pas être évitée, cela peut entraîner des blessures.

- ▶ Respecter les instructions de cet avertissement afin d'éviter toutes blessures de personnes.

ATTENTION

Un avertissement de ce type désigne un dommage matériel possible.

Si la situation ne peut pas être évitée, cela peut entraîner des dommages matériels.

- ▶ Respecter les instructions de cet avertissement afin d'éviter tout dommage matériel.

REMARQUE

- ▶ Une indication désigne les informations supplémentaires facilitant le maniement de la machine.

Utilisation conforme

La machine est uniquement prévue pour le perçage des métaux magnétiques et non magnétiques dans le cadre des limites indiquées dans les données techniques.

Toute autre utilisation ou toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

AVERTISSEMENT

Danger en cas d'utilisation non conforme !

En cas d'utilisation non conforme et/ou d'emploi autre, la machine peut présenter des risques.

- ▶ Utiliser la machine uniquement de façon conforme.
- ▶ Respecter les procédures décrites dans le présent mode d'emploi.

Toutes réclamations pour cause de dommages survenus suite à une utilisation non-conforme sont exclues.

L'utilisateur en assume seul les risques.

REMARQUE

- ▶ En cas d'utilisation professionnelle, veillez à respecter les directives de prévention des accidents et l'ordonnance de sécurité d'exploitation.

Limitation de la responsabilité

Toutes les informations techniques, données et indications figurant dans le présent mode d'emploi et relatives à la mise en service, au fonctionnement et à l'entretien correspondent à l'état le plus récent des connaissances lors de l'impression.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages survenus en cas de non-respect de la présente notice, d'utilisation non conforme, de réparations inappropriées, de modifications non autorisées ou d'utilisation de pièces de rechange, d'accessoires, d'outils et de graisses interdits.

Sécurité

⚠ ATTENTION

Lors de l'utilisation d'outils électriques, les mesures de sécurité fondamentales suivantes doivent être observées en guise de protection contre une électrocution et tout risque de blessure ou d'incendie.

Consignes de sécurité fondamentale

- N'utilisez pas la machine dans les environnements soumis à des risques d'incendie ou d'explosions.
- Les personnes n'étant pas en mesure de manipuler sûrement la machine en raison de leurs capacités physiques, mentales ou motrices, sont uniquement autorisées à utiliser la machine sous la surveillance ou sous l'instruction d'une personne responsable.
- Les personnes portant des stimulateurs cardiaques ou tout autre implant médical ne doivent pas utiliser cette machine.
- Il est interdit aux enfants d'utiliser la machine.
- Avant d'utiliser la machine, veuillez la contrôler pour vérifier qu'elle ne présente aucun dommage apparent. Ne mettez pas en service une machine endommagée.
- Avant de commencer les travaux, contrôlez l'état correct de la chaîne de sécurité et le fonctionnement des boutons de la machine.
- Ne confiez les réparations à réaliser sur la ligne de branchement qu'à un électricien.
- Ne faites réparer la machine ou le chargeur que par un atelier spécialisé agréé ou par le service après-vente de l'usine. Des réparations inappropriées peuvent entraîner des risques considérables pour l'utilisateur.
- Pendant la période de garantie, toute réparation de la machine doit uniquement être effectuée par un service après-vente autorisé par le fabricant, faute de quoi les droits à garantie perdent leur effet pour les dommages en résultant.
- Les composants défectueux doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange originales. Le respect des exigences de sécurité est uniquement garanti avec ces pièces.

- Pendant le fonctionnement de la machine, ne la laissez pas sans surveillance.
- Stockez la machine à un endroit sec et tempéré hors de portée des enfants.
- Ne laissez pas la machine en plein-air et ne l'exposez pas à l'humidité.
- Veillez à un éclairage suffisant du poste de travail (>300 Lux).
- N'utilisez pas de machines à faible puissance pour des travaux lourds.
- Veillez à maintenir votre espace de travail propre.
- Maintenez la machine propre, sèche et exempte d'huile et de graisse.
- Suivez les instructions relatives au graissage et au refroidissement de l'outil.

Consignes de sécurité relatives à la batterie

AVERTISSEMENT

Risques d'incendie, d'explosion et de blessures en cas de manipulation incorrecte de la batterie !

Pour ne pas risquer de vous blesser, vous et d'autres personnes, veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes :

- ▶ La batterie ne doit pas être ouverte, jetée au feu, plongée dans du liquide ni court-circuitée.
- ▶ Chargez la batterie uniquement avec le chargeur fourni. En cas d'utilisation d'un chargeur incorrect, il existe un risque d'incendie, d'explosion et de brûlures.
- ▶ Si la batterie est endommagée, du liquide peut s'en échapper. Si la batterie a fui, évitez tout contact de la peau, des yeux et des muqueuses avec le liquide. En cas de contact avec le liquide, rincer les zones concernées abondamment à l'eau claire et consulter immédiatement un médecin.
- ▶ En cas de dégradation et d'utilisation non-conforme de la batterie, des vapeurs peuvent se former. Aérer et, en cas de douleurs, consulter un médecin. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires.

ATTENTION**Dommmages matériels possibles en cas de manipulation incorrecte de la batterie !**

Pour éviter tout dommage matériel, respectez les consignes suivantes :

- ▶ Chargez la batterie uniquement avec le chargeur fourni.
- ▶ Utilisez uniquement le type de batterie autorisé par le fabricant.
- ▶ Retirez immédiatement une batterie qui a fui de la machine. Nettoyez les contacts à l'intérieur de la machine avant d'insérer une nouvelle batterie.
- ▶ Évitez tout déchargement important de la batterie.

REMARQUE

- ▶ Retirez la batterie de la machine si vous n'utilisez pas celle-ci pendant une durée prolongée.
- ▶ La batterie ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères. Pour plus d'informations sur la mise au rebut, voir le **Chapitre Élimination**

Directive d'emballage

La batterie a une énergie nominale de plus de 100 Wh et possède les numéros UN et directives d'emballage suivants :

Numéro UN	Désignation de l'expédition	Classe	Directives / instructions d'emballage
3480	Batteries lithium-ions détails	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 965 partie I
3481	Batteries lithium-ions dans les équipements	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 967 partie I
3481	Batteries lithium-ions emballées avec les équipements	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 966 partie I

REMARQUE

- ▶ En cas d'expédition de la machine, respectez les directives d'emballage.

Risques issus du courant électrique

DANGER

Danger mortel lié au courant électrique !

Danger mortel en cas de contact avec des lignes ou des composants sous tension !

Respecter les consignes de sécurité suivantes pour éviter tout danger lié au courant électrique :

- ▶ N'ouvrez pas le boîtier du chargeur. En cas de contact avec des branchements sous tension, il y a risque d'électrocution.
- ▶ Ne plongez jamais la machine, le chargeur ou la fiche réseau dans de l'eau ni dans d'autres liquides.
- ▶ Utilisez uniquement des câbles de rallonge ou des tambours de câbles ayant une section de 1,5 mm².
- ▶ Utilisez uniquement des câbles de rallonge ayant été admis pour le lieu d'intervention.
- ▶ Contrôlez régulièrement l'état du câble de rallonge et remplacez-le lorsqu'il est endommagé.
- ▶ Evitez tout contact corporel avec des pièces mises à la terre (p.ex. tubes, radiateurs, poutres d'acier) afin de réduire le risque d'électrocution en cas de panne.

Risque de blessures

 **AVERTISSEMENT****Risques de blessures en cas de manipulation incorrecte de la machine !**

Pour ne pas risquer de vous blesser, vous et d'autres personnes, veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes :

- ▶ Utilisez uniquement la machine avec l'équipement de protection indiqué dans le présent mode d'emploi (voir le chapitre **Equipement de protection personnel**).
- ▶ Lorsque la machine est en marche, ne portez **pas** de gants de sécurité. Le gant peut être happé par la perceuse et arraché de la main. Il y a risque de perte d'un ou plusieurs doigts.
- ▶ Enlever les bijoux flottants avant le début des travaux. Si vous avez les cheveux longs, portez un filet.
- ▶ Avant tout changement d'outil, tout entretien et tout nettoyage, éteignez la machine. Attendez jusqu'à ce que la machine ne tourne plus.
- ▶ Avant tout changement d'outil, tout entretien et nettoyage, retirez la batterie de la machine afin d'éviter un démarrage intempestif de la machine.
- ▶ Pendant le service, ne passez pas les mains dans l'outil en marche. Ne retirez les copeaux que lorsque la machine est à l'arrêt. Pour retirer les copeaux, porter des gants de sécurité.
- ▶ En cas de travaux sur un échafaudage, l'opérateur doit être protégé par une courroie de retenue, puisqu'en cas de panne de courant, la machine est susceptible d'exécuter un mouvement pendulaire dangereux.
- ▶ Avant chaque utilisation, veuillez vérifier que la tenue de l'électro-aimant soit sûre sur le fond (voir le chapitre **Préparations**).
- ▶ Fixez la machine avec la chaîne de sécurité jointe pour les travaux en position inclinée, verticale ou au-dessus de la tête. La machine peut tomber si l'électro-aimant de maintien est enlevé.
- ▶ Avant chaque utilisation, veuillez vérifier que le siège de l'outil soit sûr (voir le chapitre **Mise en place de l'outil**).

Prévention des dégâts

ATTENTION

Dommages matériels possibles en cas de manipulation incorrecte du chargeur !

Pour éviter tout dommage matériel, respectez les consignes suivantes :

- ▶ Avant de brancher le chargeur, comparez les données de raccordement (tension et fréquence) sur la plaque signalétique avec celles de votre réseau électrique. Pour qu'aucun dommage ne se produise sur le chargeur, ces données doivent être identiques.
- ▶ Ne portez pas le chargeur par le câble d'alimentation.
- ▶ Débranchez toujours la ligne d'alimentation en tirant sur la surface de préhension de la fiche et non sur le câble électrique.
- ▶ Ne coincez pas la ligne de raccordement.
- ▶ N'exposez le câble électrique ni à la chaleur, ni aux liquides chimiques.
- ▶ Ne pas poser le câble électrique sur des arêtes vives ou des surfaces très chaudes.

Équipements de sécurité

Surveillance de la batterie

Le système électronique intégré protège la batterie de la décharge trop importante, de la surchauffe et des courts-circuits pour garantir la durée de vie maximale de la batterie et assurer qu'une capacité résiduelle suffisante est disponible pour l'électro-aimant de maintien.

Protection anti-reprise




REMARQUE

- ▶ La machine s'arrête automatiquement lorsque l'électro-aimant de maintien est éteint ou lorsqu'une surcharge du moteur se produit.

Pour empêcher tout redémarrage inattendu de la machine lorsque l'électro-aimant de maintien se remet en marche, la machine doit être remise en service par l'intermédiaire de la touche Marche/arrêt.




Symboles sur la machine

Les symboles apposés sur la machine et sur le chargeur ont la signification suivante :




Symbole	Signification
	Risque d'électrocution !
	Lire le mode d'emploi avant le début des travaux !
	Porter des lunettes de protection et un casque de protection acoustique !

Équipement de protection personnel

Portez les équipements de protection suivants pour tous les travaux avec la machine :

Symbole	Signification
	Vêtements de protection collants et résistants au déchirement
	Portez des lunettes de protection pour protéger les yeux contre les projections de pièces et de liquides ainsi qu'un casque de protection acoustique dans les environnements ayant des émissions sonores >80 dB (A)
	Chaussures de sécurité pour protection contre la chute d'objets

Portez par ailleurs les équipements de protection suivants pour les travaux spéciaux :

Symbole	Signification
	Casque de protection pour protection de la tête contre la chute d'objets
	Portez la courroie de retenue en cas de risque de chute.
	Gants de travail pour protection contre les blessures

Composants/étendue de la livraison

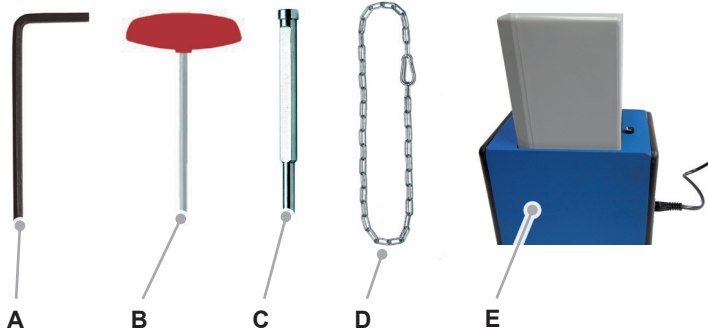
Composants/étendue de la livraison

Synoptique de la machine



1	Foret magnétique (non fourni)	7	Poignée manuelle
2	Raccordement direct Weldon 19 mm (¾")	8	Plaque signalétique
3	Transmission	9	Levier
4	Moteur de commande	10	Pied magnétique
5	Panneau de commande	11	Chariot de la machine et coulisse
6	Couvercle du compartiment à batterie		

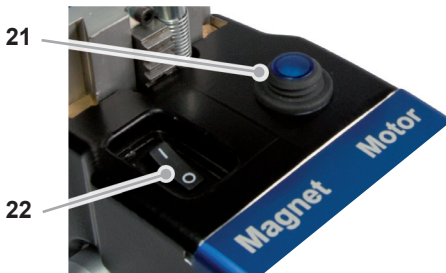
Étendue de la livraison



	Machine MAB 3000 (sans illustration)	
A	Tournevis d'angle 4 mm pour le montage du foret magnétique	Mallette de transport (sans illustration)
B	Clé à six pans creux avec poignée transversale pour le prélèvement de la batterie	
C	Tige d'éjection ZAK 075	Notice d'utilisation / carte de garantie (sans illustration)
D	Chaîne de sécurité	
E	Chargeur ZAL 3000 avec batterie	

FRANÇAIS

Panneau de commande



21	Interrupteur Marche/arrêt du moteur
22	Interrupteur Marche/arrêt de l'aimant

Avant la première utilisation

Avant la première utilisation

Inspection du transport

En version standard, la machine est livrée avec les composants indiqués au chapitre Composants/étendue de la livraison.

REMARQUE

- ▶ Contrôlez la livraison pour en vérifier l'intégralité et l'absence de dommages visibles. Signaler dans les plus brefs délais une livraison incomplète ou endommagée à votre fournisseur/revendeur.

Préparations

Dans ce chapitre, vous recevrez des indications importantes sur les préparations nécessaires avant de commencer les travaux.

Mesures de protection supplémentaires lors de certains travaux

Pour les travaux répertoriés ci-après, des mesures de sécurité supplémentaires doivent être effectuées :

Position de travail non horizontale

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par la chute de la machine.

Lors des travaux en position inclinée, verticale ou au-dessus de la tête, la machine doit être protégée contre les chutes à l'aide de la chaîne de sécurité jointe (D).

- ▶ Avant de l'utiliser, vérifiez que la chaîne de sécurité est en parfait état de fonctionnement. Il est interdit d'utiliser une chaîne de sécurité endommagée. Remplacez immédiatement une chaîne de sécurité endommagée.
- ▶ Appliquez la chaîne de sécurité de manière que la machine s'éloigne de l'opérateur en cas de dérapage.
- ▶ Mettez la chaîne avec le moins de jeu possible autour de la poignée de la machine.
- ▶ Avant de commencer les travaux, vérifiez que la chaîne de sécurité et le cadenas sont en position sûre.
- ▶ Utilisez l'équipement de protection indiqué au chapitre **Équipement de protection personnel**.

Travail sur un échafaudage

AVERTISSEMENT

Risque de chute à cause d'un mouvement oscillant soudain de la machine.

En cas de travaux sur un échafaudage, la machine peut effectuer un mouvement oscillant soudain au démarrage ou en cas de panne de courant.

- ▶ Fixez la machine avec la chaîne de sécurité jointe (D).
- ▶ Protégez-vous contre les chutes en portant une courroie de retenue.

Contrôler les qualités du fond

La force de retenue magnétique dépend des qualités du fond. La force de retenue est fortement réduite par les couches de peinture, de zinc ou de calamine et par la rouille.

Le fond doit satisfaire aux conditions suivantes afin qu'une retenue magnétique suffisante puisse être établie :

- Le fond doit être magnétique.
- La surface de retenue et le pied magnétique (10) doivent être propres et exempts de graisse.
- La surface de retenue ne doit pas présenter de déformations.

REMARQUE

- ▶ Nettoyez le fond et le pied magnétique (10) de la machine avant l'utilisation.
- ▶ Supprimez les déformations et les résidus de rouille décollée du fond.

Le meilleur effet d'adhérence peut être obtenu sur de l'acier doux ayant une épaisseur d'au moins 20 mm.

Utilisation de la batterie

Acier de faible épaisseur

Pour percer dans l'acier de faible épaisseur, une plaque en acier supplémentaire (dimensions minimales : 100 x 200 x 20 mm) doit être apposée au-dessous de la pièce à usiner. Fixez la plaque en acier pour la protéger contre les chutes.

Métaux non ferreux ou pièces à usiner avec surface non plane.

Pour le perçage dans les métaux non ferreux ou en cas de pièces à usiner ayant une surface non plane, il faut utiliser un dispositif de maintien spécial.

REMARQUE

- ▶ Dans son programme d'accessoires, BDS propose des dispositifs de serrage pour les tuyaux et les matériaux non magnétiques.

Utilisation de la batterie

Insérer la batterie



- ◆ Poussez le couvercle du compartiment à batterie (6) sur le côté et enlevez-le.
- ◆ Insérez la batterie par le haut dans le compartiment. Les contacts de la batterie sont orientés vers le bas.
- ◆ Refermez le couvercle du compartiment à batterie.

Retirer la batterie



- ◆ Poussez le couvercle du compartiment à batterie (6) sur le côté et enlevez-le.
- ◆ Actionnez avec la clé à six pans creux à poignée transversale (B) fournie le mécanisme de soulèvement pour soulever la batterie.
- ◆ Retirez la batterie par le haut du compartiment.
- ◆ Refermez le couvercle du compartiment à batterie pour qu'aucun corps étranger ne tombe dans le compartiment.

Charger la batterie



- ◆ Placez le chargeur (3) sur une surface sèche et plane.
- ◆ Insérez la batterie (1) dans le chargeur.
- ◆ Branchez la fiche secteur du chargeur dans la prise. La charge commence et la lampe de contrôle (2) s'allume en rouge.

REMARQUE

- Une fois le processus de charge terminé, la lampe de contrôle (2) s'allume en vert.

- ◆ Retirez la fiche secteur de la prise et retirez la batterie chargée du chargeur.

Utilisation

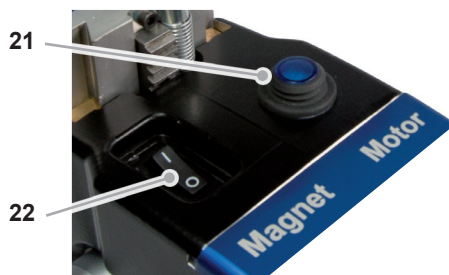
Mettre la fixation magnétique en/hors service

ATTENTION

- ▶ Mettez la fixation magnétique en service uniquement si la machine se trouve sur un fond magnétique, afin d'éviter toute surchauffe de l'aimant.
- ◆ Mettez en (I) ou hors (O) service l'électro-aimant de maintien au moyen du commutateur (22).

ATTENTION

- ▶ La force de retenue magnétique maximale n'est disponible qu'après la mise en marche du moteur.



Mettre la machine en/hors service

- ◆ Mettez la machine en ou hors service en appuyant sur le commutateur marche/arrêt (21). Le voyant de contrôle dans le commutateur s'allume lorsque la machine est en service.

REMARQUE

- ▶ Faites fonctionner à vide une machine fortement chauffée pendant env. 2 minutes pour la faire refroidir.
- ▶ La machine se met automatiquement hors service lorsque la capacité de la batterie est trop faible.

Mise en place de l'outil

La machine est équipée d'un raccordement direct 19 mm Weldon et elle peut être équipée de forets magnétiques jusqu'à 55 mm de longueur.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

- ▶ N'utilisez pas d'outils endommagés, salis ou usés.
- ▶ Effectuez uniquement le remplacement d'outils lorsque la machine est arrêtée et débranchée. Retirez la batterie de la machine.
- ▶ Après l'insertion, veuillez contrôler l'assise sûre de l'outil.
- ▶ N'utilisez que des outils, adaptateurs et accessoires convenant à cette machine.

Foret magnétique



Mise en place du foret magnétique

- ◆ Avant la mise en place, nettoyez la tige Weldon du foret magnétique et le raccordement direct (2) de la machine.
- ◆ Contrôlez le branchement de la conduite pour le lubrifiant.
- ◆ Desserrez les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct à l'aide de la clé pour vis à six pans creux livrée (A).
- ◆ Insérez le foret magnétique dans le raccordement direct (2).

REMARQUE

- ▶ Avant la mise en place du foret magnétique, insérez la tige d'éjection (C).
- ◆ Serrez à fond les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct (2) à l'aide de la clé pour vis à six pans creux livrée (A).

⚠ AVERTISSEMENT

Risques de blessures en raison d'un outil mal mis en place !

- ▶ Veuillez contrôler l'assise sûre du foret magnétique.

Retirer l'outil

- ◆ Desserrez les deux vis à six pans creux dans le raccordement direct (2) à l'aide de la clé pour vis à six pans creux livrée (A) et retirez le foret magnétique par le bas.

Perçage avec la machine

Perçage avec les forets magnétiques

Pour le perçage avec les forets magnétiques, veuillez procéder comme suit :

- ◆ Insérez la tige d'éjection (C) dans le foret magnétique.
- ◆ Insérez le foret magnétique court avec la tige d'éjection de la manière décrite au chapitre **Mise en place de l'outil**.
- ◆ Placez la machine au lieu d'utilisation, alignez-la et allumez la fixation magnétique.
- ◆ Mettez la machine en service
- ◆ Amenez le mandrin vers le matériau en utilisant le levier manuel (9).

REMARQUE

Lors du perçage avec les forets magnétiques, veuillez observer les indications suivantes :

- ▶ Le perçage avec les forets magnétiques ne nécessite pas grand effort. Si vous augmentez la pression, l'opération de perçage ne va pas s'accélérer. Le mandrin s'usera plus rapidement et la machine peut être sollicitée de manière excessive.
- ▶ Utilisez le dispositif de lubrification réfrigérante installé sur la machine avec une huile de coupe haute performance.
- ▶ En cas de travaux au-dessus de la tête, il n'est pas possible d'utiliser le dispositif de lubrification. Dans ce cas, utilisez le pulvérisateur à graisse haute performance ZHS 400. Vaporisez l'intérieur et l'extérieur du mandrin avec ce pulvérisateur avant le perçage. Répétez cette opération si la profondeur de perçage est trop importante.
- ▶ Veillez à évacuer régulièrement les copeaux. Cassez-les si la profondeur de perçage est trop importante.

Élimination des blocages

AVERTISSEMENT

Risque de coupure par des parties d'outils brisées ou des copeaux.

- ▶ Retirez la batterie de la machine pour éviter que celle-ci ne démarre spontanément.
- ▶ Mettre des gants de protection avant le début des travaux.

En cas de blocage de l'outil

- ◆ Mettez la machine hors service. Retirez la batterie.
- ◆ Amenez le chariot de la machine en position supérieure à l'aide du levier.
- ◆ Remplacez l'outil défectueux. Éliminez les copeaux.

Dans le cas d'autres blocages:

- ◆ Mettez la machine hors service avec l'interrupteur moteur. Laissez la fixation magnétique enclenchée.
- ◆ Amenez le chariot de la machine en position supérieure à l'aide du levier.
- ◆ Retirez les copeaux et contrôlez l'outil.

Nettoyage

AVERTISSEMENT

- ▶ Avant tout nettoyage et maintenance, arrêtez la machine et retirez la batterie de celle-ci.
- ▶ Si vous utilisez de l'air comprimé pour le nettoyage, portez des lunettes et des gants de protection et protégez les autres personnes dans la zone de travail.

ATTENTION

- ▶ Ne plongez jamais la machine dans de l'eau ni dans d'autres liquides.

Après chaque utilisation

- ◆ Retirez la batterie de la machine et rechargez-la entièrement.

REMARQUE

- ▶ La batterie peut rester dans la station de charge afin d'avoir une batterie totalement chargée à disposition lors de la prochaine utilisation.
- ◆ Retirez l'outil employé.
- ◆ Retirez les copeaux et les restes d'agent réfrigérant.
- ◆ Nettoyez l'outil et le raccordement sur la machine.
- ◆ Nettoyez la coulisse du chariot de la machine.
- ◆ Remballez la machine et les accessoires dans le coffret de transport.

Maintenance

AVERTISSEMENT

Risques issus des réparations inappropriées !

Des réparations inappropriées peuvent entraîner des risques considérables pour l'utilisateur et des dommages sur la machine.

- ▶ Les réparations sur les appareils électriques doivent uniquement être effectuées par le service après-vente d'usine ou par des techniciens ayant été formés par le fabricant.

Rajuster la coulisse du chariot de la machine.

Si la coulisse du chariot de la machine (11) a du jeu, il faut la rajuster. Procédez comme suit pour ce faire :

- ◆ Desserrez les vis d'arrêt.
- ◆ Resserrez les vis de réglage de manière régulière.
- ◆ Resserrez à fond les vis d'arrêt.

Remplacer les balais de charbon

Le remplacement des balais de charbon doit uniquement être effectué par la société BDS ou par un atelier spécialisé. Toute réparation effectuée sur la propre initiative du client entraîne une perte du droit de garantie.

Service clientèle/après-vente

Si vous avez des questions sur le service clientèle/après-vente, veuillez vous adresser à BDS. Nous vous nommerons votre partenaire de service après-vente le plus proche.

Dépannage

Cause des pannes et résolution

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
Le moteur ne démarre pas après avoir actionné l'interrupteur Marche/arrêt ou il s'arrête pendant le fonctionnement.	Batterie non insérée.	Insérer la batterie.
	Batterie pas chargée.	Charger la batterie.
	Le système électronique de sécurité a éteint la batterie pour la protéger d'une décharge trop importante.	Placer la batterie dans le chargeur pour la charger. La batterie est activée.
	Le système électronique de sécurité a éteint la batterie en raison d'une surchauffe.	Laisser refroidir la batterie. Une fois refroidie, la remettre dans le chargeur. La batterie est activée.
Le coupe-circuit a sauté dans la distribution électrique.	Trop d'appareils raccordés au même circuit électrique.	Réduire le nombre des appareils dans le circuit électrique.
	Le chargeur est défectueux.	Informez le service après-vente.
La fixation magnétique ne fonctionne pas.	Aimant non allumé.	Allumer l'aimant.
	Pas de surface magnétique.	Utiliser un socle adéquat.
La lubrification ne fonctionne pas.	Plus de lubrifiant dans le réservoir.	Ravitainer en lubrifiant.
	Robinet fermé.	Ouvrir le robinet.
	Ajutage bouché.	Nettoyer le réservoir et l'ajutage.

REMARQUE

- Si les actions mentionnées ci-dessus ne résolvent pas le problème, s'adresser au service après-vente.

Rangement / élimination

Stockage

Si vous n'utilisez pas la machine pendant une période prolongée, nettoyez-la de la manière décrite au chapitre **Nettoyage**. Conservez la machine et tous les accessoires dans le coffret de transport, qui sera lui-même rangé dans un endroit propre et sec, à l'abri du gel.

Avant le stockage, rechargez entièrement la batterie.

REMARQUE

- ▶ En cas de stockage sur le long terme, la batterie doit être rechargée tous les trois mois pour conserver sa capacité intégrale.

Élimination

Élimination de l'emballage

L'emballage protège la machine contre les dommages dus au transport. Les matériaux d'emballage sont sélectionnés selon des aspects écologiques et techniques d'élimination, c'est pourquoi ils sont recyclables.



La remise en circulation de l'emballage dans le circuit des matériaux économise des matières premières et réduit la production de déchets.

Éliminer les matériaux d'emballage non nécessaires conformément aux directives locales en vigueur.

Élimination de l'appareil utilisé

A l'intérieur de l'Union européenne, il est interdit de mettre ce produit aux ordures ménagères normales.



Éliminez le produit selon la directive CE 2002/96/CE-DEEE sur les appareils usés électriques et électroniques (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques).

En cas de questions, s'adresser aux autorités communales responsables de l'élimination.

Élimination de l'appareil utilisé

AVERTISSEMENT

- ▶ Respectez les indications d'élimination du fabricant de lubrifiants.

Élimination de la batterie



Li-Ion

La batterie ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères.

Vous pouvez déposer la batterie à un point de collecte pour batteries/piles usagées ou déchets spécifiques. Informez-vous auprès de votre commune.

REMARQUE

- ▶ Décharger entièrement la batterie avant de la mettre au rebut.

Annexe

Données techniques

Modèle	AkkuMAB 3000
Dimensions (L x l x H)	352 x 172 x 468 mm
Pied magnétique (L x l)	190 x 90 mm
Poids net env.	18 kg
Chargeur	
Input	100 - 240 VAC / 50/60 Hz / max. 1,5 A
Output	42 VDC / 2 A
Batterie Li-ions	36 Volt/6,4 Ah
Conditionn de service de la batterie Li-ions	
Charger	0 - +45 °C
Décharger	-20 - +60 °C
Stockage à court terme (jusque 30 jours)	-20 - +50 °C
Stockage sur le long terme (jusque 90 jours)	-20 - +35°C
Humidité relative de l'air	65 ±20%
Émission de bruit	90 db(A)
Vibration	1,64 m/s ²
Course	150 mm
Foret magnétique (max 55 mm)	Ø 12-30 mm
Foret hélicoïdal	max. Ø 13 mm
Régime	$n_0 = 400 / n = 350 \text{ min}^{-1}$
Logement du foret magnétique	Weldon 19mm (3/4")
Classe de protection	I

Déclaration de conformité CE

Nom/adresse du fabricant :	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
Nous déclarons que le produit	
Produit fabriqué :	Perceuse à foret magnétique
Type :	AkkuMAB 3000
répond aux dispositions applicables suivantes :	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CE 2006/42/CE sur les machines ■ Directive CE 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique 	
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées en totalité ou en partie :	
<ul style="list-style-type: none"> ● DIN EN ISO 12100:2010 ● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 ● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 ● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008 ● DIN EN 60745-1:2009 ● DIN EN 60745-2-1:2010 	
Personne responsable de la documentation selon la directive 2006/42/CE - Annexe II point A.2. :	
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> (Nom, prénom, fonction dans l'entreprise du fabricant)	
Mönchengladbach, le 01/06/2012	 Wolfgang Schröder, Directeur techn. <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> (Signature juridiquement valable de l'auteur)

Índice

Prólogo	88	Utilización	104
Indicaciones de uso	88	Conectar/desconectar imán de adherencia	104
Derechos de autor	88	Encender y apagar la máquina	104
Composición de las advertencias	89	Insertar herramienta	105
Uso conforme a lo previsto	90	Taladrar con la máquina	105
Limitación de responsabilidades	90	Eliminación de bloqueos	107
Seguridad	91	Limpieza	108
Indicaciones básicas de seguridad	91	Después de cada uso	108
Indicaciones de seguridad de la batería	92	Mantenimiento	109
Peligros relacionados con la electricidad	94	Reajustar la guía del carro de máquina	109
Peligro de lesiones	95	Cambiar las escobillas	109
Prevención de daños	96	Asistencia técnica / Servicio técnico	109
Dispositivos de seguridad	96	Solución de anomalías	110
Equipamiento de protección personal	97	Causa y solución de anomalías	110
Componentes/volumen de suministro	98	Almacenamiento y eliminación	111
Visión general de la máquina	98	Almacenamiento	111
Volumen de suministro	99	Eliminación	111
Panel de operación	99	Anexo	113
Antes de utilizar por primera vez	100	Datos técnicos	113
Inspección de transporte	100	Declaración de conformidad de la CE	114
Preparativos	100		
Medidas de seguridad adicionales para determinados trabajos	100		
Comprobar la consistencia del fundamento	101		
Manejo de la batería	102		
Insertar batería	102		
Extraer batería	102		
Cargar batería	103		

Prólogo

Con la compra de la máquina ha optado por un producto de calidad que ha sido dimensionado respecto a su tecnología y robustez para las más altas exigencias en su utilización profesional diaria.

Lea la información de este manual con el fin de familiarizarse rápidamente con la máquina y de poder sacar el máximo provecho todas sus funciones.

Si trata y cuida correctamente su aparato le hará un buen servicio durante muchos años.

Indicaciones de uso

Las presentes instrucciones de servicio forman parte de la taladradora de núcleo magnética AkkuMAB 3000 (en adelante máquina) y contienen información importante acerca de la puesta en funcionamiento, la seguridad, el uso conforme al previsto y el cuidado de la máquina.

Las instrucciones de servicio deben guardarse siempre cerca de la máquina. Deben leerlas y utilizarlas todas aquellas personas que vayan a utilizar, reparar y/o limpiar la máquina.

Guarde debidamente estas instrucciones de servicio y entréguelas junto a la máquina en caso de transferencia a otra persona.

Derechos de autor

Este documento está protegido por las leyes de derechos de autor.

Queda prohibida la reproducción y reimpresión total o parcial del manual, así como la copia de sus ilustraciones, con o sin modificaciones, sin la autorización por escrito del fabricante.

Composición de las advertencias

En las presentes instrucciones de servicio se utilizan las siguientes advertencias:

PELIGRO

Las indicaciones de esta categoría señalan una posible situación de peligro.

Si no se toman las medidas necesarias para evitar esta situación, podría provocar lesiones personales graves e incluso la muerte.

- ▶ Las instrucciones contenidas en esta indicación tienen la finalidad de impedir la muerte o lesiones graves para las personas.

ADVERTENCIA

Las indicaciones de esta categoría señalan una situación de peligro potencial.

Si no se toman las medidas necesarias para evitar esta situación, podría provocar lesiones personales.

- ▶ Las instrucciones contenidas en esta indicación tienen la finalidad de impedir lesiones para las personas.

ATENCIÓN

Las indicaciones de esta categoría señalan daños materiales potenciales.

Si no se toman las medidas necesarias para evitar esta situación, podría provocar daños materiales.

- ▶ Las instrucciones contenidas en esta indicación tienen la finalidad de impedir daños materiales.

INDICACIÓN

- ▶ Una nota contiene informaciones adicionales para facilitar el uso del aparato.

Uso conforme a lo previsto

La máquina ha sido diseñada para trabajos de taladrado en metales magnéticos y no magnéticos conforme a los límites indicados en los datos técnicos.

Cualquier uso diferente o excedente se considerará no conforme al previsto.

ADVERTENCIA

¡Peligro derivado de un uso contrario a lo previsto!

Si la máquina no es utilizada de la forma prevista y/o se utiliza para fines distintos pueden producirse situaciones de peligro.

- ▶ Utilice el aparato únicamente conforme a su uso previsto.
- ▶ Cumpla los procedimientos que se describen en estas instrucciones de servicio.

Las reclamaciones por daños derivados del uso no conforme al previsto quedarán invalidadas de forma inmediata.

El riesgo es responsabilidad única del usuario.

INDICACIÓN

- ▶ Si usa la máquina para fines profesionales, tenga en cuenta las normativas de prevención de accidentes y las disposiciones de seguridad de la empresa.

Limitación de responsabilidades

Toda la información técnica, datos e indicaciones sobre la instalación, el funcionamiento y el cuidado incluidas en las presentes instrucciones de servicio se corresponden al estado más actual en el momento de su impresión.

El fabricante no se hace responsable de los daños derivados del incumplimiento de las instrucciones, del uso no conforme al previsto, de las reparaciones indebidas, de las modificaciones realizadas sin autorización o del uso de accesorios y piezas de repuesto, herramientas y lubricantes no permitidos.

Seguridad

⚠ ATENCIÓN

¡Durante la utilización de herramientas eléctricas deben observarse las siguientes medidas de seguridad básicas con el fin de evitar descargas eléctricas y peligros de lesiones e incendio!

Indicaciones básicas de seguridad

- No utilice la máquina en ambientes con riesgo de incendio o explosión.
- Aquellas personas cuyas capacidades físicas, psíquicas o motrices no les permitan utilizar la máquina con plena seguridad únicamente podrán usarla bajo supervisión o con las instrucciones de una persona responsable.
- Queda prohibido el uso de la máquina a las personas que lleven marcapasos o cualquier otros implantes medicinales.
- No se permite utilizar la máquina a los niños.
- Antes de utilizar la máquina, revise que la máquina y el cable de conexión no presenten daños externos. No ponga en funcionamiento una máquina dañada.
- Antes de empezar a trabajar, compruebe que la cadena de seguridad se encuentre en perfecto estado y que el interruptor de la máquina funcione correctamente.
- Encargue las reparaciones del cable de conexión únicamente a un técnico electricista.
- Encargue las reparaciones de la máquina o en el cargador sólo a un distribuidor autorizado o al servicio técnico de fábrica. Una reparación indebida puede provocar situaciones graves de peligro para el usuario.
- Las reparaciones del aparato dentro del periodo de garantía deberán ser realizadas únicamente por un servicio técnico autorizado por el fabricante, ya que de lo contrario perderá el derecho a la garantía.
- Los componentes defectuosos se deberán sustituir únicamente por piezas de repuesto originales. Esta es la única forma de garantizar que se cumplan los requisitos de seguridad.

- No deje la máquina desatendida cuando esté en funcionamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco y con una temperatura agradable fuera del alcance de los niños.
- No deje la máquina al aire libre ni la esponja a la humedad.
- Asegúrese de que el lugar de trabajo esté suficientemente iluminado (>300 Lux).
- No utilice máquinas de baja potencia para realizar trabajos pesados.
- Mantenga el lugar de trabajo limpio.
- Mantenga la máquina limpia, seca y libre de residuos de aceite y grasa.
- Respete las instrucciones de lubricación y refrigeración de la herramienta.

Indicaciones de seguridad de la batería

ADVERTENCIA

¡En caso de uso inadecuado de la batería, existe peligro de incendio, explosión y lesiones!

A fin de no resultar herido usted u otras personas, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- ▶ Queda prohibido abrir la batería, tirarla al fuego, sumergirla en líquido o cortocircuitarla.
- ▶ Cargue la batería sólo con el cargador suministrado. Si se utiliza un cargador incorrecto puede producirse un incendio, explosión y caustificación.
- ▶ Si la batería está dañada, podría salir líquido. Si se ha derramado la batería, evite el contacto de ojos, piel y mucosa con el líquido. En caso de contacto con el líquido de la batería lave la zona afectada con suficiente agua limpia y acuda a un médico de inmediato.
- ▶ En caso de daño y uso indebido de la batería se pueden producir vapores. Procure airear con aire limpio y si nota malestar acuda a un médico. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias.

ATENCIÓN

¡Posibilidad de daños materiales si se manipula la batería incorrectamente!

A fin de impedir que se produzcan daños materiales, respete las siguientes indicaciones:

- ▶ Cargue la batería sólo con el cargador suministrado.
- ▶ Utilice sólo el tipo de batería autorizada por el fabricante.
- ▶ En caso de batería derramada extráigala de inmediato de la máquina. Limpie los contactos en el interior de la máquina antes de insertar la batería nueva.
- ▶ Evite una descarga total de la batería.

INDICACIÓN

- ▶ Cuando no utilice la máquina durante un tiempo prolongado, extraiga la batería de la máquina.
- ▶ Las baterías no deben evacuarse con la basura doméstica. Para información más detallada véase el **capítulo Eliminación**.

Normativa de embalar

La batería dispone de una energía nominal por encima de 100 Wh y va asignada al número UN y normativa de embalar siguiente:

Número UN	Denominación de envío	Clase	Instrucciones / normativas de embalar
3480	Baterías de ion de litio individual	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 965 Parte I
3481	Baterías de ion de litio en equipamientos	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 967 Parte I
3481	Baterías de ion de litio embaladas con equipamiento	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 966 Parte I

INDICACIÓN

- ▶ Tenga en cuenta al enviar la máquina las normativas de embalaje correspondientes.

Peligros relacionados con la electricidad

PELIGRO

¡Peligro de muerte debido a la corriente eléctrica!

¡El contacto con los cables y componentes cargados con tensión constituye peligro de muerte!

A fin de impedir situaciones de peligro relacionadas con la electricidad, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- ▶ No abra la carcasa del cargador. Si se tocan contactos sometidos a tensión existe un riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ Nunca sumerja en agua u otros líquidos la máquina, el cargador o la clavija de red.
- ▶ Utilice exclusivamente prolongadores o tambores portacables con una sección de cable de 1,5 mm².
- ▶ Utilice únicamente cables alargadores homologados para el lugar de uso de la máquina.
- ▶ Revise el estado del cable alargador de forma regular y sustitúyalo si está deteriorado.
- ▶ Evite el contacto entre el cuerpo y las piezas conectadas a tierra (p.ej. tubos, radiadores o soportes de acero) para reducir el peligro de descarga eléctrica en caso de producirse una avería.

Peligro de lesiones

 **ADVERTENCIA****¡Peligro de lesiones en caso de un uso inadecuado de la máquina!**

A fin de no resultar herido usted u otras personas, respete las siguientes indicaciones de seguridad:

- ▶ Utilice la máquina sólo con el equipamiento de protección (véase capítulo **Equipamiento de protección personal**) indicado en el presente manual.
- ▶ Cuando la máquina esté en marcha, **no** utilice guantes de protección. Los guantes podrían quedarse enganchados en la taladradora y ser arrancados de las manos. Si esto llegara a suceder, podría perder uno o varios dedos.
- ▶ Qúitese las joyas sueltas antes de empezar a trabajar. Si tiene el pelo largo, recójase con una redecilla.
- ▶ Apague la máquina antes de proceder a cualquier cambio de herramienta o de cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza. Espere hasta que deje de girar la máquina.
- ▶ Antes de cambiar una herramienta o de realizar algún trabajo de mantenimiento o limpieza, extraiga la batería de la máquina para impedir que la máquina se pueda poner en marcha de forma accidental.
- ▶ No acerque las manos a las piezas móviles de la herramienta mientras esté en marcha. Extraiga las virutas sólo con la máquina parada. Para retirar las virutas, utilice guantes de protección.
- ▶ Durante los trabajos sobre un andamio el usuario deberá estar asegurado mediante un arnés de sujeción contra caídas ya que la máquina puede producir en caso de un fallo de corriente un impacto pendular.
- ▶ Compruebe antes de cada uso que los imanes eléctricos tengan una estabilidad segura sobre la base (véase capítulo **Preparativos**).
- ▶ Asegure la máquina con la cadena de seguridad suministrada cuando se realicen trabajos en posición vertical o inclinada y en los trabajos por encima de la cabeza. La máquina podría desprenderse al soltar el imán de adherencia.
- ▶ Compruebe antes de cada uso el asiento seguro de la herramienta (véase capítulo **Insertar herramienta**).

Prevención de daños

ATENCIÓN

¡Posibilidad de daños materiales si se manipula el cargador incorrectamente!

A fin de impedir que se produzcan daños materiales, respete las siguientes indicaciones:

- ▶ Antes de conectar el cargador, compare los datos de conexión (tensión y frecuencia) de la placa de características con los de la red eléctrica. Para que el cargador de la máquina no resulte dañado, deben coincidir estos datos.
- ▶ No transporte el cargador sujetándolo por el cable de conexión.
- ▶ Para desenchufar el cable de conexión de la toma de corriente, tire siempre cogiéndolo por la clavija de red y nunca por el cable de alimentación.
- ▶ No aplaste el cable de conexión.
- ▶ No exponga el cable de conexión al calor ni a productos químicos.
- ▶ No pase el cable de conexión por encima de bordes afilados ni superficies calientes.

Dispositivos de seguridad

Control de la batería

La electrónica instalada protege la batería contra descarga total, sobrecalentamiento y cortocircuito, con el fin de garantizar la máxima vida útil de la batería, de modo que disponga de suficiente capacidad remanente para los imanes de adherencia.

Protección contra re arranque




INDICACIÓN

- ▶ La máquina se para automáticamente al desconectar el imán de adherencia o en caso de una sobrecarga del motor.

Para evitar un arranque inesperado de la máquina al volver a conectar los imanes de adherencia, la máquina se ha de volver a conectar mediante el interruptor de conexión/desconexión.




Símbolos de la máquina

Los símbolos que hay colocados en la máquina y en el cargador tienen el siguiente significado:




Símbolo	Significado
	¡Peligro de descarga eléctrica!
	Lea las instrucciones de servicio antes de empezar a trabajar.
	Utilice protección auditiva y gafas de protección.

Equipamiento de protección personal

Durante los trabajos con la máquina se ha de llevar puesto el equipamiento de protección personal siguiente:

Símbolo	Significado
	Ropa protectora de trabajo ceñida con baja resistencia a la rotura
	Gafas de protección para protegerse los ojos contra las piezas y los líquidos que pudieran salir despedidos, y protección auditiva en los lugares con emisiones acústicas > 80 dB(A)
	Calzado de seguridad como protección contra objetos desprendidos

Durante trabajos especiales con la máquina se ha de llevar puesto el equipamiento de protección personal adicional siguiente:

Símbolo	Significado
	Casco de protección como protección contra objetos desprendidos
	Llevar puesto un arnés de sujeción en caso de riesgo de caída
	Guantes protectores como protección contra lesiones

Componentes/volumen de suministro

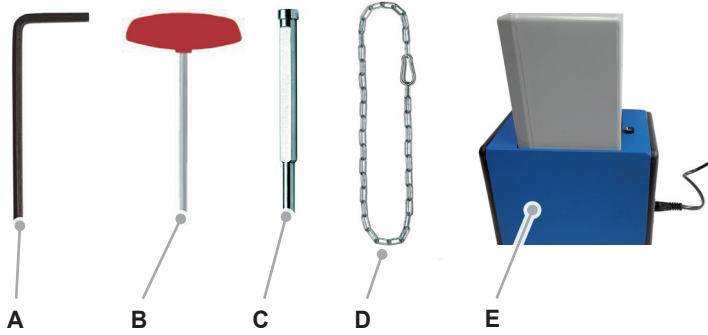
Componentes/volumen de suministro

Visión general de la máquina



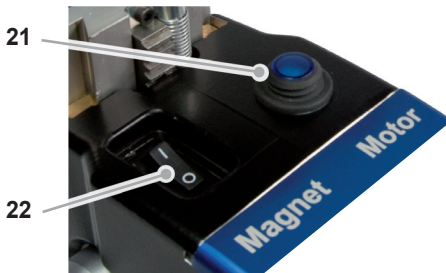
1	Broca de núcleo (no contenida en el volumen de suministro)	7	Mango
2	Acoplador directo Weldon 19mm (¾")	8	Placa de características
3	Engranaje	9	Palanca de mano
4	Motor de accionamiento	10	Pie magnético
5	Panel de operación	11	Carro de máquinas y guía
6	Cubierta del compartimento de batería		

Volumen de suministro



	Máquina MAB 3000 (sin figura)	
A	Destornillador angular 4 mm para el montaje de la broca hueca	Maleta de transporte (sin figura)
B	Llave allen con maneta transversal para la extracción de la batería	
C	Pasador de expulsión ZAK 075	Instrucciones de servicio/Tarjeta de garantía (sin figura)
D	Cadenas de seguridad	
E	Cargador ZAL 3000 con batería	

Panel de operación



21	Interruptor de encendido y apagado del motor
22	Interruptor de encendido y apagado del imán

Antes de utilizar por primera vez

Antes de utilizar por primera vez

Inspección de transporte

La máquina viene de serie equipada con los componentes indicados en el capítulo componentes/volumen de suministro.

INDICACIÓN

- ▶ Compruebe que el volumen de suministro esté completo y que no presente daños visibles. Si el suministro está incompleto o en mal estado, informe inmediatamente al proveedor/comercio.

Preparativos

El presente capítulo contiene indicaciones importantes acerca de las actividades de preparación necesarias antes de iniciar el trabajo.

Medidas de seguridad adicionales para determinados trabajos.

En los trabajos relacionados a continuación se han de tomar las medidas de seguridad adicionales siguientes:

Posición de trabajo no horizontal

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por caída de la máquina

Cuando se realicen trabajos en posición vertical o inclinada o por encima de la cabeza, la máquina ha de asegurarse con la cadena de seguridad (D) suministrada contra caída.

- ▶ Compruebe el buen funcionamiento de la cadena de seguridad antes de utilizarla. Queda prohibido usar una cadena de seguridad dañada. Cambie la cadena de seguridad dañada de inmediato.
- ▶ Coloque la cadena de seguridad de modo que se aleje la máquina del usuario en caso de desprendimiento.
- ▶ Coloque la cadena de seguridad dentro de lo posible sin holgura alrededor del asidero de la máquina.
- ▶ Compruebe antes de comenzar los trabajos el firme asiento de la cadena de seguridad y el cierre.
- ▶ Utilice el equipamiento de protección indicado en el capítulo ***Equipamiento de protección personal.***

Trabajos sobre un andamio

ADVERTENCIA

Riesgo de caída debido a un movimiento pendular inesperado de la máquina.

Durante los trabajos sobre un andamio, la máquina puede producir durante el arranque o en caso de fallo de corriente un movimiento pendular inesperado.

- ▶ Asegure la máquina con la cadena de seguridad adjunta (D).
- ▶ Asegúrese contra caída llevando puesto el arnés de sujeción.

Comprobar la consistencia del fundamento

La fuerza de sujeción magnética depende de la naturaleza del fundamento. La fuerza de sujeción es reducida notablemente por capas de pintura, de cinc y de cascarilla así como por óxido.

El fundamento para que se pueda establecer una adherencia magnética suficiente, deberá cumplir las condiciones siguientes:

- El fundamento deberá ser magnético.
- La superficie de adherencia y el pie magnético (10) deberán estar limpios y libres de grasa.
- La superficie de adherencia no deberá ser irregular.

INDICACIÓN

- ▶ Antes de usar la máquina, limpie la base y el pie magnético (10).
- ▶ Elimine las irregularidades y el óxido suelto de la base.

El mejor efecto de adherencia se logra con acero de bajo contenido en carbono y un espesor mínimo de 20 mm.

Manejo de la batería

Acero de espesor reducido

Para taladrar en acero de espesor reducido, se ha de colocar una placa de acero adicional (dimensión mínima 100 x 200 x 20 mm) debajo de la pieza. Asegure la placa de acero contra caída.

Metales no férricos o bien piezas con superficies no planas

Para taladrar en metales no férricos o bien en piezas con superficies no planas, se ha de utilizar un útil de sujeción especial.

INDICACIÓN

- ▶ BDS le ofrece en su gama de accesorios dispositivos de sujeción para tubos y materiales no magnéticos.

Manejo de la batería

Insertar batería



- ◆ Deslice la cubierta del compartimento de batería (6) hacia un lado y retire la cubierta.
- ◆ Deslice la batería desde arriba dentro del compartimento de batería. Los contactos de la batería muestran hacia abajo.
- ◆ Vuelva a cerrar la cubierta del compartimento de batería.

Extraer batería



- ◆ Deslice la cubierta del compartimento de batería (6) hacia un lado y retire la cubierta.
- ◆ Accione con la llave allen suministrada con el mango transversal (B), el mecanismo de elevación para levantar la batería.
- ◆ Extraiga la batería del compartimento hacia arriba.
- ◆ Vuelva a cerrar la cubierta del compartimento de batería para evitar que puedan caer cuerpos extraños en el compartimento de batería.

Cargar batería



- ◆ Coloque el cargador (3) sobre una base plana seca.
- ◆ Inserte la batería (1) dentro del cargador.
- ◆ Inserta la clavija de red del cargador en una base de enchufe. El proceso de carga se inicia y el piloto de control (2) se enciende en rojo.

INDICACIÓN

- ▶ Finalizado el proceso de carga se ilumina el piloto de control (2) verde.

- ◆ Extraiga la clavija de red de la base de enchufe y extraiga la batería cargada del cargador.

Utilización

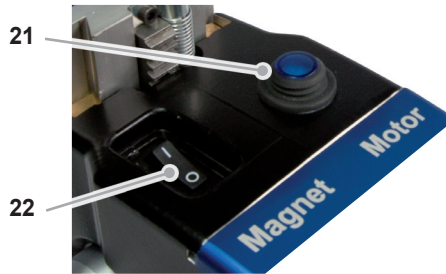
Conectar/desconectar imán de adherencia

ATENCIÓN

- ▶ Con el fin de evitar un sobrecalentamiento de los imanes, conecte los imanes de adherencia sólo si la máquina está situada sobre una base magnética.
- ◆ Encienda el imán de adherencia a través del interruptor (22) (I) o apáguelo con (O).

ATENCIÓN

- ▶ La fuerza de sujeción magnética máxima estará disponible sólo después de encender el motor.



Encender y apagar la máquina

- ◆ Encienda o apague la máquina pulsando el interruptor de encendido / apagado (21). El piloto de control en el interruptor se ilumina con máquina encendida.

INDICACIÓN

- ▶ Para que se refrigere una máquina calentada en exceso deberá dejarla funcionando sin carga durante unos 2 minutos aproximadamente.
- ▶ La máquina se desconecta automáticamente si la capacidad de batería es insuficiente.

Insertar herramienta

La máquina va equipada con un adaptador directo Weldon de 19 mm y puede alojar una broca hueca de hasta 55 mm de longitud.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

- ▶ No utilice herramientas dañadas, sucias o desgastadas.
- ▶ Realice el cambio de herramienta solo con máquina parada y apagada. Extraiga la batería de la máquina.
- ▶ Después de insertar la herramienta, compruebe que esté asentada firmemente.
- ▶ Utilice únicamente una herramienta, adaptador y accesorio adecuados para esta máquina.

Broca hueca



Insertar la broca hueca

- ◆ Limpie antes de insertar el mango Weldon la broca hueca y el adaptador directo (2) de la máquina.
- ◆ Compruebe la conexión del conducto para el lubricante
- ◆ Afloje los dos tornillos Allen del acoplamiento directo con la llave Allen (A) suministrada.
- ◆ Inserte la broca hueca en el adaptador directo (2).

INDICACIÓN

- ▶ Antes de insertar la broca hueca, insertar el pasador de expulsión (C).
- ◆ Apriete los dos tornillos Allen del acoplamiento directo (2) con la llave Allen (A) suministrada.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones a causa de herramienta insertada incorrectamente.

- ▶ Compruebe el correcto asiento de la broca hueca.

Extraer herramienta

- ◆ Suelte los dos tornillos Allen del adaptador directo (2) con la llave Allen (A) suministrada y extraiga la broca hueca por abajo.

Taladrar con la máquina

Taladrar con brocas huecas

Para taladrar con brocas huecas proceda del modo siguiente:

- ◆ Inserte el pasador de expulsión (C) en la broca hueca.
- ◆ Inserte la broca hueca con pasador de expulsión tal como viene descrito en el capítulo **Insertar herramienta**.
- ◆ Emplace la máquina en el lugar de utilización y alinéela, conecte a continuación los imanes de adherencia.
- ◆ Conecte la máquina.
- ◆ Desplace la broca con la palanca manual (9) hacia el material.

INDICACIÓN

Durante el proceso de taladrar con brocas huecas tenga en cuenta las indicaciones siguientes:

- ▶ El taladrado con brocas huecas no precisa aplicar grandes fuerzas. Con mayor presión no acelera el proceso de taladrado. Únicamente se produce un desgaste más rápido de la broca y sobrecargar la máquina.
- ▶ Utilice el dispositivo de lubricación y refrigeración instalado en la máquina con aceite de corte de alto rendimiento.
- ▶ Cuando se realicen trabajos por encima de la cabeza no se puede utilizar el dispositivo de lubricación y refrigeración. Use en tal caso el spray de grasa de alto rendimiento ZHS 400. Pulverice la broca antes de taladrar con spray de grasa en su parte exterior e interior. En caso de profundidades de taladrado mayores repita este proceso.
- ▶ Preste atención a un flujo de viruta regular. En caso de profundidades más grandes deberá romper la viruta.

Eliminación de bloqueos

ADVERTENCIA

Peligro de cortarse con las piezas de herramientas rotas o las virutas.

- ▶ Extraiga la batería de la máquina para impedir que la máquina se pueda poner en marcha de forma accidental.
- ▶ Antes de empezar a trabajar, póngase unos guantes de protección.

Si se produce un bloqueo a causa de una rotura en la herramienta:

- ◆ Apague la máquina. Extraer batería.
- ◆ Coloque el carro de máquina en la posición superior con la palanca de mano.
- ◆ Sustituya la herramienta averiada. Retire las virutas.

En caso de otro tipo de bloqueo:

- ◆ Desconecte el interruptor del motor de la máquina. Deje conectado el imán de adherencia.
- ◆ Coloque el carro de máquina en la posición superior con la palanca de mano.
- ◆ Retire las virutas y revise la herramienta.

Limpieza

ADVERTENCIA

- ▶ Antes de proceder a cualquier mantenimiento o limpieza, desconecte la máquina y extraiga la batería de la máquina.
- ▶ Cuando utilice aire comprimido para la limpieza póngase usted y otras personas gafas protectoras y guantes protectores con el fin de protegerse en la zona de trabajo.

ATENCIÓN

- ▶ Nunca sumerja en agua o en otro líquido la máquina.

Después de cada uso

- ◆ Extraiga la batería de la máquina y cárguela por completo.

INDICACIÓN

- ▶ La batería se puede insertar en la estación de carga para disponer de una batería plenamente cargada para una utilización posterior.
- ◆ Retire la herramienta aplicada
- ◆ Retire las virutas y el resto de lubricante.
- ◆ Limpie la herramienta y el portaherramientas en la máquina.
- ◆ Limpie la guía del carro de máquina.
- ◆ Vuelva a guardar la máquina y el accesorio en su maleta de transporte.

Mantenimiento

ADVERTENCIA

¡Peligro debido a reparaciones indebidas!

Reparaciones indebidas pueden provocar situaciones graves de peligro para el usuario y daños en la máquina.

- ▶ Las reparaciones de los electrodomésticos deben encargarse al servicio técnico o a un técnico cualificado por el fabricante.

Reajustar la guía del carro de máquina

Si la guía del carro de máquina (11) presenta holgura, deberá reajustarla. Proceda del modo siguiente:

- ◆ Suelte los tornillos de apriete
- ◆ Reapriete uniformemente los tornillos de reglaje.
- ◆ Vuelva apretar los tornillos de apriete.

Cambiar las escobillas

El cambio de escobillas sólo lo podrá realizar un taller especializado y autorizado por BDS. En caso de reparaciones por cuenta propia perderá el derecho a la garantía.

Asistencia técnica / Servicio técnico

En caso de consultas a la asistencia técnica /servicio técnico, póngase en contacto con BDS. Le podremos indicar un representante del servicio técnico más próximo.

Solución de anomalías

Solución de anomalías

Causa y solución de anomalías

Problema	Causa posible	Solución
El motor no arranca después de accionar el interruptor de conexión/desconexión o se para durante el funcionamiento.	Batería no insertada.	Insertar batería.
	Batería no cargada.	Cargue la batería.
	La electrónica de seguridad ha desconectado la batería para protegerla contra descarga total.	Coloque la batería para que se cargue en el cargador. La batería es desbloqueada de nuevo.
	La electrónica de seguridad ha desconectado la batería debido a sobrecalentamiento.	Dejar enfriar la batería. Después de enfriar vuelva a colocar la batería en el cargador. La batería es desbloqueada de nuevo.
Se dispara el interruptor automático del cuadro eléctrico.	Hay demasiados aparatos conectados al mismo circuito eléctrico.	Reduzca el número de aparatos conectados al circuito eléctrico.
	El cargador está defectuoso.	Informe al servicio de atención al cliente.
El imán magnético no funciona.	El imán no está encendido.	Encienda el imán.
	No existe ninguna superficie magnética.	Utilizar un zócalo apropiado.
La lubricación no funciona.	No hay lubricante.	Reponer lubricante.
	Grifo cerrado.	Abrir el grifo.
	Boquilla de conexión obstruida.	Limpiar depósito y boquilla lubricante.

INDICACIÓN

- Si no logra solucionar el problema con estas acciones, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Almacenamiento y eliminación

Almacenamiento

Si no tiene previsto utilizar la máquina durante un periodo prolongado, límpiela de acuerdo con las instrucciones del capítulo **Limpieza**. Guarde la máquina y sus accesorios en la maleta de transporte en un lugar seco, limpio y libre de escarcha.

Cargue la batería por completo antes de guardarla.

INDICACIÓN

- En caso de un almacenamiento prolongado, deberá recargar la batería cada 3 meses con el fin de mantener la plena capacidad de la batería.

Eliminación

Eliminación del embalaje

El embalaje protege la máquina contra daños de transporte. El material de embalaje es reciclable y se ha seleccionado teniendo en cuenta sus propiedades para el medio ambiente y para su eliminación.



La reinsertión del embalaje en el proceso de reciclaje fomenta el ahorro de materias primas y reduce la acumulación de residuos.

Elimine los materiales de embalaje que no necesite de acuerdo con la normativa en vigor.

Eliminación de aparatos usados

En la Unión Europea no está permitido eliminar este aparato junto con la basura doméstica.



Elimine el producto de acuerdo con la Directiva de la Unión Europea sobre aparatos eléctricos y electrónicos usados 2002/96/CE - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

En caso de duda, póngase en contacto con las autoridades municipales responsables en materia de eliminación de residuos.

Eliminación del lubricante

ADVERTENCIA

- ▶ Observe la indicaciones de evacuación del fabricante del lubricante.

Eliminación de la batería



Li-Ion

La batería no debe evacuarse con la basura doméstica.

La batería la puede entregar en un centro de reciclaje de recogida de baterías / pilas usadas o bien residuos especiales. Informase en su ayuntamiento.

INDICACIÓN


- ▶ Descargue la batería completamente antes de su evacuación.

Anexo

Datos técnicos

Modelo	AkkuMAB 3000
Dimensiones (F x A x A)	352 x 172 x 468 mm
Pie magnético (F x A)	190 x 90 mm
Peso neto aprox.	18 kg
Cargador	
Entrada	100 - 240 VAC / 50/60 Hz / max. 1,5 A
Salida	42 VDC / 2 A
Batería de ion de litio	36 Voltios/6,4 Ah
Condiciones de servicio batería de iones de litio	
Cargar	0 - +45 °C
Descargar	-20 - +60 °C
Almacenaje corta duración (hasta 30 días)	-20 - +50 °C
Almacenaje larga duración (hasta 90 días)	-20 - +35°C
Humedad relativa del aire	65 ±20%
Emisión acústica	90 db(A)
Vibración	1,64 m/s ²
Carrera	150 mm
Broca hueca (máx 55 mm)	Ø 12-30 mm
Broca helicoidal	máx. Ø 13 mm
N.º de revoluciones	n ₀ = 400 / n = 350 r.p.m.
Portabrocas broca hueca	Weldon 19mm (3/4")
Categoría de protección	I

Declaración de conformidad de la CE

Nombre/dirección del fabricante:	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
Declaramos que el producto	
Artículo:	Perforadora hueca de imán
Modelo:	AkkuMAB 3000
<p>cumple con las siguientes disposiciones especializadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva europea de máquinas 2006/42/CE ■ Directiva europea 2004/108/CE sobre la compatibilidad electromagnética 	
<p>Se han aplicado total o parcialmente las siguientes normas armonizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DIN EN ISO 12100:2010 ● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 ● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 ● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008 ● DIN EN 60745-1:2009 ● DIN EN 60745-2-1:2010 	
<p>Responsable de la documentación según la directiva europea 2006/42/CE - Anexo II Punto A.2.:</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">(Apellido, nombre, cargo en la empresa del fabricante)</p>	
Mönchengladbach, 01/06/2012	 <p style="text-align: center;">Wolfgang Schröder, Director técnico</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">(Firma legal del expedidor)</p>

ESPAÑOL

Indice

Premessa	116
Istruzioni d'impiego	116
Diritti d'autore	116
Struttura degli avvertimenti	117
Uso previsto	118
Limitazione della responsabilità	118
Sicurezza	119
Istruzioni di sicurezza fondamentali	119
Istruzioni di sicurezza per la batteria	120
Tensione elettrica pericolosa	122
Pericolo di ferite	123
Prevenzione dei danni	124
Dispositivi di sicurezza	124
Dispositivi di protezione individuale	125
Componenti/dotazioni	125
Panoramica della macchina	126
Fornitura	127
Campo di comando	127
Precedentemente al primo uso	128
Ispezione relativa al trasporto	128
Preparazione	128
Misure di sicurezza addizionali in caso di determinati lavori	128
Controllo della composizione del fondo	129
Uso della batteria	130
Inserimento della batteria	130
Estrazione della batteria	130
Carica della batteria	131
Uso	132
Attivazione/disattivazione del magnete di tenuta	132
Accensione/spegnimento della macchina	132
Inserimento dell'utensile	133
Perforazione	134
Eliminazione di bloccaggi	135
Pulizia	136
Dopo ogni impiego	136
Manutenzione	137
Regolazione della guida della slitta della macchina	137
Sostituzione delle spazzole di carbone	137
Servizio di assistenza clienti	137
Risoluzione anomalie	138
Causa e risoluzione delle anomalie	138
Deposito/smaltimento	139
Deposito	139
Smaltimento	139
Allegato	141
Caratteristiche tecniche	141
Dichiarazione di conformità CE	142

Premessa

Premessa

Con l'acquisto della presente macchina avete scelto un prodotto di qualità, realizzato, dal punto di vista di tecnica e robustezza, per soddisfare gli alti requisiti delle attività professionali.

Leggete tutte le informazioni qui contenute in modo da prendere rapidamente una completa familiarità con la macchina e le sue funzioni.

Se trattata e curata in modo corretto vi potrete servire della vostra macchina ancora per molti anni.

Istruzioni d'impiego

Le presenti istruzioni per l'uso sono parte integrante della carotatrice a base magnetica AkkuMAB 3000 (nel seguito denominata "macchina") e forniscono indicazioni importanti per la messa in servizio, la sicurezza, l'uso conforme alla destinazione e la cura della macchina.

Le istruzioni per l'uso devono essere sempre disponibili nelle vicinanze della macchina e devono essere lette e applicate da ogni persona incaricata di comando, risoluzione delle anomalie e/o pulizia della macchina.

Conservare le presenti istruzioni per l'uso e consegnarle con la macchina in caso di passaggio a un altro proprietario.

Diritti d'autore

Il presente documento è protetto da diritti di autore.

Ogni copia o ristampa, anche parziale, e la riproduzione delle illustrazioni, anche se modificate, è permessa esclusivamente previa autorizzazione scritta del costruttore.

Struttura degli avvertimenti

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono impiegati gli avvertimenti sotto riportati.

PERICOLO

Una segnalazione per questo livello di pericolo contraddistingue una situazione di pericolo imminente.

Se non può essere evitata, questa situazione pericolosa può provocare la morte o gravi ferite.

- ▶ Seguire le istruzioni di questa segnalazione per evitare il pericolo di morte o di gravi ferite.

AVVERTENZA

Una segnalazione per questo livello di pericolo contraddistingue una situazione potenzialmente pericolosa.

Se non si può evitare, tale situazione può provocare delle ferite.

- ▶ Seguire le istruzioni di questa segnalazione per evitare ferite di persone.

ATTENZIONE

Una segnalazione per questo livello di pericolo segnala possibili danni materiali.

Se non si può evitare, tale situazione può provocare dei danni materiali.

- ▶ Seguire le indicazioni di questa segnalazione per evitare danni materiali.

NOTA

- ▶ Una nota indica informazioni addizionali per facilitare l'uso della macchina.

Uso previsto

La macchina è destinata esclusivamente a lavori di perforazione in metalli magnetici e non magnetici entro i limiti indicati nelle caratteristiche tecniche.

Un uso diverso o più esteso vale come non regolare.

AVVERTENZA

Pericolo in caso di uso non regolare!

In caso di uso della macchina non regolare e/o di altro uso si possono presentare dei pericoli.

- ▶ Impiegare la macchina esclusivamente nel modo previsto.
- ▶ Rispettare tutte le procedure descritte nelle presenti istruzioni per l'uso.

Sono escluse pretese di qualsiasi tipo a causa di danni dovuti a un uso non regolare.

Delle conseguenze che derivano da un uso non regolare risponde esclusivamente l'utente.

NOTA

- ▶ In caso di uso professionale fare attenzione al rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e alle norme vigenti sulla sicurezza di esercizio.

Limitazione della responsabilità

Tutte le informazioni tecniche, i dati e le avvertenze relative a messa in servizio, esercizio e manutenzione contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso sono conformi all'ultimo stato della macchina al momento della stampa.

Il costruttore non risponde di danni dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni, a un uso non regolare, a riparazioni irregolari, a modifiche effettuate senza autorizzazione e all'impiego di pezzi di ricambio, accessori, utensili o lubrificanti non autorizzati.

Sicurezza

⚠ ATTENZIONE

Per la protezione contro la folgorazione e il rischio di ferite e di incendi nell'uso di elettrodomestici occorre rispettare le seguenti istruzioni di sicurezza fondamentali!

Istruzioni di sicurezza fondamentali

- Non impiegare la macchina in ambiente a rischio d'incendio o di esplosione.
- Le persone che non sono in grado di utilizzare la macchina in sicurezza a causa delle proprie capacità fisiche, psichiche o motorie possono utilizzarla esclusivamente sotto la sorveglianza o le istruzioni di una persona responsabile.
- I portatori di pace maker o di altri impianti medicali non possono utilizzare la presente macchina.
- L'impiego della macchina è vietato ai bambini.
- Prima dell'uso controllare l'assenza di danni visibili sulla macchina e sul cavo di alimentazione. Non mettere in funzione la macchina nel caso in cui presenti dei danni.
- Prima dell'inizio dei lavori controllare lo stato regolare della catena di sicurezza e il funzionamento dell'interruttore della macchina.
- Far riparare il cavo di alimentazione esclusivamente da un elettricista specializzato.
- Far riparare la macchina o il caricatore esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata o dal servizio di assistenza tecnica del costruttore. Da riparazioni non a regola d'arte possono derivare notevoli pericoli per l'utilizzatore.
- La riparazione della macchina nel periodo di validità della garanzia può avvenire esclusivamente da parte di un servizio di assistenza clienti autorizzato dal costruttore, poiché altrimenti decade la garanzia.
- I componenti difettosi possono essere sostituiti esclusivamente con pezzi di ricambio originali. Solo questi assicurano il rispetto dei requisiti di sicurezza.

- Durante il funzionamento non lasciare la macchina incustodita.
- Conservare la macchina in un luogo secco, dalla temperatura moderata e fuori dalla portata dei bambini.
- Non lasciare la macchina all'aperto e non esporla all'umidità.
- Prestare attenzione a un'illuminazione sufficiente del posto di lavoro (>300 Lux).
- Non impiegare macchine di bassa potenza per lavori pesanti.
- Prestare attenzione alla pulizia del posto di lavoro.
- Tenere la macchina pulita, asciutta e libera da olio e grasso.
- Rispettare le istruzioni per la lubrificazione e il raffreddamento dell'utensile.

Istruzioni di sicurezza per la batteria

AVVERTENZA

In caso di trattamento non corretto della batteria si corre il rischio di esplosioni e ferite!

Osservare le seguenti avvertenze di sicurezza per evitare di ferire se stessi o altri.

- ▶ Non aprire la batteria, non gettarla nelle fiamme, non immergerla in liquidi né cortocircuitarla.
- ▶ Caricare la batteria solo con il caricatore fornito. In caso di impiego di un caricatore errato possono verificarsi incendi, esplosioni o effetti corrosivi.
- ▶ Da una batteria danneggiata può fuoriuscire del liquido. In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria evitare che venga in contatto con pelle, occhi e mucose. In caso di contatto con il liquido della batteria sciacquare subito abbondantemente il punto con acqua pulita e rivolgersi immediatamente a un medico.
- ▶ In caso di danni e uso non regolare dalla batteria possono fuoriuscire dei vapori. Apportare aria fresca e in caso di disturbi rivolgersi a un medico. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

ATTENZIONE**Possibili danni in caso di impiego non regolare della batteria!**

Per evitare dei danni seguire le avvertenze di seguito riportate.

- ▶ Caricare la batteria solo con il caricatore fornito.
- ▶ Impiegare solo il tipo di batteria rilasciato dal costruttore.
- ▶ Estrarre subito dalla macchina una batteria da cui è fuoriuscito del liquido. Prima di inserire una nuova batteria pulire i contatti all'interno della macchina.
- ▶ Evitare una scarica profonda della batteria.

NOTA

- ▶ Se non si usa la macchina per un lungo periodo di tempo estrarre la batteria.
- ▶ Le batterie non devono essere smaltite con i rifiuti domestici. Per indicazioni più dettagliate sullo smaltimento vedi **Capitolo Smaltimento**.

Prescrizioni per l'imballaggio

La batteria ha un'energia nominale superiore ai 100 Wh e le vengono assegnati i numeri ONU (UN) seguenti con le relative prescrizioni per l'imballaggio.

Numero ONU (UN)	Denominazione spedizione	Classe	Istruzioni e prescrizioni per l'imballaggio
3480	Batterie agli ioni litio, single	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 965 sezione I
3481	Batterie agli ioni litio, in equipaggiamenti	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 967 sezione I
3481	Batterie agli ioni litio imballate in equipaggiamenti	9	ADR/RID: P903, P903a, P903b IATA: 966 sezione I

NOTA

- ▶ Nella spedizione della macchina osservare le relative prescrizioni per l'imballaggio.

Tensione elettrica pericolosa

PERICOLO

Pericolo di morte per folgorazione!

Pericolo di morte in caso di contatto con conduttori o componenti sotto tensione!

Rispettare le seguenti istruzioni di sicurezza per evitare un rischio dovuto a tensioni elettriche pericolose.

- ▶ Non aprire l'involucro del caricatore. Se si toccano collegamenti sotto tensione si corre il rischio di folgorazione.
- ▶ Non immergere mai la macchina, il caricatore o la spina di rete in acqua o in altri fluidi.
- ▶ Impiegare esclusivamente prolunghe o avvolgicavo con diametro del cavo di 1,5 mm².
- ▶ Impiegare solo le prolunghe autorizzate per il luogo d'impiego.
- ▶ Controllare regolarmente lo stato della prolunga e sostituirla quando danneggiata.
- ▶ Evitare di toccare con il corpo componenti messi a terra (per es. tubi, radiatori, sostegni in acciaio) per ridurre il rischio di folgorazione in caso di difetti.

Pericolo di ferite

 **AVVERTENZA****Pericolo di ferite in caso di impiego non corretto della macchina!**

Osservare le seguenti istruzioni di sicurezza per evitare di ferire se stessi o altri.

- ▶ Far funzionare la macchina esclusivamente con i dispositivi di protezione indicati nelle presenti istruzioni (vedi capitolo **Dispositivi di protezione individuali**).
- ▶ Con la macchina in movimento **non** indossare guanti di protezione. Un guanto potrebbe altrimenti finire nella macchina ed essere strappato, provocando la perdita di una o più dita.
- ▶ Prima dell'inizio del lavoro togliere gioielli o altri ornamenti non aderenti. In caso di capelli lunghi indossare una retina.
- ▶ Prima di ogni cambio utensile, della manutenzione e della pulizia spegnere la macchina. Attendere che la rotazione della macchina si arresti.
- ▶ Prima di ogni cambio utensile, della manutenzione e della pulizia estrarre la batteria dalla macchina per evitarne un avvio accidentale.
- ▶ Durante il funzionamento non mettere le mani nell'utensile in movimento. Togliere i trucioli solo a macchina ferma. Per togliere i trucioli indossare i guanti di protezione.
- ▶ Per lavori su un'impalcatura l'utente deve assicurarsi con un'imbracatura di sicurezza, poiché in caso di mancanza di corrente la macchina può eseguire un pericoloso movimento oscillatorio.
- ▶ Prima di ogni impiego controllare la tenuta sicura del magnete di tenuta sul fondo (vedi capitolo **Preparazione**).
- ▶ Nei lavori in posizione obliqua o verticale e in caso di lavori eseguiti sopra alla testa assicurare la macchina con la catena di sicurezza in dotazione. La macchina può cadere se viene rilasciato il magnete di sicurezza.
- ▶ Prima di ogni impiego verificare il posizionamento sicuro dell'utensile (vedi capitolo **Inserimento dell'utensile**).

Prevenzione dei danni

ATTENZIONE

Possibili danni in caso di impiego non regolare del caricatore!

Per evitare dei danni seguire le avvertenze di seguito riportate.

- ▶ Prima del collegamento del caricatore confrontare i dati di collegamento (tensione e frequenza) sulla targhetta con quelli della propria rete elettrica. Tali dati devono coincidere per evitare danni al caricatore.
- ▶ Non trasportare mai il caricatore dal cavo di alimentazione.
- ▶ Togliere sempre il collegamento del cavo di alimentazione estraendo la spina dalla presa e mai tirando il cavo.
- ▶ Non schiacciare il cavo di alimentazione.
- ▶ Non esporre il cavo di alimentazione al calore né a sostanze chimiche.
- ▶ Non far passare il cavo di alimentazione su spigoli affilati o superfici calde.

Dispositivi di sicurezza

Controllo batteria

Il sistema elettronico incorporato protegge la batteria da scarica profonda, surriscaldamento e corto circuito, così da garantire la durata massima della batteria e da assicurare che rimanga disponibile una capacità sufficiente per il magnete di tenuta.

Protezione contro il riavvio accidentale




NOTA

- ▶ La macchina si arresta automaticamente quando il magnete di tenuta viene disattivato o si verifica un sovraccarico del motore.

Al fine di evitare un'accensione accidentale della macchina, in caso di riattivazione del magnete di tenuta occorre riaccendere la macchina con l'interruttore ON/OFF.




Pittogrammi sulla macchina

I pittogrammi applicati sulla macchina o sul caricatore hanno il significato sotto riportato.




Simbolo	Significato
	Pericolo di folgorazione!
	Prima dell'inizio dei lavori leggere le istruzioni per l'uso!
	Indossare occhiali di protezione e cuffie di protezione!

Dispositivi di protezione individuale

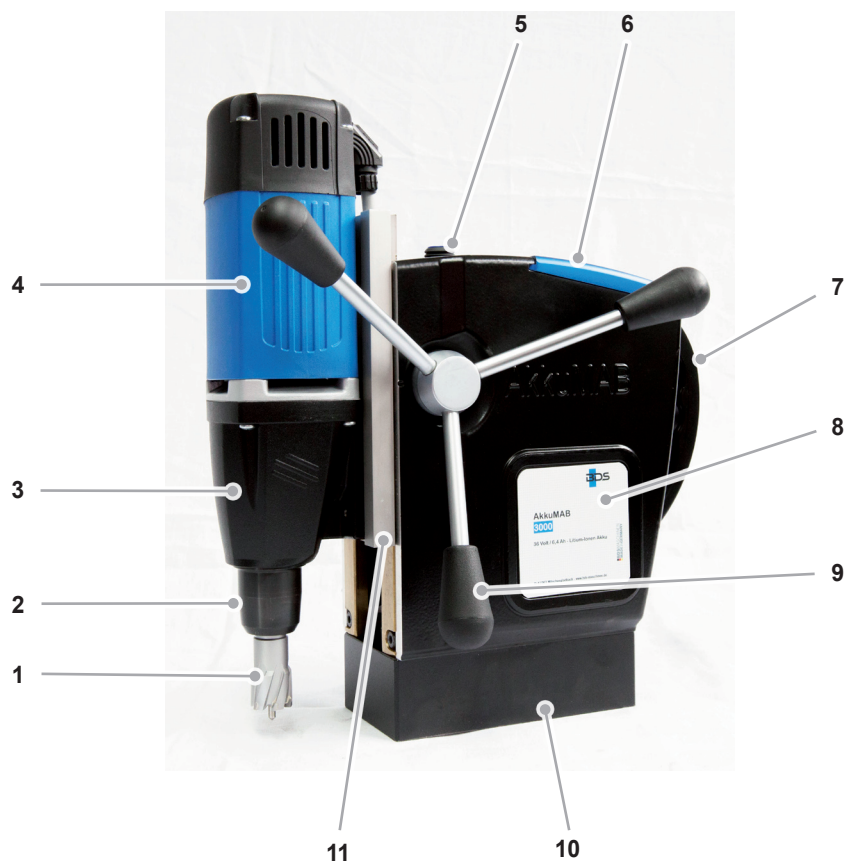
Per tutti i lavori con la macchina occorre indossare i seguenti dispositivi di protezione.

Simbolo	Significato
	Indumenti di protezione attillati con ridotta resistenza allo strappo
	Occhiali di protezione per riparare gli occhi da pezzi proiettati e liquidi e cuffie di protezione in ambienti con emissioni acustiche >80 dB(A)
	Calzature di sicurezza per la protezione da oggetti che cadono dall'alto

In caso di particolari lavori con la macchina indossare inoltre i seguenti dispositivi di protezione

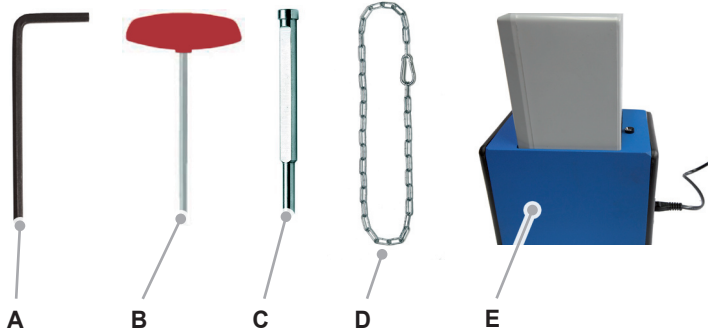
Simbolo	Significato
	Elmetto per la protezione del capo da oggetti che cadono dall'alto
	Imbracatura di sicurezza in caso di pericolo di caduta
	Guanti da lavoro per la protezione dalle ferite

Panoramica della macchina



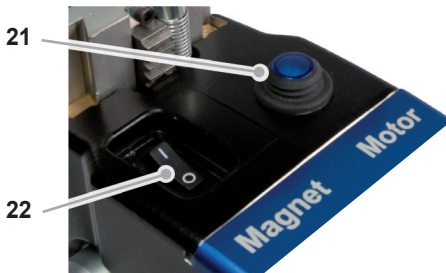
1	Corona carotatrice (non contenuta nella fornitura)	7	Maniglia
2	Attacco Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ " diretto)	8	Targhetta
3	Trasmissione	9	Leva manuale
4	Motore	10	Base magnetica
5	Campo di comando	11	Slitta della macchina e guida
6	Copertura vano batteria		

Fornitura



	Macchina MAB 3000 (senza illustrazione)	
A	Cacciavite ad angolo 4 mm per il montaggio della corona carotatrice	Valigetta di trasporto (senza illustrazione)
B	Chiave a brugola con impugnatura a T per estrazione batteria	
C	Perno espulsore ZAK 075	Istruzioni per l'uso/scheda garanzia (senza illustrazione)
D	Catena di sicurezza	
E	Caricatore ZAL 3000 con batteria	

Campo di comando



21	Interruttore ON/OFF
22	Interruttore magnete

Precedentemente al primo uso

Ispezione relativa al trasporto

La macchina della versione standard viene fornita con i pezzi indicati nel capitolo Componenti/dotazioni.

NOTA

- ▶ Verificare che la fornitura sia completa e che non presenti danni visibili. Segnalare immediatamente al proprio fornitore/rivenditore una fornitura incompleta o che presenta danni.

Preparazione

In questo capitolo vengono riportate importanti istruzioni relative alle operazioni di preparazione necessarie prima dell'inizio del lavoro.

Misure di sicurezza aggiuntive in caso di determinati lavori

In caso dei lavori di seguito elencati occorre adottare misure di sicurezza aggiuntive.

Posizione di lavoro non orizzontale

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ferite dovute alla caduta della macchina.

Nei lavori in posizione obliqua o verticale e in caso di lavori eseguiti sopra alla testa assicurare la macchina con la catena di sicurezza in dotazione (D) per evitarne la caduta.

- ▶ Prima dell'impiego verificare il funzionamento ineccepibile della catena di sicurezza. Non è consentito utilizzare una catena di sicurezza danneggiata. Sostituire immediatamente una catena di sicurezza danneggiata.
- ▶ Applicare la catena di sicurezza in modo tale che se la macchina scivola, si sposti lontano dall'utilizzatore.
- ▶ Avvolgere la catena di sicurezza intorno alla maniglia della macchina nel modo più stretto possibile.
- ▶ Prima dell'inizio dei lavori verificare il posizionamento sicuro della catena di sicurezza e della chiusura.
- ▶ Impiegare i dispositivi di protezione indicati nel capitolo **Dispositivi di protezione individuali**.

Lavoro su un'impalcatura

AVVERTENZA

Pericolo di caduta dovuto all'improvviso movimento oscillatorio della macchina.

Se si lavora su un'impalcatura la macchina può eseguire un improvviso movimento oscillatorio all'avvio o in caso di mancanza di corrente.

- ▶ Assicurare la macchina con la catena di sicurezza in dotazione (D).
- ▶ Assicurarsi contro la caduta con un'imbracatura di sicurezza.

Controllo della composizione del fondo

La forza di adesione magnetica dipende dalla composizione del fondo. La forza di adesione viene fortemente ridotta da strati di vernice, di zinco, di ossido e di ruggine.

Per poter ottenere un'adesione magnetica sufficiente il fondo deve soddisfare i seguenti presupposti

- Il fondo deve essere magnetico.
- La superficie di adesione e la base magnetica (10) devono essere pulite e prive di grasso.
- La superficie di adesione non deve presentare aplanarità.

NOTA

- ▶ Prima dell'impiego pulire il fondo e la base magnetica (10) della macchina.
- ▶ Rimuovere dalla base aplanarità e ruggine staccata.

La migliore adesione si ottiene su acciaio a basso tenore di carbonio dallo spessore di almeno 20 mm.

Uso della batteria

Acciaio di spessore ridotto

Per perforare acciaio di spessore ridotto occorre applicare sotto al pezzo una piastra di acciaio addizionale (dimensioni minime: 100 x 200 x 20 mm). Assicurare tale piastra contro la caduta.

Metalli non ferrosi o pezzi dalla superficie aplanare

Per perforare metalli non ferrosi o in caso di pezzi con superficie aplanare occorre impiegare un particolare dispositivo di tenuta.

NOTA

- Nel programma di accessori BDS offre speciali dispositivi di tenuta per tubi e materiali non magnetici.

Uso della batteria

Inserimento della batteria



- ◆ Spostare lateralmente e quindi togliere la copertura del vano batteria (6).
- ◆ Introdurre la batteria nel vano batteria dall'alto. I contatti della batteria sono rivolti verso il basso.
- ◆ Richiudere la copertura del vano batteria.

Estrazione della batteria



- ◆ Spostare lateralmente e quindi togliere la copertura del vano batteria (6).
- ◆ Per sollevare la batteria azionare il meccanismo di sollevamento con la chiave a brugola dall'impugnatura a T (B) fornita.
- ◆ Sollevare la batteria estraendola dal vano batteria dall'alto.
- ◆ Richiudere la copertura del vano batteria in modo che non vi possano entrare corpi estranei.

Carica della batteria



- ◆ Appoggiare il caricatore (3) su una superficie asciutta e piana.
- ◆ Inserire la batteria (1) nel caricatore.
- ◆ Inserire la spina di rete del caricatore nella presa. La carica comincia e la spia (2) è accesa e rossa.

NOTA

- ▶ Al termine della carica la spia (2) diventa verde.

- ◆ Estrarre la spina di rete dalla presa e togliere la batteria carica dal caricatore.

Uso

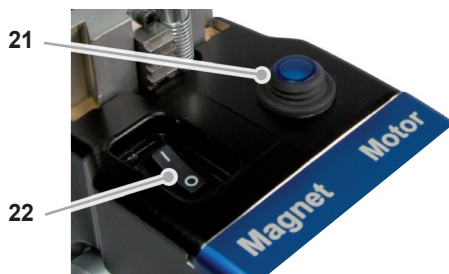
Attivazione/disattivazione del magnete di tenuta

ATTENZIONE

- ▶ Per impedire il surriscaldamento del magnete di tenuta attivarlo solo se la macchina si trova su un fondo magnetico.
- ◆ Tramite l'interruttore (22) accendere (I) o spegnere (O) il magnete di tenuta.

ATTENZIONE

- ▶ La massima forza di adesione magnetica è disponibile solo dopo l'accensione del motore.



Accensione/spegnimento della macchina

- ◆ Premendo l'interruttore ON/OFF (21) accendere o spegnere la macchina. A macchina accesa la spia sull'interruttore si accende.

NOTA

- ▶ Per il raffreddamento di una macchina fortemente surriscaldata farla girare a vuoto per 2 minuti circa.
- ▶ La macchina si disattiva automaticamente quando la capacità della batteria è troppo bassa.

Inserimento dell'utensile

La macchina è dotata di attacco Weldon 19 mm diretto e può montare corone carotatrici di lunghezza fino a 55 mm.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ferite!

- ▶ Non utilizzare utensili danneggiati, sporchi o usurati.
- ▶ Eseguire il cambio utensili solo a macchina disattivata e ferma. Estrarre la batteria dalla macchina.
- ▶ Dopo l'inserimento verificare il posizionamento sicuro dell'utensile.
- ▶ Impiegare esclusivamente utensili, adattatori ed accessori adatti per questa macchina.

Corona carotatrice



Inserimento della corona carotatrice

- ◆ Prima dell'inserimento pulire il gambo Weldon della corona carotatrice e l'attacco diretto (2) della macchina.
- ◆ Verificare il collegamento della linea per il lubrificante.
- ◆ Allentare le due viti a brugola dell'attacco diretto con la chiave a brugola fornita (A).
- ◆ Inserire la corona carotatrice nell'attacco diretto (2).

NOTA

- ▶ Prima di inserire la corona carotatrice introdurre il perno espulsore (C).
- ◆ Serrare saldamente le due viti a brugola dell'attacco diretto (2) con la chiave a brugola fornita (A).

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ferite dovute a utensile inserito in modo errato.

- ▶ Controllare il posizionamento saldo della corona carotatrice.

Prelievo dell'utensile

- ◆ Allentare le due viti a brugola dell'attacco diretto (2) con la chiave a brugola fornita (A) ed estrarre la corona carotatrice dal basso.

Perforazione

Perforazione con corona carotatrice

Per la perforazione con corona carotatrice procedere come di seguito descritto.

- ◆ Inserire il perno espulsore (C) nella corona carotatrice.
- ◆ Inserire la corona carotatrice con il perno espulsore come descritto nella sezione ***Inserimento dell'utensile***.
- ◆ Posizionare la macchina nel luogo d'impiego, orientarla ed attivare il magnete di tenuta.
- ◆ Accendere la macchina.
- ◆ Con la leva manuale (9) spostare l'utensile verso il materiale.

NOTA

Nel lavoro con le corone carotatrici osservare le seguenti avvertenze.

- ▶ La perforazione con le corone carotatrici non richiede l'applicazione di una grande forza. Esercitando una pressione maggiore il carotaggio non viene accelerato. La corona si usura però più rapidamente e la macchina può essere sottoposta a sovraccarico.
- ▶ Impiegare il dispositivo di lubrorefrigerazione applicato alla macchina con olio da taglio ad alte prestazioni.
- ▶ In caso di lavori eseguiti sopra alla testa il dispositivo di lubrorefrigerazione non si può impiegare. Usare in tal caso grasso ad alte prestazioni spray ZHS 400. Prima della perforazione applicare lo spray all'interno e all'esterno della corona carotatrice. In caso di realizzazione di perforazioni profonde ripetere questo procedimento.
- ▶ Assicurare una corretta fuoriuscita del truciolo. In caso di realizzazione di perforazioni profonde rompere il truciolo.

Eliminazione di bloccaggi

AVVERTENZA

Pericolo di taglio su pezzi di utensili rotti o su trucioli.

- ▶ Estrarre la batteria dalla macchina per evitare un avvio accidentale della macchina.
- ▶ Prima dell'inizio dei lavori indossare guanti di protezione.

Bloccaggi dovuti a rottura dell'utensile

- ◆ Spegnerne la macchina. Estrarre la batteria.
- ◆ Portare la slitta della macchina nella posizione superiore con la leva manuale.
- ◆ Sostituire l'utensile difettoso. Togliere i trucioli.

Altri bloccaggi

- ◆ Spegnerne la macchina dall'interruttore del motore. Lasciare acceso il magnete di tenuta.
- ◆ Portare la slitta della macchina nella posizione superiore con la leva manuale.
- ◆ Togliere i trucioli e controllare l'utensile.

Pulizia

AVVERTENZA

- ▶ Prima di ogni cambio utensile, della manutenzione e della pulizia spegnere la macchina ed estrarre la batteria.
- ▶ Se si impiega aria compressa per la pulizia, indossare occhiali di protezione e guanti di protezione e proteggere le altre persone che si trovano nell'area di lavoro.

ATTENZIONE

- ▶ Non immergere mai la macchina in acqua o in altri fluidi.

Dopo ogni impiego

- ◆ Estrarre la batteria dalla macchina e caricarla completamente.

NOTA

- ▶ La batteria può rimanere inserita nella stazione di ricarica per avere a disposizione una batteria completamente carica per il successivo impiego.
- ◆ Togliere l'utensile impiegato.
- ◆ Togliere i trucioli e i resti di lubrorefrigerante.
- ◆ Pulire l'utensile e l'attacco sulla macchina.
- ◆ Pulire la guida della slitta della macchina.
- ◆ Riporre nuovamente la macchina e gli utensili nella valigetta di trasporto.

Manutenzione

AVVERTENZA

Pericolo dovuto a riparazioni non regolari!

A causa di riparazioni non regolari l'utente può correre grossi rischi o si possono verificare danni alla macchina.

- ▶ Le riparazioni sull'apparecchio possono essere eseguite esclusivamente dal servizio di assistenza clienti della fabbrica o da tecnici specializzati addestrati dal costruttore.

Regolazione della guida della slitta della macchina

Se la guida della slitta della macchina (11) dovesse presentare del gioco occorre regolarla, procedendo come di seguito descritto.

- ◆ Allentare le viti di arresto.
- ◆ Serrare uniformemente le viti di regolazione.
- ◆ Riserrare saldamente le viti di arresto.

Sostituzione delle spazzole di carbone

La sostituzione delle spazzole di carbone può avvenire esclusivamente da parte della BDS o di un'officina autorizzata. In caso di riparazione dell'utente decade la garanzia.

Servizio di assistenza clienti

In caso di domande per il servizio di assistenza clienti rivolgersi alla BDS per farsi indicare il partner di assistenza tecnica più vicino.

Risoluzione anomalie

Causa e risoluzione delle anomalie

Errore	Possibile causa	Risoluzione
Dopo l'azionamento dell'interruttore ON/OFF il motore non parte oppure si arresta durante il funzionamento.	Batteria non inserita.	Inserire la batteria.
	Batteria non carica.	Caricare la batteria.
	L'elettronica di sicurezza ha disattivato la batteria per proteggerla dalla scarica profonda.	Inserire la batteria nel caricatore. La batteria viene di nuovo rilasciata.
	L'elettronica di sicurezza ha disattivato la batteria a causa di un surriscaldamento.	Far raffreddare la batteria. Dopo il raffreddamento inserire la batteria nel caricatore. La batteria viene di nuovo rilasciata.
Il salvavita della distribuzione scatta.	Troppe apparecchiature collegate sullo stesso circuito.	Ridurre il numero di apparecchiature sul circuito.
	Il caricatore è difettoso.	Informare l'assistenza clienti.
Il magnete di tenuta non funziona.	Magnete non attivato.	Attivare il magnete.
	Base di appoggio non magnetica.	Impiegare uno zoccolo adeguato.
La lubrificazione non funziona.	Manca lubrificante.	Rabboccare il lubrificante.
	Il rubinetto è chiuso.	Aprire il rubinetto.
	Il raccordo è otturato.	Pulire serbatoio e raccordo.

NOTA

- Se non si può risolvere il problema con i passi sopra citati rivolgersi al servizio di assistenza clienti.

Deposito/smaltimento

Deposito

Se la macchina non fosse necessaria per un tempo piuttosto lungo, pulirla come descritto nel capitolo **Pulizia**. Conservare la macchina e tutti gli accessori nella valigetta di trasporto posta in un luogo asciutto, pulito e non soggetto alla formazione di ghiaccio.

Prima del deposito caricare completamente la batteria.

NOTA

- In caso di deposito piuttosto lungo ricaricare la batteria ogni 3 mesi per mantenere la sua piena capacità.

Smaltimento

Smaltimento dell'imballaggio

L'imballaggio protegge la macchina dai danni di trasporto. I materiali di imballaggio sono stati scelti in base a considerazioni ecologiche e di facilità di smaltimento e sono pertanto riciclabili.



Riciclando l'imballaggio si risparmiano materie prime e si riduce la produzione di rifiuti.

Smaltire i materiali d'imballaggio non più necessari conformemente alle prescrizioni valide localmente.

Smaltimento dell'apparecchio usato

All'interno della Comunità Europea è vietato smaltire questo prodotto insieme ai normali rifiuti domestici.



Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva CE 2002/96/CE-RAEE (Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, anche conosciuta come WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment).

Per qualsiasi domanda rivolgersi all'ente comunale competente per lo smaltimento.

Smaltimento del lubrificante

AVVERTENZA

- ▶ Rispettare le avvertenze sullo smaltimento del produttore del lubrificante.

Smaltimento della batteria



Li-Ion

È vietato smaltire la batteria con i rifiuti domestici.

Portare la batteria in un centro di raccolta per batterie/pile esauste o in un'isola ecologica. Informarsi presso il proprio comune.

NOTA


- ▶ Prima dello smaltimento scaricare completamente la batteria.

Allegato

Caratteristiche tecniche

Modello	AkkuMAB 3000
Dimensioni (L x P x H)	352 x 172 x 468 mm
Base magnetica (L x P)	190 x 90 mm
Peso netto circa	18 kg
Caricatore	
Input	100 - 240 VAC / 50/60 Hz / max. 1,5 A
Output	42 VDC / 2 A
Batteria agli ioni litio	36 Volt/6,4 Ah
Condizioni di esercizio batteria ioni Li	
Carica	0 - +45 °C
Scarica	-20 - +60 °C
Deposito a breve termine (fino a 30 giorni)	-20 - +50 °C
Deposito a lungo termine (fino a 90 giorni)	-20 - +35°C
Umidità relativa dell'aria	65 ±20%
Emissione di rumore	90 db(A)
Vibrazioni	1,64 m/s ²
Corsa	150 mm
Carotatrice (max 55 mm)	Ø 12-30 mm
Punta elicoidale	max. Ø 13 mm
Numero di giri	$n_0 = 400 / n = 350 \text{ min}^{-1}$
Attacco corona	Weldon 19mm (3/4")
Classe di protezione	I

Dichiarazione di conformità CE

Nome/indirizzo del fabbricante:	BDS Maschinen GmbH Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach (Germania)
Noi dichiariamo, che il prodotto	
Prodotto:	Carotatrice a base magnetica
Tipo:	AkkuMAB 3000
è conforme alle seguenti disposizioni vigenti in materia: <ul style="list-style-type: none">■ Direttiva CE 2006/42/CE sulle macchine,■ Direttiva CE 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica	
Sono state applicate per intero o parzialmente le seguenti norme armonizzate: <ul style="list-style-type: none">● DIN EN ISO 12100:2010● DIN EN 61000-6-4:2007 + A1:2011● DIN EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011● DIN EN 55014-2:1997 + Corr. 1997 + A1:2001 + A2:2008● DIN EN 60745-1:2009● DIN EN 60745-2-1:2010	
Responsabile della documentazione ai sensi della direttiva CE 2006/42/CE - Allegato II, punto A.2. era: _____ (nome, cognome, posizione nell'azienda del fabbricante)	
Mönchengladbach, li 01.06.2012	 Wolfgang Schröder, direttore tecnico _____ (firma legalmente vincolante dell'estensore)

BDS Maschinen GmbH

Martinstraße 108
D-41063 Mönchengladbach

Fon: +49 (0) 2161 / 3546-0

Fax: +49 (0) 2161 / 3546-90

Internet: www.bds-maschinen.de

E-Mail: info@bds-maschinen.de
