



Alfra Rotabest Max 38 Plus

Metallkernbohrmaschine

Metal Core Drilling Machine



Bedienungsanleitung Operation Manual



Inhaltsverzeichnis

Seite	3 – 10	Bedienungsanleitung
Seite	19	Zubehör
Seite	20 – 23	Ersatzteile

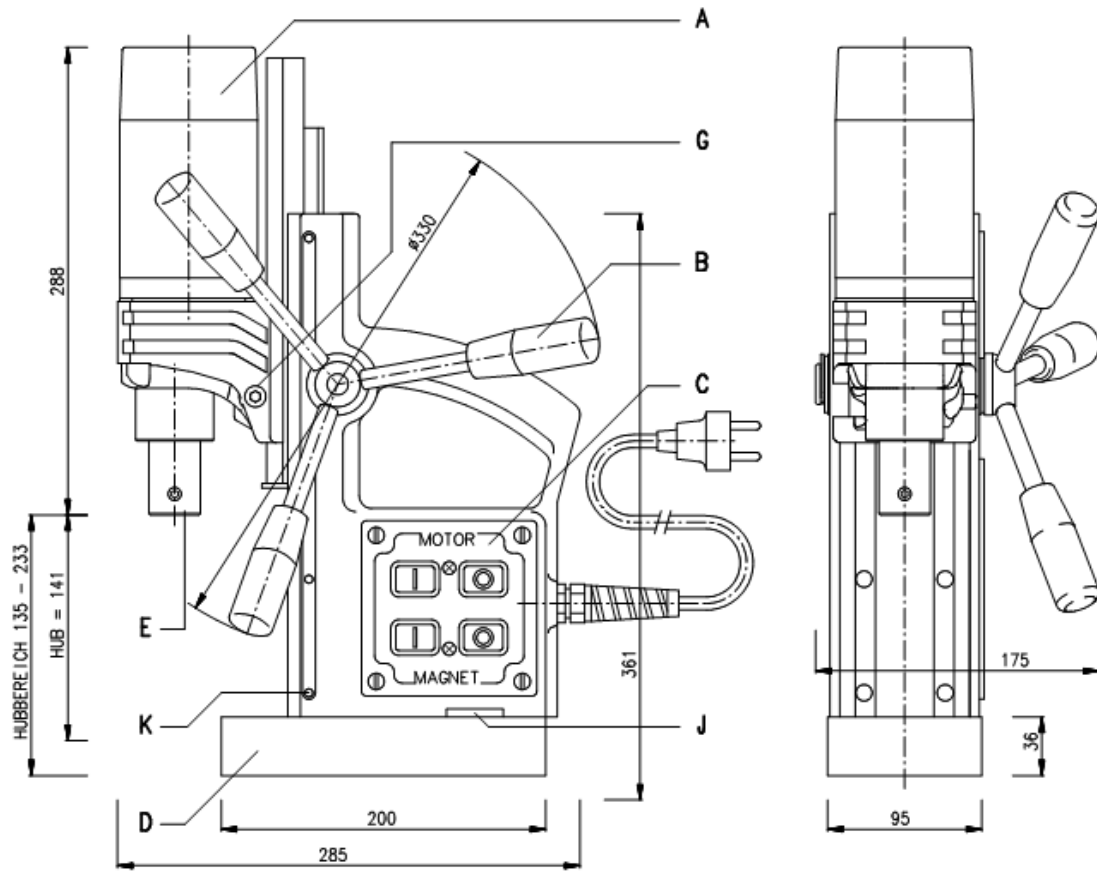
Index

Page	11 – 18	Operation Manual
Page	19	Accessories
Page	20 – 23	Spare Parts

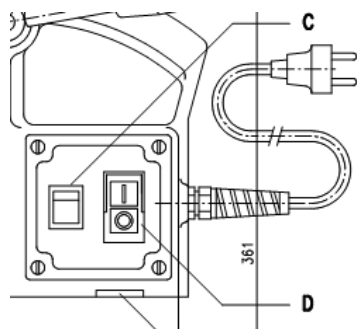
Technische Daten

Artikel – Nr.:	18506
Bezeichnung:	Rotabest Max 38 Plus
Leistungsaufnahme:	1100 Watt
Lastdrehzahl:	450 ¹ -min
Werkzeugaufnahme:	¾“ (19 mm) Weldonaufnahme
Kühlmittelzufuhr:	integriert, automatisch
Spannung:	(siehe Typenschild)
Magnethaftkraft:	12000 N
Bohr Ø max. in Stahl:	
- Kernbohrer	38 mm
- Spiralbohrer	10 mm
Schnitttiefe:	50 mm
Hubbereich:	141 mm
Magnetfußgröße:	95 x 200 mm

Gerätebeschreibung



- A) Antriebsmotor
- B) Drehkreuz
- C) Magnetschalter
- D) Motorschalter
- F) Magnetfuß
- E) Weldon Aufnahme
- G) Zylinderschraube für Hubbereichseinstellung des Antriebmotors
- J) Aussparung für Sicherheitsgurt
- K) Stellschrauben zum Justieren des Schlittens



- C) Magnet Schalter
- D) Motor Schalter

Mitgeliefertes Zubehör

- Transportkasten
- Kühlmittleinrichtung
- Sicherheitsgurt
- Inbusschlüssel 2,5 mm
- Inbusschlüssel 4,0 mm
- Inbusschlüssel 6,0 mm

Vor Inbetriebnahme:



Bedienungsanleitung lesen



Sicherheitshinweise beachten!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Gerät ist bestimmt:

In wettergeschützter Umgebung für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk, zum Bohren von Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche mit Kernbohrern, Vollbohrern und zum Schneiden von Gewinden.

Das Gerät lässt sich waagrecht, senkrecht und über Kopf einsetzen.

Sicherheitshinweise



Verletzungsgefahr

Bei Bohren an Wänden und Decken muss die Metallkernbohrmaschine durch den mitgelieferten Sicherheitsgurt (f) abgesichert werden. **Die Magnethaftkraft bleibt bei einer Stromunterbrechung nicht erhalten.**

Der ausgebohrte Kern wird automatisch vom Auswerferstift (h) ausgestoßen.
Unfallgefahr! Der Auswerferstift kann bei unsachgemäßer Handhabung brechen.

Nur unbeschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen verwenden und regelmäßig auf Beschädigung überprüfen!

Netzspannung und Spannungsangaben am Gerät müssen übereinstimmen.

Persönliche Schutzausrüstung

Beim Arbeiten mit diesem Gerät folgende Schutzausrüstung tragen:
Schutzbrille, festes Schuhwerk, Gehörschutz, Haarnetz (bei langen Haaren), ggf. auch Schürze und Helm.

Bedienhinweise

Die Aufstellfläche für den Magnetfuß muss eben, sauber und rostfrei sein. Lack- und Spachtelschichten entfernen.
Für die nicht magnetisierbaren Materialien verwenden Sie bitte die Rotabest Vacubest Vakuumanlage (Artikel -Nr. 18150).

Keine Elektro-Schweißarbeiten an dem Werkstück ausführen, auf dem die Metallkernbohrmaschine zum Einsatz kommt.

Vor allen Arbeiten Kühlmittleinrichtung (b) zur Unterstützung der Kühlung montieren.

Durch Lösen der Zylinderschraube lässt sich der Antriebsmotor auf dem Schlitten stufenlos verstellen (für maximale Hubvergrößerung beim Einsatz mit Spiralbohrern, Bohrfuttern oder zum Gewindeschneiden).



Verletzungsgefahr! Gefahr eines elektrischen Schlages

Bei Arbeiten an Wand und Decke empfehlen wir das Kühlen durch ein Spray (Alfra BIO 2000, Artikel Nr. 21010).

Ein- und Ausschalten.

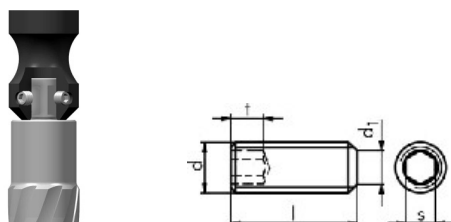


- Zuerst Kabel und Stecker auf Beschädigung prüfen!
- Den Schalter Magnet betätigen, damit der Magnet haftet und der Halt des Bohrständers gewährleistet wird.
- Bei Arbeiten an Wänden und Decken die Bohreinheit mit Sicherheitsgurt (f) sichern.
- Antriebsmotor durch Betätigen des Schalters Motor (D) starten.
- Das Ausschalten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge MOTOR OFF und dann MAGNET OFF!

Werkzeug wechseln.

Arbeiten mit Kernbohrer.

- Auswerferstift (Zentrierstift) durch den Kernbohrerkopf schieben.
- Kernbohrer mit Weldonchaft, werden mit den Klemmschrauben auf den beiden Spannflächen festgespannt.



Arbeiten mit Vollbohrer.

- Das Schnellspannbohrfutter ist nur zum Bohren mit Spiralbohrern geeignet.
- Bohrfutter mit Adapter in die Weldon Aufnahme (E) einsetzen.
- Spiralbohrer in Bohrfutter einsetzen und fest spannen.



Gewindeschneiden.

Mit den Gewindeschneidapparaten besteht die Möglichkeit, Gewinde von M3- bis M12 zu schneiden. Der Gewindeschneidapparat schaltet automatisch auf Linkslauf um, sobald das Drehkreuz (B) zurückgedreht wird.



Arbeitshinweise.

Zuerst den Kernbohrer mit Zentrier- und Auswerferstift auf einen angekörnten Punkt oder Anriss ausrichten und aufsetzen. Das Bohren mit Alfra Rotabest Kernbohrern erfordert keinen großen Kraftaufwand. Den Kernbohrer aufsetzen und Werkstück anbohren, bis die ganze Schnittfläche als Kreisring ausgebildet ist.

Während des Bohrvorgangs sollte der Kernbohrer ständig gekühlt werden. Optimale Kühlung ist durch unsere Kühlmittleinrichtung (b) mittels Innenkühlung möglich.

Während des Bohrens den Antriebsmotor nicht abschalten. Nach dem Bohrvorgang Kernbohrer bei laufendem Motor zurückziehen.

Nach jedem Bohren Späne und Kern entfernen. – **Verletzungsgefahr!**

Reinigen und Pflegen.

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Einschalten. Vor Pflegearbeiten Netzstecker ziehen.

Motorraum von außen mit trockener Druckluft ausblasen.

Anschlussleitungen auf Beschädigungen kontrollieren.

Alle Gleitflächen regelmäßig reinigen und ölen. Sollte sich trotzdem durch Abnutzung an der Schwalbenschwanzführung Seitenspiel einstellen, kann dies durch Nachstellen von seitlich angebrachten Gewindestiften (K) ausgeglichen werden.

Nach ca. 250 Betriebsstunden sollten die Kohlebürsten ausgetauscht werden.

Nach Arbeitsbeendigung empfehlen wir, die Metallkernbohrmaschine in dem Transportkoffer liegend aufzubewahren.

Warten und Reparieren.

Warten, prüfen und reparieren dürfen nur Elektrofachkräfte nach den im jeweiligen Land gültigen Vorschriften.

Die Metallkernbohrmaschinen Alfra Rotabest sollten nach ca. 250 Betriebsstunden von unserer Alfra Werkstatt oder Vertragspartnern gewartet werden.

Nur Original ALFRA Ersatzteile verwenden.

Ersatzteilübersicht am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Garantie

Für Alfra Rotabest Metallkernbohrmaschinen leisten wir Garantie gemäß den gesetzlichen und länderspezifischen Bestimmungen (Nachweis durch Rechnung).

CE Konformität

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

Richtlinie 89/392/EWG, 91/368/EWG

DIN EN 292 T.1 u. 2

DIN EN 60204 T.1

DIN VDE 0740 T

Der Nachweis der elektromagnetischen Verträglichkeit erfolgte entsprechend EG-Richtlinie 89/336/EWG nach folgenden Normen:

EN 61000-3-2:1995/A1:1998/A2:1998

EN 61000-3-3:1995

EN 55014-1:1993/ A1:1997 55014-2:1997

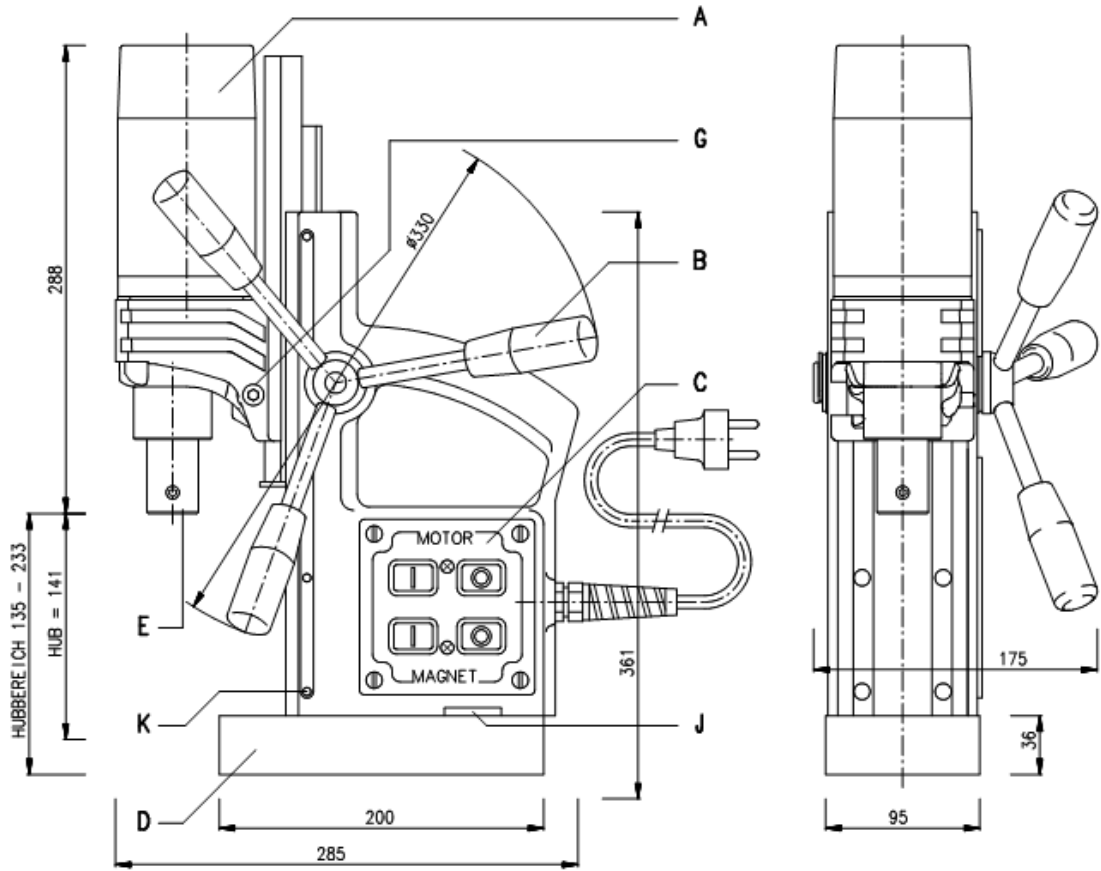
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Elektrowerkzeugs verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit und die Gewährleistung erlischt.

Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dp(A) überschreiten. In diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bedienenden erforderlich.
Gehörschutz tragen!

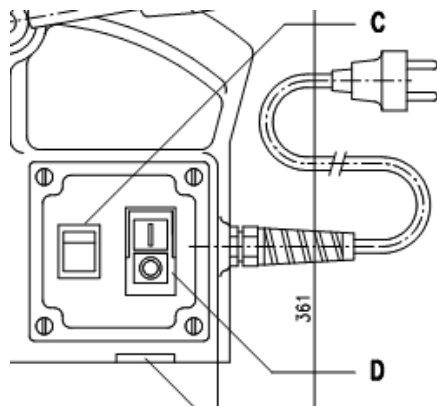
Technical Data

Prod. – No.:	18506	
Name :	Rotabest Max 38 Plus	
Input:	1100 Watt	
No-Load rpm:	450 rpm	
Tool Holder :	¾" (19 mm) Weldon	
Coolant supply:	internal, automatically	
Voltage:	(see nameplate)	
Magnetic Adhesion:	12000 N	
Boring Ø max. in Steel:		
- Core Cutter	38 mm	1 3/8"
- Twist Drills	10 mm	13/32"
Cutting Depth:	50 mm	2"
Stroke:	141 mm	5 9/16"
Size of Magnet Foot:	95 x 200 mm	3 ¾" x 7 7/8"

Description



- A) Motor
- B) Spindle
- C) Magnet Switch
- D) Motor Switch
- E) Weldon Arbor
- F) Magnet Foot
- G) Height Adjustment
- J) Recess for safety belt
- K) Adjusting screws for adjusting the slide



C) Magnet Switch D) Motor Switch

Standard scope of supply

- Transport Case
- Coolant Unit
- Safety Belt
- Allan Key 2,5 mm
- Allan Key 4,0 mm
- Allan Key 6,0 mm

Prior to use:



Read Operation Manual!



Pay attention to Safety Precautions!

Appropriate Use

This device is destined to:

Cut material with magnetizable surface with core cutters, twist drills and to tap threads in sheltered environment for commercial use industry and craft. The device is suitable for drilling vertical, horizontal and overhead.

Safety Precautions



Danger of Injuries

During drilling operations on walls and ceilings, the Metal Core Drilling Machine must be safeguarded with the included safety belt (f). **The magnetic adhesion is not maintained in case of a failure of circuit.**

The cut core will be ejected automatically by the ejector pin. **Danger of accident! The ejector pin could possibly break in case of improper use.**

Only use undamaged power cord and extension cords and regularly check on damages!

Power supply and voltage details at the device must correspond.

Personal protection equipment

When working with this device, wear the following protection equipment:
Safety goggles, appropriate footwear, ear protection, hair net (for long hair), possibly also apron and safety helmet.

Precautions of use

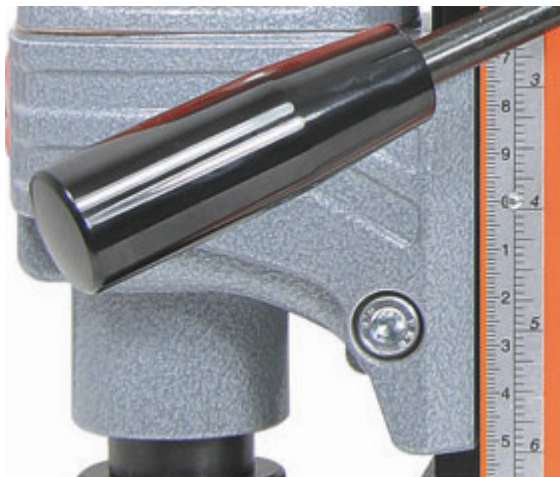
The place of installation for the magnet foot must be clean and rustfree. Remove lacquer- and filler.

For non-magnetizable materials, please use the Rotabest Vacubest (Prod.-No. 18150).

Do not execute any electric welding on the workpiece, on which the Metal Core Drilling Machine is used.

The motor can be continuously adjusted on the slide by releasing the Allan screw (for a maximum enlargement of the stroke, when using twist drills, drill chucks or when tapping).

Prior to all operations, mount coolant unit (b).



Danger of injuries! Danger of an electric shock

For operations on walls and ceilings, we recommend cooling with our spray (Alfra BIO 2000, Prod.- No. 21010).

Switching on and off.

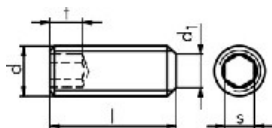


- Check connecting line and plug on damages first!
- Push switch “C” to initiate the magnet and the magnetic adhesion is guaranteed.
- When working on walls and ceilings, safe machine with safety belt (f).
- Push switch “D” to start the Motor.
- To switch off machine proceed in reverse order.

Change of tools

How to work with annular cutters.

- Push ejector pin (center pin) through head of annular cutter.
- Core drills with Weldon shank are tightened with clamping screws (DIN 913 M8 x 10) on both clamping surfaces.



How to work with twist drills.

- The drill chuck is only to be used with twist drills
- Insert drill chuck with adaptor in the Weldon arbor (E).
- Insert twist drill in drill chuck and tighten.



Tapping

With the tapping attachments, it is possible to tap threads from M3-M12. The tapping attachments automatically switches over to left hand rotation, as soon as the hand wheel is turned back (B).



Operating tips.

First, place annular cutter with ejector pin on a marked center or marking. Drilling with ALFRA Rotabest cutters does not require much expenditure of force. Set the cutter and spot-drill, until the entire cut edge is formed as a circle.

During the drilling process, the cutter should be cooled permanently. Optimal Cooling is possible by internal cooling with our coolant unit.

During the drilling process, do not Stop the motor. After the process, cutter draw back with running motor.

Remove chips and core after each drilling. Remove chips with Chip-Remover – do not touch with bare hands – **DANGER OF INJURY!**

Cleaning.

Danger of injuries by unintentional switching on. Pull plug prior to cleaning.

Clean motor by means of dry compressed air (from the outside).

Check connecting lines on damages.

Clean and grease sliding surfaces regularly. Should, nevertheless, lateral play arise by wear of the dovetail guide, this could be adjusted by adjusting the laterally positioned set screws (K).

Carbon brushes should be replaced after appr. 250 hours running time.

After the work is finished, we recommend to store the Metal Core Drilling Machine in the transport case in a lying position.

Maintenance and repair.

Maintenance, check and repairs are only to be made by electronics specialists according to the valid regulations of the respective country.

The Metal Core Drilling Machine ALFRA ROTABEST should be serviced after appr. 250 hours running time by our Alfra workshop or appointed dealers.

Only use genuine ALFRA spare parts.

Spare part list at the end of this operation manual.

Guarantee

For our ALFRA Rotabest Metal Core Drilling Machines we grant guarantee according to the legal and regional regulations (proven by invoice).

CE Declaration of Conformity

We declare in our exclusive responsibility, that this product correspond to the following standards and specifications:

**Specification 89/392/EWG, 91/368/EWG
DIN EN 292 part 1 and 2
DIN EN 60204 part 1
DIN VDE 0740 T**









The proof of an electromagnetic compatibility took place according the appropriate EC-Specification 89/336/EWG after the following norms:

**EN 61000-3-2:1995/A1:1998/A2:1998
EN 61000-3-3:1995
EN 55014-1:1993/ A1:1997 55014-2:1997**

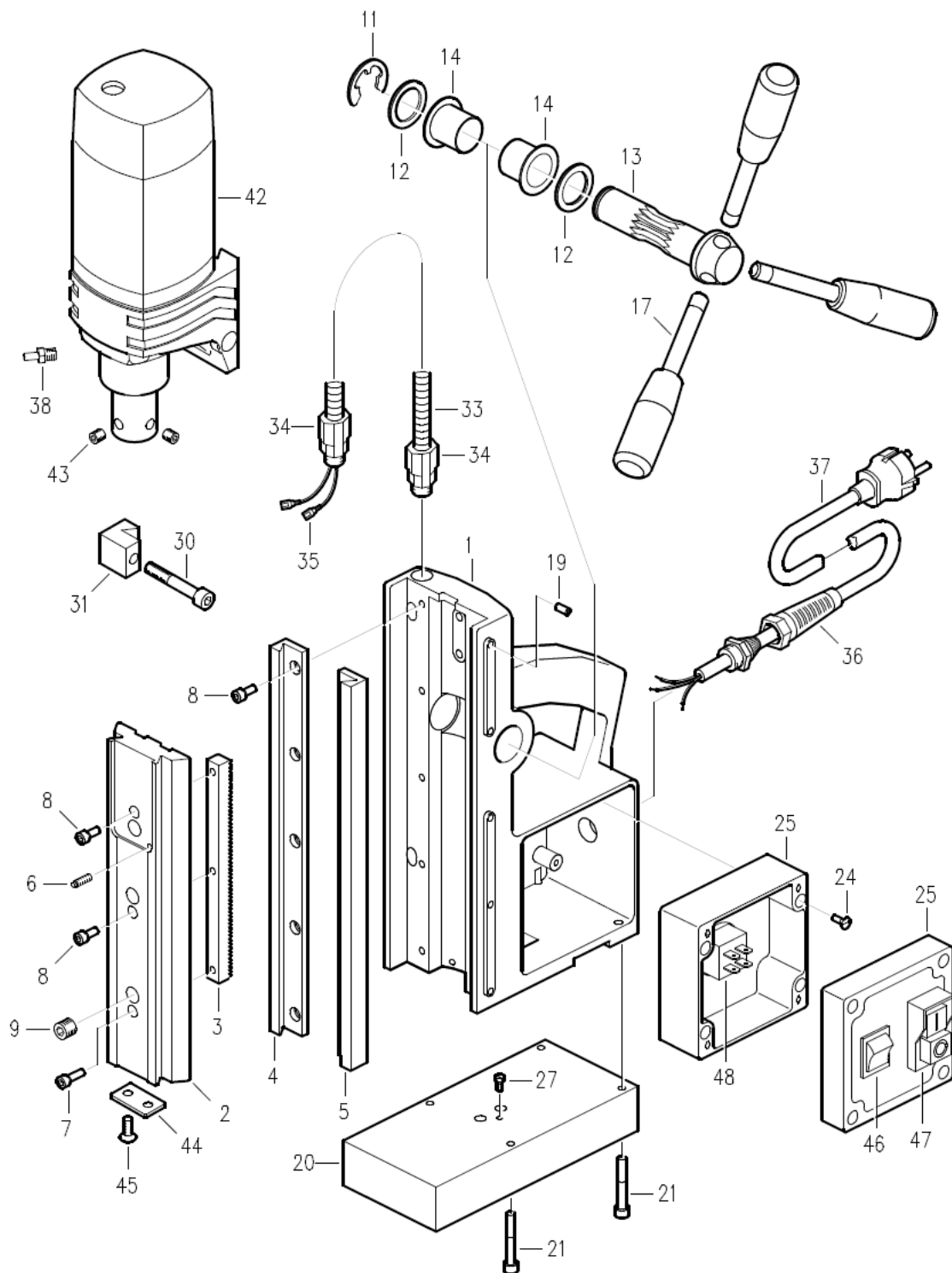
If the electric tool is modified without our authorization, this declaration will lose its validity and the guarantee expires.

The sound pressure level at the work place might exceed 85 dp(A). In case the user must wear hearing protectors.

Zubehör / Accessories

	Alfra Rotabest HSS Co Kernbohrer Ø 12 – 38 mm Schnitttiefe 25 mm Artikel - Nr. 1901 0.. 025 und 1902 0.. 025	Alfra Rota Quick HSS Co Core Cutter Ø 12 – 38 mm Cutting depth 25 mm Product -No. 1901 0.. 025 / 1902 0.. 025
	Zentrier- und Auswerferstift Artikel - Nr. 1926500	Center- and ejector pin Product –No. 1926500
	Alfra Rota Quick HSS Co Kernbohrer Ø 12 – 38 mm Schnitttiefe 35 mm Artikel - Nr. 1901 0.. 035	Alfra Rota Quick HSS Co Core Cutter Ø 12 – 38 mm Cutting depth 35 mm Product -No. 1901 0.. 035
	Zentrier- und Auswerferstift Artikel - Nr. 1935500	Center- and ejector pin Product –No. 1935500
	Alfra Rota Quick HSS Co Kernbohrer Ø 12 – 38 mm Schnitttiefe 50 mm Artikel - Nr. 1901 0.. 050 und 1902...050	Alfra Rota Quick HSS Co Core Cutter Ø 12 – 38 mm Cutting depth 50 mm Product -No. 1901 0.. 050 / 1902 0.. 050
	Zentrier- und Auswerferstift Artikel - Nr. 1950500	Center- and ejector pin Product –No. 1950500
	HSS Kegel- und Entgratsenker Ø 25 mm Artikel - Nr. 18533 Ø 30 mm Artikel - Nr. 18536	HSS Countersink and Deburrer Ø 25 mm Product No. 18533 Ø 30 mm Product No. 18536
	Bohrfutter Ø 1-13 mm Artikel - Nr. 18107	Drill Chuck Ø 1-13 mm Product -No. 18107
	Kühlmitteleinrichtung Artikel - Nr. 18104	Coolant unit Product -No. 18104
	Alfra Bio 2000 Schneid- und Bohrspray Artikel - Nr. 21010	Alfra Bio 2000 Cutting Oil Product -No. 21010
	Alfra Magnet Späneheber Artikel-Nr. 18654	Alfra Magnetic Chip Remover Product -No. 18654

Ersatzteile / Spare Parts

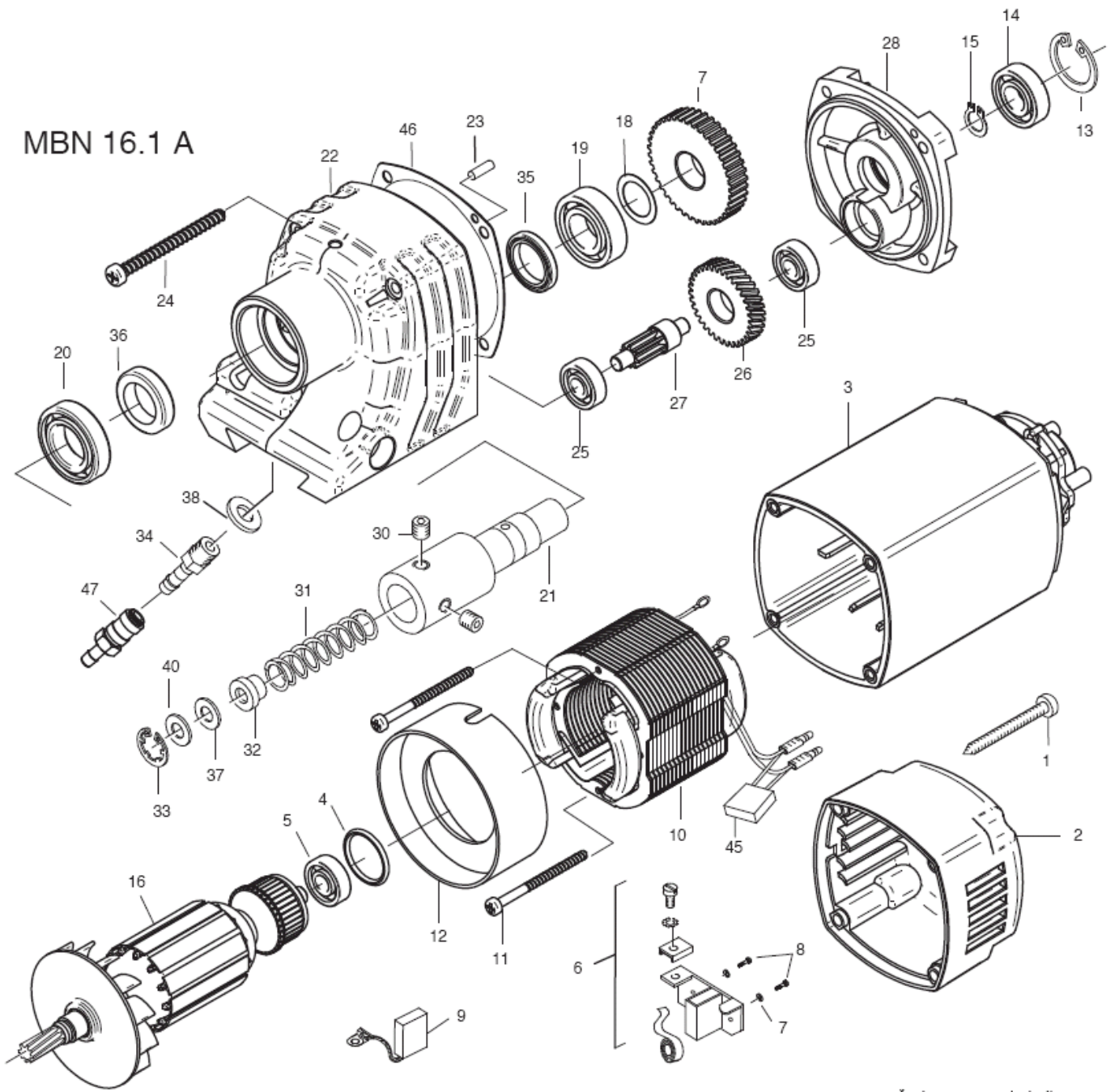


Änderungen vorbehalten

Pos.	Stck.	Art.-Nr.		
1	1	189501050	Ständergehäuse	housing
2	1	189501085	Schlitten	slide
3	1	189501003	Zahnstange	rack
4	1	189501052	Mess.Führungsschiene rechts	brass guide rail, right side
5	1	189501053	Mess.Führungsschiene links	brass guide rail, left side
6	1	189030516A	Gewindestift DIN 915 M5x16	set screw
7	1	189020516	Inbusschraube DIN 6912 M5x16	hexagon socket screw
8	12	189020512	Inbusschrauben M5x12 DIN 6912	hexagon socket screw
9	3	189041210	Gewindestifte DIN 913 M12x1,5x1,0	set screw
10				
11	1	189100019	Sicherungsscheibe 19 mm	lock washer
12	2	189112535	Passscheiben	washer
13	1	189501056	Ritzelwelle	pinion shaft
14	2	189490502	Gleitlager	plain bearing
15				
17	3	189501060	Speichen kpl.	spoke
19	5	189040510	Gewindestifte DIN 913 M5x10	set screw
20	1	189411020	Magnetfuss	magnet foot
21	1	189010640	Zylinderschraube M6x40 DIN 912	hexagon socket screw
22	3	189010645	IZylinderschraube M6x45 DIN 912	hexagon socket screw
23				
24	4	189140416	Gewindeschrauben M4x16	shoulder bolt
27	1	189501062	Erdungsschraube	earthing screw
28				
29				
30	1	189010850	Zylinderschraube DIN 912 M8x50	hexagon socket screw
31	1	189501076	Befestigungsstein	motor fixing part
32				
33	1	189501033	Elast. Kabelführung	flexible cable guiding
34	2	189490603	Verschraubung gerade	threaded joint
35	1	189501035	Satz Litze	set of flexible cord
36	1	189490602	Knickschutz	protection sleeve
37	1	189480276	Anschlussleitung	supply cable 230 V
37	1	189480276GB	Anschlußleitung 110 Volt GB	supply cable 110 V GB
38	1	189302043	Einschraubtülle	screw in spout
39				
40				
41				
42	1	18217	Motor MBN 16/1 230 Volt	Motor MBN 16/1 230 Volt
42	1	18217.110	Motor MBN 16/1 110 Volt	Motor MBN 16/1 110 Volt
43	3	189621036	Gewindestift M8x8	set screw
44	1	189301091	Anschlag	stop
45	2	189140616	Schraube M6x16 DIN 7991	screw

25	1	189411055	PVC Gehäuse	Case
46	1	189411056	Magnetschalter	magnet switch
47	1	189411057.110	Motorschalter 110 Volt	motor switch 110 Volt
47	1	189411057	Motorschalter 230 Volt	motor switch 230 Volt
48	1	189411058	Brückengleichrichter bis 400 Volt	bridge rectifier to 400 V
48	1	189411058.110	Brückengleichrichter bis 200 Volt	bridge rectifier to 200 V

MBN 16.1 A



11/08

Änderungen vorbehalten

Pos.	Art.Nr.	Menge		
1	189622018	2	Blechschraube HC 4,8x45	screw 4,8 x 45
2	189502050	1	Motorkappe	cap for motor housing
3	189302200	1	Motorgehäuse kpl. RAL 2004	motor housing, compl.
4	189502057	1	O-Ring 22x2,5	o-ring
5	189812011	1	Rillenkugellager 608 2Z	deep groove ball bearing 608.2Z
6	189502053	2	Kohlebürstenhalter	carbon brush holder
7	189622009	4	Federscheibe B4 gewellt	spring discs
8	189622010	4	Gewindefurchschraube CM4x12	screws
9	189502054	2	Kohlebürsten	carbon brush
10	189302201	1	Feld 230 V	field, compl. 230 V
10	189302201.110	1	Feld, kpl. 110 Volt	field, compl. 110 V
11	189502043	2	Blechschrauben 3,9 x 60	screw 3,9 x 60
12	189302203	1	Luftleitring	fan shroud
13	189601017	1	Sicherungsring 28/1,2	retaining ring
14	189601018	1	Rillenkugellager 6001 2Z	deep groove ball bearing 6001.2 Z
15	189502056	1	Sicherungsring 10/1	retaining ring
16	189302202	1	Anker 230 V	armature, compl. 230 V
16	189302202.110	1	Anker 110 V	armature, compl. 110 V
17	189302017	1	Spindelrad	spindel gear
18	189302018	1	Passscheibe 17/24x0,2	washer
19	189302019	1	Rillenkugellager 6003.2.RS	deep groove ball bearing 6003.2RS
20	189302020	1	Rillenkugellager 6904.2RS	deep groove ball bearing 6904.2RS
21	189302055	1	Arbeitsspindel	motor spindle
22	189302052	1	Getriebegehäuse	gear box
23	189502011	1	Steckkerbstift 4x12	dowel pin
24	189302042	4	Blechschraube HC 4,8x70	screw
25	189502037	1	Rillenkugellager 608	deep groove ball bearing 608
26	189302026	1	Zwischenrad	gear block 2
27	189302027	1	Ritzelwelle	pinion shaft
28	189302204	1	Getriebelegerschild	gear box flange
30	189621036	2	Gewindestift M8x8	set screw
31	189502060	1	Druckfeder	pressure spring
32	189621038	1	Federhalterung	spring attachment
33	189621037	1	Sicherungsring JK 19	retaining ring
34	189302043	1	Einschraubtülle 1/8"	screw in spout 1/8"
35	189302035	1	Radialwellendichtring D20/28/4	shaft sealing ring
36	189502031	1	Radialwellendichtring	shaft sealing ring
37	189502064	1	Dichtring	sealing ring
38	189302045	1	Dichtring 1/8"	sealing ring
40	189621033	1	Paßscheibe 13/19x0,5	washer
45	189502065	1	Entstörkondensator	interference capacitor
46	189302051	1	Getriebedichtung	gear sealing
47	189302044	1	Schlauchkupplung	hose coupling