

**Betriebsanleitung
Schlagschrauber**

**Operating instructions
Impact wrenches**



Typen – Types








MDS 1204

Arbeiten mit Schlagschraubern Working with Impact wrenches

- Die Nichteinhaltung dieser Gefahren- und Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen führen.
- Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die in dieser Betriebsanweisung gegebenen Informationen dem Werker zugänglich zu machen.
- Non-compliance with this hazard and safety information can lead to injury!
- The employer has a duty to make the information in these operating instructions available to the workers.

Nachstehend wichtige Sicherheitssymbole:

The following are important hazard symbols:

1	2	3	4	5	6	7
						
Gefahr	Augenschutz tragen	Gehörschutz tragen	Atemschutz benutzen	Geeignete Arbeitskleidung tragen	Geeignete Arbeitskleidung tragen	Information
Danger	Wear eye protection	Wear ear protection	Use respiratory protection	Wear suitable work clothing	Wear suitable work clothing	Information and safety advice

Vorgesehener Einsatz

- Die Schlagschrauber werden zum Anziehen und Lösen von Schrauben und Muttern von M 6 bis M 110 eingesetzt.
- Jeglicher Missbrauch der Maschine außerhalb der oben genannten Einsatzgebiete ist nicht zulässig. Bei Zuwiderhandlung entfällt jegliche Haftung für Folgeschäden.
- Aus Gründen der Produkthaftung und Betriebssicherheit müssen alle Änderungen an den Maschinen und/oder Zubehör muß vom dafür verantwortlichen Techniker des Herstellers genehmigt werden.
- Für Schäden die durch Nicht beachten der Betriebsanleitung oder unsachgemäße Reparatur sowie die Verwendung von nicht Original Ersatzteilen entstehen wird keine Haftung übernommen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.
- Zweckfremder Einsatz führt zur Unfallgefahr.

Intended use

- The impact wrenches are used for screwing in and screwing out of screws and nuts ranging from M 6 to M 110.
- Any misuse of the machine exceeding or outside the aforementioned range of applications is not allowed. Any contravention will void all liability for consequential damages.
- Any alterations to the machine and / or accessories must be approved by the manufacturing company's responsible engineers due to reasons regarding product liability and operating safety.
- No liability will be assumed for any damage occurred due to non-observance of the operating instructions or improper repair work or the use of non-original spare parts. We reserve the right to make amendments that serve the purpose of technical progress.
- Improper use may lead to accidents.

- Maschine ist gegenüber elektrischen Kraftquellen nicht isoliert.
- Die Maschinen sind nicht zum Gebrauch in explosionsgefährdeter Atmosphäre zugelassen.
- The machine is not insulated to electrical source of power.
- The use of machines is not allowed in potentially explosive atmosphere and environment.

Sicherheitshinweise

- Beim Einsatz der Maschine stets Gehörschutz tragen.
- Stets geeignete Schutzkleidung tragen. Schützen Sie Ihre Hände, Haare und Kleidung vor dem Erfassen durch rotierende Teile.
- Maschine nur mit ausgeschaltetem Ventil und eingespanntem Werkzeug an das Druckluftnetz anschließen.
- Maschine nicht am Druckluftschlauch tragen.
- Beachten Sie die Gefahr eines schlagenden Druckluftschlauches !
- Fließdruck von 6,3 bar darf während des Betriebs keinesfalls überschritten werden.
- Beachten Sie die Gefahr infolge von unerwartet auftretenden Bewegungen der Maschine durch Reaktionskräfte oder Bruch des eingesetzten Werkzeuges!
- Halten Sie Ihre Hände fern vom eingesetzten Werkzeug.
- Beachten Sie die Gefahr von Splitter, die bei Bruch des eingesetzten Werkzeugs mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen können!
- Beachten Sie die Gefahr von unerwarteten Bewegungen des Einsatz Werkzeuges !

Safety instructions

- Always wear ear protection when working with the machine.
- Always wear suitable protective clothing. Protect your hands, hair and clothing from contact with rotating parts.
- Only connect the machine with the compressed air system when the valve is switched off and the tools are restrained.
- Do not carry the machine by the compressed air pipe.
- Be aware of the danger of a flapping air hose.
- The operating pressure of 6 bar must by no means be exceeded during operation.
- Please be aware of the inherent danger from unexpected machine movements caused by recoil/reaction forces or breakage of the working tool!
- Keep your hands away from the working tool.
- Please be aware of the danger from splinters which can fly out at high speeds if there is a breakage of the working tool!
- Please be aware of the danger from unexpected movements of the working tool !

Inbetriebnahme

- Das Werkzeug stets nur nach den jeweils geltenden Vorschriften für handgeführte Druckluftwerkzeuge betreiben. Lesen Sie vor Benutzung den beiliegenden Sicherheitshinweis.
- Vor dem Anschluss der Maschine ist die Druckluftleitung (der Druckluftschlauch) gut durchzublasen, um eventuell vorhandene Schmutzpartikel zu entfernen.
- Prüfen Sie vor Anschluss der Maschinen Ihre Druckluft auf Wassergehalt. Wasser,

Commissioning

- Only use the tool in accordance with the respective regulations that apply to the use of manually operated compressed air tools. Please read the safety instructions enclosed before use.
- Before the machine is connected, the compressed air feed (the compressed air pipe) should be well blow through to remove any dirt particles.
- Check your compressed air for water before the machine is connected. Water,

Korrosion etc. im Leitungsnetz verursachen Rost innerhalb des Motors und damit einen hohen Verschleiß bzw. Ausfall der Maschinen.

- Vorgeschriebene Luftqualität gemäß DIN ISO 8573-1, Qualitätsklasse 3 bereitstellen.
- Benutzen Sie eine Wartungseinheit, die so nahe wie möglich an dem Maschine angebracht sein sollte. Die Ölliefermenge auf 2-3 Tropfen (1 Tropfen = 15 mm³) pro Minute einstellen. Wir empfehlen den Einsatz eines Nebelölers bzw. Wartungseinheit Von MANNESMANN DEMAG.
- An der Wartungseinheit einen Betriebsdruck von max. 6,3 bar einstellen. Ölstand kontrollieren und ggf. Öl nachfüllen.
- Maschine nach Beendigung des Arbeitsganges ausschalten und nach Stillstand sicher ablegen. Maschine von der Druckluftversorgung abschalten.
- Auf die richtige Lichte Weite des Druckluftschlauches achten ! Siehe hierzu *Technische Daten* der Maschine. Maschine nicht im Leerlauf betreiben (unnötiger Verschleiß da höchste Drehzahl). Bei Leerlauf kann sich der Steckschlüssel lösen. Grundsätzlich erst auf Schraube/Mutter Maschine einschalten. – Verletzungsgefahr!

corrosion etc. in the pipe system causes rust inside the motor and more wear and/or failures of the machine.

- Supply specified air quality in accordance with DIN ISO 8573-1, quality class 3.
- Use a maintenance unit which is placed as close as possible to the machine. Set the oil supply quantity to 2-3 drops (1 drop = 15 mm³) per minute. We recommend the use of a fog oiling agent and/or maintenance unit from MANNESMANN DEMAG.
- Set an operational pressure of max. 6.3 bar on the maintenance unit. Check the oil level and refill if necessary.
- Switch off the machine after use and place in a safe place when not in use. Disconnect the machine from the compressed air supply.
- Please ensure the correct clearance of the compressed air pipe! See *Technical data* for the machine.
- Do not operate the machine in neutral (unnecessary wear due to highest rotation speed). The socket wrench can loosen itself when running in idle. The machine should only ever be switched on after the screw / nut has been engaged. - Injury danger !

Werkzeugwechsel

ALLGEMEIN

- Vor jedem Werkzeugwechsel Maschine vom Druckluftnetz trennen.
- Stets einsatzfähiges Werkzeug verwenden. Das maximal zulässige Drehmoment von Muttern und Schrauben muss größer sein als das zu verschraubende Drehmomente der Maschine.
- Defekte oder nicht passende Werkzeugzeinsätze haben Unfallgefahr zur Folge. Im Vierkant verschlissene Steckschlüssel beschädigen den Antriebsvierkant der Maschine.
- Passende Steckschlüssel auf Antriebsvierkant der Maschine aufsetzen, dabei auf Arretierung achten. Die zugehörigen Einsatzwerkzeuge finden Sie in unserem Katalog.

Changing tools

GENERAL

- Disconnect the machine from the compressed air system before every tool change.
- Always use operational tools. The maximum permissible torque of the nuts and screws must be greater than the torque required for tightening by the machine.
- Defective or non-suitable tool inserts can be the cause of accidents. Socket wrenches with worn internal squares can damage the machine's drive square neck.
- Place the correct socket wrench onto the machine's drive square neck and be aware of the locking device. The respective insert tools can be found in our catalogue.

ANTRIEBS-VIERKANT MIT KLEMMSICHERUNG

- Steckschlüssel aufchieben bzw. abziehen.

DRIVE-SQUARE WITH CLAMPING LOCK

- Push on, alternatively pull off socket wrench.

DREHMOMENT – bei Schlagschrauber mit Drosselstufen

- Das Drehmoment ist von Stufe 1 – 3 einstellbar. Das Drehmoment reduziert sich je Stufe um ca. 20% zu der kleinsten Stufe (Stufe 3=100%).

TORQUE – for impact screwdrivers with throttle switch

- The torque can be set from steps 1-3. The torque is reduced by approx. 20 % per step until the smallest step (step 3 = 100 %).

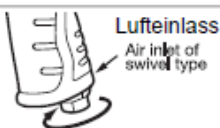
MDS 1204

INSTRUCTION MANUAL FOR IMPACT WRENCH

Operation Procedures

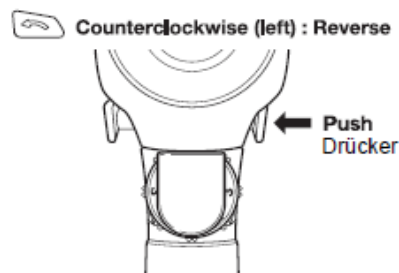
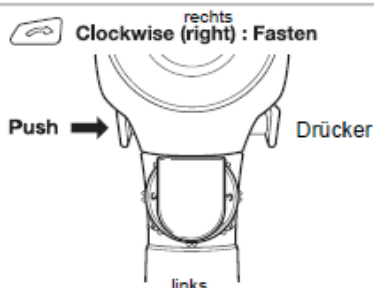
1. Connect the coupler to the air inlet ①.

The air inlet rotates in the 360 degree range, so that the air hose can be easily turned.



Der Lufteinlass dreht sich um 360°

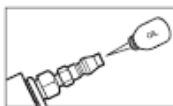
2. Before the air hose is joined thereto, make sure in which direction the reverse button ② is set clockwise (right) or counterclockwise (left).



Be sure to push left or right full until a click sounds.

Note: Be careful that the reverse button can push down or stop at the half position.

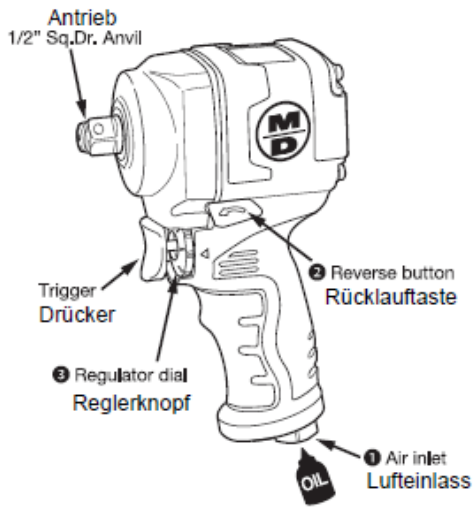
3. Pour approx. 0.5cc (2 to 3 drops) of the oil through the coupler. Connect it to the air hose, and run for 3 to 5 seconds to circulate the oil.



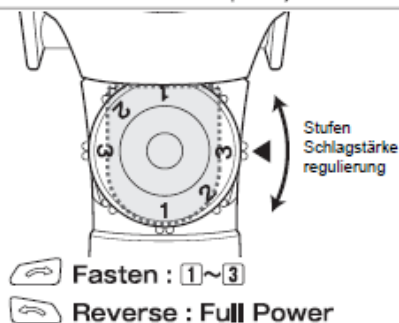
4. Securely mount the impact socket on the anvil.

MDS 1204

Max. Torque : 740 Nm

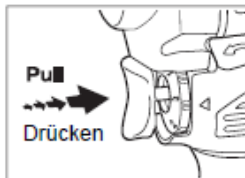


5. Prior to start the real operation, adjust the regulator dial ③ to scale numbers for torque adjustment.



※SR (Super Reverse) Type : Automatically full power in reverse setting.

6. Pull the feather touch trigger for operation, and release it to stop the operation.



MDS 1204 SPECIFICATIONS

Model Number	Max. Torque Nm/(ft·lb)	Working Torque Range Nm/(ft·lb)	Bolt Cap mm/(in.)	Free Speed rpm	Weight kg/(lb)	Noise Level dBA(power) m/s ²	Vibration a/k	Avg. Air Consumption CFM	Air Inlet Size in.	Hose Size mm/(in.)
MDS 1204	740(550)	0-640(0-470)	16(5/8)	9,000	1,17(2,57)	98,7(109,7)	8,7/1,5	4,8	1/4	10(3/8)

Arbeitsweise

ALLGEMEIN

- Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz, wenn die Maschine in einer Halterung betrieben wird.
- Achten Sie auf die richtige Körperhaltung, um normalen oder auch unerwarteten Bewegungen der Maschine infolge von Reaktionskräften zu begegnen.
- Beachten Sie, dass aufgrund der Arbeitssituation ein Stützgriff notwendig sein kann.
- Bei Unterbrechung der Energiezufuhr (Druckluft) ist der Drücker der Maschine loszulassen, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern, wenn die Unterbrechung beendet ist.
- Werkstück sichern, Maschine auf Mutter/Schraube aufsetzen und in Einsatz bringen. Nach einer Schlagzeit von ca. 1 - 5 Sekunden ist das maximale Drehmoment erreicht.

Operation

GENERAL

- Check that the mounting is correct when the machine is being used in a holding fixture.
- Please be aware of correct body posture in order to compensate for normal as well as unexpected machine movements resulting from recoil / reaction forces.
- Please be aware that an extra supporting grip may be necessary due to the actual operating situation.
- The machine press button must be immediately released if there is an interruption of the power supply (pressurized air) in order to prevent an accidental start when the interruption is corrected.
- Secure the tool, place the machine onto the screw / nut and start to use. The maximum torque will be achieved after an impact time of approx. 1 – 5 seconds.

Wartung

- Vor Wartungsarbeiten Maschine vom Druckluftnetz trennen.
- Um eine einwandfreie Funktion und lange Haltbarkeit der Maschine zu gewährleisten, sind folgende Hinweise zu beachten:
- Prüfen Sie regelmäßig die Wartungseinheit sowie die Arbeitsluft auf die unter Inbetriebnahme genannten Punkte. Wir empfehlen: MANNESMANN DEMAG Wartungseinheit (siehe Katalog)
- Eine ausreichende und ständig intakte Ölschmierung ist für eine optimale Funktion von ganz entscheidender Bedeutung. Wir empfehlen: MANNESMANN DEMAG Robot Öl (siehe Katalog).

Maintenance

- Disconnect the machine from the compressed air system before undertaking any maintenance work.
- Please observe the following information to ensure problem-free operation and long-life for the machine:
- Regularly check the maintenance unit and the working air for the points mentioned below. We recommend MANNESMANN DEMAG maintenance unit (see catalogue).
- It is very important that there is adequate and continuously intact oil lubrication for the machine to function properly. We recommend: MANNESMANN DEMAG Robot Öl (see catalogue).

- Nach ca. 50 Betriebsstunden ist das Schlagwerksfett sowie Kugellagerfett mit zähem fadenziehendem Fett zu erneuern. Wir empfehlen für das Schlagwerk: MANNESMANN DEMAG Schlagwerksfett Nr. 09500938, für Kugellager: Kugellagerfett Nr. 09500538
- Lufteinlass der Maschine von eventuellem Schmutz reinigen.
- After approx. 50 operating hours, the impact mechanism's grease as well as the roller bearing grease should be renewed with a viscously stringy type grease. We recommend for the impact mechanism: MANNESMANN DEMAG Impact Mechanism Grease No. 09500938, for the roller bearings: Roller Bearing Grease No. 09500538
- Remove any dirt from the air feed to the machine.

Reparatur

- Bei nachlassender Leistung müssen die Lamellen gewechselt werden.
- *Die Lamellen des Motors enthalten PTFE. Befolgen Sie die mit diesen Materialien üblichen Gesundheits- und Sicherheitsempfehlungen. Vermeiden Sie offene Flammen, um ein Entzünden/Rauchbildung von abgelösten Partikeln der Lamellen zu verhindern. PTFE-Partikel Rauch kann unter Umständen allergische Reaktion hervorrufen.*
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Damit erhöhen Sie die Sicherheit sowie Laufzeit der Maschine. **Bei Nichtverwendung von Originalteilen entfällt die Garantieleistung.**
- Reparaturen sollten nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Bei Fragen wenden Sie sich an den Hersteller oder an den nächsten autorisierten Fachhändler.
- Auf Wunsch können Ersatzteillisten nachgereicht werden.

Repair

- If the performance begins to deteriorate, exchange the lamella.
- *The motor lamella contains PTFE. Please follow the usual health and safety precautions for these materials. Avoid open flames to prevent particles that are released from the lamella from catching fire/causing smoke. PTFE-particle smoke may cause allergic reactions in some cases.*
- Only use original spare parts. This will increase the safety and life of the machine. **The warranty will become void if original parts are not used.**
- Repairs should only be performed by trained personnel. If you have any questions, please contact the manufacturer or your nearest dealer.
- Spare parts may be supplied on request.

Entsorgung

- Zur Entsorgung sind die Maschinen vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuführen.

Recycling

- To dispose of the machine, dismantle completely, degrease and send the different materials separately for recycling.

 Garantie

- Für die Maschinen gewährt der Hersteller eine Garantie von 12 Monaten auf Material- und Konstruktionsfehler. Schäden, die auf Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung sowie auf Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen. **Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Hersteller gesandt wird und Originalersatzteile verwendet werden.**

 Warranty

- The manufacturer provides a 12-month warranty for the machine on all material and design errors. Damage which arises due to wear, over-use or improper handling and non-observance of the operating instructions are not covered by the warranty. **Claims can only be processed if the appliance is returned to the manufacturer in an assembled state. The warranty will become void if original parts are not used.**

Technische Daten / Technical data

Type	Für Schrauben bis mm For Screws up to mm	Max. Drehmoment Nm Tight torque max. Nm	Antriebsvierkant Drvt. Square endinch	Drehzahl 1/min Free speed rpm	Schlauch L.W. mm Hose I.D. mm	Geräuschpegel dB(A) Noise level (dB(A))	Vibrationswert m/s ² Vibration value m/s ²
MDS 1204	M12	740	1/2"	9000	10	98	8,7

Geräuschpegel dB (A) Gemäß prEN 15744 :2008 Vibrationswert m/s² Gemäß EN 28927-2

Noise level dB (A) as specified prEN 15744: 2008 Vibration value m/s² as specified EN 28927-2

MANNESMANN DEMAG

Druckluftwerkzeuge | Druckluftmotoren en

MD Drucklufttechnik GmbH & Co. KG
Rosine-Starz-Str. 16, 71272 Renningen

Telefon (07159) 1 80 93-0
Telefax (07159) 1 80 93-100
E-mail info@mannesmann-demag.com
www.MANNESMANN-DEMAG.com