

Magnetbohrmaschine

MAGPRO 60/2S

BENUTZERHANDBUCH



JEPSON POWER GMBH
ERNST-ABBE-STRAÙE 5
52249 ESCHWEILER
DEUTSCHLAND

Tel: (+49) (0) 2403 64 55 0
E-Mail: info@jepson.de
Website: www.drycutter.com

INHALT DES HANDBUCHS.

		Seite
[1]	SPEZIFIKATIONEN DER JEPSON POWER MAGNETBOHRMASCHINE	4
[2]	SICHERHEITSMASSNAHMEN	4
[3]	BEDIENUNGSANLEITUNG	6
[4]	AUSWAHL DES VERLÄNGERUNGSKABELS	7
[5]	MONTAGE DER SCHNEIDER	7
[6]	ABHILFE FÜR LOCHPROBLEME	8
[7]	GESCHWINDIGKEITSAUSWAHL	10
[8]	GRIFFBEDIENUNG	11
[9]	SCHALTKREIS	12
[10]	GIB-EINSTELLUNG - Patentiert	13
[11]	STÜCKLISTE	14

	Inhaltsverzeichnis mit Magnetbohrereinheit	Überprüfen Aufführen
1	Benutzerhandbuch	JA NEIN
2	Kühlmittelflasche	JA NEIN
3	Dorn - MT2 (3/4 Zoll Bohrung)	JA NEIN
4	Pilotstift mit 6,35 Durchmesser. zum Schneiden von 1 Zoll Tiefe	JA NEIN
5	Pilotstift mit 6,35 Durchmesser. zum Schneiden mit einer Tiefe von 2 Zoll	JA NEIN
6	6-mm-Innensechskantschlüssel	JA NEIN
7	Bohrdrift	JA NEIN

EG-Konformitätserklärung
gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



Wir, Jepson Power GmbH Ernst-Abbe-Straße 5 52249 Eschweiler Deutschland,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Produkt: Elektromagnetische Bohrmaschine
Typenbezeichnung(en): MAGPRO 60/2S
Seriennummer:
Herstellungsjahr: 2023

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder anderen normativen
Dokumenten übereinstimmt;

EN ISO12100 (2010)	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobewertung und Risikominderung
EN60204-1/A1 (2009)	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Einhaltung der Bestimmungen der Richtlinie(n);

Richtlinie 2006/42/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten
für Maschinen (ABl. L 157 vom 9. Juni 2006)

Richtlinie 2006/95/EG über die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten in Bezug auf elektrische
Geräte zur Verwendung mit bestimmten Spannungsgrenzen (ABl. L 374 vom 27.12.2006)

Pierre Michiels, Geschäftsführer
Name, Position

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

Eschweiler, 01.02.2023

**[1] SPEZIFIKATIONEN DER JEPSON POWER
MAGNETBOHRMASCHINE [MP60/2S]:
Maximale Lochschneidkapazität in .2/.3C-Stahl**

=Schneiden von 50 mm Durchmesser. x 75mm tief,

Motorblock	
Spannungen	230 V/50/60 Hz
Stromverbrauch (Eingang)	1.550 W
Magnetgröße	178 x 94 x 44 mm
Magnetkraft bei 20 °C und einer Mindestplattendicke von 20 mm Die Verwendung auf Materialien mit einer Dicke von weniger als 20 mm führt zu einer zunehmenden Verringerung der magnetischen Leistung. Nach Möglichkeit sollte Ersatzmaterial in geeigneter Materialstärke unter Magnet und Werkstück positioniert werden. Wenn dies nicht möglich ist, MUSS eine alternative sichere Methode zum Zurückhalten der Maschine verwendet werden.	1.350 kgf
Gesamtabmessungen	
Höhe	430 mm (620 mm)
Breite (einschließlich Handrad)	200mm
Gesamtlänge	260mm
Schlaganfall	190mm
U/min (keine Last)	1 ^{st.} 240
	2 nd 565
Nettogewicht	16,5 kg
Maximale Hand-/Armvibrationsstärke (gemessen am Griff während des Betriebs gemäß ISO5349, mit einem 22-mm-Fräser durch eine 13-mm-MS-Platte)	0,82 m/s ²
Durchschnittlicher Geräuschpegel beim Schneiden an der Ohrposition des Bedieners.	90dB(A)

VOR DER VERWENDUNG DER MASCHINE LESEN

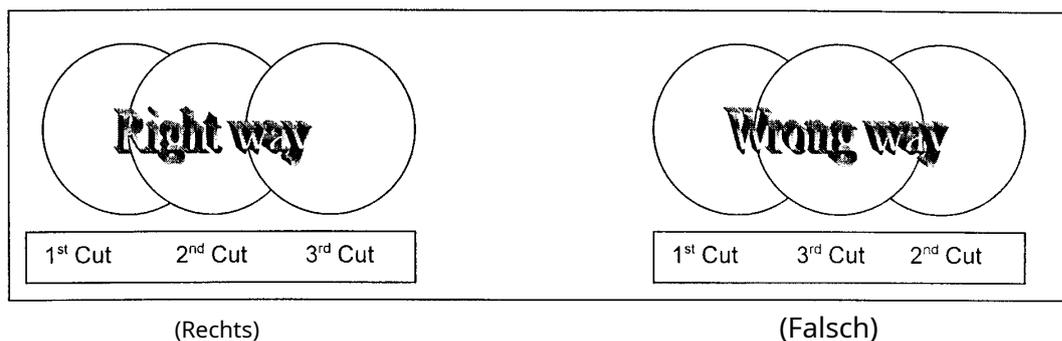
[2] SICHERHEITSVORFAHREN

- Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen sollten stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen befolgt werden, um das Risiko von Stromschlägen, Bränden und Verletzungen zu verringern.
- Tun**NICHT**Einsatz unter nassen oder feuchten Bedingungen. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.
- Tun**NICHT**Verwendung in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.
- **SICHERN SIE DIE MASCHINE IMMER MIT DER SICHERUNGSKETTE, WENN SIE VERTIKAL ODER ÜBER KOPF ARBEITEN, BEVOR SIE MIT DER ARBEIT BEGINNEN.**
- Tragen Sie beim Betrieb des Geräts immer einen zugelassenen Augen- und Gehörschutz. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, wenn Sie das Messer wechseln oder an der Maschine arbeiten.
- Tragen Sie beim Wechseln der Fräser oder beim Entfernen von Spänen **IMMER** zugelassene Handschuhe.
- **STELLEN SIE IMMER SICHER, DASS DIE BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN DES SCHNEIDGERÄTS SICHER SIND** – sie lösen sich manchmal durch Vibrationen, wenn die Maschine im Dauereinsatz ist.
- Reinigen Sie den Arbeitsbereich und die Maschine regelmäßig von Spänen und Schmutz und achten Sie dabei besonders auf die Unterseite des Magnetfußes.
- Entfernen Sie mit einer behandschuhten Hand und nach dem Ausschalten alle Späne, die sich möglicherweise um den Fräser und den Dorn angesammelt haben, bevor Sie mit dem nächsten Loch fortfahren.
- Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, entfernen Sie stets Krawatten, Ringe, Uhren und alle losen Schmuckstücke, die sich in der rotierenden Maschine verfangen könnten.
- Sollte der Fräser im Werkstück „schnell“ werden, stoppen Sie den Motor sofort, um Verletzungen vorzubeugen. Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und drehen Sie die Welle hin und her. **VERSUCHEN SIE NICHT, DAS SCHNEIDGERÄT DURCH EIN- UND AUSSCHALTEN DES MOTORS ZU BEFREIEN.**

- Wenn die Maschine versehentlich fallen gelassen wird, untersuchen Sie die Maschine immer gründlich auf Anzeichen von Beschädigungen und überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion, bevor Sie versuchen, ein Loch zu bohren.
- Überprüfen Sie die Maschine regelmäßig und prüfen Sie, ob Muttern und Schrauben fest angezogen sind.
- Achten Sie bei der Verwendung der Maschine in umgekehrter Position immer darauf, dass nur die minimale Menge an Kühlmittel verwendet wird und dass darauf geachtet wird, dass kein Kühlmittel auf die Motoreinheit tropft.
- Nach Abschluss des Schnitts wird ein Geschoss ausgeworfen. Betreiben Sie die Maschine NICHT, wenn die ausgeworfene Patrone zu Verletzungen führen kann.

[3] IN BETRIEBANWEISUNGEN

- Halten Sie das Innere des Fräsers frei von Spänen. Es schränkt die Arbeitstiefe des Fräsers ein.
- Stellen Sie sicher, dass die Kühlmittelflasche ausreichend Schneidöl für die erforderliche Betriebsdauer enthält. Nach Bedarf nachfüllen.
- Drücken Sie gelegentlich den Piloten, um sicherzustellen, dass die Schneidflüssigkeit richtig dosiert wird.
- Um die Maschine zu starten, schalten Sie zunächst den Magneten ein. Starten Sie dann den Motor, indem Sie den GRÜNEN Startknopf drücken.
- Üben Sie beim Schneiden eines Lochs leichten Druck aus, bis der Fräser in die Arbeitsfläche eingeführt wird. Übermäßiger Druck unerwünscht ist, erhöht es die Eindringgeschwindigkeit nicht.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Rohling aus dem vorherigen Loch ausgeworfen wurde, bevor Sie mit dem Schneiden des nächsten Lochs beginnen.



- Schneiden Sie immer überlappende Löcher wie oben dargestellt – üben Sie keinen übermäßigen Druck aus und stellen Sie sicher, dass die Schneidflüssigkeit die Zähne des Fräsers erreicht.
- Wenn der Rohling im Fräser stecken bleibt, stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, schalten Sie den Magneten ein und senken Sie den Fräser vorsichtig nach unten, um Kontakt mit der Oberfläche herzustellen. Dadurch wird ein gespanntes Geschoss normalerweise gerade ausgerichtet und kann normal ausgeworfen werden.
- Ein Bruch des Fräsers wird in der Regel durch eine unsichere Verankerung und einen locker sitzenden Schlitten verursacht. (Siehe Anweisungen zur routinemäßigen Wartung.)

[4] VERLÄNGERUNGSKABELAUSWAHL

Die Maschinen sind werkseitig mit einem 2 Meter langen Kabel mit drei Leitern von 1,5 mm² LIVE, NEUTRAL und ERDE ausgestattet.

Wenn es erforderlich ist, ein Verlängerungskabel von der Stromquelle anzuschließen, muss darauf geachtet werden, dass ein Kabel mit ausreichender Kapazität verwendet wird. Andernfalls kommt es zu einem Traktionsverlust des Magneten und einer Leistungsreduzierung des Motors.

Unter der Annahme einer normalen Wechselstromversorgung mit der richtigen Spannung wird empfohlen, die folgenden Verlängerungslängen nicht zu überschreiten:

Für 110-V-Versorgung: 3,5 Meter 3-adrig x 1,5 mm²

**Für 230V-Versorgung: 26 Meter 3-adrig x 1,5 mm² oder
17 Meter 3-adrig x 1,0 mm²**

TRENNEN SIE BEIM SCHNEIDERWECHSEL IMMER DIE MASCHINE VON DER STROMVERSORGUNG.

[5] MONTAGE DER SCHNEIDER

Die Maschine ist für die Aufnahme von MT2-Aufnahmen ausgelegt.

Bei der Montage der Fräser ist folgende Vorgehensweise anzuwenden.

- Nehmen Sie einen geeigneten Piloten und führen Sie ihn durch das Loch im Schaft des Fräasers.

- Führen Sie den Schaft des Fräasers in die Bohrung des Dorns mit einem Durchmesser von 3/4 Zoll ein und stellen Sie dabei sicher, dass die beiden Mitnehmerflächen mit den Innensechskantschrauben ausgerichtet sind.

- Beide Schrauben mit Innensechskantschlüssel festziehen.

[6] ABHILFE FÜR LOCHPROBLEME

Problem	Ursache	Abhilfe
<p>1) Magnetisch Die Basis hält nicht effektiv</p>	<p>Das zu schneidende Material ist möglicherweise zu dünn, um den Magneten effizient zu halten</p> <p>Späne oder Schmutz unter dem Magneten</p> <p>Unregelmäßigkeit am Magneten Fläche oder Werkstück</p> <p>Während des Bohrzyklus fließt nicht genügend Strom zum Magneten</p>	<p>Befestigen Sie ein zusätzliches Metallstück unter dem Werkstück, wo der Magnet angebracht werden soll, oder klemmen Sie die Magnetbasis mechanisch am Werkstück fest</p> <p>Magnet reinigen</p> <p>Seien Sie äußerst vorsichtig und feilen Sie nur Unebenheiten bündig mit der Oberfläche ab</p> <p>Bestätigen Sie die Stromversorgung und den Ausgang der Steuereinheit.</p>
<p>2) Cutter springt außerhalb der Mitte-Schlagmarke bei Beginn des Schnitts</p>	<p>Der Magnetfuß hält nicht richtig.</p> <p>Zu hoher Vorschubdruck am Schnitthanfang.</p> <p>Das Messer ist abgenutzt, abgebrochen oder falsch geschärft</p> <p>Schlechte Körnermarkierung; schwache Pilotfeder; Der Pilot ist nicht in der Mitte der Körnermarkierung zentriert.</p> <p>Abgenutzter oder verbogener Pilot, verschlissenes Pilotloch</p>	<p>Siehe Ursachen und Abhilfemaßnahmen oben.</p> <p>Leichter Druck, bis eine Rille entsteht. Die Nut dient dann als Stabilisator.</p> <p>Ersetzen oder neu schärfen. Ein Schärfservice ist verfügbar.</p> <p>Körner verbessern und/oder verschlissene Teile ersetzen.</p> <p>Teile austauschen.</p>

Problem	Ursache	Abhilfe
3) Übermäßig Bohrdruck erforderlich.	<p>Falsch nachgeschärfter, abgenutzter oder abgebrochener Fräser</p> <p>Fällt auf die Späne, die auf der Oberfläche des Werkstücks liegen</p> <p>Gibs sind nicht richtig eingestellt oder mangelhaft geschmiert</p> <p>Es sammelten sich Späne (verpackt) Innenschneider</p> <p>Falsche Geschwindigkeitsauswahl.</p>	<p>Nachschärfen oder ersetzen</p> <p>Werkstück reinigen. Achten Sie darauf, den Schnitt nicht mit Spänen zu beginnen</p> <p>Leiste schmieren und/oder Madenschrauben einstellen</p> <p>Klarer Fräser</p> <p>Wählen Sie die entsprechende Geschwindigkeit.</p>
4) Übermäßiger Fräser Bruch	<p>Stahlspäne oder Schmutz unter dem Messer</p> <p>Falsch nachgeschärfter oder verschlissener Fräser</p> <p>Cutter springt</p> <p>Gleitbahnen erforderlich</p> <p>Einstellung</p> <p>Der Fräser sitzt nicht fest auf der Welle</p>	<p>Messer ausbauen, Teil gründlich reinigen und ersetzen</p> <p>Halten Sie stets einen neuen Fräser bereit, anhand dessen Sie die korrekte Zahngeometrie ermitteln können, zusammen mit einer Gebrauchsanweisung</p> <p>Siehe Ursachen und Abhilfemaßnahmen (2)</p> <p>Gleitschiene festziehen</p> <p>Nachziehen</p>
	<p>Zu wenig Schneidöl oder ungeeignete Ölsorte</p> <p>Falsche Geschwindigkeitsauswahl.</p>	<p>Füllen Sie den Schaft mit leicht viskosem Öl und stellen Sie sicher, dass Öl in den Fräser dosiert wird, wenn der Pilot gedrückt wird. Wenn nicht, überprüfen Sie die Führungsnut und den Dorn innen auf Verschmutzung oder tragen Sie Öl von außen auf.</p> <p>Schon eine kleine Menge Öl ist sehr wirksam.</p> <p>Wählen Sie die entsprechende Geschwindigkeit.</p>
5)) Übermäßig Fräserverschleiß	<p>Falsch nachgeschärfter Fräser.</p> <p>Unzureichender oder krampfhafter Schneiddruck</p>	<p>Beachten Sie die Anweisungen und einen neuen Fräser für den richtigen Zahn Geometrie</p> <p>Üben Sie ausreichend gleichmäßigen Druck aus, um den Bohrer zu verlangsamen. Dies führt zu einer optimalen Schnittgeschwindigkeit und Spanbelastung.</p>

[7] GESCHWINDIGKEITSAUSWAHL - Geschwindigkeit einstellbar mit Lautstärkeschalter

1. Methode des Gangwechsels

Die Maschinen sind mit einem mechanischen Vierganggetriebe ausgestattet.

Bitte drehen Sie den Hebel einfach nach rechts oder links, um den Gang zu wechseln.

Es ist nicht erforderlich, den Gang in den Leerlauf zu schalten, um den Gang zu wechseln. (patentiert)

2. Gangauswahl



1st 240



2nd 565

-- Leerlaufdrehzahl jedes Gangs--

3. Gangauswahl nach Fräsergrößen.

Beim Schneiden von normalem Weichstahl mit Fräsern unter 30 mm Durchmesser. 2ndGang ist empfehlenswert. Und für Fräser über 30 mm Durchmesser. 1stGang gewählt werden soll.

Aber eigentlich für Fräser mit einem Durchmesser von etwa 25 bis 30 mm. Es kommt auf das zu verwendende Material an schneiden.

[8] Griffbedienung

1) Griffe können optional auf beiden Seiten des Rahmens montiert werden, um die Griffposition zu ändern. Für diesen Griff sollten die hintere Kappe auf dem Teil, an dem der Griff gerade eingerastet ist, und die auf der anderen Seite miteinander vertauscht werden.

2) Festziehen des Griffs

Verwenden Sie die Spannschraube in der Abbildung, um die Spannung des Griffs anzupassen.



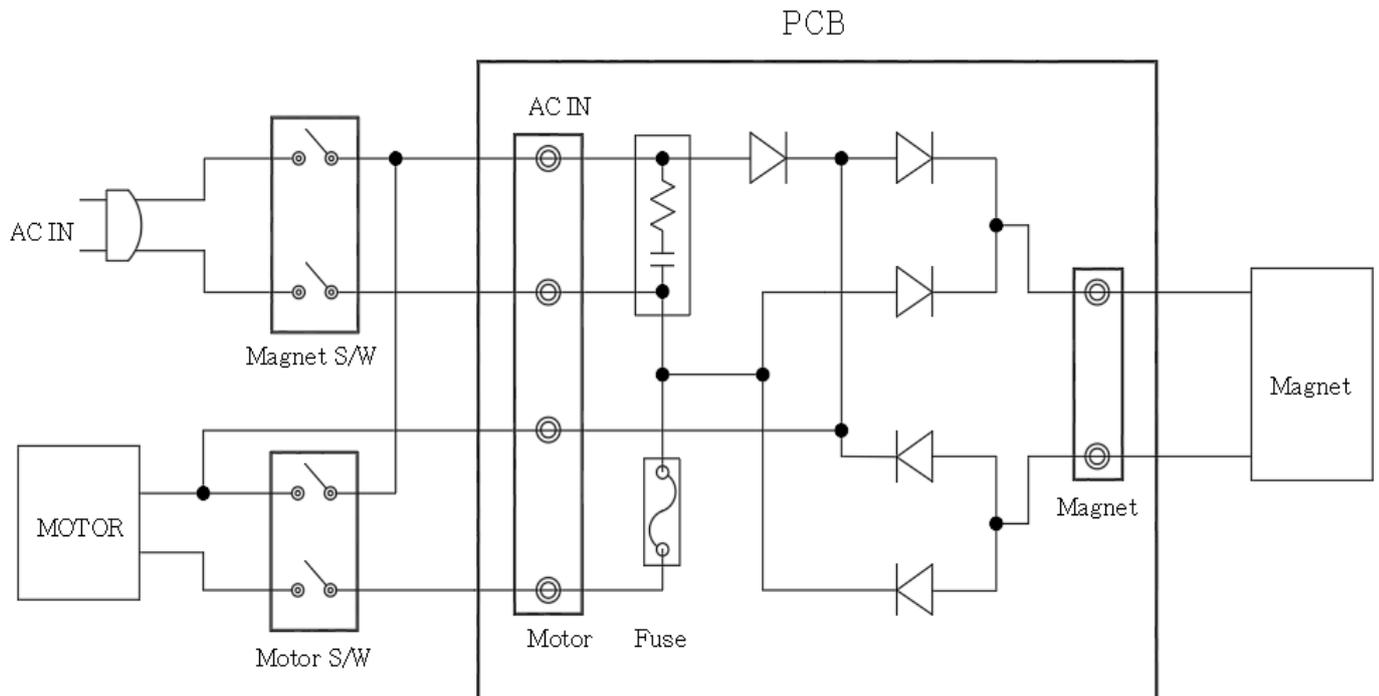
<Standard>



<Option>

[9] SCHALTKREIS

SCHALTPLAN DES MAG-BOHRERS .

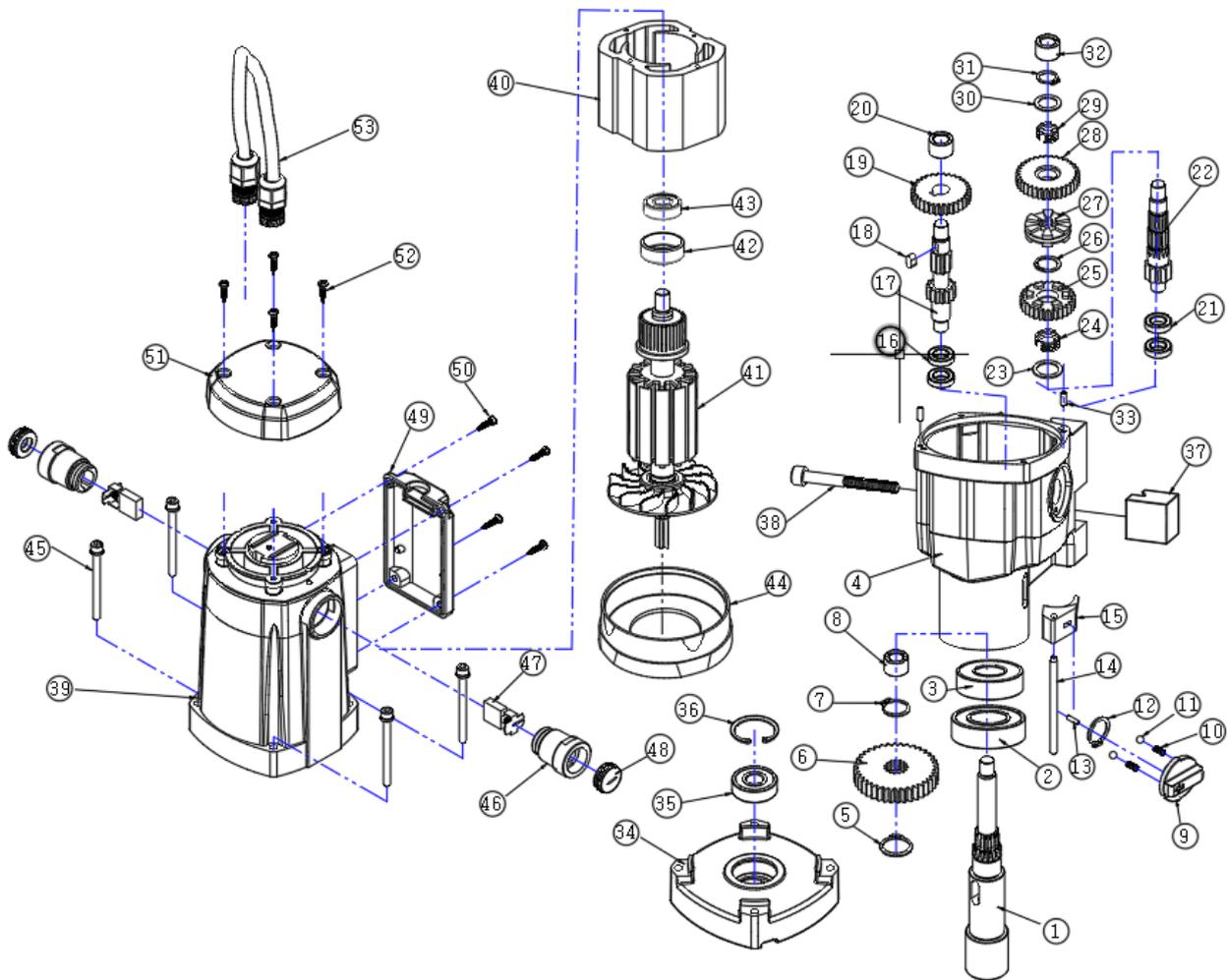


ACHTUNG - DIESE ANWENDUNG MUSS GEERDET WERDEN!

Isolationswiderstandsprüfung

Legen Sie bei eingeschaltetem Magnetschalter eine Spannung von 1,5 kV zwischen dem stromführenden Anschluss am Netzstecker und dem Rahmen der Maschine für die Dauer von 7 Abschnitten an. Der erhaltene Messwert sollte nicht unter unendlich fallen. Sollte ein Fehler angezeigt werden, muss dieser gefunden und behoben werden.

[11] TEILELISTE

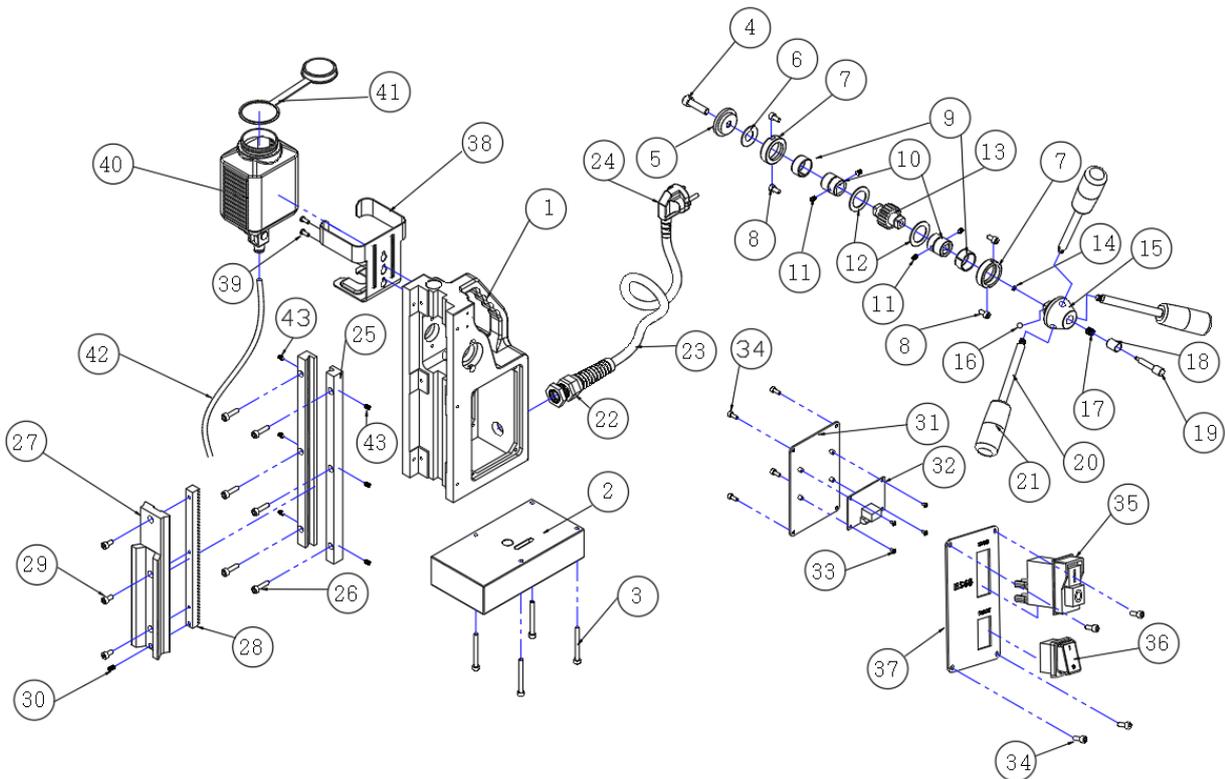


[TEIL 1]

MAGPRO 60/2S TEIL1			
NEIN	TEIL NR.	TEILNAME	Menge
1	60A01	SPINDEL	1
2	60A02	KUGELLAGER, 6910ZZ	1
3	60A03	KUGELLAGER, 6906 2RS	1
4	60A04	GETRIEBE	1
5	60A05	SPRINGRING, STWN20	1
6	60A06	HAUPTGETRIEBE	1
7	60A07	SPRINGRING, STWN17	1
8	60A08	NADEL NK1012	2
9	60A09	GANGWECHSELKNOPF	1
10	60A10	KNOPFFEDER	2
11	60A11	KUGEL, Ø5	2
12	60A12	SPRINGRING, STEN18	1
13	60A13	PIN, Ø3*11L	1
14	60A14	GANGWECHSLER-FÜHRUNGSSTANGE, Ø5*84L	1
15	60A15	ZWEITER GANGWECHSLER	1
16	60A16	LAGER, 6800ZZC3	2
17	60A17	ERSTE RITZEL	1
18	60A18	SCHLÜSSEL, 5*5*10L	1
19	60A19	ERSTER GANG	1
20	60A20	NADELLAGER, NK1012	1
21	60A21	KUGELLAGER, 6800ZZC3	2
22	60A22	ZWEITES RITZEL	1
23	60A23	ZWEITE RITZEL-UNTERLEGSCHIBE-L	1
24	60A24	ZWEITE RITZELFEDER-L	1
25	60A25	ZWEITER GANG-L	1
26	60A26	SPRINGRING, ISTW15	1
27	60A27	ZWEITE KUPPLUNG	1

NEIN	TEIL NR.	TEILNAME	Menge
28	60A28	ZWEITER GANG-H	1
29	60A29	ZWEITE RITZELFEDER-H	1
30	60A30	ZWEITE RITZEL-UNTERLEGSCHIEBE-H	1
31	60A31	SPRINGRING, STWN12	1
32	60A32	NADELLAGER, NK1012	1
33	60A33	PIN, Ø5*10L	2
34	60A34	INNENABDECKUNG	1
35	60A35	KUGELLAGER, 6201 2RSC3	1
36	60A36	SPRINGRING S17	1
37	60A37	SCHWALBENSCHWANZ GIB	1
38	60A38	SECHSKANTSCHLÜSSELBOLZEN, M8*70L	1
39	60A39	MOTERGEHÄUSE	1
40	60A40	STATOR-BAUGRUPPE	1
41	60A41	ANKERBAUGRUPPE	1
42	60A42	KUGELLAGER, 6000 ZZC3	1
43	60A43	GUMMIBUCHSE	1
44	60A44	FAN-GUIDE	1
45	60A45	SECHSKANTSCHLÜSSELBOLZEN, M5*60L	4
46	60A46	CARBON-HALTER	2
47	60A47	Kohlebürsten-Baugruppe	2
48	60A48	CARBON-KAPPE	2
49	60A49	DRAHTABDECKUNG	1
50	60A50	BLECHSCHRAUBE, M4*15L	4
51	60A51	GEHÄUSEKAPPE	1
52	60A52	BLECHSCHRAUBE, M4*25L	4
53	60A53	KABELBAUGRUPPE	1

[TEIL 2]



MAGPRO 60/2S TEIL2

NEIN	TEIL NR.	TEILNAME	Menge
1	60B01	HAUPTRAHMEN	1
2	60B02	ELEKTROMAGNET-BAUGRUPPE	1
3	60B03	SECHSKANTSCHLÜSSELBOLZEN, M5*50L	4
4	60B04	GRIFF-BEFESTIGUNGSBOLZEN (M8*30L)	1
5	60B05	HINTERE KAPPE	1
6	60B06	BLATTFEDER, Ø28*1,8T	1
7	60B07	GRIFFFÜHRUNG	2
8	60B08	SECHSKANTSCHLÜSSELBOLZEN, M5*10L	4
9	60B09	DU BUSHING, DU2212	2
10	60B10	GRIFFGEHÄUSE	2
11	60B11	STELLSCHRAUBE, M5*8L	4
12	60B12	GRIFFSCHEIBE	2
13	60B13	GRIFFRITZEL	1

NEIN	TEIL NR.	TEILNAME	Menge
14	60B14	SPRINGRING, NETW3	1
15	60B15	GRIFFKAPPE	1
16	60B16	KUGEL, Ø6,35	1
17	60B17	GRIFFFEDER	1
18	60B18	DU BUSHING, DU1015	1
19	60B19	VERRIEGELUNGSPIN	1
20	60B20	GRIFFSTANGE	3
21	60B21	HANDHABEN	3
22	60B22	KABEL GRAND, B-PG13.5	1
23	60B23	KABEL	1
24	60B24	STECKER	1
25	60B25	SCHWALBENSCHWANZFÜHRUNG	2
26	60B26	SECHSKANTSCHLÜSSELBOLZEN, M5*20L	6
27	60B27	SCHWALBENSCHWANZSCHLITTEN	1
28	60B28	Zahnstangengetriebe	1
29	60B29	SECHSKANTSCHLÜSSELBOLZEN, M5*10L	3
30	60B30	STELLSCHRAUBE, M5*10L	1
31	60B31	VERKABELUNGSPLATINE	1
32	60B32	Leiterplatte	1
33	60B33	RUNDKOPFSCHRAUBE, M3*5L	4
34	60B34	SECHSKANTSCHLÜSSELBOLZEN, M4*10L	1
35	60B35	MOTORSCHALTER	1
36	60B36	ELEKTROMAGNETSCHALTER	1
37	60B37	BEDIENFELD	1
38	60B38	TANKHALTERUNG	1
39	60B39	GRIFFKOPFSCHRAUBE	2
40	60B40	KÜHLMITTELBEHÄLTER (MIT VENTIL)	1
41	60B41	TANKDECKEL	1
42	60B42	KÜHLMITTELSCHLAUCH, Ø 6mm	1
43	60B43	STELLSCHRAUBE, M5*8L	6