Druckluft
Magnet-Kernbohrmaschine
MAGPRO 52AIR

Bedienungs- und Wartungsanleitung

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

TECHNISCHE DATEN

Bohrdurchmesser mit Bohrkrone	52 mm, 52 mm tief
Bohrdurchmesser mit Spiralbohrer	5 bis 13 mm
Werkzeugaufnahme	19 mm Weldonschaft
Motorleistung	1000 W
Drehzahl leer Drehzahl belastet	400 1/min 200 1/min
Magnetkraft	800 kg
Luftverbrauch	1,8 m^3/min
Betriebsdruck	6 bar
Anschlussgewinde	R 3/8" i
Gewicht	19 kg
Höhe x Breite x Länge	310 x 102 x 290 mm
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	79,8 db(A)
Vibrationswert	> 2,5 m/s²

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

SICHERHEITSHINWEISE

Jedes Werkzeug birgt Gefahren in sich.
Bitte befolgen Sie diese einfachen Sicherheitsregeln.
Sie sind zu Ihrem persönlichen Schutz.

Schutzbrille tragen (Späne – Verletzungsgefahr)

Schutzhandschuhe tragen (Schnittverletzungen durch scharfkantige Werkstücke)

Sicherheitsschuhe tragen

Schutzkleidung tragen

Legen Sie Ringe, Armbanduhren, Armketten usw. ab, da diese Teile durch die Maschine erfasst werden können.
Die richtige Kleidung tragen. Lose Kleidung oder Schmuck können sich in den bewegenden Teilen verfangen.

Die allgemeinen, aktuellen und zuständigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) beachten.

Niemals unter Alkohol- oder Drogeneinwirkung oder unter Einfluss starker Medikamente arbeiten.

Den Arbeitsplatz gut absichern. Zwingen oder einen Schraubstock zur Befestigung des Werkstücks verwenden.

Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt halten.

Kinder sollten vom Gerät ferngehalten werden. Vermeiden, dass andere Personen mit dem Werkzeug in Kontakt kommen.

Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie aus irgendeinem Grund stehen bleibt. Sie vermeiden damit das plötzliche Anlaufen in nicht beaufsichtigtem Zustand.

Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt, unsachgemäß eingestellt, oder unvollständig und falsch zusammen gebaut ist.

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

Überprüfen Sie den Luftschlauch auf Beschädigungen.

Nur mit geölter Luft arbeiten.

Werkzeuge sollten nicht mit übermäßiger Gewalt verwendet werden.
Ihre Leistung ist besser und sicherer, wenn sie mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit verwendet werden.

Beschädigte Teile überprüfen.

Vor Benutzung des Werkzeugs sollten beschädigte Teile oder Schutzvorrichtungen sorgfältig überprüft werden.
Es muss sicher gestellt sein, dass sie einwandfrei funktionieren und die vorgesehene Funktion erfüllen.
Ausrichtung, Verbindungen sowie Anbringung sich bewegender Teile überprüfen. Ebenfalls überprüfen, ob Teile gebrochen sind. Teile oder Schutzvorrichtungen, die beschädigt sind, sollten, wenn in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes erwähnt ist, durch qualifiziertes Personal ausgewechselt oder repariert werden. Dasselbe gilt für defekte Schalter und Ventildrücker. Wenn sich das Werkzeug nicht mit dem Ventildrücker ein- oder ausschalten lässt, sollte das Werkzeug nicht verwendet werden.

Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Zusätzen als in dieser Bedienungsanleitung empfohlen, kann das Risiko einer Körperverletzung einschließen.

Bedienen Sie das Gerät nur, wenn Sie gründlich geschult worden sind oder unter Aufsicht eines Ausbildungsleiters stehen.

Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsdruck.

Beachten Sie die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland.

Sichern Sie das Gerät vor dem Bohren mit der Sicherheitskette.

Verwenden Sie keine stumpfen Bohrkronen.

Unterbrechen Sie immer die Luftzufuhr, wenn Sie die Schneidwerkzeuge austauschen oder an der Maschine arbeiten.

ACHTUNG! Benutzen Sie den Luftschlauch nie als Tragegriff.

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

Verwendung
Bestimmungsgemäße Verwendung
Die Bedienung darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.

Diese Maschine ist für den Gebrauch in Industrie und Handwerk ausgelegt; für das Bohren von Material mit magnetisierbarer Oberfläche mit Kernbohrern bis zu einem Durchmesser von 52 mm und Spiralbohrern bis zu 13 mm. Sie kann bei Stahlarbeiten angewendet werden (besonders für das Bohren zwischen Stützflanschen), bei der Autoherstellung (besonders um LKW-Chassis zu bohren), für den Brückenbau, Leitungs- und Tunnelbau, etc.

Sachwidrige Verwendung
Jeder von den genannten Bestimmungen abweichende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Arbeiten ohne persönliche Schutzausrüstung.
Maschine am Luftschlauch tragen.

Gefahrenzonen

Betriebszustand --- Lebensphase	Normalfunktion	Fehlfunktion	Missbrauch	Zu erwartende Benutzung
Transport	Transport der Maschine im nicht betriebsbereiten Zustand	Stürzen der Maschine	Transport im betriebsbereiten Zustand	Nicht bekannt
Inbetriebnahme	Einsetzen der Maschine in der dafür vorgesehenen Vorrichtung	Nicht bekannt	Nicht bekannt	Arbeiten ohne Vorrichtung
Betrieb	Maschine läuft nur bei betätigtem Ventil	Maschine läuft ohne beabsichtigte Betätigung	Ventil wird im geöffneten Zustand blockiert	Nicht bekannt
	Maschine bewegt das Werkzeug	Werkzeug blockiert	Nicht bekannt	Nicht bekannt
Wartung	Betrieb an einer Wartungseinheit	Ausfall der Maschine	Nicht bekannt	Nicht bekannt

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

BEDIENUNGSANLEITUNG

Beachten Sie bitte vor Gebrauch der Maschine diese Hinweise

Nehmen Sie die Einheit zusammen mit den Zubehörteilen aus dem Koffer und vergewissern Sie sich, dass alle Teile enthalten sind. Das Paket sollte enthalten:

die Kernbohr-Einheit

ein Zubehörpaket, bestehend aus :

- Sicherheitskette mit Karabinerhaken
- Innensechskantschlüssel SW 2,5 für Führungsschienen-Einstellung
- Innensechskantschlüssel SW 4 für den Bohrkronenwechsel

eine Druckflasche mit Schlauch für Kühlschmiermittel

diese Bedienungsanleitung

Vorbereitung

1. Einsetzen des Zentrierstifts
   Der Zentrierstift zentriert die Bohrkrone und stößt nach Beendigung des Bohrvorgangs den Bohrkern aus. Der abgeflachte Kopf ermöglicht es dem Kühlschmierstoff, in die Mitte der Bohrkrone zu gelangen. Schieben Sie den Zentrierstift in die Mittelbohrung des Bohrkronenschafts.
2. Einsetzen der Bohrkrone
   Legen Sie die Maschine auf die Seite, so dass die Bohrkronen-Klemmschrauben leicht zugänglich sind. Lösen Sie beide Schrauben soweit, dass sich der Schaft der Bohrkrone in die Abtriebswelle einführen lässt. Dabei müssen sich die beiden Flächen am Bohrerschaft mit den Befestigungsschrauben überdecken. Ziehen Sie die Einstellschrauben fest bis der Schneider fest geklemmt ist. Überdrehen Sie die Schrauben dabei nicht. Wird ein Zentrierstift verwendet, muss dieser leicht in der Bohrkrone gleiten können.
3. Säubern Sie die Oberfläche des Magneten und das Werkstück von Schmutz und Spänen. Dabei unbedingt Schutzhandschuhe tragen.
4. Markieren Sie die Bohrposition durch einen kräftigen Körnerschlag. Bringen Sie anschließend das Gerät in die korrekte Bohrposition. Fester Sitz des Magneten ist ab einer Materialdicke von 6 mm auf allen Stahloberflächen gegeben.
5. Führen Sie die Sicherheitskette durch den Handgriff des Gerätes und um das Werkstück oder einen anderen möglichen Befestigungspunkt, ziehen Sie die Kette fest und klicken den Karabinerhaken an der entsprechenden Stelle am freien Ende der Kette ein.
6. Prüfen Sie, ob das Gerät über den Luftanschluss an eine geeignete Luftversorgung angeschlossen ist. (max. 6 bar, ca. 1,8 m^3/min)
7. Stecken Sie das freie Ende des Kühlmittelschlauchs der Druckflasche in das vorgesehene Adapterstück am Motor.

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

Bohren

1. Schalten Sie den Ventilhebel auf Position "Magnet", um den Magneten einzuschalten.
2. Überprüfen Sie den festen und korrekten Sitz der Maschine auf dem Werkstück. Es kann vorkommen, dass die Maschine durch das Einschalten des Magneten leicht verschoben wird. Ggf. Position korrigieren.
3. Schalten Sie die Kühlschmierung am Betätigungsventil der Druckflasche ein. Stellen Sie sicher, dass das richtige Öl benutzt wird, es muss an die Schnittgeschwindigkeit angepasst sein und die Lebensdauer des Werkzeugs verlängern.
4. Schalten Sie den Ventilhebel auf Position "Bohren", um den Motor einzuschalten. Der Motor läuft nicht, solange der Magnet nicht eingeschaltet ist. Bei Unterbrechung der Luftzufuhr bleibt der Magnet eingeschaltet, der Motor bleibt stehen. Nach Wiederherstellung der Luftzufuhr muss der Motor erneut eingeschaltet werden.
5. Führen Sie die Bohrkrone langsam an das Werkstück heran, üben Sie leichten Druck aus, bis die Oberfläche angeschnitten ist, danach erhöhen Sie den Schnittdruck bis der Motor seine Lastdrehzahl erreicht und halten den Druck konstant bis der Schnitt beendet ist. Zu hoher Druck beschleunigt den Schnitt nicht, sondern reduziert die Lebensdauer der Werkzeuge und könnte den Motor beschädigen. Werden die Schneidspäne blau, erhöhen Sie die Zufuhr des Kühlschmiermittels. Am Ende des Schnittes sollte der verbleibende Bohrkern durch Federkraft aus der Bohrkrone gedrückt werden. Stellen Sie dies vor einem erneuten Bohrvorgang sicher.
6. Schalten Sie Motor und Magnet aus.

Wartungsanweisung

Unsere Druckluftmotoren sind für einen Betriebsdruck von 4-6 bar ausgelegt.
Die Lebensdauer und die Leistung dieser Maschine werden maßgebend bestimmt durch:

a) den Reinheitsgrad der Luft
Vor Anschluss an die Maschine den Luftschlauch ausblasen.
Wenn sich im Leitungsnetz Rost bilden und Wasser absetzen kann, sind Schmutz- und Wasserabscheider vorzuschalten

b) die Schmierbedingungen und Wartung
Siehe „Wartung von Druckluft-Werkzeugen“

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

Wartung von Druckluft- Werkzeugen

Nur durch eine vorschriftmäßige Wartung bleibt die Leistung gleich und wird der Verschleiß gemindert. So werden die Betriebskosten gesenkt und die Lebensdauer erhöht.

Unsere Druckluft-Werkzeuge sind für einen Betriebsdruck von 6 bar eingerichtet. Bei Schleifmaschinen mit eingebautem Regler ist es möglich, den Betriebsdruck auf 4 bar einzustellen. Dies ist zweckmäßig, um die vorgeschriebene Drehzahl für den jeweiligen Schleifkörper voll auszunutzen.

Druckluft-Werkzeuge sollen nicht leer laufen, denn dadurch entsteht Wärme und höherer Verschleiß. Die Druckluft soll sauber und trocken sein. Das wird durch eine fachgerechte Druckluft-Anlage gewährleistetet. Vor dem Anschließen den Druckluft- Schlauch durchblasen. Für den wirtschaftlichen Einsatz von Druckluft-Werkzeugen sind die angegeben Luftmengen erforderlich. Leitung, Armaturen und Schläuche müssen die erforderlichen Querschnitte haben, damit der Fließdruck konstant bleibt.

Geschlossene und mit Fett gefüllte Kugellager dürfen nicht ausgewaschen werden.

Einwandfreie Schmierung ist unerlässlich.
Unsere Druckluft-Werkzeuge haben in der Regel eingebaute Öler. Diese befinden sich zwischen Einlassventil und Motor und arbeiten in jeder Lage. Bei kleinen und leichten Handwerkzeugen muss oft auf die eingebauten Öler verzichtet werden. Die Maschinen würden dann zu schwer und unhandlich.

In solchen Fällen muss die Schmierung von Wartungseinheiten oder im Handschlauch eingebauten Ölern übernommen werden. Bei fest installierten Arbeitsplätzen empfehlen wir Wartungseinheiten (siehe Zubehörliste).
Wo längere Schlauchleitungen benötigt werden, sind Leitungsöler, die in die Schlauchleitungen eingebaut werden, zweckmäßiger. Die Entfernung zwischen Werkzeug und Öler sollte nicht mehr als 5 m betragen.

Alle Druckluft-Werkzeuge besitzen am Anschluss ein vorgeschaltetes Sieb, welches regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen ist.

Nach dem Arbeitseinsatz sind die Maschinen mit dünnflüssigem Öl durchzuspülen oder müssen anderweitig gegen Korrosion geschützt werden.
Wenn Schmiernippel vorhanden sind, muss das Getriebe mit einer Fettpresse nachgeschmiert werden:
- alle 60 Betriebsstunden Schlagwerke, Gleitlager, Wälzlager überprüfen, ggf. schmieren;
- alle 300 Betriebsstunden Getriebe und Wälzlager neu schmieren
- alle 6-8 Betriebsstunden bei Schlagschraubern die Ambossführung nachschmieren.

Vor längeren Stillstandzeiten müssen alle Innenteile gut gefettet werden, um Rostbildung zu vermeiden. Es empfiehlt sich, in regelmäßigen Zeitabständen die Lamellen und Lager zu überprüfen.

Druckluft-Werkzeuge nur in trockenen Räumen lagern.

Zu verwendende **Schmieröle:**

Allgemein: SAE 5 W bis SAE 10W

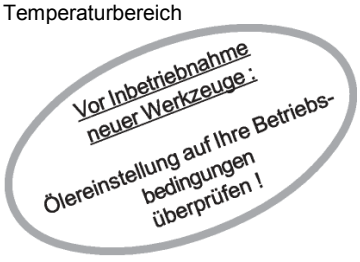
Für getriebelose Schlagschrauber und Kleinschleifer:
nur SAE 5 W

Bei feuchter Druckluft sind Öle zu verwenden, die Wasser aufnehmen (ohne die Schmierwirkung zu verlieren) und Korrosionsschutzzusätze enthalten. Bei niedrigen Temperaturen (speziell bei Arbeiten im Freien) ggf. Anti-Eis-Schmiermittel einsetzen (Z.B. Kilfrost, BP Energol AX 10, Kompranol N74).

Für Sägekettenschmierung an Kettensägen:

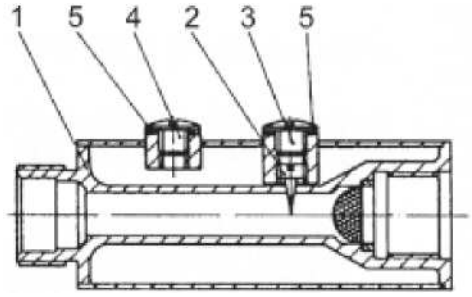
Maschinenöl mit Haftzusatz, Viskosität
c ST 49-55' (6,5-7,5 E)/ 50℃

FETTE (harz- und säurefrei)	Mehrzweckfette für Wälz-, Gleitlager und Getriebe	Spezialfette für hochtourige Winkel-getriebe
Bezeichnung nach DIN 51502	K L 2 k	G 000 h
Konsistenz-Klasse (DIN 51818)	2	00
Verseifungsart	Lithium	Natrium
Tropfpunkt	185 ℃	145℃
Walkpenetration	265 bis 295	400 bis 410
Temperaturbereich	-25℃ bis + 125℃	-25℃ bis + 100℃



JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

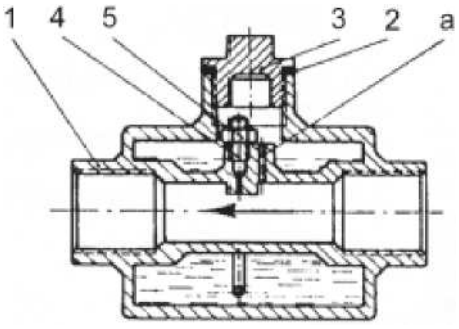
An bzw. mit unseren Werkzeugen verwendete Ölerbauformen



Öler zum Anbau an die Maschine oder zum Einbinden in Schlauchleitungen

Einstellen des Ölers: Nach Entfernen der Verschlussschraube (Pos. 3) wird die Regulierungsschraube (Pos.2) sichtbar. Durch Anziehen vermindert sich die Ölabgabe, durch Lösen gelangt mehr Öl in die Maschine. Anziehen bzw. Lösen um ¼ bis ½ Gang wird in den meisten Fällen genügen. Bei Verstopfung Bohrung (2mm DRM) mit Draht reinigen.

Richtige Einstellung: Unter Druck muss bei geöffneter Einfüllschraube (Pos. 4) das Öl leicht brodeln, die Füllung reicht für ca. 8 Betriebsstunden.

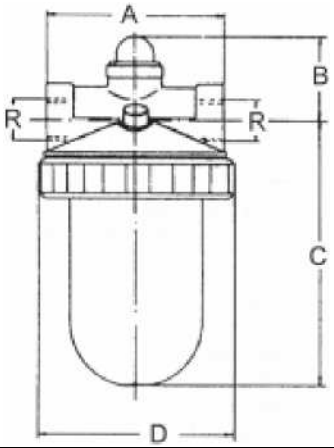


Leitungsöler

Für stationär angeordnete Druckluft-Maschinen und Motoren erfolgt die Schmierung durch vorgeschaltete Öler für waagerechten und senkrechten Einbau.

Einstellung des Ölers: Luftzufuhr absperren. Stopfen (Pos. 3) öffnen. Sichtbare Kontermutter (Pos. 5) mittels Steckschlüssel lösen und mit Schraubenzieher angezogene Verschlussschraube (Pos.4) um ¼ bis ½ Umdrehung zurückschrauben und wieder kontern. Beim Einfüllen darf kein Öl in die Bohrung „a“ gelangen. Stopfen (Pos. 3) schließen und die Luftzufuhr öffnen.

Richtige Einstellung:
Halten Sie ein Stück Papier in kurzem Abstand vor die Ausströmung. Es muss mit Öl benetzt werden, ohne dass sich Tropfen bilden.



Klarsicht-Öler

Zur Installation bei fest eingerichteten Arbeitsplätzen.

(besonders bei Wartungseinheiten –siehe Zubehörliste- verwendete Bauform)

Die durchsichtigen Vorratsbehälter erlauben eine gute Kontrolle. Der Tropfenfall kann an der Stellschraube leicht mit einem Schraubendreher eingestellt werden. (Stellschraube sitzt oberhalb der seitlichen Gewindeanschlüsse – bei Drehung nach rechts weniger Öl, nach links mehr Öl). Die Einstellung (2 bis 5 Tropfen je ml/min Luftverbrauch) hat bei Luftdurchlass, d.h. bei laufender Maschine zu erfolgen.

Vor Inbetriebnahme neuer Werkzeuge :

Ölereinstellung auf Ihre Betriebs-bedingungen überprüfen !

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

Ersatzteile und Zubehör
Es dürfen nur ORIGINAL - Ersatzteile verwendet werden. Für Schäden, die durch Verwendung von nicht-originalen Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens JEPSON ausgeschlossen**.**
Die Reparatur der Maschine darf nur durch autorisierte Fachbetriebe erfolgen.
Das mit der Maschine verwendbare Zubehör ist in unserem Prospekt aufgeführt.

Störung, Ursache, Beseitigung

Problem	Ursache	Beseitigung
Magnetkraft zu gering, Gerät hält nicht am Werkstück	Werkstück zu dünn	Unterlegen Sie eine zusätzliche Stahlplatte unter den Magneten oder befestigen Sie das Gerät mit Hilfe von Spannelementen
	Schmutz oder Späne unter dem Magneten	Reinigen
	Unebenheiten am Magnetkontakt oder Werkstück	Gleichen Sie mit großer Sorgfalt die Unebenheiten der Oberfläche an
Bohrkrone rutscht bei Bohrbeginn aus der vorgesehenen Bohrposition	Magnet hält nicht	Siehe oben
	Zu hohe Vorschubkraft	Leichter Schnittdruck zum Anbohren. Anschließend dient die Nut als Stabilisator
	Bohrkrone stumpf, beschädigt, oder falsch angeschliffen	Ersetzen oder nachschärfen
	Zu schwache Ankörnung Zentrierstift nicht in der Ankörnung	Ankörnung verbessern
	Zentrierstift verbogen oder abgenutzt	Ersetzen
	Schrauben am Gehäuse oder Justierschrauben der Führung lose	Schrauben festziehen/einstellen
Sehr hohe Vorschubkraft erforderlich	Falsch angeschliffene oder stumpfe Bohrkrone	Ersetzen oder nachschärfen
	Späne zwischen Werkstück und Bohrkrone	Bohrvorgang nicht auf Spänen beginnen
	Schlittenführung zu schwergängig	Führung einstellen und schmieren
	Späne in der Bohrkrone	Späne entfernen

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515

Problem	Ursache	Beseitigung
Häufiger Bohrkronenbruch	Stahlspäne oder Schmutz unter der Bohrkrone	Bohrkrone entfernen und säubern
	Falsch angeschliffene oder stumpfe Bohrkrone	Nachschärfen oder ersetzen
	Versetzen der Bohrkrone	Siehe oben
	Bohrkrone in der Abtriebswelle nicht korrekt geklemmt	Klemmschrauben nachziehen
	Mangelnde Bohrkronenschmierung	
Starker Bohrkronenverschleiß	Siehe oben	
	Falsch angeschliffene Bohrkrone	Nachschärfen oder ersetzen
	Ungenügender oder ungleichmäßiger Schnittdruck	Gleichmäßiger richtiger Schnittdruck ergibt die optimale Schnittgeschwindigkeit

K o n f o r m i t ä t s e r k l ä r u n g

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/ EG
für verwendungsfertige Maschinen

Hiermit erklären wir,
JEPSON Power GmbH, Ernst –Abbe –Str.5 52249 Eschweiler, dass das nachstehende Produkt

Bauart: Druckluft-Magnet-Bohrmaschine
Typenbezeichnung: MAGPRO52AIR

in der von uns gelieferten Ausführung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/ EG und 94/9 EG (Atex 95 – Gerätegruppe II, Kategorie 2, G c T 6) entspricht.
Angewendete harmonisierte Normen sind:

DIN EN ISO 12100
DIN 24063
DIN EN 1127
DIN EN 13463

Eschweiler 29.02.2019
Pierre Michiels
Geschäftsführer

JEPSON Power GmbH Ernst-Abbe-Str.5 52249 Eschweiler Germany info@jepson.de www.jepson.de Tel.02403-64550 Fax 02403-645515