



BEDIENUNGSANLEITUNG

User manual | Manuel d'utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones | Instrukcja obsługi | Návod k použití

AIR TRUCK WRENCH

MSW-ATW4600

MSW-ATW3800-36

MSW-ATW2500

MSW-ATW1800

INHALT | CONTENU | CONTENT | CONTENUTO | CONTENIDO | TREŠĆ | OBSAH

Deutsch	3
English	9
Polski	14
Česky	19
Français	24
Italiano	29
Español	34

NAZWA PRODUKTU	KLUCZ PNEUMATYCZNY DO CIĘŻARÓWEK
PRODUKTNAME	DRUCKLUFT SCHLAGSCHRAUBER
PRODUCT NAME	AIR TRUCK WRENCH
NOM DU PRODUIT	CLÉ À CHOCS D'AIR COMPRIMÉ
NOME DEL PRODOTTO	AVVITATORE A IMPULSI PNEUMATICO
NOMBRE DEL PRODUCTO	LLAVE DE IMPACTO POR AIRE COMPRIMIDO
NÁZEV VÝROBKU	PNEUMATICKÝ RÁZOVÝ UTAHOVÁK
MODEL PRODUKTU	
MODELL	
PRODUCT MODEL	MSW-ATW4600
MODÈLE	MSW-ATW3800-36
MODELLO	MSW-ATW2500
MODELO	MSW-ATW1800
MODEL VÝROBKU	
NAZWA PRODUCENTA	
NAME DES HERSTELLERS	
MANUFACTURER NAME	
NOM DU FABRICANT	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
NOME DEL PRODUTTORE	
NOMBRE DEL FABRICANTE	
NÁZEV VÝROBCE	
ADRES PRODUCENTA	
ANSCHRIFT DES HERSTELLERS	
MANUFACTURER ADDRESS	
ADRESSE DU FABRICANT	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA POLAND, EU
INDIRIZZO DEL FORNITORE	
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	
ADRESA VÝROBCE	

TECHNISCHE DATEN

Parameter - Beschreibung	Parameter - Wert	
Produktname	Druckluft Schlagschrauber	
Modell	MSW-ATW4600	MSW-ATW3800-36
Maximales Drehmoment [Nm]	4600	3260
Arbeitsdruckbereich [bar]	7,5-11,5	
Geschwindigkeit im unbelasteten Betrieb [min ⁻¹]	2600	3600
Maximaler Durchmesser des Schraubengewindes [mm]	52	50
Druckluftverbrauch [l/min]	1350	1300
Steckschlüsselhalter	1"	
Verbindungsgröße	1/2"	
Schalldruckpegel L _{pa}	92,5 db(A) K=3 db(A)	111 db(A) K=3 db(A)
Schalleistungswert L _{wa}	103,5 db(A) K=3 db(A)	122 db(A) K=3 db(A)
Schwingungsbelastung [m/s ²]	6,511 K=1,5	13 K=1,5
Gewicht [kg]	22	19
Parameter - Beschreibung	Parameter - Wert	
Produktname	Druckluft Schlagschrauber	
Modell	MSW-ATW2500	MSW-ATW1800
Maximales Drehmoment [Nm]	2180	1800
Arbeitsdruckbereich [bar]	7,5-11,5	5,5-11,5
Geschwindigkeit im unbelasteten Betrieb [min ⁻¹]	4200	5000
Maximaler Durchmesser des Schraubengewindes [mm]	41	
Druckluftverbrauch [l/min]	1250	1200
Steckschlüsselhalter	1"	
Verbindungsgröße	1/2"	
Schalldruckpegel L _{pa}	108 db(A) K=3 db(A)	92,5 db(A) K=3 db(A)
Schalleistungswert L _{wa}	119 db(A) K=3 db(A)	103,5 db(A) K=3 db(A)
Schwingungsbelastung [m/s ²]	11 K=1,5	6,511 K=1,5
Gewicht [kg]	14	7,6

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese Anleitung ist als Hilfe bei der sicheren und zuverlässigen Nutzung gedacht. Das Produkt wurde strikt nach den technischen Vorgaben und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten sowie unter Wahrung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

VOR INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG GENAU DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WERDEN.

Für einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts muss auf die richtige Handhabung und Wartung entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Geräuschreduzierung wurde das Gerät so entworfen und produziert, dass das infolge der Geräuschemission entstehende Risiko auf dem niedrigsten Niveau gehalten wird.

ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE

	Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.
	Gebrauchsanweisung beachten.
	Recycling-Produkt.
	ACHTUNG! oder WARNUNG! oder HINWEIS! um auf bestimmte Umstände aufmerksam zu machen (Allgemeines Warnzeichen).
	ACHTUNG! Warnung vor Einzugsgefahr.
	Gehörschutz benutzen.
	Augenschutz benutzen.
	Staubschutz benutzen (Schutz der Atemwege).
	Handschutz benutzen.

HINWEIS! In der vorliegenden Anleitung sind Beispielbilder vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen der Maschine abweichen können.

Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.


2. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu elektrischen Schlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs bezieht sich auf den Druckluft Schlagschrauber. Lufteingänge und Luftausgänge nicht abdecken. Legen Sie keine Hände oder Gegenstände in das laufende Gerät! Den maximal zulässigen Betriebsdruck der Maschine nicht überschreiten.

3.1. SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung können zu Unfällen führen. Seien Sie voraussichtig, beobachten Sie, was getan wird und bewahren Sie Ihren gesunden Menschenverstand bei der Verwendung des Gerätes.
- b) Benutzen Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, zum Beispiel in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät kann Funken erzeugen, wenn Metall gegen Metall schlägt, wodurch sich Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Das Gerät ist nicht für den Kontakt mit elektrischer Spannung isoliert.
- d) Ausrutschen, Stolpern und Stürze sind die Hauptursache für Unfälle am Arbeitsplatz. Bei rutschigen Stellen ist besondere Vorsicht geboten.
- e) Seien Sie in ungewohnter Umgebung vorsichtig. Es können versteckte Bedrohungen vorkommen, z. B. elektrische Installationen, Wasserinstallationen usw.
- f) Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Leitungen, Gasleitungen usw. am Arbeitsplatz vorhanden sind. Diese können beschädigt werden und bei der Verwendung des Gerätes eine Gefahr darstellen.
- g) Im Falle eines Schadens oder einer Störung sollte das Gerät sofort ausgeschaltet und dies einer autorisierten Person gemeldet werden.
- h) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Service des Herstellers.
- i) Reparaturen dürfen nur vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie keine Reparaturen auf eigene Faust durch!
- j) Kinder und Unbefugte dürfen am Arbeitsplatz nicht anwesend sein. (Unachtsamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen).
- k) Verwenden Sie verstärkte Schläuche, um die Druckluft in Bereichen mit hohem Risiko von mechanischen Beschädigungen, zu komprimieren.
- l) Das Anschließen und Trennen der Druckleitung sollte bei geschlossenem Luftventil erfolgen.
- m) Wenn Sie mit dem Gerät zu arbeiten beginnen, erhöhen Sie allmählich die Luftzufuhr zum Gerät, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Wenn Sie einen ungewöhnlichen Betrieb des Gerätes feststellen, trennen Sie es sofort von der Druckluft und wenden Sie sich an die Serviceabteilung des Herstellers.
- n) Richten Sie den Luftstrom nicht auf sich selbst, andere Menschen oder Tiere.
- o) Die Druckluftversorgung nicht durch Quetschen oder Biegen der Druckschläuche unterbrechen.
- p) Druckschläuche können sich unerwartet bewegen, was zu schweren Verletzungen führen kann. Überprüfen Sie immer, dass die Druckschläuche und Anschlüsse nicht beschädigt, undicht oder locker sind.
- q) Der Benutzer oder der Arbeitgeber des Benutzers sollten bestimmte Bedrohungen, die bei den Arbeiten mit dem Gerät auftreten können, vorhersehen.

 **HINWEIS!** Kinder und Unbeteiligte müssen bei der Arbeit mit diesem Gerät gesichert werden.

3.2. PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- a) Nur qualifizierte und geschultes Personal darf das Gerät benutzen.

- b) Es ist nicht gestattet, das Gerät im Zustand der Ermüdung, Krankheit, unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten zu betreiben, wenn diese die Fähigkeit das Gerät zu bedienen, einschränken.
- c) Seien Sie aufmerksam und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand beim Betreiben des Gerätes. Ein Moment der Unaufmerksamkeit während der Arbeit kann zu schweren Verletzungen führen.
- d) Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung, die für den Betrieb des Gerätes entsprechend den in Punkt 1 der Symbolerläuterungen vorgegebenen Maßgaben erforderlich ist. Die Verwendung geeigneter und zertifizierter persönlicher Schutzausrüstung verringert das Verletzungsrisiko.
- e) Um einen versehentlichen Start zu verhindern, müssen Sie sichergehen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie ihn an die Druckluftversorgung anschließen.
- f) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Halten Sie Balance und Gleichgewicht während der Arbeit. Dies gibt Ihnen eine bessere Kontrolle über das Gerät im Falle unerwarteter Situationen.
- g) Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können durch bewegliche Teile ergriffen werden.
- h) Entfernen Sie alle Einstellwerkzeuge oder Schlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Gegenstände, die in rotierenden Teilen verbleiben, können zu Schäden und Verletzungen führen.

3.3. SICHERE ANWENDUNG DES GERÄTS

- a) Überhitzen Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie geeignete Werkzeuge für die entsprechende Anwendung. Richtig ausgewählte Geräte und der sorgsame Umgang mit ihnen führt zu besseren Arbeitsergebnissen.
- b) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN-/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert. Geräte, die per Schalter nicht gesteuert werden können sind gefährlich und müssen repariert werden.
- c) Bevor Sie die Einstellungen vornehmen, Anbaugeräte wechseln oder Werkzeug ablegen, muss die Druckleitung getrennt werden. Eine solche vorbeugende Maßnahme verringert das Risiko einer versehentlichen Ingangsetzung.
- d) Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät selbst, noch die entsprechende Anleitung kennen. In den Händen unerfahrener Personen können derlei Geräte eine Gefahr darstellen.
- e) Wenn das Gerät nicht benutzt wird, schalten Sie es aus, schließen Sie das Druckluftventil und ziehen Sie die Druckluft-Versorgungsleitung ab.
- f) Halten Sie das Gerät im einwandfreien Zustand. Überprüfen Sie vor jeder Arbeit, ob allgemeine Schäden vorliegen oder Schäden an beweglichen Teilen (Bruch von Teilen und Komponenten oder andere Bedingungen, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten). Im Falle eines Schadens muss das Gerät vor Gebrauch in Reparatur gegeben werden.

- g) Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- h) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch wird die Sicherheit bei der Nutzung gewährleistet.
- i) Um die vorgesehene Betriebsintegrität des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werksmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden.
- j) Beim Transport und beim Verlegen des Gerätes vom Aufbewahrungsort zum Einsatzort sind die Sicherheits- und Hygienevorschriften für die manuelle Handhabung für das Land zu berücksichtigen, in dem das Gerät verwendet wird.
- k) Gerät nicht an der Druckleitung aufhängen oder tragen.
- l) Vermeiden Sie Situationen, in denen das Gerät bei laufendem Betrieb unter schwerer Last stoppt. Dies kann zu einer Überhitzung der Antriebskomponenten und damit zu einer Beschädigung des Gerätes führen.
- m) Berühren Sie keine beweglichen Teile oder Zubehör, solange das Gerät nicht von der Druckluftversorgung getrennt wurde. Das Berühren beweglicher Teile und Zubehörteile während des Betriebs erhöht das Risiko von Verletzungen, Verbrennungen oder Verletzungen durch Vibrationen.
- n) Verwenden Sie das Gerät immer mit beiden Händen, halten Sie es sicher an den Griffen. Sie sollten darauf vorbereitet sein, normalen und plötzlichen Bewegungen des Gerätes entgegenzuwirken.
- o) Bei Unterbrechung der Druckluftversorgung muss der Ein- / Ausschalter losgelassen werden.
- p) Der Wechsel von Aufsatz- oder Verlängerungsstücken sollte nur bei getrennter Druckluftversorgung erfolgen.
- q) Versorgen Sie das Gerät nur mit Luft; es darf kein Gas verwendet werden.
- r) Verändern Sie an dem Gerät nichts. Wenn Sie das Gerät selbständig modifizieren, kann dies die Effizienz des Gerätes beeinträchtigen und Körperverletzungen des Benutzers verursachen.
- s) Es besteht das Risiko von Handverletzungen wie Quetschen, Stößen, Abreiben oder Verbrennungen. Tragen Sie geeignete Handschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- t) Personen, die das Gerät bedienen und Wartungsarbeiten durchführen, sollten die entsprechenden körperlichen Voraussetzungen besitzen, um das Gerät unter Berücksichtigung seines Gewichts und seiner Leistung bedienen zu können.
- u) Es dürfen keine anderen Schmiermittel als die vom Hersteller empfohlenen verwendet werden.
- v) Verwenden Sie das Gerät nicht in beengten Raumverhältnissen und achten Sie darauf, dass die Hände zwischen dem Gerät und dem Werkstück nicht gequetscht werden, insbesondere beim Abschrauben.
- w) Verwenden Sie keine anderen Verbrauchsmaterialien, Zubehör- oder Aufsatzteile als die vom Hersteller empfohlenen.
- x) Montieren Sie keine Schnellkupplungen am pneumatischen Lufterlass des Schlüssels. Verwenden Sie Gewindekupplungen für gehärtete Stahlschläuche (oder Materialien mit vergleichbarer Stoßfestigkeit).

- y) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Aufkleber und Kennzeichnungen mit den Sicherheitsinformationen auf dem Gerät. Falls die Kennzeichnungen oder Aufkleber unleserlich sein sollten, wenden Sie sich an den Hersteller, um diese zu ersetzen oder auszubessern.

3.4. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE BEI GERÄTEVIBRATIONEN

- a) Das Gerät entwickelt während des Betriebs Vibrationen. Eine häufige und längere Nutzung des Gerätes kann zu vorübergehenden oder ständigen Verletzungen führen, insbesondere der Nerven sowie der Durchblutung von Händen, Armen und Schultern.
- b) Wenn das Gerät in Betrieb ist, nicht am Aufsatz fassen.
- c) Bei Arbeiten unter kalten Temperaturverhältnissen muss man für warme und trockene Hände sorgen.
- d) Personen, die regelmäßig mit Vibrationen erzeugenden Geräten arbeiten, sollten unter ständiger ärztlicher Kontrolle stehen um feststellen zu können, dass es zu keinen, durch das Gerät verursachte Beeinträchtigungen, gekommen ist.
- e) Wenn ein Geräteoperator jedoch Symptome wie Kribbeln, Jucken, Schmerzen, Taubheit, blaue Finger oder Hände feststellen sollte, muss sich dieser sofort mit einem Arzt in Verbindung setzen.
- f) Um die Belastungen der Vibrationen zu begrenzen, müssen entsprechende Schutzhandschuhe getragen werden.
- g) Man sollte nicht immer den Arbeitsbereich des Gerätes wählen, der die stärksten Vibrationen erzeugt.
- h) Das Gerät in möglichst kurzen Zeitabständen verwenden und häufig Pausen einlegen.
- i) Das Gerät nicht verkrampft halten. Der Griff sollte sicher sein und die Kontrolle des Gerätes gewährleisten, ein leichter Zugriff jedoch vermindert die Auswirkungen der Vibrationen.
- j) Wenn es zum Unterstützen des Gerätes möglich ist, eine Stütze oder einen Balancer verwenden.
- k) Verwenden Sie keine Buchsen oder Anschlüsse von schlechter Qualität, da sich hierdurch die Intensität der Vibrationen verstärken kann.
- l) Das Gerät sollte gemäß den Empfehlungen gewartet werden; es ist auf den allgemeinen technischen Zustand zu achten, der die geringsten Vibrationen generiert.

3.5. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE BEI LÄRM

- a) Arbeit bei hoher Lautstärke kann zu dauerhaften oder vorübergehenden Hörschäden und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren) führen.
- b) Die Vibration von Gegenständen am Arbeitsplatz muss überprüft werden, um unerwünschte Geräusche, z.B. Klingeln, zu vermeiden. Die Verwendung von Schalldämpfern wird empfohlen.
- c) Es sollte Gehörschutz entsprechend den Empfehlungen des Arbeitgebers und den Arbeitsschutzvorschriften verwendet werden.
- d) Das Gerät sollte gemäß den Anweisungen betrieben und gewartet werden, um unnötige Geräuschentwicklung am Arbeitsplatz zu vermeiden.
- e) Die regelmäßige Wartung und der Austausch von Verbrauchsmaterialien trägt dazu bei, den Geräuschpegel so gering wie möglich zu halten.

3.6. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE IN BEZUG AUF VERHEDDERN

- Durch den sich drehenden Teil des Geräts kann es passieren, dass sich lose Kleidungsstücke, Arbeitshandschuhe, Haare, Schmuck oder anderes Zubehör verfangen und zu Würgen, Skalpieren oder Verstümmelungen führen können.
- Handschuhe können sich im rotierenden Teil des Geräts verfangen und zum Abriss oder Bruch der Finger führen.
- Mit Gummiüberzogene oder mit Metallverstärkungen versehene Handschuhe können sich leicht in den rotierenden Teilen des Geräts verheddern.
- Tragen Sie keine losen Handschuhe oder Handschuhe mit abgeschnittenen oder ausgefranzten Fingerstücken.
- Fassen Sie niemals die Spindel, die Steckdose oder die Verlängerung der Kappe des Geräts an, wenn das Gerät an die Druckluftversorgung angeschlossen ist.

3.7. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE IN BEZUG AUF STAUB UND RAUCH

- Der Staub und die Dämpfe, die während des Gebrauchs entstehen, können Krankheiten wie Krebs, Geburtsfehler, Asthma und / oder Dermatitis verursachen.
- Den Luftauslass so ausrichten, dass der Staubanstieg minimiert wird.
- Bei Staub- oder Dampfbildung liegt die Priorität darin, diese am Emissionsort zu kontrollieren, um deren Menge zu minimieren.
- Alle zusätzlichen Vorrichtungen zum Auffangen, absaugen und Verhindern von Rauch oder Dampf müssen entsprechend den Anweisungen des Herstellers entsprechend verwendet und gewartet werden.
- Verwenden Sie einen Atemschutz - gemäß den Richtlinien des Arbeitgebers und den Anforderungen der Arbeitsschutzvorschriften.

3.8. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE BEI RÜCKSTOSS

- Ein Schaden am Werkstück, an Zubehör sowie am Gerät selbst kann zu einem Rückstoß von Bruchstücken oder dem gesamten Element bei hoher Geschwindigkeit führen.
- Verwenden Sie immer einen schlagfesten Augenschutz, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.
- Überzeugen Sie sich davon, dass das Werkstück sicher befestigt ist.

3.9. SICHERHEITSGRUNDSÄTZE BEI SICH WIEDERHOLENDEN TÄTIGKEITEN

- Während der Nutzung des Geräts kann der Bediener ein unbehagliches Gefühl in Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Körperteilen verspüren.
- Bei der Verwendung des Geräts sollte der Bediener eine bequeme Position einnehmen, einen stabilen Halt für die Füße suchen und eine unbequeme oder unausgeglichene Körperposition vermeiden. Der Bediener sollte seine Haltung während längerer Aufgaben ändern, um Unbehagen und Müdigkeit zu vermeiden.
- Wenn der Bediener Symptome wie anhaltende oder wiederholte Beschwerden, Schmerzen, Pochen, Wundgefühl, Kribbeln, Brennen oder Steifheit verspürt, sollten er diese Warnzeichen nicht ignorieren.

Der Bediener sollte den Arbeitgeber darüber informieren und einen qualifizierten Arzt konsultieren.

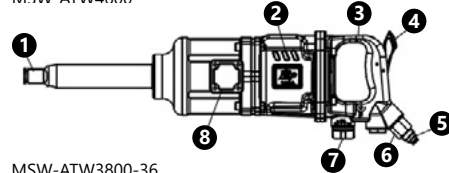
4. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Der Druckluft-Schlagschrauber für LKW ist zum Lösen und Festziehen von Schrauben, Muttern und anderen Befestigungselementen mit Gewinde vorgesehen, die mit speziellen, am Gerät montierten Anbaugeräten festgemacht werden können.

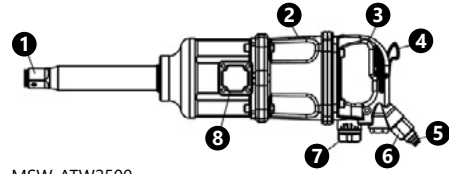
Für alle Schäden bei nicht zweckgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

4.1 GERÄTEBESCHREIBUNG

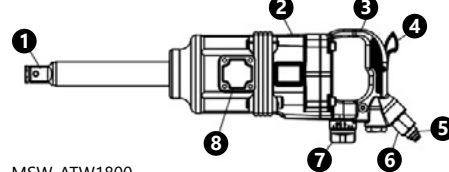
MSW-ATW4600



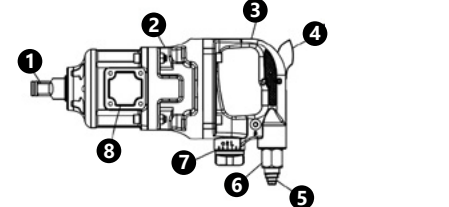
MSW-ATW3800-36



MSW-ATW2500



MSW-ATW1800



- Stift für Aufsatz 1"
- Luftauslass
- Griff
- An-/Aus-Taste
- Pneumatischer Anschluss
- Gewindebohrung für pneumatischen Anschluss (Lufteinlass)
- Geschwindigkeitsregler (Kraft und Richtung)
- Platz für den Griff

4.2 VORBEREITUNG ZUM BETRIEB

Einsatzort für das Gerät:

Die Temperatur der Umgebung sollte nicht höher als 45°C sein und die relative Luftfeuchtigkeit sollte 85% nicht überschreiten. Verwenden Sie das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen.

Der Luftauslass des Geräts darf nicht versperrt werden. Halten Sie das Gerät von allen heißen Flächen fern. Betreiben Sie das Gerät stets auf einer ebenen, stabilen, sauberen, feuerfesten und trockenen Fläche und außerhalb der Reichweite von Kindern oder Personen mit geistigen Behinderungen. Der Arbeitsplatz des Geräts sollte sofortigen Zugang zu dem Ventil ermöglichen, das die Zufuhr von Druckluft abschaltet. Es ist darauf zu achten, dass der Luftdruck, der das Gerät versorgt, den Betriebsdruck des Gerätes nicht übersteigt.

Montage des Griffs:

ACHTUNG! Die Geräte dürfen nur komplett montiert verwendet und müssen immer an beiden Griffen gehalten werden.

- Legen Sie das Gerät auf eine ebene und stabile Oberfläche.
- Bringen Sie die Halterung auf den 4 Löchern am Gerätegehäuse an.
- Befestigen Sie die Halterung mit den entsprechenden 4 Schrauben.
- Vergewissern Sie sich vor der Fortsetzung der Arbeiten mit dem Gerät, dass die Halterung richtig montiert ist.

Montage der anderen Elemente und Verbindung an das pneumatische Installationssystem:

Bevor Sie das Gerät an die Druckleitung anschließen, müssen Sie sicher gehen, dass das Druckluftregelventil geschlossen ist.

- Entfernen Sie die Schutzkappe von der Gewindebohrung (6).
- Den pneumatischen Anschluss an die Gewindebohrung im Lufteinlass (6) des Geräts anschrauben (Es wird empfohlen, das Gewinde der Verbindung mit Teflonband zu umwickeln, um die Verbindung mit dem Gerät abzudichten).
- Ein paar Tropfen (ca. 3) Spezialöl für Druckluftwerkzeuge in den Lufteinlass geben.
- Schließen Sie je nach Bedarf das passende Aufsatzende oder eine Verlängerungskappe mit Aufsatzende an.
ACHTUNG! Sicherstellen, dass die Verlängerungs- und / oder Befestigungskappen korrekt montiert sind und bei der Verwendung des Geräts nicht herausfallen können.
- Verbinden Sie die Druckleitung mit dem Geräteanschluss.
- Schalten Sie den Luftstrom mit dem Steuerventil ein, um den Betrieb des Geräts zu ermöglichen.
- Das Gerät für einige Sekunden laufen lassen, um das Öl zu verteilen.
ACHTUNG! Wechseln Sie niemals die Steckdosen oder Verlängerungskappen, während das Gerät mit Druckluft versorgt wird.

4.3. ARBEIT MIT DEM GERÄT

Ändern der Drehrichtung / Einstellen der Lösekraft:

Um die Richtung oder Drehkraft der Spindel des Geräts zu ändern, drehen Sie den Geschwindigkeitsregler. Je nachdem, in welche Position der Knopf eingestellt ist, wird der entsprechende Effekt erzielt. Die Drehrichtung der Spindel kann durch Positionierung einer der in der nachstehenden Tabelle gezeigten Positionen bestimmt werden.

Symbol - Position	Effekt
R	Drehung nach rechts - im Uhrzeigersinn
L	Drehung nach links - gegen den Uhrzeigersinn

Die Drehkraft des Schafts kann aus den Positionen in der nachstehenden Tabelle gewählt werden. Die Zahlen 1, 2, 3 auf der L-Seite entsprechen dem Grad der Linksdrehkraft, während die Zahlen 1, 2, 3 auf der R-Seite für den Grad der Rechtsdrehung stehen.

Position Nr.	Effekt
1	Niedrige Kraft
2	Mittlere Kraft
3	Hohe Kraft



Knopf zum Einstellen der Kraft und Drehrichtung des Gerätes.

Verwendung des Geräts:

- Stellen Sie sicher, dass alle vorbereitenden Maßnahmen für das Gerät ordnungsgemäß durchgeführt wurden.
- Stellen Sie je nach Bedarf die entsprechende Drehrichtung und die Drehkraft der Spindel des Geräts ein.
- Fassen Sie das abgeschraubte Element mithilfe des Aufsatzendes, das an der Spindel angebracht ist.
- Halten Sie das Gerät sicher mit beiden Händen und drücken Sie den pneumatischen Schlüsselschalter. Schrauben Sie das aufgenommene Element ab/an.
- Schließen Sie nach Abschluss der Arbeiten die Druckluftversorgung des Geräts, trennen Sie die Druckleitung, trennen Sie die Kappe und den pneumatischen Anschluss, reinigen Sie das Gerät von Schmutz und lagern Sie es an einem geeigneten Ort für die Aufbewahrung dieser Art von Werkzeugen.

4.4. REINIGUNG UND WARTUNG

- Vor jeder Reinigung und Wartung oder wenn das Gerät nicht benutzt wird, muss die Druckleitung getrennt werden und das Gerät muss vollständig abkühlen.
- Reinigen und trocknen Sie den Lufteinlass.
- Vor jedem Gebrauch und alle ca. 8 Betriebsstunden ein paar (ca. 3) Tropfen Spezialöl für Druckluftwerkzeuge in den Lufteinlass des Geräts geben und einige Sekunden lang laufen lassen, damit das Öl verteilt wird.
- Nicht zu viel Öl in das Gerät einlaufen lassen, da dies zu einem dauerhaften Leistungsabfall und Fehlfunktionen führen kann.
- Niemals Kriechöl verwenden. Es kann das Fett auflösen und zum Festsetzen des Gerätes führen.

- Die manuelle Schmierung kann durch einen Nebelöler ersetzt werden, der sich am Kompressor oder Rohrleitungssystem befindet.
- Nach jeder Arbeit das Gerät gründlich reinigen.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf die Funktionalität aller Teile. Ziehen Sie alle Teile des Geräts richtig an und prüfen Sie, ob das Gerät Anzeichen von Schäden aufweist. Wenn Sie Unregelmäßigkeiten feststellen, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.
- Vor der ersten Inbetriebnahme und nach allen 100 Betriebsstunden sämtliche Gelenkteile schmieren.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- Bevor Sie das Gerät wegstellen, lassen Sie einige Tropfen (ca. 3) in den Lufteinlass des Geräts ein und lassen Sie es einige Sekunden lang laufen.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.

TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value	
Product name	Air truck wrench	
Model	MSW-ATW4600	MSW-ATW3800-36
Maximum torque [Nm]	4600	3260
Working pressure range [bar]	7.5-11.5	
Rotational speed during run without load [min ⁻¹]	2600	3600
Maximum diameter of screw thread [mm]	52	50
Consumption of c ompressed air [l/min]	1350	1300
Handle of socket wrenches	1"	
Size of service line	1/2"	
Acoustic pressure level L _{pA}	92.5 db(A) K=3 db(A)	111 db(A) K=3 db(A)
Acoustic power level L _{wA}	103,5 db(A) K=3 db(A)	122 db(A) K=3 db(A)
Vibration emission Value [m/s ²]	6,511 K=1.5	13 K=1.5
Weight [kg]	22	19
Parameter description	Parameter value	
Product name	Air truck wrench	
Model	MSW-ATW2500	MSW-ATW1800
Maximum torque [Nm]	2180	1800
Working pressure range [bar]	7.5-11.5	5.5-11.5
Rotational speed during run without load [min ⁻¹]	4200	5000
Maximum diameter of screw thread [mm]	41	
Consumption of c ompressed air [l/min]	1250	1200
Handle of socket wrenches	1"	
Size of service line	1/2"	
Acoustic pressure level L _{pA}	108 db(A) K=3 db(A)	92,5 db(A) K=3 db(A)
Acoustic power level L _{wA}	119 db(A) K=3 db(A)	103.5 db(A) K=3 db(A)
Vibration emission Value [m/s ²]	11 K=1.5	6,511 K=1.5
Weight [kg]	14	7.6

1. GENERAL DESCRIPTION


The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.


To increase the product life of the device and to ensure a trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform the maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement. Taking into account technological progress and noise reduction opportunities, the device was designed to reduce noise emission risks to the minimum.

LEGEND

	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	WARNING! or CAUTION! or REMEMBER! Applicable to the given situation. (general warning sign).
	ATTENTION! Revolving elements.
	Use ear protection. Exposure to loud noise may result in hearing loss.
	Wear protective goggles.
	Wear a dust mask (respiratory tract protection).
	Wear protective gloves.

 **PLEASE NOTE!** Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details it may differ from the actual machine. The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

2. USAGE SAFETY

 **ATTENTION!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury or even death.

Whenever "device" or "product" are used in the warnings and instructions, it shall mean Air truck wrench. Do not cover air inlets / outlets. When in use, do not put your hands or other items inside the device! Do not exceed the maximum permissible operating pressure.

3.1. SAFETY AT THE WORKPLACE

- Make sure the workplace is orderly and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to anticipate what may happen, observe what is going on and use common sense when working with the device.

- b) Do not use the device in an explosion hazard zone, for example in the presence of flammable liquids, gasses or dust. The device can generate sparks by hitting metal with the hammer, which can ignite dust or vapour.
- c) The device is not insulated against contact with electrical voltage.
- d) Slips, stumbles and falls are the major cause of accidents at workplace. Special care should be taken in slippery places and attention should be paid to the risks caused by pressure conduits.
- e) Proceed with caution in an unknown environment. There can be hidden risks in it such as electrical, water installations etc.
- f) Make sure that there are not any electrical cables, gas tubes etc. which can be damaged and can cause danger during the operation of device.
- g) Upon discovering damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.
- h) If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.
- i) Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- j) Children or unauthorised persons are forbidden from entering a work station. (A distraction may result in a loss of control over the device).
- k) At locations where there is a high risk of mechanical damage use a reinforced hose for compressed air connections.
- l) Connecting and disconnecting of the pressure line should be closed by the air valve.
- m) When starting work with the device, gradually increase the air supply to the device to make sure that it operates correctly. In case of finding the device does not operate correctly disconnect it from the compressed air immediately and contact the service of manufacturer.
- n) Do not direct the air stream at yourself, other people or animals.
- o) Do not cut off the supply of compressed air by crushing or bending the pressure conduits.
- p) Pressure hoses can perform unexpected movements which can cause serious injury. Always check pressure hoses and couplers for damage, leaks or clearances.
- q) The user or the user's employer should anticipate specific risks, which can occur as a result of each work with the device.
- REMEMBER!** When using the device, protect children and other bystanders.
- 3.2. PERSONAL SAFETY**
- a) Only trained and qualified staff can use the device.
- b) Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- c) When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration whilst using the device may lead to serious injuries.
- d) Use personal protection equipment as required for working with the device, specified in section 1 (Legend).
The use of correct, approved personal protection equipment reduces the risk of suffering an injury.
- e) To prevent accidental start-up make sure that the main switch is in the off position before connecting to the source of pressure supply.
- f) Do not overestimate your abilities. When using the device keep your balance and remain stable at all times. This will ensure better control over the device in unexpected situations.
- g) Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.
- h) Remove all adjusting tools or spanners before turning the device on. A tool or spanner left in the revolving part of the device may cause injury.
- 3.3. SAFE DEVICE USE**
- a) Do not overload the device. Use appropriate tools for the given task. A correctly selected device will perform the task for which it was designed better and in a safer manner.
- b) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the ON/OFF switch are hazardous, should not be operated and have to be repaired.
- c) Before adjusting, replacing the equipment or putting the tool away disconnect the pressure conduit. Such a preventive measure reduces the risk of accidental start-up.
- d) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device, who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.
- e) When the device is not used, switch it off, close the air valve of compressed air and disconnect the conduit supplying compressed air.
- f) Maintain the device in a good technical state. Before each use check for general damage and especially check for cracked parts or elements and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.
- g) Keep the device out of the reach of children.
- h) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- i) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory fitted guards and do not loosen any screws.
- j) When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, take into account the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.
- k) Never move or hang the device on the pressure conduit.
- l) Avoid situations where the device halts during use due to excessive loading. This may result in overheating of the drive elements and device damage.
- m) Do not touch moving parts or accessories unless the device has been disconnected from the compressed air supply. Touching moving parts and accessories while the device is operating increases the risk of injury, burn or injuries caused by vibration.
- n) While using the device, always keep it with both hands securely by the handles. You are prepared to counter any sudden movements and a normal device.
- o) In case the supply with compressed air is interrupted, release the on/off button.
- p) Exchange the sockets or extension attachments should be made only when disconnected from the compressed air supply.
- q) To power the device use air, it is forbidden to use other gases.
- r) It is forbidden to modify the device Modifying the device on your own can cause a deterioration in the efficiency of the device and cause injury to the user's body.
- s) The operator of device is exposed to hand injuries such as crushing, hitting, abrasion or burn. Wear gloves to protect your hands.
- t) Persons operating the device and carrying out the maintenance work must be conditioned physically enough to operate the device taking into account its weight and power.
- u) Do not use other types of grease than the ones recommended by the manufacturer.
- v) Do not operate the device in confined spaces and take care not to crush your hands between the device and the workpiece, particularly when it is unscrewed.
- w) Do not use other consumables, accessories and attachments than those recommended by the manufacturer.
- x) Do not install the quick couplings at the air inlet of impact wrench. Use threaded couplings to hoses made of hardened steel (or material having comparable impact resistance).
- y) Regularly check the condition of stickers and markings with information on the safety on the device. In case markings or stickers are illegible, please contact the manufacturer to repair or replace markings and stickers.
- 3.4. SAFETY RULES RELATED TO THE VIBRATION OF DEVICE**
- a) During operation the device generates vibrations, Frequent and prolonged use of the device can cause temporary or permanent injury, especially of nerves and blood supply to the hands, arms and shoulders.
- b) Do not hold the attachments of the operating device.
- c) When working in the cold temperature of ambient your hands should be warm and dry.
- d) Persons who regularly carry out work using the equipment generating vibrations should be under the permanent medical control in order to find out whether they do not suffered any injuries during work with the device.
- e) If the user feels symptoms such as tingling, tremor, itching, pain, numbness, bluish fingers or hands consult the doctor immediately.
- f) Wear gloves which mitigate the effects of vibration.
- g) Always select the operating mode of the device, which generates minimum vibrations.
- h) Use the device in as the shortest time sections as possible and have frequent breaks
- i) Do not hold the device too tight. The handle should be secure and provide good control over the device but the lighter handle will decrease the effects of vibration on the user.
- j) If it is possible to hold up the device use support or support or balancer.
- k) Do not use attachments or pneumatic coupling of poor quality because it can have an impact on the increase of the level of vibration.
- l) Maintain the device in accordance with the recommendations and to take care of its general technical condition which will provide the fewest vibrations.
- 3.5. SAFETY RULES RELATED TO NOISE**
- a) Work in the noisy environment can cause temporary or permanent harm to hearing and other problems such as ear buzzing (ringing, buzzing, whistling, or humming in the ears).
- b) You need to control the vibrations in the workplace in order to reduce unwanted sounds, for example, ringing. It is recommended to use silencers.
- c) Use hearing protection according to the instructions of the employer and OH&S rules.
- d) Operate and maintain the device according to the recommendations in the operating manual, to avoid an unnecessary increase in noise in the workplace.
- e) Regular maintenance and replacement of consumables helps to keep the noise to the lowest possible level.
- 3.6. SAFETY RULES RELATED TO ENTANGLEMENT**
- a) The rotating part of the device can cause the entanglement of loose clothing, protective gloves, hair, decorations or other accessories, and it can lead to suffocation, scalping or injuries.
- b) Gloves can get entangled in the rotating part of device and cause the breaking of fingers.
- c) Gloves are covered with rubber or metal reinforcement can get easily entangled in the rotating parts of device.
- d) Do not wear loose gloves or gloves with the fingers cut off or frayed.
- e) Never hold the stem, attachment or attachment extension of the device when the device is connected to the supply with compressed air.
- 3.7. SAFETY RULES RELATED TO DUST AND SMOKE**
- a) Dusts and vapours generated when the device is in use may cause diseases, such as: cancer, congenial defects, asthma and/or skin inflammation.
- b) Direct air stream so as to minimise agitation of dusts.
- c) If dust or vapour forms the priority is to control it in the place of emission to minimise their quantity.
- d) All additional equipment for the collection, suction or damping the airborne smoke or vapour should be properly used and maintained in accordance with the operating manual of the manufacturer.
- e) Use respiratory protection in accordance with the guidelines of the employer and the requirements of OH&S regulations.
- 3.8. SAFETY RULES RELATED TO THE RECOIL**
- a) Failure of the workpiece, accessories, and even the tool itself can generate the recoil of fragments or whole parts at high speed.
- b) Always use impact resistant eye protection when working with the device.
- c) Make sure that the workpiece is safely captured.
- 3.9. SAFETY RULES RELATED TO RECURRING ACTIVITIES**
- a) When using the device the operator can feel discomfort in his hands, arms, shoulders, neck, or other parts of the body.

- b) When using the device, the operator should take a comfortable position while maintaining a stable foothold and avoiding awkward or unbalanced postures of the body. The operator should change the posture during longer tasks which can help to avoid discomfort and fatigue.
- c) If the operator experiences such symptoms as persistent or recurring discomfort, pain, pulsation, suffering from pain, tingling, burning sensation or stiffness, these warning signs should not be ignored. The operator should inform the employer and consult a qualified employee of health service.

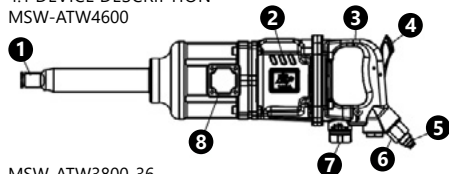
4. USE GUIDELINES

The impact wrench for trucks is intended for unscrewing and screwing bolts, nuts and other threaded mounting elements, which can be grasped using special attachments mounted on the device.

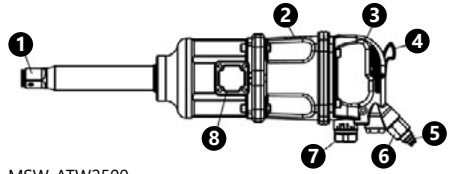
The user is liable for any damage resulting from non-intended use of the device!

4.1 DEVICE DESCRIPTION

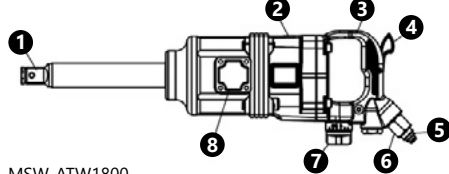
MSW-ATW4600



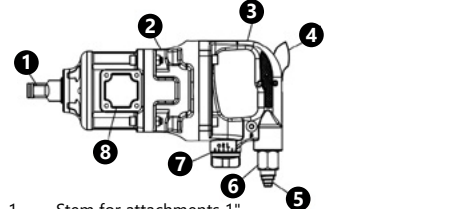
MSW-ATW3800-36



MSW-ATW2500



MSW-ATW1800



- 1. Stem for attachments 1"
- 2. Air outlet
- 3. Holder
- 4. Button on and off
- 5. Pneumatic coupling
- 6. Threaded hole for the pneumatic coupling (air inlet)
- 7. Knob of the adjustment of revolutions (strength and direction)
- 8. Place for handle

4.2 PREPARING FOR USE

Place where the device operates:

The temperature of environment must not be higher than 45°C and the relative humidity should be less than 85%. Use the device only in well-ventilated areas. Do not block the air outlet of the device. Keep the device away from hot surfaces. Operate the device on flat, stable, clean, refractory and dry surfaces out of the reach of children and people with mental disabilities. Place where the device operates should provide instant access to the valve cutting off the supply of compressed air. Please remember that the pressure of air supplying the device does not exceed the value of the operating pressure of the device.

Assembly of the handle

NOTE! The device can be used only as a whole assembled and always holding using both handles.

- a) Put the device on a flat and stable surface.
- b) Place the handle on 4 holes on the housing of device
- c) Fasten the handle using 4 screws.
- d) Before further work with the device make sure that the handle is mounted correctly.

Assembly of other components and connection to the pneumatic system:

Before you connect the device to the pressure conduit make sure that the valve controlling the flow of compressed air is closed.

- a) Remove the plug protecting the threaded hole (6).
- b) Screw the pneumatic coupling into the threaded hole of air inlet (6) of the device (It is recommended to wrap the thread of coupling with teflon tape in order to seal the connection to the device).
- c) Pour some drops (about 3) of special oil for pneumatic tools to the air inlet.
- d) Join the right attachment terminal depending to the needs or extension attachment with terminal attachment.

NOTE! Make sure that the extension attachment and/or the attachment terminal are installed correctly and will not fall out when operating the device.

- e) Join the pressure conduit with the coupling of device.
- f) Turn on the air flow using control valve to allow operation of the device.
- g) Start the device for a few seconds to distribute the oil.

NOTE! Never change the attachment terminals or extension attachments while the device is supplied with compressed air.

4.3. DEVICE USE

Changing the direction of revolutions /adjustment of the strength of unscrewing:

To change the direction or strength of the revolutions of the stem of device, turn the knob of the adjustment of revolutions. Depending on the position set of the knob the desired effect will be achieved.

The direction of the revolutions of the stem of device can be selected by placing it between the items shown in the table below.

Symbol of item	Effect
R	Right revolutions - clockwise
L	Left revolutions - anti-clockwise

The force of the revolutions of the stem of device can be selected by placing between the items shown in the table below. Digits 1, 2, 3 located on the side of letter L are responsible for the degree of the force of left revolutions and digits 1, 2, 3 located on the side of letter R are responsible for the degree of the force of right revolutions.

No of item.	Effect
1	The smallest force
2	Larger force
3	The largest force



Knob of the adjustment of the force and direction of the revolutions of device.

Using the device

- a) Make sure that all activities preparing for the operation of device have been properly done.
- b) Adjust the desired direction and force of the revolutions of the stem in the device according to the needs.
- c) Hold the element unscrewed using the attachment terminal attached to the stem of the device.
- d) Hold the device firmly in both hands pull the trigger of the impact wrench. Unscrew / screw the element gripped.
- e) After finishing work, close the supply of compressed air to the device, disconnect the pressure conduit, disconnect the attachment and pneumatic coupling, clean the device from dirt and keep it in a suitable place for storing this kind of tools.

4.4. CLEANING AND MAINTENANCE

- Before each cleaning or maintenance, and if the device is not in use, disconnect the pressure conduit and cool the device completely.
- Clean and dry the air inlet.
- Before each use and about every eight hours of the operation of device pour several (about 3) drops of special oil for pneumatic tools into the air inlet of the device and start it up for several seconds to distribute oil.
- Do not pour too much oil into the device because it can cause permanent loss of power and faults.
- Never use penetrating oil. It can dissolve the grease and lead to the seizure of the device.
- Manual lubrication can be replaced with fog oiler located near the compressor or piping system.
- After completing each work with the device it should be cleaned carefully.
- Before each use control the device in terms of the efficiency of all parts, right tightening of all elements of the device and whether the device has not been damaged. In case of finding irregularities, you should stop to use the device and contact the manufacturer's authorized service centre.

- Use cleaner without corrosive substances to clean surface.
- After cleaning the device, all parts should be dried before reusing it.
- Before storing the device pour several drops (about 3) to the air inlet of the device and start it up for a few seconds.
- Store the unit in a dry, cool location, free from moisture and direct exposure to sunlight.

DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Klucz pneumatyczny do ciężarówek	
Model	MSW-ATW4600	MSW-ATW3800-36
Maksymalny moment obrotowy [Nm]	4600	3260
Zakres ciśnienia roboczego [bar]	7,5-11,5	
Prędkość obrotowa podczas biegu bez obciążenia [min ⁻¹]	2600	3600
Maksymalna średnica gwintu śruby [mm]	52	50
Pobór sprężonego powietrza [l/min]	1350	1300
Uchwyt kluczy nasadowych	1"	
Wielkość przyłącza	½"	
Poziom ciśnienia akustycznego L _{PA}	92,5 db(A) K=3 db(A)	111 db(A) K=3 db(A)
Poziom mocy akustycznej L _{WA}	103,5 db(A) K=3 db(A)	122 db(A) K=3 db(A)
Wibracje [m/s ²]	6,511 K=1,5	13 K=1,5
Waga [kg]	22	19
Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Klucz pneumatyczny do ciężarówek	
Model	MSW-ATW2500	MSW-ATW1800
Maksymalny moment obrotowy [Nm]	2180	1800
Zakres ciśnienia roboczego [bar]	7,5-11,5	5,5-11,5
Prędkość obrotowa podczas biegu bez obciążenia [min ⁻¹]	4200	5000
Maksymalna średnica gwintu śruby [mm]	41	
Pobór sprężonego powietrza [l/min]	1250	1200
Uchwyt kluczy nasadowych	1"	
Wielkość przyłącza	½"	
Poziom ciśnienia akustycznego L _{PA}	108 db(A) K=3 db(A)	92,5 db(A) K=3 db(A)
Poziom mocy akustycznej L _{WA}	119 db(A) K=3 db(A)	103,5 db(A) K=3 db(A)
Wibracje [m/s ²]	11 K=1,5	6,511 K=1,5
Waga [kg]	14	7,6

1. OGÓLNY OPIS

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu. Nieprzestrzeganie zaleceń i instrukcji bezpieczeństwa grozi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią!

OBJAŚNIENIE SYMBOLI

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją
	Produkt podlegający recyklingowi.
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację. (ogólny znak ostrzegawczy)
	UWAGA! Wirujące elementy
	Stosuj ochronę słuchu. Narażenie na hałas może powodować utratę słuchu.
	Założ okulary ochronne.
	Stosuj maskę przeciwpyłową (ochrona dróg oddechowych).
	Stosuj rękawice ochronne

UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

UWAGA! Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do Klucza Pneumatycznego. Nie wolno zasłaniać wlotów i wylotów powietrza. Nie wkładać rąk, przedmiotów do wnętrza pracującego urządzenia! Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej wartości ciśnienia roboczego urządzenia.

3.1 BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

a) Utrzymuj porządek w miejscu pracy i dobre

oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.

- Nie używaj urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie może wytwarzać iskry uderzając metalem o metal, co może zapalić pył lub opary.
- Urządzenie nie jest izolowane przed kontaktem z napięciem elektrycznym.
- Poślizgnięcia, potknięcia i upadki są główną przyczyną wypadków w miejscu pracy. Należy zachować szczególną ostrożność w miejscach śliskich oraz zwracać uwagę na zagrożenia powodowane przez przewody ciśnieniowe.
- Należy postępować ostrożnie w nieznanym otoczeniu. Mogą istnieć w nim ukryte zagrożenia np. instalacje elektryczne, wodne itp.
- Należy upewnić się, że w miejscu pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur gazowych itp. które mogą zostać uszkodzone i spowodować niebezpieczeństwo w czasie użytkowania urządzenia.
- W razie stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowości w pracy urządzenia należy je bezwzględnie wyłączyć i zgłosić to do osoby uprawnionej.
- W razie wątpliwości, czy urządzenie działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)
- Należy używać węży zbrojonych do przyłącza sprężonego powietrza w miejscach o wysokim ryzyku uszkodzeń mechanicznych
- Podłączanie i odłączanie przewodu ciśnieniowego powinno odbywać się przy zamkniętym zaworze powietrza.
- W czasie rozpoczęcia pracy z urządzeniem należy stopniowo zwiększać dopływ powietrza do urządzenia w celu upewnienia się, że działa ono prawidłowo. W przypadku zauważenia nieprawidłowej pracy urządzenia należy natychmiast odłączyć je od sprężonego powietrza i skontaktować się z serwisem producenta.
- Nie kierować strumienia powietrza w kierunku swoim, innych osób, czy zwierząt.
- Nie wolno odcinać dopływu sprężonego powietrza przez zginięcie lub zaginięcie przewodów ciśnieniowych.
- Węże ciśnieniowe mogą wykonywać niespodziewane ruchy co może być przyczyną poważnych obrażeń. Należy zawsze sprawdzać, czy węże ciśnieniowe i złącza nie noszą śladów uszkodzeń, nieszczelności lub luzów.
- Użytkownik lub pracodawca użytkownika powinien przewidywać konkretne zagrożenia, które mogą występować w wyniku każdej pracy z urządzeniem.

UWAGA! należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

3.2 BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

a) Tylko osoby wykwalifikowane i przeszkolone mogą używać urządzenia.

- Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- Należy być uważnym, kierować się zdrowym rozsądkiem podczas pracy urządzeniem. Chwila nieuwagi podczas pracy, może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Należy używać środków ochrony osobistej wymaganych przy pracy urządzeniem wyszczególnionych w punkcie 1 objaśnienia symboli Stosowanie odpowiednich, atestowanych środków ochrony osobistej zmniejsza ryzyko doznania urazu.
- Aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu należy upewnić się, że wyłącznik główny jest w pozycji wyłączonej przed podłączeniem do źródła zasilania ciśnieniem.
- Nie należy przeciągać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice utrzymywać z dala od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać chwyczone przez ruchome części.
- Należy usunąć wszelkie narzędzia regulujące lub klucze przed włączeniem urządzenia. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.

3.3 BEZPIECZNE STOSOWANIE URZĄDZENIA

- Nie należy przeciągać urządzenia. Używaj narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.
- Nie należy używać urządzenia jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
- Przed przystąpieniem do regulacji, wymiany osprzętu lub odłożeniem narzędzia należy odłączyć przewód ciśnieniowy. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nie znających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- Gdy urządzenie jest nieużywane należy je wyłączyć, zamknąć zawór sprężonego powietrza i odłączyć przewód zasilający sprężonym powietrzem.
- Utrzymuj urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzaj przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddaj urządzenie do naprawy przed użyciem.
- Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkownika.
- Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.

- j) Przy transportowaniu i przenoszeniu urządzenia z miejsca magazynowania do miejsca użytkowania należy uwzględnić zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenia są użytkowane.
- k) Nie wolno przenosić lub wieszać urządzenie za przewód ciśnieniowy.
- l) Należy unikać sytuacji gdy urządzenie podczas pracy, zatrzymuje się pod wpływem dużego obciążenia. Może spowodować to przegrzanie się elementów napędowych i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.
- m) Nie wolno dotykać części lub akcesoriów ruchomych, chyba że urządzenie zostało odłączone od zasilania sprężonym powietrzem. Dotykanie elementów ruchomych i akcesoriów podczas pracy urządzenia zwiększa ryzyko skaleczenia, oparzenia lub urazów spowodowanych wibracjami.
- n) Podczas użytkowania urządzenia należy je zawsze trzymać oburącz, pewnie, za uchwyty. Należy być przygotowanym do przeciwdziałania wszelkim normalnym i nagłym ruchom urządzenia.
- o) W przypadku przerwania zasilania sprężonym powietrzem należy zwolnić przycisk włącz/wyłącz.
- p) Wymiany końcówek nasadowych lub nasadek przedłużających należy dokonywać tylko i wyłącznie przy odłączonym dopływie sprężonego powietrza.
- q) Do zasilania urządzenia używać powietrza, zabrania się używania innych gazów.
- r) Nie wolno modyfikować urządzenia. Modyfikowanie urządzenia na własną rękę może spowodować pogorszenie efektywności urządzenia i być przyczyną urazów ciała użytkownika.
- s) Operator urządzenia jest narażony na obrażenia dłoni takie jak: zgniecenie, uderzenie, otarcie lub oparzenie. Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne, aby chronić ręce.
- t) Osoby obsługujące urządzenie oraz dokonujące prac konserwacyjnych powinny być uwarunkowane fizycznie wystarczająco aby obsługiwać urządzenie uwzględniając jego ciężar i moc.
- u) Nie należy używać innych smarów niż te rekomendowane przez producenta.
- v) Nie należy używać urządzenia w ograniczonych przestrzeniach oraz uważać na możliwość zmiążdżenia rąk pomiędzy urządzeniem i przedmiotem obrabianym, szczególnie przy odkręcaniu.
- w) Nie wolno stosować innych materiałów eksploatacyjnych, akcesoriów i nasadek niż te które polecił producent.
- x) Nie montować szybkozłączek na wlocie powietrza pneumatycznego klucza. Stosować gwintowane złączki do węży ze stali hartowanej (lub materiału o porównywalnej odporności na wstrząsy).
- y) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek i oznaczeń z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa na urządzeniu. W przypadku gdy, oznaczenia lub naklejki są nieczytelne należy skontaktować się z producentem w celu wymiany lub naprawy oznaczeń i naklejek.
- 3.4. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z WIBRACJĄ URZĄDZENIA
- a) Urządzenie wytwarza wibracje podczas pracy. Częste i długie używanie urządzenia może spowodować

- przebiegi lub trwałe urazy, w szczególności nerwów oraz ukrwienia dłoni, rąk i ramion.
- b) Nie należy chwycić za nasadki pracującego urządzenia.
- c) W przypadku pracy w zimnej temperaturze otoczenia należy mieć ciepłe i suche ręce.
- d) Osoby regularnie wykonujące prace za pomocą urządzeń wytwarzających wibracje powinny być pod stałą kontrolą lekarską, w celu stwierdzenia czy nie doszło do żadnych urazów spowodowanych pracą z urządzeniem.
- e) Jeśli użytkownik odczuwa objawy takie jak: mrowienie, drżenie, swędzenie, ból, odrętwienie, sine palce lub ręce należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- f) Należy nosić rękawice ograniczające wpływ wibracji.
- g) Należy zawsze wybierać tryb pracy urządzenia, w którym wytwarza ono jak najmniejsze wibracje.
- h) Używać urządzenie możliwie w jak najkrótszych odcinkach czasu oraz robić częste przerwy
- i) Nie należy trzymać urządzenia zbyt mocno. Uchwyt powinien być pewny i zapewniać dobrą kontrolę nad urządzeniem, jednak lżejszy chwyt zmniejszy wpływ wibracji na użytkownika.
- j) Jeśli to możliwe do podtrzymywania urządzenia należy użyć podparcia lub balansera.
- k) Nie należy używać nasadek lub złączy pneumatycznych słabej jakości ponieważ może to mieć wpływ na zwiększenie poziomu wibracji.
- l) Należy konserwować urządzenie zgodnie z zaleceniami i dbać o jego ogólny stan techniczny co zapewni możliwie najmniejszy poziom wibracji.

3.5 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z HAŁASEM

- a) Praca w dużym hałasie może spowodować trwałe lub przejściowe uszkodzenie słuchu i inne problemy takie jak szum w uszach (dzwonienie, brzęczenie, świsty lub buczenie w uszach).
- b) Należy kontrolować drgania przedmiotów na miejscu pracy aby ograniczyć niepożądane dźwięki np. dzwonienie. Zaleca się stosowanie tłumików.
- c) Należy stosować ochroniacze słuchu zgodnie z zaleceniami pracodawcy oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- d) Należy obsługiwać i konserwować urządzenie zgodnie z zaleceniami instrukcji, aby uniknąć niepotrzebnego wzrostu hałasu na miejscu pracy.
- e) Regularna konserwacja oraz wymiana materiałów eksploatacyjnych przyczynia się do utrzymania poziomu hałasu na możliwie najniższym poziomie.

3.6 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z ZAPŁĄNIEM

- a) Obracająca się część urządzenia może spowodować zaplątanie luźnych elementów ubrania, rękawic roboczych, włosów, ozdób lub innych akcesoriów i może to doprowadzić do uduszenia, oskalpowania lub skaleczenia.
- b) Rękawice mogą wplątać się w obrotową część urządzenia i spowodować urwanie lub połamanie palców.
- c) Rękawice pokryte gumą lub z metalowym wzmocnieniem mogą być z łatwością wplątane w obracające elementy urządzenia.
- d) Nie należy nosić luźnych rękawic ani rękawic z odciętymi lub wystżepionymi palcami.
- e) Nigdy nie należy chwycić za trzpień, nasadkę lub przedłużenie nasadki urządzenia gdy urządzenie podłączone jest do zasilania sprężonym powietrzem.

3.7 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PYŁEM I DYMEM

- a) Pyły i opary powstające w trakcie użytkowania urządzenia mogą powodować choroby tj. raka, wady wrodzone, astmę i/lub zapalenia skóry
- b) Kierować wylot powietrza tak, aby zminimalizować wznoszenie się pyłów
- c) W przypadku tworzenia się pyłu lub oparów priorytetem jest kontrolowanie ich w miejscu emisji w celu zminimalizowania ich ilości.
- d) Wszystkie dodatkowe urządzenia do zbierania, odsysania lub tłumienia unoszącego się w powietrzu dymu lub oparów powinny być właściwie używane i konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta.
- e) Stosować ochronę dróg oddechowych zgodnie z wytycznymi pracodawcy i wymaganiami przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

3.8 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z ODRZUTEM

- a) Awaria obrabianego przedmiotu, akcesoriów, a nawet samego narzędzia może generować odrzut odłamków lub całych elementów o dużej prędkości.
- b) Zawsze używać odpornej na uderzenia ochrony oczu podczas pracy z urządzeniem.
- c) Należy się upewnić, że przedmiot obrabiany jest bezpiecznie uchwycony.

3.9 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z POWTARZAJĄCYMI SIĘ CZYNNOŚCIAMI

- a) Podczas korzystania z urządzenia operator może odczuwać dyskomfort w dłoniach, ramionach, barkach, karku lub innych częściach ciała.
- b) Podczas używania urządzenia, operator powinien przyjąć wygodną pozycję, zachowując stabilne oparcie stóp i unikając niezręcznych lub niebalansowanych pozycji ciała. Operator powinien zmieniać postawę podczas dłuższych zadań, co może pomóc w uniknięciu dyskomfortu i zmęczenia.
- c) Jeśli operator doświadczy takich objawów, jak utrzymujący się lub powtarzający się dyskomfort, ból, pulsowanie, obolałość, mrowienie, pieczenie lub sztywność, te znaki ostrzegawcze nie powinny być ignorowane. Operator powinien poinformować o tym pracodawcę i skonsultować się z wykwalifikowanym pracownikiem służby zdrowia.

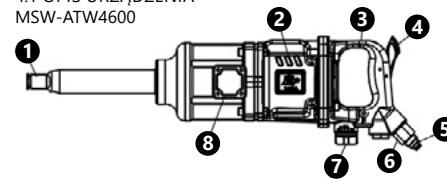
4. ZASADY UŻYTKOWANIA

Klucz pneumatyczny do ciężarówek przeznaczony jest do odkręcania i przykręcania śrub, nakrętek i innych gwintowanych elementów montażowych możliwych do uchwycenia za pomocą specjalnych nasadek mocowanych na urządzeniu.

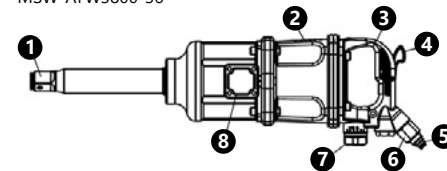
Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

4.1 OPIS URZĄDZENIA

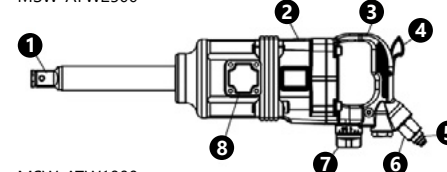
MSW-ATW4600



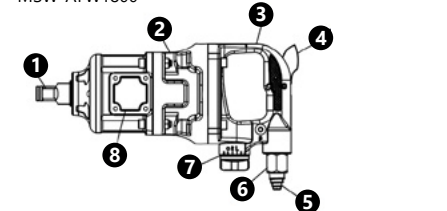
MSW-ATW3800-36



MSW-ATW2500



MSW-ATW1800



1. Trzpień na nasadki 1"
2. Wylot powietrza
3. Uchwyt
4. Przycisk włącz/ wyłącz
5. Złącze pneumatyczne
6. Gwintowany otwór na złącze pneumatyczne (wlot powietrza)
7. Pokrętko regulacji obrotów (siły oraz kierunku)
8. Miejsce na chwyt

4.2 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Miejsce pracy urządzenia:

Temperatura otoczenia nie może przekraczać 45°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 85%. Urządzenie należy używać tylko w miejscach dobrze wentylowanych. Nie należy zasłaniać wylotu powietrza urządzenia. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni i poza zasięgiem dzieci i osób chorych umysłowo. Miejsce pracy urządzenia powinno zapewniać natychmiastowy dostęp do zaworu wyłączającego dopływ sprężonego powietrza. Należy pamiętać o tym, by ciśnienie powietrza zasilającego urządzenie nie przekraczało wartości ciśnienia roboczego urządzenia.

Montaż uchwytu:

UWAGA! Urządzenie wolno używać tylko w całości zmontowane i zawsze trzymając za oba uchwyty.

- a) Położyć urządzenie na równej i stabilnej powierzchni.
- b) Ustawić chwyt na 4 otworach na obudowie urządzenia.
- c) Przykręcić chwyt za pomocą 4 śrub.
- d) Przed dalszą pracą z urządzeniem upewnić się, że chwyt zamontowany jest poprawnie.

Montaż pozostałych elementów i podłączenie do sieci instalacji pneumatycznej:

Przed podłączeniem urządzenia do przewodu ciśnieniowego należy upewnić się, że zawór sterujący przepływem sprężonego powietrza jest zamknięty.

- Usunąć zatyczkę zabezpieczającą gwintowany otwór (6).
- Wkręcić złącze pneumatyczne do gwintowanego otworu wlotu powietrza (6) urządzenia (Zaleca się owinięcie gwintu złącza taśmą teflonową w celu uszczelnienia połączenia z urządzeniem).
- Wpuścić kilka kropli (około 3) specjalnego oleju dla narzędzi pneumatycznych do wlotu powietrza.
- Podłączyć odpowiednią końcówkę nasadową w zależności od potrzeb lub nasadkę przedłużającą wraz z końcówką nasadową.
UWAGA! Należy upewnić się, że nasadka przedłużająca i/lub końcówka nasadowa są zamontowane prawidłowo i nie wypadną podczas użytkowania urządzenia.
- Podłączyć przewód ciśnieniowy do złącza urządzenia.
- Włączyć przepływ powietrza zaworem sterującym aby umożliwić pracę urządzenia.
- Uruchomić urządzenie na kilka sekund w celu rozprowadzenia oleju.
UWAGA! Nigdy nie zmieniać końcówek nasadowych lub nasadek przedłużających podczas gdy do urządzenia doprowadzone jest sprężone powietrze.

4.3 PRACA Z URZĄDZENIEM

Zmiana kierunku obrotów/ regulacja siły odkręcania:
Aby zmienić kierunek lub siłę obrotów trzpienia urządzenia należy przekręcić pokrętkę regulacji obrotów. W zależności w jakiej pozycji zostanie ustawione pokrętko uzyskany zostanie odpowiedni efekt.
Kierunek obrotów trzpienia urządzenia wybrać można ustawiając po między pozycjami przedstawionymi w tabeli poniżej.

Symbol pozycji	Efekt
R	Obroty prawe - zgodnie z ruchem wskazówek zegara
L	Obroty lewe - przeciwnie względem z ruchu wskazówek zegara

Siłę obrotów trzpienia urządzenia wybrać można ustawiając pomiędzy pozycjami przedstawionymi w tabeli poniżej. Cyfry 1, 2, 3 znajdujące się po stronie litery L odpowiadają za stopień siły obrotów lewych, natomiast cyfry 1, 2, 3 znajdujące się po stronie litery R odpowiadają za stopień siły obrotów prawych.

Nr pozycji	Efekt
1	najmniejsza siła
2	większa siła
3	największa siła



Pokrętko regulacji siły i kierunku obrotów urządzenia.

Używanie urządzenia:

- Upewnić się że wszystkie czynności przygotowujące do pracy urządzenia zostały poprawnie wykonane.
- Ustawić odpowiedni kierunek obrotów oraz siłę obrotów trzpienia urządzenia w zależności od potrzeb.
- Uchwycić odkręcany element za pomocą końcówki nasadowej przylączzonej do trzpienia urządzenia.
- Pewnie trzymając urządzenie w obu rękach nacisnąć spust klucza pneumatycznego. Odkręcić/ zakręcić uchwycony element.
- Po zakończeniu pracy należy zamknąć dopływ sprężonego powietrza do urządzenia, odłączyć przewód ciśnieniowy, odłączyć nasadkę oraz złącze pneumatyczne, wyczyścić urządzenie z brudu i schować w miejscu odpowiednim do przechowywania tego rodzaju narzędzi.

4.4 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Przed każdym czyszczeniem lub czynnością konserwacyjną, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy odłączyć przewód ciśnieniowy i całkowicie ochłodzić urządzenie.
- Należy czyścić i osuszać wlot powietrza.
- Przed każdym użyciem oraz co około 8 godzin pracy urządzenia należy wpuścić kilka (około 3) kropli specjalnego oleju dla narzędzi pneumatycznych do wlotu powietrza urządzenia i uruchomić je na kilka sekund w celu rozprowadzenia oleju.
- Nie wolno wpuszczać zbyt dużo oleju do urządzenia ponieważ może to spowodować trwałe spadki mocy i usterki.
- Nigdy nie należy stosować oleju penetrującego. Może on rozpuścić smar i doprowadzić do zatarcia się urządzenia.
- Ręczne smarowanie można zastąpić naolejaczem mgłowym umieszczonym przy sprężarce lub systemie rurociągowym.
- Po zakończeniu każdej pracy z urządzeniem należy je starannie wyczyścić.
- Przed każdym użyciem należy kontrolować urządzenie pod względem sprawności wszystkich części, odpowiedniego dokręcenia wszystkich elementów urządzenia oraz czy urządzenie nosi ślady uszkodzeń. W przypadku zauważenia nieprawidłowości należy zaprzestać użytkowania urządzenia i skontaktować się z serwisem producenta.
- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Przed schowaniem urządzenia należy wpuścić kilka kropli (około 3) do wlotu powietrza urządzenia i uruchomić je na kilka sekund.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	Pneumatický rázový utahovák	
Model	MSW-ATW4600	MSW-ATW3800-36
Maximální točivý moment [Nm]	4600	3260
Rozsah pracovního tlaku [bar]	7,5-11,5	
Otáčková rychlost během rychlosti bez zatížení [min ⁻¹]	2600	3600
Maximální průměr závitu šroubu [mm]	52	50
Odběr stlačeného vzduchu [l/min]	1350	1300
Držák nástrčkových klíčů	1"	
Velikost přípojky	1/2"	
Hladina akustického tlaku L _{PA}	92,5 db(A) K=3 db(A)	111 db(A) K=3 db(A)
Hladina akustického výkonu L _{WA}	103,5 db(A) K=3 db(A)	122 db(A) K=3 db(A)
Celková hodnota Kmitání [m/s ²]	6,511 K=1,5	13 K=1,5
Hmotnost [kg]	22	19
Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	Pneumatický rázový utahovák	
Model	MSW-ATW2500	MSW-ATW1800
Maximální točivý moment [Nm]	2180	1800
Rozsah pracovního tlaku [bar]	7,5-11,5	5,5-11,5
Otáčková rychlost během rychlosti bez zatížení [min ⁻¹]	4200	5000
Maximální průměr závitu šroubu [mm]	41	
Odběr stlačeného vzduchu [l/min]	1250	1200
Držák nástrčkových klíčů	1"	
Velikost přípojky	1/2"	
Hladina akustického tlaku L _{PA}	108 db(A) K=3 db(A)	92,5 db(A) K=3 db(A)
Hladina akustického výkonu L _{WA}	119 db(A) K=3 db(A)	103,5 db(A) K=3 db(A)
Celková hodnota Kmitání [m/s ²]	11 K=1,5	6,511 K=1,5
Hmotnost [kg]	14	7,6

1. VŠEOBECNÝ POPIS

Návod slouží jako návoděda pro bezpečné a spolehlivé používání. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů s použitím nejnovějších technologií a komponentů a se zachováním nejvyšších jakostních standardů.

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A SNAŽTE SE JEJ POCHOPIT.

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení provádějte pravidelný servis a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny pro zvýšení kvality. Vzhledem k technickému pokroku a možnosti omezení hluku bylo zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby nebezpečí vyplývající z emise hluku bylo omezeno na nejnižší úrovni.

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznámte s návodem.
	Recyklovatelný výrobek.
	UPOZORNĚNÍ! nebo VAROVÁNÍ! nebo PAMATUJTE! popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).
	VAROVÁNÍ! Rotující díly.
	Používejte ochranu sluchu. Vystavení se hluku může vést ke ztrátě sluchu.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte protiprachovou masku (ochrana dýchacích cest).
	Používejte ochranné rukavice.

POZOR! Obrázky v tomto návodu jsou ilustrační. V některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

2. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

POZNÁMKA! Přečtěte si tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování návodu a výstrah může způsobit těžký úraz nebo smrt.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na Pneumatický rázový utahovák. Nezakrývejte vstupní a výstupní otvory vzduchu. Pokud je zařízení v provozu, nekládejte do ně jen ruce ani jiné předměty! Nepřekračujte maximální přípustný provozní tlak zařízení.

3.1. BEZPEČNOST NA PRACOVÍŠTI

- Na pracovišti udržujte pořádek a dobré osvětlení. Nepořádek nebo špatné osvětlení mohou vést k úrazům. Buďte předvídaví a sledujte, co se během práce kolem vás děje. Při práci se zařízením vždy zachovávejte zdravý rozum.
- Se zařízením nepracujte ve výbušném prostředí,

- například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení může vytvářet jiskry úderu kovu o kov, což může zapálit prach nebo výparu.
- c) Zařízení není izolované před kontaktem s elektrickým napětím.
- d) Uklouznutí, klopýtnutí a pády jsou hlavní příčinou nehod na pracovišti. Je třeba dodržet zvláštní opatrnost na kluzkých místech a dávat pozor na nebezpečí způsobeno tlakovým vedením.
- e) Je třeba opatrně postupovat v neznámém okolí. Můžou v něj existovat skrytá nebezpečí např. elektrické, vodní systémy a pod.
- f) Je třeba se ujistit, že na pracovišti se nenachází žádná elektrická vedení, plynová potrubí atd., které můžou být poškozeny a způsobit nebezpečí během používání zařízení.
- g) Pokud zjistíte, že zařízení nepracuje správně, nebo je poškozeno, ihned jej vypněte a poruchu nahlaste autorizované osobě.
- h) Pokud máte pochybnosti o tom, zda zařízení funguje správně, kontaktujte servis výrobce.
- i) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- j) Na pracovišti se nesmí zdržovat děti a nepovolané osoby. (Nepozornost může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.)
- k) Pro přípojky stlačeného vzduchu a na místech s vysokým nebezpečím mechanického poškození používejte vyztužené hadice.
- l) Zapojení a vypojení tlakového vedení se musí uskutečnit s uzavřeným vzduchovým ventilem.
- m) V době zahájení práce se zařízením je třeba postupně zvětšovat průtok vzduchu do zařízení za účelem ujištění, že zařízení funguje správně. V případě zjištění nesprávné práce zařízení je třeba ihned jej odpojit od stlačeného vzduchu a kontaktovat servis výrobce.
- n) Neměřte proudem vzduchu na sebe, jiné osoby nebo zvířata
- o) Zakazuje se odpájení přívodu stlačeného vzduchu prostřednictvím mačkání nebo ohýbání tlakového vedení.
- p) Tlakové hadice můžou provádět neočekávané pohyby, což může být příčinou vážných zranění. Vždy je třeba zkontrolovat, zda tlakové hadice a přípojky nemají stopy poškození, netěsnosti nebo vůli.
- q) Uživatel nebo zaměstnavatel uživatele musí předpokládat konkrétní nebezpečí, která můžou vzniknout v důsledku každé práce se zařízením.
- ⚠ PAMATUJTE!** Při práci se zařízením chraňte děti a jiné nepovolané osoby.
- 3.2. OSOBNÍ BEZPEČNOST**
- a) Jenom kvalifikované a zaškolené osoby můžou používat zařízení.
- b) Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků, které významně snižují schopnost ovládat zařízení.
- c) Při práci se zařízením buďte pozorní, řiďte se zdravým rozumem. Chvilka nepozornosti při práci může vést k vážnému úrazu.
- d) Používejte osobní ochranné pomůcky vyžadované pro práci se zařízením, specifikované v bodě 1 vysvětlením symbolů. Používání vhodných, atestovaných osobních ochranných prostředků snižuje nebezpečí úrazu.

- e) Za účelem předcházení náhodnému spuštění je třeba se ujistit, že hlavní vypínač se nachází ve vypnuté poloze před zapojením k tlakovému napájecímu zdroji.
- f) Nepřeceňujte své schopnosti. Udržujte stabilní postoj a rovnováhu po celou dobu práce. To vám umožní lépe ovládat zařízení v neočekávaných situacích.
- g) Nenoste volně oblečené nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v bezpečné vzdálenosti od rotujících dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou zachytit rotující díly.
- h) Odstraňte veškeré seřizovací nástroje nebo klíče před zapnutím zařízení. Nástroje nebo klíče ponechané v rotujících dílech zařízení mohou způsobit vážný úraz.

3.3. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- a) Zařízení nepřetěžujte. Pro daný úkol použijte vždy správný typ nářadí. Správně zvolené nářadí lépe a bezpečněji provede práci, pro kterou bylo navrženo.
- b) Zařízení nepoužívejte, pokud spínač pro zapnutí a/ nebo vypnutí zařízení nefunguje správně. Zařízení, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- c) Před zahájením nastavení, výměny příslušenství nebo odložením nářadí je třeba vypojit tlakové vedení. Takový preventivní prostředek snižuje riziko náhodného spuštění.
- d) Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- e) Když zařízení není používáno je třeba je vypojit, uzavřít ventil stlačeného vzduchu a vypojit napájecí vedení stlačeného vzduchu.
- f) Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Kontrolujte před každou prací jeho celkový stav i jednotlivé díly a ujistěte se, že je vše v dobrém stavu, a nehrozí tak uživatelům při práci se zařízením žádné nebezpečí. V případě zjištění poškození nechte zařízení opravit.
- g) Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- h) Opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby za výhradního použití originálních náhradních dílů. Zjistí to bezpečně používání zařízení.
- i) Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předem namontované kryty nebo neuvolňujte šrouby.
- j) Při přemísťování zařízení z místa skladování na místo používání berte v úvahu pracovní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví v rámci přenašení břemena platné v zemi, ve které se zařízení používá.
- k) Zakazuje se přenašení nebo zavěšování zařízení za tlakové vedení.
- l) Zabraňte situacím, kdy se zapnuté zařízení zastaví vlivem velkého zatížení. Může to způsobit přehřátí hnacích součástí a v následku poškození zařízení.
- m) Zakazuje se dotýkání částí nebo pohyblivého příslušenství, leda že zařízení bylo vypojeno od napájení stlačeným vzduchem. Dotýkání pohyblivých částí a příslušenství během práce zařízení zvyšuje riziko poranění, popálení nebo úrazů způsobených vibracemi.
- n) Během používání je třeba zařízení vždy držet oběma rukama, silně, za držáky. Je třeba být připraveným k opačného pohybu všech normálních a náhlých pohybů zařízení.

- o) V případě přerušení napájení stlačeným vzduchem je třeba pustit tlačítko zapnout/vypnout.
- p) Výměny nasazovacích koncovek nebo prodlužujících násadek je třeba provést pouze s vypojeným přívodem stlačeného vzduchu.
- q) K napájení zařízení používejte vzduch, zakazuje se používání jiných plynů.
- r) Zakazuje se měnit zařízení. Změna zařízení na vlastní pěst může způsobit zhoršení efektivity zařízení a být příčinou úrazů těla uživatele.
- s) Operátor zařízení je vystaven zraněním dlaně, takými jakými jsou: zmáčknutí, úder, odřenininy nebo popáleniny. Je třeba nosit vhodné ochranné rukavice za účelem ochrany rukou.
- t) Osoby obsluhující zařízení a provádějící údržbářské práce musí být dostatečně fyzicky zdatní, aby obsloužili zařízení se zohledněním její hmotnosti a výkonu.
- u) Nesmíte používat jiná maziva, než maziva doporučená výrobcem.
- v) Zařízení nepoužívejte v omezených prostorách a dávejte pozor na možnost pohmoždění rukou mezi zařízením a obráběným předmětem, zejména při povolování.
- w) Nesmíte používat jiné provozní materiály, příslušenství a násadky, než ty které doporučil výrobce.
- x) Nemontujte rychlospojky na přívodu pneumatického vzduchu klíče. Používejte závitové hadicové spojky z kalené oceli (nebo materiálu se srovnatelnou odolností vůči otřesům).
- y) Je třeba pravidelně kontrolovat stav nálepek a označení s informacemi týkajícími se bezpečnosti zařízení. V případě, když nálepky nebo označení jsou nečitelné, je třeba kontaktovat výrobce za účelem výměny nebo opravy nálepek a označení.

3.4. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA SPOJENY S VIBRACÍ ZAŘÍZENÍ

- a) Zařízení během práce vytváří vibrace. Časté a dlouhé používání zařízení může způsobit dočasné nebo trvalé úrazy, zejména nervů a prokvení dlaně, rukou a ramen.
- b) Zakazuje se chytání nástavců pracujícího zařízení.
- c) V případě práce v studené teplotě okolí je třeba mít teplé a suché ruce.
- d) Osoby pravidelně pracující se zařízením způsobujícími vibrace musí být pod stálou lékařskou kontrolou, za účelem zjištění zda nedošlo k žádným úrazům způsobeným prací se zařízením.
- e) Pokud uživatel pociťuje takové příznaky jakými jsou: mravení, chvění, svědění, bolest, ztuhnutí, modravé prsty nebo ruce je třeba neprodleně kontaktovat lékaře.
- f) Je třeba nosit rukavice omezující vliv vibrace.
- g) vždy je třeba volit pracovní režim zařízení, ve kterém způsobuje co nejmenší vibrace.
- h) Zařízení používejte v co nejkratších časových intervalech a dělejte časté přestávky
- i) Zařízení nadržte příliš silně. Držák musí být pevný a zaručovat dobrou kontrolu nad zařízením, ale lehčí držení snižuje vliv vibrace na uživatele.
- j) Je-li to možné k podepírání zařízení je třeba použít podpěru nebo vyažovač.
- k) Nepoužívejte nástavce nebo pneumatické spojky špatné kvality, protože to může mít vliv na zvýšení úrovně vibrací.
- l) Zařízení je třeba udržovat v souladu s doporučeními

a dbát a jeho obecný technický stav, což zaručí nejnižší možnou úroveň vibrací.

3.5. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA SPOJENY S HLUKEM

- a) Práce v velkém hluku může způsobit trvalé nebo dočasné poškození sluchu a jiné problémy, takové jako šumění v uších (zvonění, brčení, pískání nebo bučení v uších).
- b) Je třeba kontrolovat otřesy předmětů na pracovišti za účelem omezení vzniku nežádoucích zvuků, např. zvonění. Doporučuje se používání tlumičů.
- c) Je třeba používat chrániče sluchu v souladu s doporučeními zaměstnavatele a hygienou práce.
- d) Zařízení je třeba obsluhovat a udržovat v souladu s doporučeními návodu za účelem vyhnouti se zbytečného nárůstu hluku na pracovišti.
- e) Pravidelná údržba a výměna provozních materiálů způsobuje udržení úrovně hluku na co nejnižší možné úrovni.

3.6. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA SPOJENY SE ZAMOTÁNÍM

- a) Rotující část zařízení může způsobit zamotání volných částí oděvu, pracovních rukavic, vlasů, odzob nebo jiného příslušenství a to může způsobit udusení, oskalpování nebo pořežání.
- b) Rukavice se můžou zamotat do rotující části zařízení a způsobit utržení nebo polámaní prstů.
- c) Rukavice potažené gumou nebo kovovým zesílením můžou být snadněji zamotány do rotujících částí zařízení.
- d) Nesmíte nosit volné rukavice nebo rukavice s vyřezávanými nebo potrhávanými prsty.
- e) Nikdy nadržte za trn, nástavec nebo prodloužení nástavce zařízení, když je zařízení zapojeno do napájení stlačeným vzduchem.

3.7. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA SPOJENY S PRACHEM A KOUŘEM

- a) Prach a výpar vznikající během práce se zařízením mohou způsobit nemoci, tj. rakovinu, vrozené vady, astma a/nebo kožní záněty.
- b) Výstup vzduchu směřujte tak, abyste zabránili přílišnému víření prachu.
- c) V případě tvoření se prachu nebo výparů je prioritou jejich kontrola v místě emise za účelem minimalizace vzniku jejich množství.
- d) Všechna doplňková zařízení na shromažďování, odsávání nebo tlumení kouře nebo výparů vznášejícího se ve vzduchu musí být správně používány a udržovány v souladu s doporučeními výrobce.
- e) Používejte ochranu dýchacích cest v souladu s doporučeními zaměstnavatele, bezpečností práce a hygienou práce.

3.8. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA SPOJENY S ODRAZEM

- a) Porucha obráběného předmětu, příslušenství, dokonce samotného nářadí může způsobit odraz kousků nebo celých dílů velkou rychlostí.
- b) Vždy používejte ochranu očí odolnou vůči nárazům během práce se zařízením.
- c) Je třeba se ujistit, zda je obráběný předmět bezpečně připevněn.

3.9. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA SPOJENY S OPAKUJÍCÍMI SE ČINNOSTMI

- a) Během používání zařízení může operátor pociťovat nepohodu ve dlaních, ramenech, zádech, krku nebo

jiných částech těla.

- b) Během používání zařízení operátor musí zaujmout pohodlnou polohu, přičemž udrží stabilní podporu chodidel a vyhne se neobratným nebo nebalancujícím polohám těla. Operátor musí měnit polohu během dlouhých úkolů, což může pomoci vyhnout se vzniku nepohody a únavy.
- c) Pokud operátor bude pocítovat takové příznaky, jakými jsou udržující nebo opakující se nepohoda, bolest, zvýšený tep, únavu, mravenčení, pečení nebo ztuhnutí, tyto výstražné znaky nesmí být ignorovány. Operátor musí tohle sdělit zaměstnavateli a poradit se s kvalifikovaným zaměstnancem zdravotnické služby.

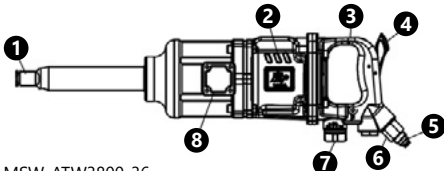
4. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

Pneumatický klíč pro nákladní vozidla je určený k povolování a dotahování šroubů, matic a jiných závitových montážních dílů, které lze uchopit prostřednictvím speciálních násadek připevněných na zařízení.

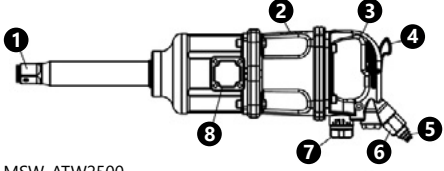
Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.

4.1 POPIS ZAŘÍZENÍ

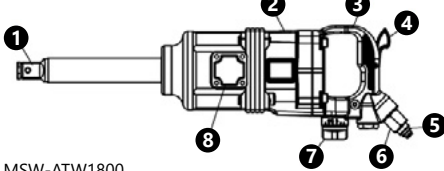
MSW-ATW4600



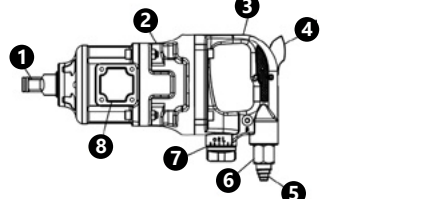
MSW-ATW3800-36



MSW-ATW2500



MSW-ATW1800



1. Trn na nástavce 1"
2. Vývod vzduchu
3. Držák
4. Tlačítko zapnout / vypnout
5. Pneumatické spoje

6. Závitový otvor na pneumatické spoje (přívod vzduchu)
7. Otáčecí knoflík nastavení otáček (síly a směru)
8. Místo na držák

4.2 PŘÍPRAVA K PRÁCI

Pracoviště zařízení:

Teplota okolí nesmí být vyšší než 45°C a relativní vlhkost nesmí být vyšší než 85%. Zařízení lze používat jenom v dobře větraných místnostech. Nezakrývejte vývod vzduchu zařízení. Zařízení se musí nacházet daleko od veškerých horkých povrchů. Zařízení musí být vždy používáno na rovném, stabilním, čistém, žáruvzdorném a suchém povrchu, a mimo dosah dětí a osob s mentálními postiženími. Pracoviště zařízení musí zaručovat okamžitý přístup k ventilu zavíracímu přívodu stlačeného vzduchu. Je třeba si pamatovat, aby tlak vzduchu napájějícího zařízení nepřevyšoval hodnoty pracovního tlaku zařízení.

Montáž držáku:

POZOR! Zařízení lze používat jenom v celku zmontováno a vždy jej držte za oba držáky.

- a) Zařízení položte na rovném a stabilním povrchu.
- b) Držák chytněte za 4 otvory na krytu zařízení.
- c) Dotáhněte držák prostřednictvím 4 šroubů.
- d) Před další prací se zařízením se ujistěte, zda je držák správně namontovaný.

Montáž zbývajících dílů a zapojení do sítě pneumatického systému:

Před zapojením zařízení do tlakového vedení je třeba se ujistit, že ventil ovládající průtok stlačeného vzduchu je uzavřený.

- a) Odstraňte zátku chránící závitový otvor (6).
- b) Vyšroubujte pneumatickou spojku do závitového otvoru přívodu vzduchu (6) zařízení (Doporučuje se omotání závitu teflonovou páskou za účelem utěsněním spoje se zařízením).
- c) Vpusťte několik kapek (asi 3) speciálního oleje pro pneumatická nářadí do přívodu vzduchu.
- d) Zapojte vhodnou nasazovací koncovku v závislosti od potřeb nebo nástavec spolu s nasazovací koncovkou. **POZOR!** Je třeba se ujistit, že prodlužovací nástavec a/nebo nasazovací koncovka jsou správně namontovány a nevydají se během používání zařízení.
- e) Zapojte tlakové vedení do spojky zařízení.
- f) Zapněte tlakové vedení ovládacím ventilem, aby jste umožnili práci zařízení.
- g) Spusťte zařízení po dobu několika vteřin za účelem rozvedení oleje. **POZOR!** Nikdy nevměňujte nasazovací koncovku nebo prodlužovací nástavce, když je do zařízení přiváděn stlačený vzduch.

4.3. PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

Změna směru otáček / nastavení síly uvolnění:

Za účelem změny směru nebo síly otáček trnu zařízení je třeba otočit otáčecím knoflíkem nastavení otáček. V závislosti na tom, v jaké poloze zůstane nastavený otáčecí knoflík bude dosažen příslušný výsledek.

Směr otáček trnu zařízení lze zvolit jeho nastavením mezi polohami znázorněnými v níže uvedené tabulce.

Symbol polohy	Výsledek
R	Pravé otáčky – shodně ve směru pohybu hodinových ručiček
L	Levé otáčky - proti směru pohybu hodinových ručiček

Sílu otáček trnu zařízení lze zvolit jeho nastavením mezi polohami znázorněnými v níže uvedené tabulce. Číslice 1, 2, 3 nacházející se na straně písmena L odpovídají za stupeň síly levých otáček, naproti tomu číslice 1, 2, 3 nacházející se na straně písmena R odpovídají za stupeň síly pravých otáček.

č. polohy	Výsledek
1	nejmenší síla
2	větší síla
3	největší síla



Otáčecí knoflík nastavení síly a směru otáček zařízení.

Používání zařízení:

- a) Ujistěte se, zda všechny přípravné činnosti pro práci zařízení byly správně provedeny.
- b) Nastavte vhodný směr otáček a sílu otáček trnu zařízení v závislosti od potřeb.
- c) Uchopte povolovaný díl prostřednictvím nasazovací koncovky přiložené k trnu zařízení.
- d) Zařízení pevně držte v obou rukách, stiskněte spoušť pneumatického klíče. Povolte/dotáhněte uchopený díl.
- e) Po ukončení práce je třeba zavřít přívod stlačeného vzduchu do zařízení, odpojit tlakové vedení, odpojit nástavec a pneumatickou spojku, vyčistěte zařízení od nečistot a uschovejte v místě vhodném pro přechovávání nářadí tohoto druhu.

4.4. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před každým čištěním nebo údržbařskou činností, a taky pokud zařízení není používáno, je třeba odpojit tlakové vedení a úplně vystudit zařízení.
- Přívod vzduchu je třeba očistit a vysušit.
- Před každým použitím a asi každých 8 pracovních hodin zařízení je třeba vpusťte několik kapek (asi 3) speciálního oleje pro pneumatická nářadí do přívodu vzduchu zařízení a spustit zařízení po dobu několika vteřin za účelem rozvedení oleje.
- Zakazuje se vpusťte příliš velké množství oleje do zařízení, protože to může způsobit trvalý pokles výkonu a poruchy.
- Nikdy nepoužívejte penetrační olej. Může rozpustit mazivo a způsobit zadření zařízení.
- Ruční mazání lze nahradit mazacím olejovým sprejem umístěným při kompresoru nebo v potrubním systému.
- Po ukončení každé práce se zařízením je zařízení třeba pečlivě vyčistit.

- Před každým použitím je třeba zkontrolovat zařízení z důvodu funkčnosti všech dílů, příslušného dotažení všech dílů zařízení a zda zařízení nenesou stopy po poškození. V případě zpozorování nesprávnosti je třeba přestat používat zařízení a kontaktovat servis výrobce.
- K čištění povrchu používejte výhradně prostředky neobsahující žíravé látky.
- Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- Před odložením zařízení je třeba vpusťte několik kapek (asi 3) do přívodu vzduchu zařízení a spustit je po dobu několika vteřin.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.

DÉTAILS TECHNIQUES

Description des paramètres	Valeur des paramètres	
Nom du produit	Clé à chocs pneumatique	
Modèle	MSW-ATW4600	MSW-ATW3800-36
Couple de torsion maximal [Nm]	4600	3260
Plage de pression de service [bar]	7,5-11,5	
Vitesse de rotation sans charge [mn ⁻¹]	2600	3600
Diamètre maximal du filet de vis [mm]	52	50
Consommation d'air comprimé [l/ min]	1350	1300
Porte-douille	1"	
Taille du raccord	1/2"	
Niveau de pression acoustique L _{PA}	92,5 db(A) K=3 db(A)	111 db(A) K=3 db(A)
Niveau de puissance acoustique L _{WA}	103,5 db(A) K=3 db(A)	122 db(A) K=3 db(A)
Niveau de vibration [m/s ²]	6,511 K=1,5	13 K=1,5
Poids [kg]	22	19
Description des paramètres	Valeur des paramètres	
Nom du produit	Clé à chocs pneumatique	
Modèle	MSW-ATW2500	MSW-ATW1800
Couple de torsion maximal [Nm]	2180	1800
Plage de pression de service [bar]	7,5-11,5	5,5-11,5
Vitesse de rotation sans charge [mn ⁻¹]	4200	5000
Diamètre maximal du filet de vis [mm]	41	
Consommation d'air comprimé [l/ min]	1250	1200
Porte-douille	1"	
Taille du raccord	1/2"	
Niveau de pression acoustique L _{PA}	108 db(A) K=3 db(A)	92,5 db(A) K=3 db(A)
Niveau de puissance acoustique L _{WA}	119 db(A) K=3 db(A)	103,5 db(A) K=3 db(A)
Niveau de vibration [m/s ²]	11 K=1,5	6,511 K=1,5
Poids [kg]	14	7,6

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'objectif du présent manuel est de favoriser une utilisation sécuritaire et fiable de l'appareil. Le produit a été conçu et fabriqué en respectant étroitement les directives techniques applicables et en utilisant les technologies et composants les plus modernes. Il est conforme aux normes de qualité les plus élevées.

LISEZ ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL ET ASSUREZ-VOUS DE BIEN LE COMPRENDRE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION.

Afin de garantir le fonctionnement fiable et durable de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser et d'entretenir ce dernier conformément aux consignes figurant dans le présent manuel. Les caractéristiques et les spécifications contenues dans ce document sont à jour. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications à des fins d'amélioration du produit. L'appareil a été mis au point et fabriqué en tenant compte des progrès techniques et de la réduction de bruit afin de réduire au maximum les risques liés aux émissions sonores.

SYMBOLES

	Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
	Respectez les consignes du manuel.
	Collecte séparée.
	ATTENTION!, AVERTISSEMENT! et REMARQUE! attirent l'attention sur des circonstances spécifiques (symboles d'avertissement généraux)
	ATTENTION! Mise en garde liée au risque d'entraînement
	Portez une protection auditive.
	Portez une protection oculaire.
	Portez une protection contre la poussière (protection des voies respiratoires).
	Portez des protections pour les mains.

REMARQUE! Les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre explicatif. Votre machine peut ne pas être identique.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de l'allemand.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION! Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des instructions et des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Les notions d'« appareil » et de « produit » présentes dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à la clé à chocs pneumatique. Ne couvrez pas les entrées et les sorties d'air. N'insérez ni les mains, ni tout autre objet dans l'appareil lorsqu'il fonctionne! Ne dépassez la pression de service maximale admissible de la machine.

3.1. SÉCURITÉ AU TRAVAIL

- Veillez à ce que votre poste de travail soit toujours propre et bien éclairé. Le désordre ou un éclairage insuffisant peuvent entraîner des accidents. Soyez prévoyant, observez les opérations et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil dans les zones à risque d'explosion, par exemple à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil peut produire des étincelles lorsque des surfaces métalliques frappent l'une contre l'autre, ce qui peut enflammer la poussière et les vapeurs.
- L'appareil n'est pas isolé contre le contact avec la tension électrique.
- Glissez, trébucher et tomber sont les principales causes d'accidents au travail. Soyez particulièrement prudent dans les endroits glissants.
- Soyez vigilant dans les endroits que vous ne connaissez pas bien. Des risques cachés pourraient s'y trouver, p. ex. des installations électriques, sanitaires, etc.
- Assurez-vous qu'aucun fil électrique, ni conduite de gaz ou objet similaire ne se trouve sur les lieux de travail. Ceux-ci pourraient être endommagés et représenter une source de danger lors de l'utilisation de l'appareil.
- En cas de dommages ou de mauvais fonctionnement, l'appareil doit être mis hors tension immédiatement et la situation doit être rapportée à une personne compétente.
- Si vous n'êtes pas sûr que l'appareil fonctionne correctement, contactez le service client du fabricant.
- Seul le service du fabricant peut effectuer des réparations. Ne tentez aucune réparation par vous-même!
- Aucun enfant ni personne non autorisée ne doit se trouver sur les lieux de travail. (Le non-respect de cette consigne peut entraîner la perte de contrôle sur l'appareil).
- Utilisez des flexibles renforcés pour comprimer l'air sous pression dans les zones à risque élevé de dommages mécaniques.
- La soupape doit être fermée lors du branchement et du débranchement de la conduite d'air comprimé.
- Lorsque vous commencez à travailler avec l'appareil, augmentez graduellement l'alimentation en air pour vous assurer qu'il fonctionne correctement. Si vous constatez un fonctionnement anormal, débranchez aussitôt l'appareil de la source d'air comprimé et contactez le service client du fabricant.
- Ne dirigez pas le flux d'air vers vous, d'autres personnes ou des animaux.
- N'interrompez pas l'alimentation en air en comprimant ou en pliant les flexibles.
- Les flexibles d'air comprimé peuvent se déplacer de façon inattendue et causer des blessures graves. Vérifiez toujours que les raccords et les flexibles d'air comprimé ne présentent aucun signe de dommage et de fuite, et qu'ils sont bien fixés.
- L'utilisateur et l'employeur de l'utilisateur doivent être conscients des risques qui existent lors du fonctionnement de l'appareil et agir en conséquence.

REMARQUE! Veillez à ce que les enfants et les personnes qui n'utilisent pas l'appareil soient en sécurité durant le travail.

3.2. SÉCURITÉ DES PERSONNES

- Seul le personnel qualifié et formé est autorisé à utiliser l'appareil.

- N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade, sous l'effet de drogues ou de médicaments et que cela pourrait altérer votre capacité à utiliser l'appareil.
- Soyez attentif et faites preuve de bon sens lors que vous utilisez l'appareil. Un moment d'inattention pendant le travail peut entraîner des blessures graves.
- Utilisez l'équipement de protection individuel approprié pour l'utilisation de l'appareil, conformément aux indications faites dans le tableau des symboles, au point 1. L'utilisation de l'équipement de protection individuel adéquat certifié réduit le risque de blessures.
- Pour éviter le démarrage accidentel de l'appareil, assurez-vous que l'interrupteur principal est éteint avant de le raccorder à l'alimentation en air comprimé.
- Ne surestimez pas vos capacités. Adoptez toujours une position de travail stable vous permettant de garder l'équilibre pendant le travail. Vous aurez ainsi un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.
- Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Tenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
- Avant de démarrer l'appareil, enlevez tous les outils de réglage et toutes les clés utilisées. La présence d'objet au niveau des pièces en rotation peut causer des dommages et des blessures.

3.3. UTILISATION SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL

- Ne faites pas surchauffer l'appareil. Utilisez les outils appropriés à l'usage que vous en faites. Le choix d'appareils appropriés et l'utilisation soignée de ceux-ci produisent de meilleurs résultats.
- N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne fonctionne pas correctement. Les appareils qui ne peuvent pas être contrôlés à l'aide d'un interrupteur sont dangereux et doivent être réparés.
- Débranchez la conduite d'air comprimé avant de procéder à tout réglage ou à tout changement d'accessoire ou d'outil. Cette mesure préventive réduit le risque de démarrage accidentel.
- Les outils qui ne sont pas en cours d'utilisation doivent être mis hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent ni l'appareil, ni le mode d'emploi s'y rapportant. Entre les mains de personnes inexpérimentées, ce genre d'appareils peut représenter un danger.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, éteignez-le, fermez la soupape à air et débranchez la conduite d'alimentation en air comprimé.
- Maintenez l'appareil en parfait état de marche. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages en général et au niveau des pièces mobiles (assurez-vous qu'aucune pièce ni composant n'est cassé et vérifiez que rien ne compromet le fonctionnement sécuritaire de l'appareil). En cas de dommages, l'appareil doit impérativement être réparé avant d'être utilisé.
- Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
- La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié, à l'aide de pièces de rechange d'origine. Cela garantit la sécurité d'utilisation.

- i) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, les couvercles et les vis posés à l'usine ne doivent pas être retirés.
 - j) Lors du transport du lieu de stockage au lieu d'utilisation, respectez les dispositions d'hygiène et de sécurité relatives à la manutention manuelle en vigueur dans le pays d'utilisation. Il en va de même lors du déplacement de l'appareil.
 - k) N'utilisez pas la conduite d'air comprimé pour suspendre ou soulever l'appareil.
 - l) Évitez de soumettre l'appareil à une charge élevée entraînant son arrêt. Cela peut entraîner une surchauffe des composants d'entraînement et, par conséquent, endommager l'appareil.
 - m) Ne touchez pas les pièces mobiles et les accessoires tant que l'appareil n'a pas été débranché de l'alimentation en air comprimé. Toucher les pièces mobiles et les accessoires pendant le fonctionnement de l'appareil accroît le risque de blessures, de blessures dues aux vibrations et de brûlures.
 - n) Tenez toujours l'appareil de manière sûre, à deux mains, par les poignées. Vous devriez être prêt à contrer les mouvements normaux et soudains de l'appareil.
 - o) Si l'alimentation en air comprimé est interrompue, relâchez l'interrupteur.
 - p) Débranchez la conduite d'air comprimé avant de procéder à tout changement de pointe ou de rallonge.
 - q) Alimentez l'appareil uniquement avec de l'air ; n'utilisez pas de gaz.
 - r) N'apportez aucune modification à l'appareil. Si vous le modifiez vous-même, cela peut affecter son efficacité et entraîner des blessures.
 - s) Il existe des risques de blessures aux mains (écrasement, coups, éraflures et brûlures). Portez des gants appropriés pour vous protéger.
 - t) Les personnes qui utilisent l'appareil et effectuent des tâches de maintenance sur celui-ci doivent posséder les aptitudes physiques nécessaires pour le manier compte tenu de son poids et de sa puissance.
 - u) N'utilisez aucun autre lubrifiant que celui recommandé par le fabricant.
 - v) N'utilisez pas l'appareil dans les espaces étroits et assurez-vous que vos mains ne puissent pas être écrasées entre l'appareil et la pièce, en particulier lors du dévissage.
 - w) N'utilisez aucun autre consommable, accessoire ou pointe que ceux recommandés par le fabricant.
 - x) Ne posez aucun raccord rapide sur l'entrée d'air comprimé de la clé. Utilisez des raccords filetés pour tuyaux métalliques flexibles renforcés (ou un matériel présentant une résistance aux chocs comparable).
 - y) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants et des inscriptions de sécurité sur l'appareil. Si des inscriptions ou des autocollants deviennent illisibles, contactez le fabricant pour les remplacer ou les remettre en état.
- 3.4. PRINCIPES DE SÉCURITÉ LIÉS À L'UTILISATION D'APPAREILS QUI VIBRENT
- a) L'appareil vibre en fonctionnement. Une utilisation fréquente et prolongée de celui-ci peut entraîner des blessures temporaires ou permanentes. Ces blessures touchent en particulier les nerfs et le système circulatoire des mains, des bras et des épaules.

- b) Lorsque l'appareil fonctionne, ne touchez pas la pointe.
- c) Assurez-vous de garder vos mains au chaud et au sec lorsque vous travaillez dans des conditions froides.
- d) Les personnes travaillant régulièrement avec des appareils qui produisent des vibrations doivent être suivies par un médecin pour s'assurer que l'utilisation de l'appareil ne cause aucun trouble médical.
- e) Si un utilisateur constate qu'il souffre de symptômes tels qu'une sensation de fourmillement, des démangeaisons, des douleurs, un engourdissement ou encore un bleuissement des doigts ou des mains, il doit aussitôt consulter un médecin.
- f) Pour limiter l'exposition aux vibrations, portez des gants de protection adéquats.
- g) Sélectionnez toujours le mode de fonctionnement qui génère le moins de vibrations.
- h) Utilisez l'appareil durant des périodes aussi courtes que possible et faites fréquemment des pauses.
- i) Ne serrez pas la main trop fort lorsque vous tenez l'appareil. Serrez suffisamment la main pour bien contrôler l'appareil, tout en la détendant suffisamment pour diminuer les répercussions des vibrations.
- j) Lorsque possible, utilisez un support ou un dispositif de suspension pour soutenir l'appareil.
- k) N'utilisez pas de douilles ou de raccords de mauvaise qualité ; ceux-ci peuvent accroître l'intensité des vibrations.
- l) Entretenez l'appareil conformément aux recommandations du fabricant ; veillez à ce que l'appareil demeure dans l'état technique dans lequel il produit le moins de vibrations.

3.5. PRINCIPES DE SÉCURITÉ LIÉS AU BRUIT

- a) Travailler dans un environnement très bruyant peut entraîner des troubles de l'audition temporaires ou permanents, ainsi que d'autres problèmes comme des acouphènes (tintement, bourdonnement ou sifflement perçu dans les oreilles).
- b) Contrôlez les objets qui vibrent au travail afin de prévenir les bruits indésirables, p. ex. les tintements. L'utilisation d'amortisseurs de son est recommandée.
- c) Portez une protection auditive conforme aux recommandations de l'employeur et à la réglementation en vigueur en matière de sécurité au travail.
- d) L'appareil doit être utilisé et entretenu conformément aux consignes pour prévenir la production excessive de bruit sur les lieux de travail.
- e) L'entretien régulier de l'appareil et le remplacement des consommables contribue à réduire au maximum le niveau sonore.

3.6. PRINCIPES DE SÉCURITÉ LIÉS À L'EMPÊTEMENT

- a) L'appareil comporte une partie en rotation qui peut happer les vêtements amples, les gants, les cheveux, les bijoux et autres accessoires, et ainsi étrangler, scalper ou mutiler l'utilisateur.
- b) Les gants peuvent se coincer dans la partie en rotation de l'appareil et casser ou arracher les doigts.
- c) Les gants couverts de caoutchouc et ceux dotés de renforts métalliques peuvent facilement se coincer dans la partie en rotation de l'appareil.
- d) Ne portez pas de gants amples, ni de gants dont les doigts ont été coupés ou s'effilochent.

- e) Ne touchez jamais la broche, la douille ou la rallonge lorsque l'appareil est raccordé à l'alimentation en air comprimé.

3.7. PRINCIPES DE SÉCURITÉ LIÉS À LA POUSSIÈRE ET À LA FUMÉE

- a) La poussière et les vapeurs produites lors de l'utilisation de l'appareil peuvent provoquer des maladies telles que le cancer, les malformations congénitales, l'asthme et / ou les dermatites.
- b) Positionnez la sortie d'air de manière à agiter la poussière le moins possible.
- c) En cas de production de poussière ou de vapeur, priorisez le contrôle du point d'émission afin de minimiser la quantité produite.
- d) Tous les dispositifs supplémentaires de captage, d'aspiration et de prévention de la fumée ou de la vapeur doivent être utilisés et entretenus conformément aux consignes du fabricant.
- e) Portez un équipement de protection des voies respiratoires - conformément aux directives de l'employeur et à la réglementation en vigueur en matière de sécurité au travail.

3.8. PRINCIPES DE SÉCURITÉ LIÉS À LA PROJECTION

- a) La présence de dommages sur la pièce à travailler, un accessoire ou l'appareil en soi peut entraîner la projection de fragments ou d'éléments entiers à vitesse élevée.
- b) Portez toujours une protection oculaire rigide lorsque vous travaillez avec l'appareil.
- c) Assurez-vous que la pièce à usiner est fixée solidement.

3.9. PRINCIPES DE SÉCURITÉ LIÉS AUX TÂCHES RÉPÉTITIVES

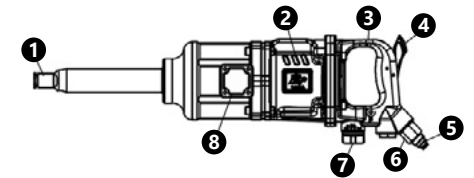
- a) Pendant le travail avec l'appareil, l'utilisateur peut éprouver un inconfort au niveau des mains, des bras, des épaules, de la nuque ou d'autres parties du corps.
- b) Lorsqu'il travaille avec l'appareil, l'utilisateur doit adopter une position confortable et placer ses pieds de sorte qu'ils soient stables ; il doit éviter les positions inconfortables ou non équilibrées. Lorsqu'il effectue des tâches prolongées, l'utilisateur doit changer de position afin d'éviter l'inconfort et la fatigue.
- c) S'il ressent des symptômes comme une gêne prolongée ou répétée, de la douleur, des palpitations, qu'il perçoit une blessure, un fourmillement, une sensation de brûlure ou des raideurs, il ne devrait pas ignorer ces signaux d'avertissement. L'utilisateur devrait en informer son employeur et consulter un médecin qualifié.

4. CONDITIONS D'UTILISATION

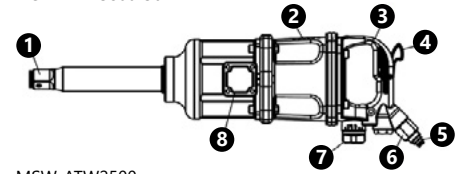
La clé à chocs pneumatique pour poids lourds est conçue pour le serrage et le desserrage des vis, des écrous et des autres éléments de fixation filetés, lesquels peuvent être posés à l'aide de dispositifs spéciaux montés sur l'appareil. **L'utilisateur porte l'entière responsabilité pour l'ensemble des dommages attribuables à un usage inapproprié.**

4.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

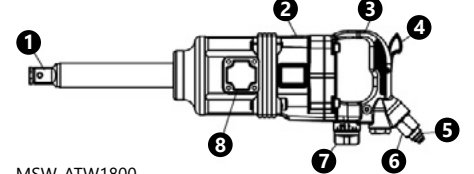
MSW-ATW4600



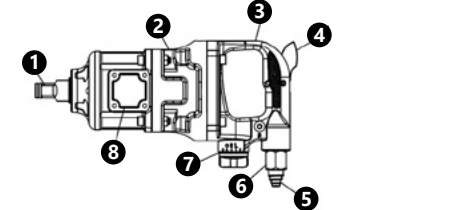
MSW-ATW3800-36



MSW-ATW2500



MSW-ATW1800



1. Tige pour pointe de 1"
2. Sortie d'air
3. Poignée
4. Interrupteur
5. Raccord pneumatique
6. Trou fileté pour raccord pneumatique (entrée d'air)
7. Régulateur de vitesse (force et direction)
8. Emplacement pour poignée

4.2 PRÉPARATION À L'UTILISATION

Lieu d'utilisation de l'appareil:

La température ambiante ne devrait pas dépasser 45°C et le taux d'humidité relative ne devrait pas être de plus de 85 %. Utilisez l'appareil uniquement dans des endroits bien aérés. Ne bouchez pas la sortie d'air de l'appareil. Tenez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, solide, sèche et à l'épreuve du feu. Tenez-le hors de portée des enfants et des personnes souffrant de déficience mentale. Le lieu de travail doit permettre un accès immédiat à la soupape permettant d'interrompre l'alimentation en air comprimé. Veillez à ce que la pression de l'air alimentant l'appareil ne dépasse pas la pression de service de ce dernier.

Montage de la poignée:

ATTENTION! Les appareils ne doivent être utilisés que lorsqu'ils sont complètement montés et doivent toujours être tenus par les deux poignées.

- a) Posez l'appareil sur une surface plane et stable.

- Posez la poignée sur les 4 trous présents dans le carter de l'appareil.
- Fixez la poignée à l'aide des 4 vis prévues à cet effet.
- Assurez-vous que la poignée est bien montée avec de commencer à travailler avec l'appareil.



Bouton de réglage de la force et du sens de rotation de l'appareil

Utilisation de l'appareil:

- Enlevez le capuchon de protection couvrant le trou fileté (6).
- Vissez le raccord pneumatique dans le trou fileté de l'entrée d'air (6) de l'appareil (il est recommandé d'enrober le filet du raccord de ruban Téflon pour sceller la connexion).
- Versez quelques gouttes d'huile spéciale pour outils pneumatiques (environ 3) dans l'entrée d'air.
- Selon le besoin, posez la pointe appropriée ou une rallonge avec pointe du l'appareil.
ATTENTION! Assurez-vous que la rallonge ou la pointe de fixation est correctement montée et qu'elle ne peut pas tomber pas lors du fonctionnement de l'appareil.
- Raccordez la conduite d'air comprimé à l'appareil.
- Activez le flux d'air à l'aide de la soupape de commande pour permettre le fonctionnement de l'appareil.
- Laissez l'appareil fonctionner quelques secondes, afin que l'huile ait le temps de se répartir.
ATTENTION! Ne changez jamais les prises et les douilles tandis que l'appareil est alimenté en air comprimé.

- Assurez-vous que toutes les mesures préparatoires liées à l'appareil ont été prises.
- Régalez le sens de rotation et la force de torsion de la broche au besoin.
- Saisissez l'élément dévissé à l'aide de l'extrémité de la pointe fixée à la tige.
- Tenez l'appareil fermement avec les deux mains et appuyez sur l'interrupteur pneumatique. Vissez ou dévissez l'élément.
- Une fois le travail terminé, fermez l'alimentation en air comprimé de l'appareil, débranchez la conduite d'alimentation en air comprimé, déposez l'embout et le raccord pneumatique, nettoyez l'appareil et entreposez-le à un endroit approprié pour ce type d'outil.

4.4. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant chaque nettoyage et entretien, et quand l'appareil n'est pas utilisé, la conduite d'alimentation en air comprimé doit être débranchée et l'appareil doit refroidir complètement.
- Nettoyez l'entrée d'air et laissez-la sécher.
- Avant chaque utilisation et toutes les 8 heures de service environ, versez quelques gouttes d'huile spéciale pour outils pneumatiques (environ 3) dans l'entrée d'air de l'appareil et laissez-le fonctionner quelques secondes, afin que l'huile ait le temps de se répartir.
- Ne laissez pas trop d'huile pénétrer dans l'appareil, car cela pourrait entraîner une perte de performance permanente et un dysfonctionnement.
- N'utilisez jamais d'huile de dégrippage. Un tel produit pourrait dissoudre la graisse et causer le blocage de l'appareil.
- La lubrification manuelle peut être remplacé par un système de lubrification à brouillard d'huile situé sur le compresseur ou la tuyauterie.
- Nettoyez soigneusement l'appareil après chaque utilisation.
- Vérifiez que toutes les pièces fonctionnent correctement avant chaque utilisation. Serrez bien toutes les pièces et vérifiez que l'appareil ne présente aucun signe d'endommagement. Si vous constatez des anomalies, n'utilisez pas l'appareil et contactez le service client du fabricant.
- Avant la première mise en service et toutes les 100 heures de fonctionnement, lubrifiez toutes les pièces d'articulation.
- Pour nettoyer les différentes surfaces, n'utilisez que des produits sans agents corrosifs.
- Avant de ranger l'appareil, versez quelques gouttes d'huile (environ 3) dans l'entrée d'air et laissez l'appareil fonctionner quelques secondes.
- Laissez bien sécher bien toutes les pièces après chaque nettoyage, avant de réutiliser l'appareil.

4.3. UTILISATION DE L'APPAREIL

Changement de sens de rotation / Réglage du couple de desserrage:

Pour changer le sens de rotation ou la force de torsion de la broche de l'appareil, tournez le régulateur de vitesse. Selon la position sur laquelle le bouton est réglé, l'effet souhaité est obtenu. Le sens de rotation de la broche peut être réglé en plaçant le bouton sur l'une des positions figurant dans le tableau ci-dessous.

Symbole - Position	Effet
R	Rotation vers la droite - sens horaire
	Obroty lewe - przeciwnie względem z ruchu wskazówek zegara
L	Rotation vers la gauche - sens antihoraire

La force de torsion de l'arbre peut être sélectionnée à l'aide des positions figurant dans le tableau ci-dessous. Les chiffres 1, 2, 3 du côté L correspondent à la force de torsion en sens antihoraire (vers la gauche), tandis que ceux du côté R correspondent à la force de torsion en sens horaire (vers la droite).

Position	Effet
1	Force basse
2	Force moyenne
3	Force élevée

DETTAGLI TECNICI

Parametro - Descrizione	Parametro - Valore	
Nome del prodotto	Avvitatore pneumatico per camion	
Modello	MSW-ATW4600	MSW-ATW3800-36
Massimo Newton per metro [Nm]	4600	3260
Intervallo della pressione di lavoro [bar]	7,5-11,5	
Velocità di esercizio senza carico [min ⁻¹]	2600	3600
Diametro massimo filettatura vite [mm]	52	50
Consumo aria compressa [l/min]	1350	1300
Supporto per chiavi a bussola	1"	
Dimensioni attacchi	1/2"	
Pressione sonora L _{PA}	92,5 db(A) K=3 db(A)	111 db(A) K=3 db(A)
Potenza sonora L _{WA}	103,5 db(A) K=3 db(A)	122 db(A) K=3 db(A)
Vibrazioni [m/s ²]	6,511 K=1,5	13 K=1,5
Peso [kg]	22	19
Parametro - Descrizione	Parametro - Valore	
Nome del prodotto	Avvitatore pneumatico per camion	
Modello	MSW-ATW2500	MSW-ATW1800
Massimo Newton per metro [Nm]	2180	1800
Intervallo della pressione di lavoro [bar]	7,5-11,5	5,5-11,5
Velocità di esercizio senza carico [min ⁻¹]	4200	5000
Diametro massimo filettatura vite [mm]	41	
Consumo aria compressa [l/min]	1250	1200
Supporto per chiavi a bussola	1"	
Dimensioni attacchi	1/2"	
Pressione sonora L _{PA}	108 db(A) K=3 db(A)	92,5 db(A) K=3 db(A)
Potenza sonora L _{WA}	119 db(A) K=3 db(A)	103,5 db(A) K=3 db(A)
Vibrazioni [m/s ²]	11 K=1,5	6,511 K=1,5
Peso [kg]	14	7,6

1. DESCRIZIONE GENERALE

Questo manuale è stato pensato per consentire di utilizzare il dispositivo in tutta sicurezza. Il prodotto è stato progettato e fabbricato seguendo rigorose specifiche tecniche e ricorrendo alle più recenti tecnologie. Tutte le fasi del processo produttivo sono state eseguite nel pieno rispetto di elevati standard qualitativi.

PRIMA DELL'UTILIZZO LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI RIPORTATE IN QUESTO MANUALE.

Affinché questo dispositivo sia un prodotto affidabile che duri nel tempo leggere accuratamente le seguenti istruzioni d'uso e di manutenzione: le specifiche e i dettagli tecnici riportati in questo manuale sono il risultato di costanti verifiche e aggiornamenti. Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al fine di migliorare la qualità del prodotto. Questo dispositivo è stato realizzato ricorrendo alle più moderne tecnologie in materia di riduzione dell'inquinamento acustico per portare al minimo l'emissione di rumori.

DEFINIZIONE SIMBOLI

	Questo prodotto è conforme alle normative vigenti in materia di sicurezza.
	Leggere attentamente le seguenti avvertenze.
	Prodotto riciclabile.
	Alla voce ATTENZIONE! o IMPORTANTE! o AVVERTENZE! prestare particolare attenzione (segnali di pericolo generici).
	ATTENZIONE! Pericolo di taglio!
	Indossare una protezione per l'udito!
	Indossare occhiali protettivi!
	Utilizzare una mascherina antipolvere (protezione delle vie respiratorie).
	Indossare guanti protettivi!

IMPORTANTE! Le immagini contenute in questo manuale sono puramente indicative e potrebbero differire dal prodotto.

La versione originale di questo manuale è in lingua tedesca. Ulteriori versioni sono traduzioni dal tedesco.

2. NORME DI SICUREZZA

ATTENZIONE! Leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. La mancata osservanza delle seguenti avvertenze può provocare lesioni gravi o condurre alla morte.

Il termine "dispositivo" o "prodotto" riportato nelle avvertenze e nella descrizione del manuale si riferisce all'avvitatore pneumatico per camion. Non coprire i punti d'ingresso e di uscita dell'aria. Quando l'avvitatore pneumatico per camion è in funzione tenere le mani o altri oggetti lontano dal dispositivo! Non oltrepassare la pressione massima consentita per questo dispositivo.

3.1. SICUREZZA SULL'AMBIENTE DI LAVORO

- Mantenere l'ambiente di lavoro pulito e ben illuminato. Un ambiente di lavoro disordinato e con scarsa illuminazione può aumentare il rischio

- d'incidenti. Durante l'impiego del dispositivo prestare la massima attenzione e ricorrere sempre al buon senso.
- b) Non utilizzare il dispositivo in ambienti a elevato rischio di esplosioni come in presenza di liquidi, polveri o gas infiammabili. Questo dispositivo può generare scintille, che a contatto con polvere e vapori potrebbero provocare un incendio.
- c) Il dispositivo non è isolato contro il contatto con la tensione elettrica.
- d) Fare attenzione a non scivolare, inciampare o cadere. Questi episodi rappresentano la principale causa di infortuni sul posto di lavoro. Prestare particolare attenzione in ambienti scivolosi.
- e) Prestare particolare attenzione in ambienti non familiari. Potrebbero sussistere minacce nascoste, come: impianti elettrici, impianti idraulici, ecc.
- f) Assicurarvi che sull'ambiente di lavoro non ci siano cavi elettrici, condutture del gas, ecc.. Potrebbero danneggiarsi e rappresentare un pericolo durante l'utilizzo del dispositivo.
- g) In caso di guasti o difetti spegnere immediatamente il dispositivo e segnalare il problema a personale qualificato.
- h) Se non si è sicuri del corretto funzionamento del dispositivo rivolgersi al Servizio Clienti del produttore.
- i) Soltanto i tecnici del Servizio Clienti del produttore sono autorizzati a riparare il dispositivo. Non riparare il dispositivo autonomamente!
- j) Mantenere i bambini e le persone non autorizzate lontane dall'ambiente in cui si utilizza il dispositivo. (La disattenzione può provocare la perdita del controllo del dispositivo).
- k) Utilizzare tubi rinforzati per comprimere l'aria in aree ad alto rischio di danni meccanici.
- l) Per attaccare e staccare il tubo ad aria compressa la valvola per l'aria deve essere chiusa.
- m) Quanto s'inizia ad utilizzare il dispositivo, aumentare l'afflusso d'aria a poco a poco per assicurarsi che l'avvitatore funzioni correttamente. Se si riscontra un'anomalia durante l'utilizzo, scollegare immediatamente il dispositivo dal compressore e contattare il Servizio Clienti del produttore.
- n) Non rivolgere il getto d'aria verso se stessi, altre persone o animali.
- o) Quando il dispositivo è in funzione, durante la fuoriuscita dell'aria compressa, non piegare e comprimere il tubo.
- p) I tubi potrebbero compiere movimenti inaspettati e causare lesioni gravi. Assicurarsi sempre che i tubi e i raccordi non presentino segni di danneggiamento, perdite e che non siano allentati.
- q) L'utente o il datore di lavoro dell'utente devono essere in grado di prevedere determinate minacce, che potrebbero presentarsi durante l'utilizzo del dispositivo.
- IMPORTANTE!** Mantenere i bambini e le persone non autorizzate al sicuro.
- 3.2. SICUREZZA DELLE PERSONE**
- a) Questo dispositivo deve essere utilizzato soltanto da personale qualificato ed esperto.
- b) Non è permesso l'uso del dispositivo in stato di affaticamento, malattia, sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci. Queste condizioni potrebbero limitare la capacità di attenzione e concentrazione.
- c) Prestare il massimo dell'attenzione e usare sempre il buon senso durante l'utilizzo del dispositivo. È sufficiente un momento di disattenzione durante l'utilizzo del dispositivo per correre il rischio di gravi lesioni.
- d) Utilizzare dispositivi di sicurezza individuali necessari per il funzionamento del dispositivo conformemente alle specifiche di cui al punto 1 riportate alla voce definizione simboli di questo manuale. L'impiego di dispositivi di protezione adeguati e certificati riduce il rischio di lesioni.
- e) Per evitare un avvio accidentale, assicurarsi che l'interruttore sia spento, prima di collegare il dispositivo al compressore.
- f) Non sopravvalutare le proprie capacità. Mantenere il proprio corpo in equilibrio e bilanciato durante l'utilizzo del dispositivo. In questo modo è possibile avere un maggiore controllo sul dispositivo in caso di imprevisti.
- g) Non indossare vestiti larghi o gioielli. Mantenere i capelli, gli indumenti e i guanti lontano dalle componenti in movimento del dispositivo. Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle componenti in movimento del dispositivo.
- h) Prima di accendere il dispositivo assicurarsi di rimuovere tutte le attrezzature e le chiavi di assemblaggio. Gli oggetti che rimangono nelle componenti rotanti possono provocare danni e lesioni.
- 3.3. UTILIZZO SICURO DEL DISPOSITIVO**
- a) Non surriscaldare il dispositivo. Utilizzare attrezzature adeguate al tipo di impiego. Un utilizzo corretto del dispositivo consente di ottenere migliori risultati.
- b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente. Dispositivi che non rispondono ai comandi degli interruttori sono pericolosi e devono essere dunque riparati.
- c) Prima di regolare il dispositivo, sostituire gli accessori o riporre gli utensili, scollegare il tubo del compressore. Queste misure di sicurezza riducono il rischio di una messa in moto accidentale del dispositivo.
- d) Gli utensili inutilizzati devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il dispositivo e che non hanno letto questo manuale. Nelle mani di persone inesperte questo dispositivo può essere pericoloso.
- e) Se non si utilizza il dispositivo, spegnerlo, chiudere la valvola dell'aria compressa e scollegare il cavo di alimentazione dell'aria compressa.
- f) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni. Prima dell'utilizzo assicurarsi che il dispositivo non presenti componenti danneggiate e che le parti mobili funzionino correttamente (qualsiasi guasto o difetto potrebbe compromettere la sicurezza dell'utente). Se il dispositivo è danneggiato è necessario ripararlo prima dell'utilizzo.
- g) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- h) La riparazione e la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e impiegando soltanto parti di ricambio originali. Ciò rende questo avvitatore pneumatico un dispositivo sicuro.
- i) Per garantirne il corretto funzionamento non rimuovere le componenti e le viti assemblate durante il processo di fabbricazione del dispositivo.
- j) Durante il trasporto assicurarsi di rispettare le normative in materia di sicurezza e igiene vigenti nel Paese in cui si utilizza questo dispositivo.
- k) Non trasportare o appendere il dispositivo dal tubo pneumatico.
- l) Evitare situazioni per cui il dispositivo se viene sovraccaricato si arresta. Ciò può causare il surriscaldamento dei suoi componenti, nonché danneggiare il dispositivo.
- m) Non toccare nessuna parte mobile o accessorio senza aver prima scollegato il dispositivo dal compressore. Toccando le parti mobili e gli accessori durante l'utilizzo del dispositivo si aumenta il rischio di ferite, ustioni o lesioni dovute alle vibrazioni.
- n) Tenere il dispositivo con entrambe le mani. Mantenerlo saldamente dalle impugnature. Bisogna essere sempre pronti a contrastare i movimenti improvvisi del dispositivo.
- o) Se l'alimentazione di aria compressa viene interrotta, rilasciare l'interruttore On / Off.
- p) Sostituire gli accessori e altri componenti del dispositivo soltanto dopo aver scollegato il compressore.
- q) Questo dispositivo può essere alimentato soltanto ad aria. Non utilizzare nessun gas.
- r) Non apportare modifiche al dispositivo. Apportando modifiche, l'efficienza del dispositivo viene ridotta e si corre il rischio di causare lesioni all'utente.
- s) Sussiste il rischio di lesioni alle mani. Le mani potrebbero rimanere schiacciate, essere lacerate o ustionarsi. Indossare guanti protettivi.
- t) Le persone che utilizzano questo dispositivo e che eseguono i lavori di manutenzione dovrebbero avere requisiti fisici adeguati in grado di supportare il peso e le prestazioni dell'avvitatore.
- u) Non utilizzare lubrificanti diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- v) Non utilizzare questo dispositivo in spazi ristretti e fare attenzione affinché le mani non rimangano schiacciate tra il dispositivo e il pezzo da lavorare, in particolare quando si svita.
- w) Non utilizzare altri materiali, accessori o utensili diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- x) Non installare attacchi rapidi nell'entrata dell'aria pneumatica della chiave. Impiegare attacchi filettati per tubi in acciaio temprato (o altri materiali con le stesse proprietà antiurto).
- y) Controllare regolarmente lo stato delle etichette e dei contrassegni sul dispositivo riportanti le indicazioni di sicurezza. Se le etichette o i contrassegni sono illeggibili, contattare il produttore per sostituirle o ripararle.
- 3.4. NORME DI SICUREZZA CONTRO LE VIBRAZIONI GENERATE DAL DISPOSITIVO**
- a) Durante il funzionamento questo dispositivo genera vibrazioni. Un uso prolungato e frequente del dispositivo può causare lesioni temporanee o permanenti, in particolare ai nervi e alla circolazione sanguigna delle mani, delle braccia e delle spalle.
- b) Quando il dispositivo è in funzione non toccare l'unità.
- c) Se si utilizza il dispositivo in ambienti con basse temperature, mantenere le mani calde e asciutte.
- d) Se si utilizzano frequentemente dispositivi che generano vibrazioni, bisogna sottoporsi a controlli regolari dal medico, per assicurarsi che la propria salute non sia stata compromessa.
- e) Se si avvertono sintomi quali formicolio, prurito, dolore, intorpidimento, dita o mani blu, consultare immediatamente un medico.
- f) Per ridurre i danni causati dalle vibrazioni, indossare guanti protettivi adeguati.
- g) Evitare di utilizzare il dispositivo in ambienti di lavoro con un elevato rischio di vibrazioni.
- h) Utilizzare il dispositivo a intervalli di tempo brevi e facendo delle pause frequenti.
- i) Quando si tiene il dispositivo, non mantenerlo bloccato. L'impugnatura deve essere sicura, nonché garantire il controllo del dispositivo. Un accesso facile, ne riduce le conseguenze delle vibrazioni.
- j) Se possibile, utilizzare un supporto o un bilanciatore per sostenere il dispositivo.
- k) Non impiegare prese o raccordi di scarsa qualità. Diversamente, l'intensità delle vibrazioni aumenta.
- l) Sottoporre il dispositivo a manutenzioni, secondo le indicazioni fornite; prestare particolare attenzione alle condizioni tecniche generali che generano il minor numero possibile di vibrazioni.
- 3.5. NORME DI SICUREZZA SUL LIVELLO DI RUMORE**
- a) L'inquinamento acustico può causare danni permanenti o temporanei all'udito e altri problemi come l'acufene (tintinnii, ronzii, fischi alle orecchie).
- b) Controllare il livello di vibrazioni degli oggetti presenti nell'area di lavoro, per evitare rumori indesiderati, come il suono dei campanelli. Si consiglia l'uso di silenziatori.
- c) Utilizzare protezioni acustiche conformi alle raccomandazioni fornite dal datore di lavoro e alle norme di sicurezza.
- d) Utilizzare e sottoporre a manutenzione il dispositivo seguendo le indicazioni fornite, al fine di evitare rumori inutili sul posto di lavoro.
- e) Una regolare manutenzione e sostituzione dei materiali soggetti a usura aiuta a mantenere i livelli di rumore i più bassi possibili.
- 2.6. Norme di sicurezza per non rimanere impigliati**
- a) La parte rotante del dispositivo potrebbe far sì che si rimanga impigliati, se si indossano vestiti larghi, guanti da lavoro, gioielli, altri accessori o per via dei capelli, causando soffocamenti, mutilazioni o rimozione dello scalpò.
- b) I guanti possono rimanere impigliati nella parte rotante del dispositivo e causare la mutilazione o la frattura delle dita.
- c) I guanti con rivestimento in gomma o rinforzati in metallo possono rimanere facilmente impigliati nelle parti rotanti del dispositivo.
- d) Non indossare guanti larghi o con parti tagliate o sfilacciate.
- e) Non toccare mai il mandrino, la presa o la prolunga, quando l'avvitatore è collegato al compressore.
- 3.7. NORME DI SICUREZZA CONTRO POLVERE E FUMO**
- a) La polvere e il vapore generati durante l'utilizzo del dispositivo possono provocare malattie come: cancro, malformazioni congenite, asma e/o dermatite.
- b) Regolare la fuoriuscita dell'aria in modo tale da minimizzare l'aumento della polvere.
- c) In presenza di polvere e vapori, controllarne in

particolare modo i punti in cui si formano, al fine di ridurre la quantità.

- d) Utilizzare e sottoporre a manutenzione i dispositivi per aspirare ed evitare la polvere e i vapori seguendo le istruzioni fornite dal produttore.
- e) Utilizzare una protezione per le vie respiratorie conforme alle indicazioni fornite dal datore di lavoro e alle normative sulla sicurezza nell'ambiente di lavoro.

3.8. NORME DI SICUREZZA CONTRO IL FENOMENO DEL CONTRACCOLPO

- a) Se il pezzo da lavorare, gli accessori o il dispositivo stesso presentano segni di danneggiamento, ciò potrebbe causare, ad elevate velocità, il fenomeno del contraccolpo.
- b) Quando si utilizza il dispositivo, utilizzare sempre una protezione per gli occhi resistente agli urti.
- c) Assicurarsi che il pezzo da lavorare sia fissato in modo sicuro.

3.9. NORME DI SICUREZZA CONTRO L'USO PROLUNGATO DEL DISPOSITIVO

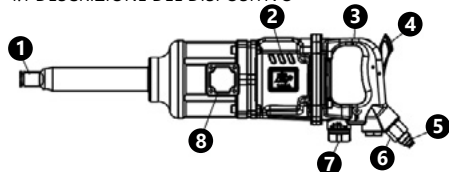
- a) Durante l'utilizzo del dispositivo l'utente potrebbe avvertire una sensazione strana alle mani, alle braccia, alle spalle, al collo o ad altre parti del corpo.
- b) Durante l'utilizzo del dispositivo l'utente dovrebbe assumere una posizione comoda, utilizzare un supporto stabile per i piedi e mantenere in equilibrio il corpo. In caso di utilizzo prolungato del dispositivo, l'utente dovrebbe cambiare posizione, per evitare di accusare malesseri e stanchezza.
- c) Non trascurare la comparsa di uno o più dei seguenti sintomi: dolore persistente o ripetuto, palpazioni, indolenzimento, formicolio, bruciore o rigidità. L'utente deve informare il proprio datore di lavoro e consultare un medico qualificato.

4. MODALITÀ D'USO

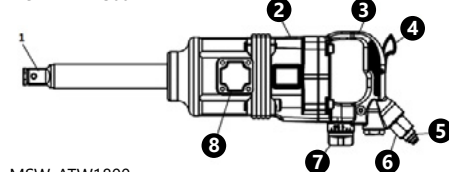
L'avvitatore pneumatico per camion è stato concepito per allentare e serrare viti, dadi madre e altri elementi di fissaggio filettati.

L'utente è il solo e unico responsabile di un uso improprio del dispositivo.

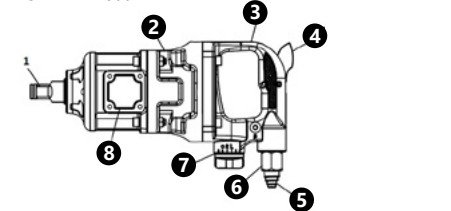
4.1 DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO



MSW-ATW2500



MSW-ATW1800



1. Perno per attacco 1"
2. Apertura di fuoriuscita dell'aria
3. Impugnatura
4. Pulsante on / off
5. Raccordo pneumatico
6. Foro filettato per raccordo pneumatico (ingresso dell'aria)
7. Regolatore di velocità (potenza e direzione)
8. Spazio per l'impugnatura

4.2 PREPARAZIONE ALL'USO

Posizionamento del dispositivo:

La temperatura dell'ambiente circostante non deve eccedere i 45° C e l'umidità relativa dell'aria non deve essere superiore all'85%. Utilizzare il dispositivo soltanto in ambienti ben ventilati. Non ostruire i punti d'uscita dell'aria. Tenere il dispositivo lontano dalle fonti di calore. Riporre il dispositivo su superfici piane, stabili, pulite, non infiammabili e asciutte. Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e dai portatori di handicap. Assicurarsi di avere sempre accesso immediato alla valvola per interrompere in qualsiasi momento l'apporto di aria compressa. Assicurarsi che la pressione dell'aria, che alimenta il dispositivo, non superi la pressione di esercizio del dispositivo.

Come montare l'impugnatura:

ATTENZIONE! Utilizzare i dispositivi soltanto se correttamente assemblati e tenerli sempre da embrambe le impugnature.

- a) Posizionare il dispositivo su una superficie piana e stabile.
- b) Posizionare il supporto sui 4 fori situati sull'alloggiamento del dispositivo.
- c) Fissare quindi il supporto con l'ausilio delle apposite 4 viti.
- d) Prima dell'utilizzo del dispositivo, assicurarsi che il supporto sia stato montato correttamente.

Montaggio degli altri componenti e collegamento al sistema pneumatico:

Prima di collegare il dispositivo al compressore, assicurarsi che la valvola di regolazione pneumatica sia chiusa.

- a) Rimuovere il cappuccio protettivo dal foro filettato (6).
- b) Serrare l'attacco pneumatico al foro filettato nel punto d'ingresso dell'aria (6) del dispositivo (SI

consiglia di avvolgere la filettatura del collegamento con un nastro in teflon, in modo da sigillare il collegamento con il dispositivo).

- c) Versare alcune gocce (circa 3) di olio appositamente pensato per gli utensili pneumatici nell'ingresso dell'aria.
 - d) A seconda delle esigenze, collegare l'estremità dell'attacco appropriato o un cappuccio.
 - e) Collegare il tubo pneumatico all'attacco del dispositivo.
 - f) Per consentire di azionare il dispositivo, attivare il passaggio d'aria con la valvola controllo.
 - g) Lasciar il dispositivo in funzione per alcuni secondi, per consentire di versare l'olio.
- ATTENZIONE!** Non sostituire mai le prese o i cappucci quando il dispositivo è collegato al compressore.

4.3. UTILIZZO DEL DISPOSITIVO

Modifica del senso di rotazione /impostazione della potenza:

Per modificare la direzione o la potenza di rotazione del mandrino del dispositivo, ruotare il regolatore di velocità. A seconda della posizione in cui viene portata la manopola, si ottiene l'effetto corrispondente.

La direzione di rotazione del mandrino può essere determinata scegliendo tra una delle possibili posizioni riportate nella seguente tabella.

Simbolo - Posizione	Effetto
R	Ruotare a destra - in senso orario
L	Ruotare a sinistra - in senso antiorario

La potenza di rotazione dell'albero può essere regolata secondo le posizioni riportate nella seguente tabella. I numeri 1,2,3 sul lato L corrispondono al grado della potenza di rotazione verso sinistra, mentre i numeri 1,2,3 sul lato R al grado di rotazione verso destra.

Posizione Nr.	Effetto
1	Potenza bassa
2	Potenza media
3	Potenza elevata



Manopola per regolare la potenza e il senso di rotazione del dispositivo.

Uso del dispositivo:

- a) Assicurarsi di aver eseguito correttamente tutte le misure preventive per il corretto funzionamento del dispositivo.

- b) A seconda delle esigenze, regolare il senso di rotazione e la potenza di rotazione del mandrino del dispositivo.
- c) Prendere l'elemento svitato con l'ausilio dell'estremità montata sul mandrino.
- d) Tenere il dispositivo con entrambe le mani in modo sicuro e premere l'interruttore a chiave pneumatico. Svitare/avvitare l'elemento rimosso.
- e) Dopo l'utilizzo interrompere l'alimentazione dell'aria compressa del dispositivo, scollegare il tubo pneumatico, il cappuccio e l'attacco pneumatico, rimuovere lo sporco dal dispositivo e conservarlo in un luogo adatto per questo tipo di attrezzature.

4.4. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Prima di compiere le operazioni di pulizia e manutenzione o quando l'avvitatore non è in uso, scollegare il tubo pneumatico e lasciar raffreddare completamente il dispositivo.
- Pulire e asciugare l'entrata dell'aria.
- Prima di ogni utilizzo e circa dopo ogni 8 ore di messa in funzione, versare alcune gocce (circa 3) di olio appositamente pensato per attrezzature pneumatiche nell'entrata dell'aria del dispositivo e lasciar in funzione il dispositivo per alcuni secondi, in modo che l'olio venga distribuito.
- Non utilizzare troppo olio, per non compromettere le prestazioni del dispositivo e non causare errori di funzionamento.
- Non utilizzare mai olio lubrificante (penetrante). Diversamente, il grasso potrebbe sciogliersi e il dispositivo incepparsi.
- La lubrificazione manuale può essere sostituita da un lubrificante a nebbia situato sul compressore o sui tubi.
- Pulire il dispositivo a fondo dopo ogni utilizzo.
- Prima di ogni utilizzo verificare che il dispositivo e tutti i suoi componenti funzionino correttamente. Serrare correttamente tutti i componenti del dispositivo e verificare se il dispositivo presenta segni di danneggiamenti. Se si riscontrano delle anomalie, non utilizzare il dispositivo e contattare il Servizio Clienti del produttore.
- Prima della prima messa in funzione e dopo ogni 100 ore di funzionamento, lubrificare tutte le parti del dispositivo.
- Per la pulizia delle superfici impiegare soltanto detersivi privi di sostanze corrosive.
- Prima di conservare il dispositivo, versare alcune gocce (circa 3) di olio nell'ingresso dell'aria; quindi lasciare il dispositivo in funzione per alcuni secondi.
- Dopo aver pulito il dispositivo, lasciar asciugare accuratamente tutte le sue parti, prima di riutilizzarlo.

DATOS TÉCNICOS

Parámetros - Descripción	Parámetro - Valor	
Nombre del producto	Llave de impacto de aire comprimido	
Modelo	MSW-ATW4600	MSW-ATW3800-36
Máximo par de apriete [Nm]	4600	3260
Presión de trabajo [bar]	7,5-11,5	
Velocidad en la operación sin carga [min ⁻¹]	2600	3600
Diámetro máximo de la rosca [mm]	52	50
Consumo de aire comprimido [l/min]	1350	1300
Soporte de llaves tubulares	1"	
Tamaño de conexión	1/2"	
Nivel de presión sonora L _{pa}	92,5 db(A) K=3 db(A)	111 db(A) K=3 db(A)
Valor de potencia acústica L _{wa}	103,5 db(A) K=3 db(A)	122 db(A) K=3 db(A)
Nivel de vibración [m/s ²]	6,511 K=1,5	13 K=1,5
Peso [kg]	22	19
Parámetros - Descripción	Parámetro - Valor	
Nombre del producto	Llave de impacto de aire comprimido	
Modelo	MSW-ATW2500	MSW-ATW1800
Máximo par de apriete [Nm]	2180	1800
Presión de trabajo [bar]	7,5-11,5	5,5-11,5
Velocidad en la operación sin carga [min ⁻¹]	4200	5000
Diámetro máximo de la rosca [mm]	41	
Consumo de aire comprimido [l/min]	1250	1200
Soporte de llaves tubulares	1"	
Tamaño de conexión	1/2"	
Nivel de presión sonora L _{pa}	108 db(A) K=3 db(A)	92,5 db(A) K=3 db(A)
Valor de potencia acústica L _{wa}	119 db(A) K=3 db(A)	103,5 db(A) K=3 db(A)
Nivel de vibración [m/s ²]	11 K=1,5	6,511 K=1,5
Peso [kg]	14	7,6

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual ha sido elaborado para favorecer un empleo seguro y fiable. El producto ha sido estrictamente diseñado y fabricado conforme a las especificaciones técnicas y para ello se han utilizado las últimas tecnologías y componentes, manteniendo los más altos estándares de calidad.

ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, LEA LAS INSTRUCCIONES MINUCIOSAMENTE Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLAS.

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, el manejo y mantenimiento deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad. Teniendo en cuenta los avances técnicos en materia de reducción del ruido, el equipo ha sido diseñado y fabricado para mantener el riesgo de emisiones sonoras al nivel más bajo posible.

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

	El producto cumple con las normas de seguridad vigentes.
	Respetar las instrucciones de uso.
	Producto reciclable.
	¡CUIDADO! o ¡ADVERTENCIA! o ¡PRECAUCIÓN! para llamar la atención sobre ciertas circunstancias (señal de advertencia general).
	¡CUIDADO! Advertencia de peligro de atrapamiento.
	Utilizar protección para los oídos.
	Utilizar protección para los ojos.
	Utilizar protección contra el polvo (para las vías respiratorias).
	Utilizar protección para las manos.

¡ADVERTENCIA! En este manual se incluyen fotos ilustrativas, que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

2. SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones al respecto puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o incluso la muerte.

Conceptos como "aparato" o "producto" en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a la llave de impacto de aire comprimido. No cubra las entradas ni las salidas de aire. ¡No coloque las manos ni otros objetos sobre el aparato en funcionamiento! No exceder la presión máxima de operación permitida de la máquina.

3.1. SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

a) Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado. El desorden o la mala iluminación pueden

provocar accidentes. Tenga cuidado, preste atención al trabajo que está realizando y use el sentido común cuando utilice el dispositivo.

- b) No utilice el aparato en atmósferas potencialmente explosivas, p. ej. en la cercanía de líquidos, gases o polvo inflamables. El dispositivo puede generar chispas cuando el metal choca contra metal, lo que puede encender el polvo o los gases.
- c) El dispositivo no está aislado contra el contacto con el voltaje eléctrico.
- d) Resbalones, tropiezos y caídas son la principal causa de accidentes en el trabajo. En áreas resbaladizas se requiere cuidado especial.
- e) Tenga cuidado en un entorno desconocido. Puede haber amenazas ocultas, tales como instalaciones eléctricas, instalaciones de agua, etc.
- f) Asegúrese de que no haya cables eléctricos, líneas de gas, etc. en el lugar de trabajo. Estos pueden dañarse y representar un peligro al usar el dispositivo.
- g) En caso de avería o mal funcionamiento, apague el aparato y contacte con el servicio técnico autorizado.
- h) Si no está seguro de que la unidad funcione correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- i) Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realice reparaciones por su cuenta!
- j) Se prohíbe la presencia de niños y personas no autorizadas en el lugar de trabajo (la falta de atención puede llevar a la pérdida de control del equipo).
- k) Utilice mangueras reforzadas para comprimir el aire a presión en áreas de alto riesgo de daños mecánicos. El conectar y desconectar el conducto bajo presión debe hacerse con la válvula de aire cerrada.
- l) Cuando comience a trabajar con el dispositivo, aumente gradualmente el suministro de aire al dispositivo para asegurarse de que esté funcionando correctamente. Si detecta un funcionamiento anormal de la unidad, desconéctela inmediatamente del aire comprimido y póngase en contacto con el departamento de servicio del fabricante.
- m) No dirija el flujo de aire hacia usted, otras personas o animales.
- n) No interrumpir el suministro de aire comprimido aplastando o doblando las mangueras de presión.
- o) Las mangueras de presión pueden moverse inesperadamente, lo que puede provocar lesiones graves. Siempre verifique que las mangueras de presión y las conexiones no muestren signos de daños, fugas u holgura.
- p) El usuario o empresario del usuario debe prever ciertas amenazas que pueden ocurrir al trabajar con el dispositivo.
- q) **¡ADVERTENCIA!** Los niños y las personas no autorizadas deben estar asegurados cuando trabajen con esta unidad.
- 3.2 SEGURIDAD PERSONAL
- a) Solo el personal calificado e instruido puede usar el dispositivo.
- b) No está permitido utilizar el aparato en estado de fatiga, enfermedad, bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos, ya que estos limitan la capacidad de manejo del aparato.
- c) Actúe con precaución y use el sentido común cuando maneje este producto. La más breve falta de atención durante el trabajo puede causar lesiones graves.
- d) Utilice el equipo de protección personal necesario para el empleo de este dispositivo, de acuerdo con las especificaciones del punto 1 de las explicaciones de los símbolos. El uso de un equipo de protección personal apropiado y certificado reduce el riesgo de lesiones.
- e) Para evitar un arranque accidental, asegúrese de que el interruptor principal esté apagado antes de conectarlo al suministro de aire comprimido.
- f) No está permitido utilizar el aparato en estado de fatiga, enfermedad, bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos, ya que estos limitan la capacidad de manejo del aparato.
- g) Actúe con precaución y use el sentido común cuando maneje este producto. La más breve falta de atención durante el trabajo puede causar lesiones graves.
- h) Utilice el equipo de protección personal necesario para el empleo de este dispositivo, de acuerdo con las especificaciones del punto 1 de las explicaciones de los símbolos. El uso de un equipo de protección personal apropiado y certificado reduce el riesgo de lesiones.

3.3 MANEJO SEGURO DEL APARATO

- a) No permita que el aparato se sobrecaliente. Utilice las herramientas apropiadas para cada trabajo. La correcta selección del aparato para realizar el trabajo requerido mejora el rendimiento.
- b) No utilice la unidad si el interruptor ON/OFF no funcionara correctamente (no encendiera o apagara). Los aparatos que no pueden ser controlados por interruptores son peligrosos, por lo que deben ser reparados.
- c) Antes de realizar cualquier ajuste, cambiar implementos o depositar herramientas, debe desconectarse el conducto de presión. Tal medida preventiva reduce el riesgo de una puesta en marcha accidental.
- d) Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el equipo en sí o no hayan recibido instrucciones pertinentes para su uso. En manos de personas inexpertas este equipo puede representar un peligro.
- e) Si el dispositivo no se está utilizando, apáguelo, cierre la válvula de aire comprimido y desconecte el conducto de suministro de aire comprimido.
- f) Mantenga el aparato en perfecto estado de funcionamiento. Antes de cada trabajo, compruébelo en busca de daños generales o en piezas móviles (fractura de piezas y componentes u otras condiciones que puedan perjudicar el funcionamiento seguro de la máquina). En caso de daños, el aparato debe ser reparado antes de volver a ponerse en funcionamiento.
- g) Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- h) La reparación y el mantenimiento de los equipos solo pueden ser realizados por personal cualificado y siempre empleando piezas de repuesto originales. Esto garantiza la seguridad durante el uso.
- i) A fin de asegurar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- j) Al transportar o trasladar el equipo desde su lugar de almacenamiento hasta su lugar de utilización, se observarán los requisitos de seguridad e higiene

para la manipulación manual en el país en que se utilice el equipo.

- k) No colgar ni transportar el dispositivo por el conducto de presión.
- l) Evite situaciones en las que el aparato haya de trabajar en exceso. Esto podría ocasionar el sobrecalentamiento de sus componentes y, con ello, daños en el equipo.
- m) No toque ninguna pieza o accesorio movable, excepto cuando el aparato fue desconectado del suministro de aire comprimido. Tocar piezas y accesorios movibles durante el funcionamiento aumenta el riesgo de lesiones, quemaduras o lesiones debidas a la vibración.
- n) Use el dispositivo siempre con ambas manos, sosténgalo de forma segura por los mangos. Debe estar preparado para contrarrestar los movimientos normales y repentinos del dispositivo.
- o) A la hora de interrumpir el suministro de aire comprimido, se debe soltar el interruptor de encendido / apagado.
- p) El cambio de piezas de fijación o piezas de extensión solo debe realizarse con el suministro de aire comprimido desconectado.
- q) Suministre el dispositivo solo con aire; no se puede usar gas.
- r) No cambie nada en el dispositivo. Si modifica el dispositivo usted mismo, puede afectar la eficiencia del dispositivo y causar lesiones al usuario.
- s) El usuario del dispositivo corre el riesgo de sufrir lesiones en las manos, como aplastamiento, golpes, roces o quemaduras. Use guantes adecuados para proteger sus manos.
- t) Las personas que operan el dispositivo y llevan a cabo trabajos de mantenimiento deben tener las condiciones físicas adecuadas para poder operar el dispositivo teniendo en cuenta su peso y rendimiento.
- u) No debe usar lubricantes diferentes a los recomendados por el fabricante.
- v) No utilice el dispositivo en espacios reducidos y tenga cuidado de que sus manos no queden aplastadas entre el dispositivo y la pieza de trabajo, especialmente al destornillar
- w) No utilice materiales consumibles, accesorios o piezas de fijación diferentes a los recomendados por el fabricante.
- x) No monte acoplamientos rápidos en la entrada neumática de aire de la llave. Use acoplamientos roscados para mangueras de acero endurecido (o materiales con resistencia al impacto comparable).
- y) Compruebe periódicamente el estado de las pegatinas y las marcas con la información de seguridad del dispositivo. Si las marcas o pegatinas son ilegibles, comuníquese con el fabricante para reemplazarlas o repararlas.

3.4 PRINCIPIOS DE SEGURIDAD CON LAS VIBRACIONES DE DISPOSITIVOS

- a) El dispositivo desarrolla vibraciones durante el funcionamiento. El uso frecuente y prolongado del dispositivo puede provocar lesiones temporales o permanentes, especialmente en los nervios y la circulación de sangre en las manos, los brazos y los hombros.
- b) Cuando el aparato esté en funcionamiento, no toque la pieza de fijación.

- c) Cuando se trabaja en condiciones de temperatura fría, hay que procurar tener las manos calientes y secas.
- d) Las personas que trabajan regularmente con dispositivos que generan vibraciones deben estar bajo constante supervisión médica para determinar que no ha habido ningún daño causado por el dispositivo.
- e) Sin embargo, si un operador del dispositivo experimenta síntomas tales como hormigueo, picor, dolor, entumecimiento, dedos o manos azules, debe contactar al médico de inmediato.
- f) Para limitar el impacto de las vibraciones, se deben usar guantes de protección apropiados.
- g) No debe elegir siempre el área de trabajo del dispositivo que produce las vibraciones más fuertes.
- h) A ser posible, utilice el dispositivo en intervalos cortos y realice descansos frecuentes.
- i) No sostener el aparato de manera tensa. El mango debe estar seguro y proporcionar el control sobre el dispositivo, pero el agarre ligero reduce los efectos de la vibración.
- j) Si es posible para el apoyo del dispositivo, usar un soporte o un equilibrador.
- k) No use enchufes o conectores de mala calidad ya que esto puede aumentar la intensidad de las vibraciones.
- l) Se debe realizar el mantenimiento del dispositivo de acuerdo con las recomendaciones; es importante prestar atención a la condición técnica general que genera la menor vibración.

3.5 PRINCIPIOS DE SEGURIDAD CON EL RUIDO

- a) Trabajar en condiciones de alto volumen de sonido puede causar daños auditivos permanentes o temporales y otros problemas como tinnitus (sonidos, zumbidos o pitidos en los oídos).
- b) Debe verificarse la vibración de los objetos en el lugar de trabajo para evitar ruidos no deseados, p.e. el sonar. Se recomienda el uso de amortiguadores de ruido.
- c) Debe usarse protección auditiva de acuerdo con las recomendaciones de la empresa y las normas de seguridad en el trabajo.
- d) El dispositivo debe ser operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones, evitando ruidos innecesarios en el lugar de trabajo.
- e) El mantenimiento periódico y el reemplazo de los materiales consumibles ayudan a mantener el nivel de ruido lo más bajo posible.

3.6. PRINCIPIOS DE SEGURIDAD RELACIONADOS CON ENREDOS

- a) Debido a la parte giratoria del dispositivo puede ocurrir que prendas sueltas, guantes de trabajo, pelos, joyas u otros accesorios queden atrapados y causen estrangulaciones, arranques de piel o mutilaciones.
- b) Los guantes pueden quedar atrapados en la parte giratoria del dispositivo y ocasionar el corte o la rotura de los dedos.
- c) Los guantes recubiertos de goma o reforzados con metal pueden enredarse fácilmente en las partes giratorias del dispositivo.
- d) No use guantes flojos o guantes con los dedos recortados o deshinchados.
- e) No toque nunca el husillo, el enchufe o la pieza de extensión del dispositivo cuando el dispositivo esté conectado al suministro de aire comprimido.

3.7 PRINCIPIOS DE SEGURIDAD RELACIONADOS CON POLVO Y HUMO

- a) El polvo y los humos generados durante el uso pueden causar enfermedades como cáncer, defectos de nacimiento, asma y / o dermatitis.
- b) Coloque la salida de aire de tal modo que el ascenso del polvo sea mínimo.
- c) En el caso de formación de polvo o vapor, la prioridad es controlarlos en el punto de emisión para minimizar su cantidad.
- d) Todos los mecanismos adicionales para capturar, succionar y prevenir el humo o el vapor deben usarse y mantenerse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- e) Use protección respiratoria - de acuerdo con las pautas de la empresa y los requisitos de las normas de seguridad en el trabajo.

3.8 PRINCIPIOS DE SEGURIDAD CON REPULSIÓN

- a) Los daños en las piezas de trabajo, accesorios, así como en el dispositivo en sí pueden provocar la repulsión de fragmentos o de todo el elemento a alta velocidad.
- b) Utilice siempre una protección para los ojos resistente a los impactos cuando trabaje con el dispositivo.
- c) Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.

3.9 PRINCIPIOS DE SEGURIDAD CON TRABAJOS REPETITIVOS

- a) Durante la utilización del dispositivo, el operador puede sentir una sensación incómoda en las manos, los brazos, los hombros, el cuello u otras partes del cuerpo.
- b) Al usar el dispositivo, el operador debe estar en una posición cómoda, buscar un agarre firme en los pies y evitar posiciones incómodas o desequilibradas del cuerpo. El operador debe cambiar su postura durante las tareas prolongadas para evitar la incomodidad y el cansancio.
- c) Si el operador experimenta síntomas tales como malestar persistente o repetido, dolores, palpitaciones, sensación de escozor, hormigueo, ardor o rigidez, no debe ignorar estas señales de advertencia. El operador debe informar a su empresa y consultar a un médico calificado.

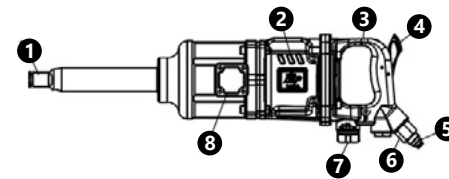
4. Instrucciones de uso

La llave de impacto de aire comprimido para camiones está diseñada para aflojar y apretar tornillos, tuercas y otros elementos de sujeción roscados, los cuales se pueden fijar con unidades especiales colocados en el dispositivo.

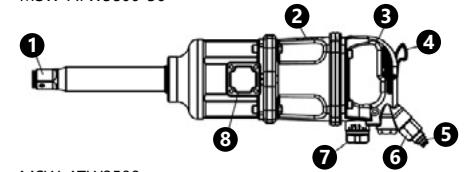
El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

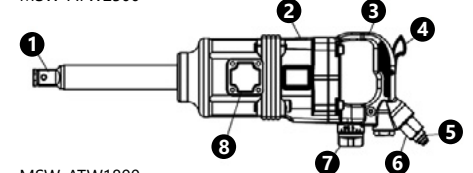
MSW-ATW4600



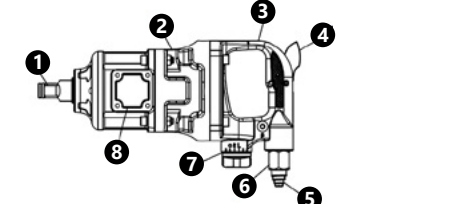
MSW-ATW3800-36



MSW-ATW2500



MSW-ATW1800



- 1. Punta para la pieza de fijación 1"
- 2. Escape del aire
- 3. Mango
- 4. Botón de encendido/apagado
- 5. Conexión neumática
- 6. Orificio roscado para conexión neumática (entrada de aire)
- 7. Controlador de velocidad (fuerza y dirección)
- 8. Espacio para el mango

4.2 PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA

Lugar de utilización del dispositivo:
La temperatura del ambiente no debe superar los 45 °C y la humedad relativa no debe superar el 85%. Use el dispositivo solo en áreas bien ventiladas. La salida de aire del dispositivo no debe estar obstruida. Mantenga el dispositivo alejado de cualquier superficie caliente. Opere el dispositivo siempre sobre una superficie plana, estable, limpia, resistente al fuego y seca y fuera del alcance de los niños o las personas con discapacidades mentales. El lugar de operación del dispositivo debe permitir el acceso inmediato a la válvula que cierra el suministro de aire comprimido. Es importante prestar atención a que la presión del aire que suministra el dispositivo no supere la presión de funcionamiento del dispositivo.

Montaje del mango:
¡ADVERTENCIA! Los dispositivos solo se pueden usar completamente ensamblados y siempre deben sujetarse por ambos mangos.

- a) Coloque el dispositivo sobre una superficie nivelada y estable.
- b) Una el soporte a los 4 orificios en la carcasa del dispositivo.
- c) Apriete el soporte con los 4 tornillos apropiados.
- d) Antes de continuar los trabajos con el dispositivo, asegúrese de que el soporte esté montado correctamente.

Montaje de los demás elementos y conexión al sistema de instalación neumática:

Antes de conectar el dispositivo al conducto de presión, asegúrese de que la válvula de control de aire comprimido esté cerrada.

- Retire la tapa protectora del orificio roscado (5).
- Enrosque el conector neumático al orificio roscado en la entrada de aire (5) del dispositivo (se recomienda envolver la rosca de la conexión con cinta de teflón para sellar la conexión con el dispositivo).
- Agregar unas gotas (aproximadamente 3) de aceite especial para herramientas de aire comprimido en la entrada de aire.
- Conecte el correspondiente elemento final de la pieza de fijación o una pieza de extensión con elemento final de la pieza de fijación según sea necesario.
¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que las piezas de extensión y / o de fijación estén colocadas correctamente y que no se caigan al usar el dispositivo.
- Conecte el conducto de presión a la conexión del dispositivo.
- Encienda el flujo de aire mediante la válvula de control para permitir el funcionamiento del dispositivo.
- Dejar funcionar el aparato por unos segundos para distribuir el aceite.
¡ADVERTENCIA! No cambie nunca los enchufes o las piezas de extensión mientras el dispositivo es suministrado con aire comprimido.

4.3 MANEJO DEL APARATO

Cambiar la dirección de rotación / configurar la fuerza de desprendimiento:

Para cambiar en el dispositivo la dirección o la fuerza de torsión del husillo, gire el control de velocidad. Dependiendo de la posición en que esté ajustado el botón, se logra el efecto correspondiente.

La dirección de rotación del husillo se puede determinar colocando una de las posiciones que se muestran en la tabla a continuación.

Símbolo - Posición	Efecto
R	rotación a la derecha - en sentido del reloj
L	rotación a la izquierda - en sentido contrario al reloj

La fuerza de torsión se puede seleccionar de las posiciones en la tabla a continuación. Los números 1, 2, 3 en el lado L corresponden al grado de la fuerza de giro a la izquierda, mientras que los números 1, 2 y 3 en el lado R representan el grado del giro a la derecha.

Position Nr.	Effekt
1	baja fuerza
2	media fuerza
3	alta fuerza



Botón para ajustar la fuerza y la dirección de rotación del dispositivo.

Uso del dispositivo:

- Asegúrese de que todas las medidas preparatorias del dispositivo se hayan llevado a cabo correctamente.
- Ajuste la dirección de rotación apropiada y la fuerza de rotación del dispositivo según sea necesario.
- Coja el elemento desenroscado mediante el extremo de la pieza unida al husillo.
- Sostenga el dispositivo de forma segura con ambas manos y presione el interruptor de llave neumático. Enrosque / desenrosque el elemento cogido.
- Después de completar el trabajo, cierre el suministro de aire comprimido, desconecte el conducto de presión, desconecte la pieza de extensión y la conexión neumática, limpie la suciedad del dispositivo y guárdelo en un lugar conveniente para este tipo de herramientas.

4.4 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- El conducto de presión debe desconectarse y el dispositivo debe enfriarse por completo antes de cada limpieza y mantenimiento o cuando no se utilice el dispositivo.
- Limpie y seque la entrada de aire.
- Agregue antes de cada uso y cada 8 horas de funcionamiento unas pocas gotas (alrededor de 3) de aceite especial para herramientas neumáticas en la entrada de aire del dispositivo y déjelo funcionar durante unos segundos para distribuir el aceite.
- No permita que entre demasiado aceite en el dispositivo, ya que esto puede ocasionar la disminución permanente del rendimiento y fallos en el funcionamiento.
- No use nunca aceites penetrantes. Puede disolver la grasa y hacer que el dispositivo se atasque.
- La lubricación manual puede reemplazarse por un lubricador de neblina ubicado en el compresor o sistema de tuberías.
- Limpie el aparato a fondo después de cada trabajo.
- Verifique la funcionalidad de todas las piezas del dispositivo antes de cada uso. Apriete correctamente todas las piezas del dispositivo y verifique que la unidad no muestre signos de daño. Si detecta alguna irregularidad, no use el dispositivo y póngase en contacto con el servicio al cliente del fabricante.
- Antes de usar por primera vez y después de cada 100 horas de funcionamiento, lubrique todas las piezas de articulaciones.
- Para limpiar la superficie, utilice solo productos que no contengan sustancias corrosivas.
- Antes de guardar el dispositivo, coloque unas gotas (aproximadamente 3) en la entrada de aire de la unidad y déjelo funcionar durante unos segundos.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.

NAMEPLATE TRANSLATIONS



	1	2	3	4	5	6
EN	Product Name	Model	Free speed	Manufacturer	Production year	Serial No.
DE	Produktname	Modell	Geschwindigkeit ohne Last	Hersteller	Produktionsjahr	Ordnungsnummer
PL	Nazwa produktu	Model	Prędkość bez obciążenia	Producent	Rok produkcji	Numer serii
FR	Nom du produit	Modèle	Vitesse à vide	Fabriquant	Année de production	Numéro de série
IT	Nome del prodotto	Modello	Velocità senza carico	Produttore	Anno di produzione	Numero di serie
ES	Nombre del producto	Modelo	Velocidad sin carga	Fabricante	Año de producción	Número de serie
CZ	Název výrobku	Model	Rychlost bez zatížení	Výrobce	Rok výroby	Sériové číslo

DE

Hiermit bestätigen wir, dass die hier in dieser Anleitung aufgeführten Geräte CE-konform sind.

EN

We hereby certify that the appliances listed in this manual are CE compliant.

PL

Niniejszym potwierdzamy, że urządzenia opisane w tej instrukcji są zgodne z deklaracją CE.

CZ

Tímto potvrzujeme, že všechny produkty uvedené v této uživatelské příručce disponují CE prohlášením o shodě.

FR

Par la présente, nous confirmons que les appareils présentés dans ce mode d'emploi sont conformes aux normes CE.

IT

Con la presente documentazione si certifica che i dispositivi descritti all'interno del manuale sono conformi alle vigenti norme CE.

ES

Por la presente confirmamos que los dispositivos detallados en este manual son conformes con las normativas de la CE.

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.de