



BETRIEBSANLEITUNG

MODE D'UTILISATION

STIER Winkel-Schlagschrauber 23-TR
STIER Clé à chocs 23-TR

3/4" Antrieb, max. Lösemoment: 1.756 Nm
Entraînement 3/4", couple de desserrage max.: 1.756 Nm

Artikel-Nr./ N°art.: 903171

Inhaltsverzeichnis/ Table des matières

1	Technische Daten	4
2	Sicherheitsanweisung	4
3	Inbetriebnahme	9
4	Instandhaltung	13
1	Données techniques	15
2	Consignes de sécurité	15
3	Mise en service	20
4	Maintenance	23

Sicherheitshinweise und Kennzeichnungen

Sicherheitshinweise und wichtige Erläuterungen sind durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:



GEFAHR

Kennzeichnet Hinweise, die genau zu beachten sind, um eine Gefahr für Leib und Leben von Personen auszuschließen.



VORSICHT

Kennzeichnet Hinweise, die genau einzuhalten sind, um eine Verletzung von Personen auszuschließen.



ACHTUNG

Kennzeichnet Hinweise, die genau einzuhalten sind, um Materialbeschädigungen und/oder Zerstörungen vorzubeugen.



HINWEIS

Kennzeichnet technische oder sachliche Notwendigkeiten, die besondere Beachtung erfordern.

Consignes de sécurité et marquage

Les consignes de sécurité et les explications importantes sont indiquées par les pictogrammes suivants :



DANGER

Indique des instructions qui doivent être scrupuleusement respectées afin d'exclure tout danger pour la vie et la vie des personnes.



PRUDENCE

Indique les instructions à suivre à la lettre pour éviter des blessures aux personnes.



ATTENTION

Indique les instructions à respecter pour éviter tout dommage matériel et / ou dommage.



NOTE

Indique les exigences techniques ou matérielles nécessitant une attention particulière.

DE

Vorwort

Die vorliegende Originalbetriebsanleitung vermittelt alle notwendigen Kenntnisse zur sicheren Handhabung und Erhaltung der vollen Funktionsfähigkeit des beschriebenen Produkts. Demzufolge sind alle Hinweise vor Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig zu lesen und anschließend zu befolgen. Nur somit können Unfälle vermieden und die Garantie gewährleistet werden.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung obliegt der Stier Industrial GmbH. Die Betriebsanleitung darf ausschließlich mit schriftlicher Genehmigung vom Hersteller übersetzt, vervielfältigt oder an Dritte weitergereicht werden.

FR

Avant-propos

Le présent mode d'emploi original fournit toutes les connaissances nécessaires pour garantir une utilisation en toute sécurité et le bon fonctionnement du produit. Il convient par conséquent de le lire attentivement avant d'utiliser du produit comprimé pour la première fois et d'en respecter les consignes par la suite. Cette mesure permettra d'éviter les accidents et de bénéficier du droit à la garantie.

Droit d'auteur

La société Stier Industrial GmbH est titulaire du droit d'auteur attaché au présent document. Le présent mode d'emploi ne peut pas être traduit, reproduit ou transmis à des tiers sans l'autorisation écrite du fabricant.



- DE GEBRAUCHSANLEITUNG LESEN Lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt aufstellen, in Betrieb nehmen oder Eingriffe vornehmen.
- FR LIRE LA NOTICE D'INSTRUCTIONS Avant de positionner, mettre en service ou intervenir sur le produit, lire attentivement la notice d'instructions.



- DE GEFÄHRLICHE ELEKTRISCHE SPANNUNG - Vorsicht! Entfernen Sie vor jedem Eingriff den dazugehörigen Akku oder ähnliche Risikofaktoren.
- FR RISQUE D'ELECTROCUTION Attention ! Retirez la batterie associée ou les facteurs de risque similaires avant toute intervention.



- DE GEFÄHRDUNG DURCH PLÖTZLICHEN START - Vorsicht: Das Produkt kann nach einem Stromausfall o.ä. plötzlich neustarten.
- FR RISQUE DE DEMARRAGE ACCIDENTEL - Attention : Le produit peut repartir soudainement après une panne de courant ou autre.

1 Technische Daten

STIER Schlagschrauber 23-TR (903171)		
Drehzahl	U/min	8.000 ± 10%
Arbeitsdruck	bar	6,3 (90 psi)
Lufteinlass		1/4" (6,3 mm)
Maximales Drehmoment	Nm	1.112
Arbeitsdrehmoment	Nm	68 ~ 786
Lösemoment	Nm	1.756
Luftbedarf	L/min	161
Vierkantantrieb		3/4" [19 mm]
Empfohlener Schlauch Ø		3/8" (10 mm)
Länge	mm	176
Gewicht	kg	1,81



HINWEIS

Empfohlene persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrille und Gehörschutz.

2 Sicherheitsanweisung

Vor der Bedienung diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, um sich mit der Verwendung in vollem Umfang vertraut zu machen. Eine unsachgemäße Bedienung kann eine Gefährdung verursachen. Ausschließlich die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen ermöglicht einen bestimmungsgemäßen Gebrauch. Für etwaige Schäden, die auf unsachgemäßen oder fehlerhaften Gebrauch zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungsanleitungen für den zukünftigen Gebrauch sorgfältig auf. Die Anweisungen in diesem Handbuch ersetzen jedoch keine Normen oder zusätzliche (auch nicht gesetzliche) Vorschriften, die aus Sicherheitsgründen erlassen wurden.



VORSICHT

Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.



ACHTUNG

Das Werkzeug wurde in Übereinstimmung mit den Vorschriften der EU-Maschinenrichtlinie hergestellt. Bei unsachgemäßen Reparaturen, der Verwendung von Nicht-Originalteilen und bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung erlischt die EU-Kennzeichnung.

2.1 Allgemeine Sicherheitsregeln

1. Beobachten Sie das Gerät während des Einsatzes ständig.
2. Personen, die unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen, dürfen die Werkzeuge nicht benutzen, reparieren oder warten.
3. Halten Sie unqualifizierte Personen, Kinder, etc. vom Werkzeug fern.
4. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und mit ausreichend Tageslicht oder künstlicher Beleuchtung. Der Arbeitsbereich, auf dem die Maschine verwendet wird, muss aufgeräumt sein. Unordnung ist eine mögliche Unfallursache.

5. Verwenden Sie niemals Sauerstoff und brennbare Gase als Luftversorgung für das Werkzeug, die durch Funken entzündet werden und Feuer oder Explosionen verursachen können.
6. Verwenden Sie niemals Benzin oder andere brennbare Flüssigkeiten zum Reinigen des Werkzeugs.
7. Verwenden Sie Druckluftwerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, wie z.B. brennbare Flüssigkeiten, Reinigungslösungsmittel, flüssige Energie oder gespeicherte Gase.
8. Setzen Sie Druckluftwerkzeuge nicht dem Regen aus. Verwenden Sie Druckluftwerkzeuge nicht an nassen oder feuchten Orten.
9. Wenn ein Fehler oder eine Störung festgestellt wird, muss das Werkzeug sofort von der Luftzufuhr getrennt und zur Reparatur eingeschickt werden.
10. Es ist nicht gestattet, das Werkzeug in irgendeiner Weise zu verändern.
11. Bewahren Sie das Werkzeug bei Nichtgebrauch an einem trockenen Ort auf, entweder unter Verschluss oder an einem hohen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern.
12. Zwingen Sie kleine Druckluftwerkzeuge nicht dazu, leistungshöhere Arbeit zu erledigen. Verwenden Sie kein Druckluftwerkzeug für einen Zweck, für den es nicht vorgesehen ist.
13. Tragen Sie bei Umgebungslärm >80db(A) einen geeigneten Gehörschutz und eine Schutzbrille, wenn Sie das Werkzeug benutzen. Tragen Sie immer eine zugelassene Schutzbrille, wenn Sie in staubiger Umgebung arbeiten. Dies gilt auch für andere Personen, die sich in der Nähe aufhalten.
14. Tragen Sie keine losen Kleidungsstücke oder Schmuckstücke. Sie können sich in beweglichen Teilen verfangen. Bei Arbeiten im Freien werden Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfohlen. Tragen Sie einen Haarschutz, um lange Haare einzudämmen.
15. Auf sicheren Stand achten.
16. Verwenden Sie Klemmen oder ähnliches zum Festhalten des Werkstücks. Beide Hände sollen für die Bedienung des Druckluftwerkzeugs frei sein.
17. Trennen Sie das Werkzeug vom Kompressor, wenn Sie es nicht benutzen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen oder Zubehörteile wechseln.
18. Tragen Sie das eingesteckte Druckluftwerkzeug nicht mit dem Finger am Schalterauslöser. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position "OFF" steht, wenn Sie das Gerät an die Druckluftversorgung anschließen.
19. Vermeiden Sie unsichere Situationen oder Positionen, insbesondere bei Müdigkeit.
20. Druckluftbetriebene Werkzeuge können bei der Verwendung vibrieren. Vibrationen, sich wiederholende Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Ihre Hände oder Arme sein. Hören Sie auf, ein Werkzeug zu benutzen, wenn Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen auftreten. Suchen Sie einen Arzt auf, bevor Sie die Arbeit wieder aufnehmen.
21. Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeverbindungen installieren, bedienen, reparieren, warten, Zubehörteile wechseln oder in der Nähe arbeiten. Die Nichtbeachtung kann zu schweren Körperverletzungen führen.
22. Nur qualifizierte und geschulte Bediener sollten das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben installieren, einstellen oder verwenden.
23. Verändern Sie dieses Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben nicht. Modifikationen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und Risiken für den Bediener erhöhen.

24. Verwenden Sie das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben nicht, wenn es beschädigt ist.
25. Die Werkzeuge müssen regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die in diesem Teil der EN ISO 11148 geforderten Nennwerte und

Kennzeichnungen gut lesbar auf dem Werkzeug angebracht sind. Der Arbeitgeber/Anwender muss sich bei Bedarf mit dem Hersteller in Verbindung setzen, um Ersatzkennzeichnungsschilder zu erhalten.

2.2 Sicherheitsvorkehrungen für Projektilgefahren

1. Ein Versagen des Werkstücks, von Gewindeverbindungen immer einen Zubehöerteilen oder sogar des eingesetzten schlagfesten Augenschutz. Die Werkzeugs selbst kann erforderliche Schutzart ist für jeden Hochgeschwindigkeitsprojekte erzeugen. Einsatz zu beurteilen.
2. Tragen Sie während des Betriebs des 3. Stellen Sie sicher, dass das Werkstück Montage-Elektrowerkzeugs für sicher fixiert ist.

2.3 Sicherheitsvorkehrungen bei Einzugsgefahr

1. Es besteht die Gefahr des Einzugs, des Erstickens, der Skalpierung und/oder von gummibeschichteten oder Schnittverletzungen, wenn lose Kleidung, metallverstärkten Handschuhen persönlicher Schmuck, Halsband, Haare oder Handschuhe nicht vom Werkzeug verfangen. und Zubehör ferngehalten werden.
2. Handschuhe können sich in dem 4. Tragen Sie keine locker sitzenden rotierenden Antrieb verfangen und zu Handschuhe oder Handschuhe mit abgetrennten oder gebrochenen Fingern abgeschnittenen oder ausgefranst Fingern führen.
3. Rotierende Stecknippel, Antriebsbuchsen 5. Halten Sie niemals den Antrieb, Steckschlüssel, Stecknippel oder die Antriebsverlängerung fest.
6. Halten Sie die Hände von rotierenden Antrieben fern.

2.4 Sicherheitshinweise für Betriebsgefahren

1. Bei der Verwendung des Werkzeugs können die Hände des Bedieners Gefahren wie Quetschungen, Stößen, Schnitten und Abschürfungen sowie Hitze ausgesetzt sein. Tragen Sie geeignete Handschuhe zum Schutz der Hände.
2. Bediener und Wartungspersonal müssen körperlich das Gewicht und die Leistung des Werkzeugs handhaben können.
3. Werkzeug sicher führen: seien Sie bereit, normalen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken und haben Sie beide Hände zur Verfügung.
4. Auf ausbalancierte Körperhaltung und einen sicheren Stand achten.
5. Bei einer Unterbrechung der Energiezufuhr die Start-Stopp-Einrichtung auslösen.
6. Nur dafür vorgesehenes Schmiermittel verwenden.
7. Verwenden Sie das Gerät nicht in engen Räumen und achten Sie auf Quetschungen der Hände zwischen Werkzeug und Werkstück, insbesondere beim Abschrauben.

2.5 Sicherheitsvorkehrungen für sich wiederholende Bewegungen

1. Bei der Verwendung eines Schultern, im Nacken oder in anderen Elektrowerkzeugs für kann der Bediener Körperteilen verspüren. Beschwerden in den Händen, Armen, 2. Bei der Verwendung eines Elektrowerkzeugs für

Gewindeverbindungen sollte der Bediener eine bequeme Körperhaltung einnehmen, dabei einen sicheren Stand bewahren und eine ungünstige oder aus dem Gleichgewicht geratene Körperhaltung vermeiden. Der Bediener sollte seine Körperhaltung während längerer Arbeiten ändern, um Unbehagen und Ermüdung zu vermeiden.

3. Wenn der Bediener Symptome wie anhaltendes oder wiederkehrendes Unbehagen, Schmerzen, Pochen, Kribbeln, Taubheit, Brennen oder Steifheit verspürt, sollten diese Warnzeichen nicht ignoriert werden. Der Bediener sollte den Arbeitgeber informieren und einen qualifizierten Arzt aufsuchen.

2.6 Sicherheitsvorkehrungen für zusätzliche Gefährdungen

1. Trennen Sie das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben von der Energieversorgung, bevor Sie das eingesetzte Werkzeug oder Zubehör wechseln.
2. Berühren Sie Steckschlüsseleinsätze oder Zubehörteile nicht während des Einschlagens, da dies die Gefahr von Schnittverletzungen, Verbrennungen oder Vibrationsverletzungen erhöht.
3. Verwenden Sie nur Größen und Typen von Zubehör und Verbrauchsmaterialien, die für Gewindeschrauben empfohlen werden.
4. Verwenden Sie nur für Schlagschrauber zugelassene Steckschlüsseleinsätze in gutem Zustand, da Steckschlüssel und Zubehör, die mit Schlagschraubern verwendet werden und in schlechtem Zustand sind, zerbrechen und zu einem Projektil werden können.

2.7 Sicherheitsvorkehrungen für Gefährdungen am Arbeitsplatz

1. Ausrutschen, Stolpern und Stürze sind die Hauptursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch die Verwendung des Werkzeugs entstehen, sowie auf Stolperfallen, die durch die Luftleitung oder den Hydraulikschlauch verursacht werden.
2. Gehen Sie in unbekannten Umgebungen mit Vorsicht vor. Versteckte Gefahren, wie Strom- oder andere Versorgungsleitungen, können vorhanden sein.
3. Das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen und ist nicht gegen den Kontakt mit elektrischem Strom isoliert.
4. Vergewissern Sie sich, dass keine elektrischen Leitungen, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei einer Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.

2.8 Sicherheitsvorkehrungen bei Gefahr durch Staub und Dämpfe

1. Staub und Dämpfe, die bei der Verwendung von Montage-Elektrowerkzeugen für Gewindeschrauben entstehen, können Krankheiten verursachen (z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis); eine Risikobeurteilung und die Implementierung geeigneter Kontrollen für diese Gefährdungen sind unerlässlich.
2. Die Risikobeurteilung sollte den durch die Verwendung des Werkzeugs entstehenden Staub und die Möglichkeit der Störung von vorhandenem Staub berücksichtigen.
3. Richten Sie die Absaugung so aus, dass die Staubaufwirbelung in einer staubhaltigen Umgebung minimiert wird.
4. Wenn Staub oder Dämpfe entstehen, müssen diese vorrangig am Ort der Emission kontrolliert werden.
5. Alle integrierten Einrichtungen oder Zubehörteile zur Erfassung, Absaugung oder Unterdrückung von luftgetragenen Staub oder Rauch müssen korrekt und in

Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers verwendet und gewartet werden.

6. Verwenden Sie einen Atemschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und gemäß den Vorschriften des Arbeitsschutzes.

2.9 Sicherheitsvorkehrungen für Lärmgefahren

1. Ungeschützte Exposition gegenüber hohen Lärmpegeln kann zu dauerhaftem, behinderndem Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Rauschen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren) führen.
2. Eine Risikobewertung und die Implementierung geeigneter Kontrollen für diese Gefährdungen sind unerlässlich.
3. Geeignete Kontrollen zur Verringerung des Risikos können Maßnahmen wie z. B. dämpfende Materialien zur Verhinderung des "Klingelns" von Werkstücken umfassen.
4. Verwenden Sie einen Gehörschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und den Anforderungen der Arbeitsschutzvorschriften.
5. Bedienen und warten Sie das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeverbindungen wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um einen unnötigen Anstieg des Lärmpegels zu vermeiden.
6. Wenn das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben einen Schalldämpfer hat, stellen Sie immer sicher, dass dieser angebracht und in gutem Zustand ist, wenn das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben in Betrieb ist.
7. Wählen, warten und ersetzen Sie das Verschleißteil/Einsatzwerkzeug wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung des Geräuschpegels zu vermeiden.

2.10 Sicherheitsvorkehrungen bei Vibrationsgefahren

1. Die Einwirkung von Vibrationen kann zu einer Schädigung der Nerven und der Blutversorgung der Hände und Arme führen.
2. Halten Sie die Hände von den Steckschlüsseln fern.
3. Tragen Sie bei Arbeiten in kalter Umgebung warme Kleidung und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.
4. Wenn Sie Taubheit, Kribbeln, Schmerzen oder eine Aufhellung der Haut in den Fingern oder Händen verspüren, verwenden Sie das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben nicht mehr, informieren Sie Ihren Arbeitgeber und suchen Sie einen Arzt auf.
5. Bedienen und warten Sie das Montage-Elektrowerkzeug für Gewindeschrauben wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung der Vibrationswerte zu vermeiden.
6. Verwenden Sie keine verschlissenen oder schlechtsitzenden Verlängerungen oder Steckschlüsseleinsätze, da dies zu einem Anstieg der Vibrationen führen kann.
7. Wählen, warten und ersetzen Sie das Verschleißteil/Einsatzwerkzeug wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung der Vibrationswerte zu vermeiden.
8. Wenn möglich, immer Hülsenverschraubungen verwendet.
9. Stützen Sie das Gewicht des Werkzeugs, wenn möglich, in einem Ständer, Spanner oder Balancer ab.
10. Halten Sie das Werkzeug mit leichtem, aber sicherem Griff und berücksichtigen Sie dabei die erforderlichen Handreaktionskräfte, da die Gefahr durch Vibrationen im Allgemeinen größer ist, wenn die Griffkraft höher ist.

2.11 Zusätzliche Sicherheitshinweise für pneumatische Elektrowerkzeuge

1. Schließen Sie immer die Luftzufuhr, entleeren Sie den Schlauch vom Luftdruck und trennen Sie das Werkzeug von der Luftzufuhr, wenn Sie es nicht benutzen, bevor Sie Zubehörteile wechseln oder Reparaturen durchführen.
2. Richten Sie niemals Luft auf sich selbst oder andere Personen.
3. Peitschende Schläuche können schwere Verletzungen verursachen. Prüfen Sie immer auf beschädigte oder lose Schläuche und Anschlüsse.
4. Die kalte Luft muss von den Händen weggeleitet werden.
5. Verwenden Sie für Schlagschrauber und lufthydraulische Impulsschrauber keine Schnellverschlusskupplungen am Werkzeugeingang. Verwenden Sie Schlauchverschraubungen aus gehärtetem Stahl (oder Material mit vergleichbarer Stoßfestigkeit).
6. Wenn Universal-Drehkupplungen (Klauenkupplungen) verwendet werden, müssen Sicherungsstifte installiert und Peitschenprüfungs-Sicherheitskabel verwendet werden, um ein mögliches Versagen der Schlauch-zu-Werkzeug- und Schlauch-zu-Schlauch-Verbindung zu verhindern.
7. Überschreiten Sie nicht den auf dem Werkzeug angegebenen maximalen Luftdruck.
8. Bei drehmomentgesteuerten und kontinuierlich drehenden Werkzeugen hat der Luftdruck einen sicherheitskritischen Einfluss auf die Leistung. Daher sind die Anforderungen an Länge und Durchmesser des Schlauchs anzugeben.
9. Tragen Sie ein Druckluftwerkzeug niemals am Schlauch.

3 Inbetriebnahme

3.1 Vor Inbetriebnahme

1. Verwenden Sie Stützgriffe oder andere praktische Methoden, um das Werkstück auf einer stabilen Plattform zu befestigen und zu stützen.
2. Position des Umkehrmechanismus überprüfen, bevor Sie das Werkzeug in Betrieb nehmen, die Drehrichtung während des Betriebs zu kennen.
3. Diese Einstellungen reichen von der minimalen bis zur maximalen Leistungsabgabe nur im Uhrzeigersinn. Der Druckluftschrauber arbeitet immer mit maximaler Ausgangsleistung im Gegenuhrzeigersinn, unabhängig von der gewählten Leistungsstufe.
4. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt, wenn es an eine Luftversorgung angeschlossen ist.
5. Verwenden Sie nur Druckluft.
6. Verwenden Sie nur Schlagschraubereinsätze und Zubehör.
7. Setzen Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt ein. Verwenden Sie das richtige Werkzeug für Ihre Anwendung.
8. Trennen Sie die Luftzufuhr ab, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile austauschen oder das Gerät lagern. Trennen Sie immer die Luftzufuhr, bevor Sie Inspektionen, Wartungsarbeiten oder die Reinigung des Geräts durchführen.
9. Überprüfen Sie das Antriebsende des Werkzeugs, um sicherzustellen, dass die Steckschlüsselkupplung richtig funktioniert und dass Steckschlüssel und Antriebsende nicht übermäßig abgenutzt sind, so dass sich der Steckschlüssel beim Drehen lösen kann.
 - Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach der Montage mit einem Schlagschrauber mit einem Drehmomentmessgerät überprüft werden.

3.2 Vorgesehene Verwendung des Werkzeugs

Der Schlagschrauber ist für das Anziehen und Lösen von Gewindeverbindungen innerhalb des vom Hersteller angegebenen Bereichs bestimmt. Setzen Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt ein. Verwenden Sie das richtige Werkzeug für Ihre Anwendung. Das richtige Werkzeug kann die Arbeit besser und sicherer erledigen, wenn es für die jeweilige Anwendung ausgelegt ist. Er sollte nur in Verbindung mit geeigneten Schlagschraubern verwendet werden. Verwenden Sie nur Steckschlüsseinsätze, die vom Typ

Schlagschrauber sind. Verwenden Sie das Werkzeug nicht für einen anderen als den angegebenen Zweck.

Verwenden Sie den Schlagschrauber niemals als Hammer, um Befestigungselemente mit Kreuzgewinde zu lösen oder zu richten. Versuchen Sie niemals, das Werkzeug für andere Zwecke zu modifizieren, und modifizieren Sie das Werkzeug auch nicht für die empfohlene Verwendung als Mutterdreher.

3.3 Arbeitsstationen

Das Werkzeug sollte nur als handgeführtes, handbetriebenes Werkzeug verwendet werden. Es wird immer empfohlen, das Werkzeug im Stehen auf dem festen Boden zu verwenden. Es kann auch in anderen Positionen verwendet werden, aber vor einer solchen Verwendung muss der Bediener eine sichere Position mit festem Griff und festem Stand einnehmen und sich darüber im Klaren sein, dass sich das Werkzeug beim Lösen von Befestigungselementen recht schnell von dem zu lösenden Befestigungselement entfernen kann. Diese Rückwärtsbewegung muss immer einkalkuliert werden, um die Möglichkeit des Einklemmens von Hand/Arm/Körper zu vermeiden.

- Schließen Sie keine Schnellkupplung direkt an das Werkzeug an, sondern verwenden Sie z.B. einen Vorlaufschlauch mit einer Länge von etwa 30 cm (12 Zoll). Schließen Sie das Werkzeug nicht an das Luftleitungssystem an, ohne ein leicht zu erreichendes und zu bedienendes Luftabsperrventil einzubauen.

Ölen

Die Luftzufuhr sollte geölt sein.

- Es wird dringend empfohlen, einen Luftfilter, -regler und -öler (FRL) zu verwenden, da dieser saubere, geölte Luft mit dem richtigen Druck an das Werkzeug liefert.
- Wenn ein solches Gerät nicht verwendet wird, sollte das Werkzeug geschmiert werden, indem die Luftzufuhr zum Werkzeug unterbrochen wird und die Leitung durch Drücken des Abzugs am Werkzeug drucklos gemacht wird.
- Trennen Sie die Luftleitung und gießen Sie einen Teelöffel (~5 ml) eines geeigneten Pneumatikmotor-Schmieröls, das vorzugsweise einen Rostschutz enthält, sowie mindestens harz- und säurefrei ist, in die Ansaugbuchse.
- Schließen Sie das Gerät wieder an die Luftzufuhr an und lassen Sie es einige Sekunden lang langsam laufen, damit das Öl durch die Luft zirkulieren kann. Währenddessen auch ein Tuch an den Luftauslass halten, um eventuell überschüssiges Öl aufzufangen.
- Wenn das Gerät häufig verwendet wird, das Gerät langsam wird oder an Leistung verliert, schmieren Sie es täglich. Ebenso nach längerem Nichtgebrauch wieder erneut ölen.
 - Achten Sie beim Schmieren auch darauf, dass das Sieb in der Ansaugbuchse sauber ist!

Lösen

Befestigen Sie den Steckschlüssel der richtigen Größe auf dem Amboss. Stellen Sie den Druckregler des Kompressors auf 6,3 bar / 90PSI. Schließen Sie das Werkzeug an den Schlauch des Kompressors an. Wenn Sie eine Undichtigkeit feststellen, trennen Sie den Luftschlauch ab und befestigen Sie ihn vor der Verwendung richtig. Setzen Sie den Steckschlüssel zum Lösen auf die Mutter. Halten Sie das Werkzeug fest umklammert.

Festziehen

Vergewissern Sie sich, dass die Mutter oder Schraube, die Sie mit dem Werkzeug anziehen wollen, dem Nenndrehmoment standhält. Ziehen Sie die Mutter so weit an, wie Sie es von Hand können. Setzen Sie den Steckschlüssel auf die Mutter. Drücken Sie das Umschaltventil nach vorne, so dass es vorne aus dem Gehäuse herausragt. Betätigen Sie den Abzug, um das Werkzeug zu starten.

3.4 Betrieb

Die Leistung des Schlagschraubers im betriebsbereiten Zustand wird hauptsächlich von drei Faktoren bestimmt:

- a) Der Eingangsluftdruck
- b) Die Zeit, in der der Schlagschrauber am Gelenk betrieben wird.
- c) Die normale Zeit für Gelenke mit durchschnittlicher Spannung erfordert 3 bis 5 Sekunden.
- d) Die Einstellung des Luftreglers für ein gegebenes Gelenk bei einem gegebenen Druck, der für eine gegebene Zeit betrieben wird.

Der Luftregler kann zur Regulierung der Leistung des Schlagschraubers verwendet werden, wenn keine andere Steuerungsmöglichkeit vorhanden ist. Es wird dringend empfohlen, einen externen Druckregler, idealerweise als Teil eines Monteurs/Reglers/Schmierers (FRL), zu verwenden, um den Lufteingangsdruck zu regeln, so dass der Druck so eingestellt werden kann, dass er hilft, die erforderliche Spannung zu steuern, die auf die Schraubverbindung angewendet werden soll.

Der Luftregler kann jedoch verwendet werden, um das Drehmoment auf die ungefähre Festigkeit der bekannten Gewindeverbindung einzustellen. Um das Werkzeug auf das gewünschte Drehmoment einzustellen, wählen Sie eine Mutter oder Schraube mit bekanntem Anzugsmoment aus, die die gleiche Größe, Gewindesteigung und Gewindebeschaffenheit wie die zu bearbeitenden Schrauben aufweist. Drehen Sie den Luftregler auf die niedrige Position, setzen Sie den Schraubenschlüssel an der Mutter an und erhöhen Sie allmählich die Leistung (drehen Sie den Regler, um mehr Luft zuzuführen), bis sich die Mutter leicht in die ursprünglich eingestellte Richtung bewegt. Das Werkzeug ist nun so eingestellt, dass es diese Anzugskraft dupliziert; notieren Sie sich die Reglereinstellung für die zukünftige Verwendung. Wenn die Dichtungsmuttern keine kritischen Drehmomentwerte erfordern, lassen Sie die Mutter bündig auflaufen und ziehen Sie sie dann um eine weitere viertel bis halbe Umdrehung an (eine geringfügige zusätzliche Drehung ist erforderlich, wenn Dichtungen eingespannt werden). Für zusätzliche Kraft, die bei Demontearbeiten benötigt wird, drehen Sie den Regler in seine vollständig geöffnete Position. Dieser Schlagschrauber ist für eine Schraubengröße ausgelegt (siehe technische Daten des Werkzeugs). Bei Federbügelschrauben, Zugbolzen, langen Zylinderschrauben, doppelt tiefliegenden Muttern in stark verrostetem Zustand und Federbefestigungen muss die Leistung herabgestuft werden, da sie einen Großteil der

Schlagkraft absorbieren. Wenn möglich, klemmen oder verkeilen Sie den Bolzen, um ein Zurückfedern zu verhindern.

Weichen Sie verrostete Muttern in Kriechöl ein und brechen Sie die Rostversiegelung auf, bevor Sie sie mit dem Schlagschrauber entfernen. Wenn sich die Mutter nicht innerhalb von drei bis fünf Sekunden bewegt, verwenden Sie einen großen Schlagschrauber. Verwenden Sie den Schlagschrauber nicht über seine Nennleistung hinaus, da dies die Lebensdauer des Werkzeugs drastisch reduziert.

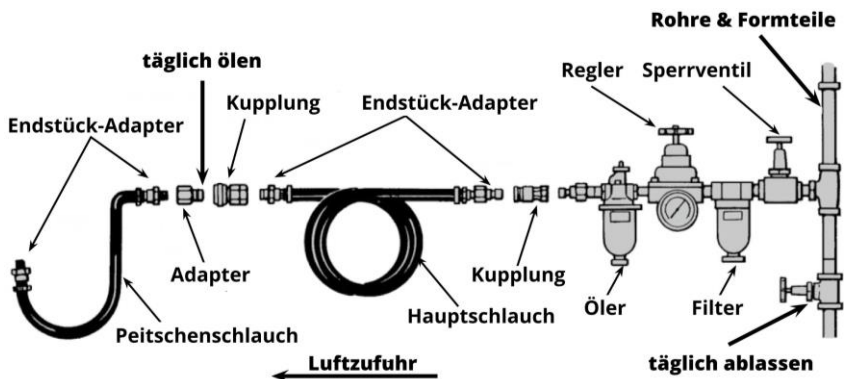


HINWEIS

Das tatsächliche Drehmoment eines Befestigungselements steht in direktem Zusammenhang mit der Verbindungshärte, der Werkzeuggeschwindigkeit, dem Zustand des Steckschlüssels und der Zeit, die das Werkzeug einwirken darf.

Verwenden Sie eine möglichst einfache Verbindung von Werkzeug & Stecknuss. Jede Verbindung absorbiert Energie und reduziert die Leistung.

3.5 Aufbau der Luftzufuhr und Anschlussgefahr



Empfohlene Luftleitungskomponente

1. Für einen optimalen Betrieb sollten Sie einen Regler, einen Öler und einen Inline-Filter einbauen.
2. Wenn Sie kein automatisches Schmiersystem verwenden, geben Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts einige Tropfen Pneumatikwerkzeugöl in den Luftleitungsanschluss. Fügen Sie nach jeder Stunde Dauerbetrieb mehr hinzu.
3. Überschreiten Sie nicht den maximalen Luftdruck von 6,2 bar (90 PSI) oder den auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Wert.

4 Instandhaltung

Wartungsanweisung:

1. Trocknen Sie den Filter und den Lufteinlass des Werkzeugs.
2. Schmieren Sie die Schnellkupplung, um ein Verstopfen zu verhindern.
3. Schmieren Sie das Gerät täglich mit einer guten Sorte Druckluftwerkzeugöl
4. Wenn Sie keinen Öl für die Luftleitung verwenden, lassen Sie einen Teelöffel Öl durch das Gerät laufen.
5. Das Öl kann in den Lufteinlass des Werkzeugs oder in den Schlauch am nächstgelegenen Anschluss an die Luftzufuhr gespritzt werden, dann das Werkzeug laufen lassen.
6. Rostschützendes Öl ist für Druckluftwerkzeuge geeignet.
7. Druckluftwerkzeuge müssen während der gesamten Lebensdauer des Werkzeugs geschmiert werden. Der Luftmotor und das Lager verwenden Druckluft zum Starten des Werkzeugs. Die Feuchtigkeit in der Druckluft lässt den Druckluftmotor rosten; Sie müssen den Motor täglich schmieren.
8. Vermeiden Sie die Lagerung des Geräts an einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit. Wenn das Werkzeug so belassen wird, wie es benutzt wird, kann die Restfeuchtigkeit im Inneren des Werkzeugs Rost verursachen.
9. Schmieren Sie das Werkzeug vor der Lagerung und lassen Sie es ein paar Sekunden laufen.
10. Regelmäßige Überprüfung von Spindeln, Gewinden und Spannvorrichtungen auf Verschleiß und Toleranzen für die Aufnahme von Schleifkörpern.
11. Wenn das Werkzeug zu stark beschädigt ist, um weiter verwendet zu werden, recyceln Sie das Rohmaterial, anstatt es als Abfall zu entsorgen. Die Maschine, das Zubehör und die Verpackung sollten für ein umweltfreundliches Recycling sortiert werden. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Behörde oder Ihrem Händler nach Ratschlägen zum Recycling.

4.1 Hammerschlagwerk warten

Fettschmierung

- Schmierfett wird nur auf die Kontaktpunkte zwischen Amboss und Hammer aufgetragen, um Reibung dazwischen zu verhindern.
- Das Schlagwerk eines Schlagschraubers mit einem Schmierfettsystem muss regelmäßig nachgeschmiert werden. Im Laufe der Verwendung bewegt sich das Schmierfett von den Kontaktpunkten zur Außenseite des Hammers (aufgrund des Trägheitsprinzips). Die kritischen Bereiche werden freigelegt. Dadurch nehmen Reibung und Wärme zu und das Werkzeug kann an Funktion verlieren. Deshalb muss regelmäßig nachgeschmiert werden.
- Um den Schlagmechanismus ordnungsgemäß zu schmieren, sollten Sie das Werkzeug öffnen und das Schmierfett mit den Fingern oder einer Bürste vorsichtig auf die kritischen Kontaktpunkte geben: den Amboss (der Bereich der Spindel, der mit dem Hammer in Berührung kommt) und den inneren Bereich des Hammers.
- Die meisten Druckluftwerkzeuge verfügen über mehrere Schmiernippel. Wenn es nicht möglich ist, das Schlagwerk wie gerade beschrieben zu schmieren, können Sie das Schmierfett häufig durch diese Löcher einfüllen.



ACHTUNG

Achtung: Das alte Schmierfett vor dem Nachfüllen des neuen entfernen!

Wie häufig sollte ein Schlagwerk mit Fettschmierung nachgeschmiert werden?

Betriebsbedingungen des Werkzeugs:	Einsatzhäufigkeit des Werkzeugs: niedrig	Einsatzhäufigkeit des Werkzeugs: hoch
Einfach	Etwa alle 6 Monate	Etwa alle 3 Monate
Anspruchsvoll	Etwa alle 3 Monate	Etwa monatlich



Dieses Altgerät kann an eine Entsorgungsstelle abgegeben werden, wo es im Sinne des nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes entsorgt wird. Das Gerät und seine Zubehörteile sind aus verschiedensten Materialien zusammengesetzt. Defekte Komponenten müssen als Sondermüll behandelt und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Die Verpackung besteht aus Rohstoffen und kann deshalb wiederverwendet, oder zu einer Sammelstelle, gebracht werden.

DE

Anmerkung

Die Betriebsanleitung kann sich ohne Ankündigung ändern. Unser Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für den Verlust von Produkten. Der Inhalt dieser Betriebsanleitung kann nicht als Grund verwendet werden, das Produkt für anderen Anwendungen zu verwenden.

1 Données techniques

STIER Clé à chocs 23-TR (903171)		
Vitesse	rpm	8.000 ± 10%
Pression de travail	bar	6,3 (90 psi)
Entrée d'air		1/4" (6,3 mm)
Couple maximal	Nm	1.112
Couple de travail	Nm	68 ~ 786
Couple de desserrage	Nm	1.756
Consommation d'air	L/min	161
Entraînement carré		3/4" (19 mm)
Ø de tuyau recommandé		3/8" (10 mm)
Longueur	mm	176
Poids	kg	1,81



NOTE

Équipement de protection individuelle recommandé : Lunettes de sécurité et protection auditive.

2 Consignes de sécurité

Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement ce manuel d'instructions afin de vous familiariser avec son utilisation. Une utilisation incorrecte peut entraîner un danger. Seul le respect total de toutes les consignes et informations de sécurité permet une utilisation correcte. Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour tout dommage résultant d'une utilisation inappropriée ou incorrecte. Conservez les instructions de sécurité et d'utilisation dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure. Toutefois, les instructions de ce manuel ne remplacent pas les normes ou les réglementations supplémentaires (même non statutaires) émises pour des raisons de sécurité.



PRUDENCE

Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.



ATTENTION

L'outil a été fabriqué conformément aux dispositions de la directive européenne sur les machines. Les réparations inadéquates, l'utilisation de pièces non originales et le non-respect des consignes de sécurité du manuel d'utilisation invalideront le marquage UE.

2.1 Règles générales de sécurité

1. Observez constamment l'appareil pendant son utilisation.
2. Les personnes sous l'influence de l'alcool ou de drogues ne doivent pas utiliser, réparer ou entretenir les outils.
3. Tenez les personnes non qualifiées, les enfants, etc. à l'écart de l'outil.
4. Maintenez la zone de travail propre et avec suffisamment de lumière du jour ou d'éclairage artificiel. La zone de travail où

la machine est utilisée doit être bien rangée. Le désordre est une cause possible d'accidents.

5. N'utilisez jamais d'oxygène et de gaz inflammables comme alimentation en air pour l'outil, qui peuvent être enflammés par des étincelles et provoquer des incendies ou des explosions.
6. N'utilisez jamais d'essence ou d'autres liquides inflammables pour nettoyer l'outil.

7. N'utilisez pas d'outils pneumatiques dans des environnements explosifs, tels que des liquides inflammables, des solvants de nettoyage, de l'énergie liquide ou des gaz stockés.
8. N'exposez pas les outils pneumatiques à la pluie. N'utilisez pas d'outils pneumatiques dans des endroits humides ou mouillés.
9. Si un défaut ou un dysfonctionnement est détecté, l'outil doit être immédiatement déconnecté de l'alimentation en air et envoyé en réparation.
10. Il est interdit de modifier l'outil de quelque manière que ce soit.
11. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, rangez-le dans un endroit sec, sous clé ou en hauteur, hors de portée des enfants.
12. Ne forcez pas les petits outils pneumatiques à effectuer des travaux plus puissants. N'utilisez pas un outil pneumatique pour un usage auquel il n'est pas destiné.
13. Portez une protection auditive appropriée et des lunettes de sécurité lorsque vous utilisez l'outil dans un bruit ambiant >80db(A). Portez toujours des lunettes de sécurité homologuées lorsque vous travaillez dans des environnements poussiéreux. Cela vaut également pour les autres personnes qui se trouvent à proximité.
14. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Ils peuvent se prendre dans les parties mobiles. Il est recommandé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes pour travailler à l'extérieur. Portez une protection capillaire pour contenir les cheveux longs.
15. Assurez-vous que le support est bien fixé.
16. Utilisez des pinces ou autres pour maintenir la pièce. Les deux mains doivent être libres pour utiliser l'outil pneumatique.
17. Débranchez l'outil du compresseur lorsqu'il n'est pas utilisé avant de procéder à l'entretien ou au changement d'accessoires.
18. Ne transportez pas l'outil pneumatique branché avec votre doigt sur la gâchette de l'interrupteur. Assurez-vous que l'interrupteur est en position "OFF" lorsque vous raccordez l'outil à l'alimentation en air comprimé.
19. Évitez les situations ou les positions dangereuses, surtout lorsque vous êtes fatigué.
20. Les outils à air comprimé peuvent vibrer lorsqu'ils sont utilisés. Les vibrations, les mouvements répétitifs ou les positions inconfortables peuvent être dangereux pour vos mains ou vos bras. Arrêtez d'utiliser un outil en cas d'inconfort, de picotement ou de douleur. Consultez un médecin avant de reprendre le travail.
21. Lisez et comprenez les consignes de sécurité avant d'installer, d'utiliser, de réparer, d'entretenir, de changer les accessoires ou de travailler à proximité de l'outil électrique de pose d'attaches filetées. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.
22. Seuls les opérateurs qualifiés et formés doivent installer, régler ou utiliser l'outil électrique d'installation de vis filetées.
23. Ne modifiez pas cet outil électrique d'assemblage de vis filetées. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.
24. N'utilisez pas l'outil électrique d'assemblage de la vis filetée si elle est endommagée.
25. Les outils doivent être inspectés régulièrement pour s'assurer que les caractéristiques et les marquages requis dans cette partie de la norme EN ISO 11148 sont clairement lisibles sur l'outil. L'employeur/utilisateur doit contacter le fabricant pour obtenir des plaques d'identification de remplacement si nécessaire.

2.2 Mesures de sécurité pour les risques liés aux projectiles

1. La rupture de la pièce, des accessoires ou même de l'outil inséré lui-même peut générer des projectiles à grande vitesse.
2. Portez toujours une protection oculaire résistant aux chocs lorsque vous utilisez l'outil électrique d'installation de joints filetés. Le degré de protection requis doit être évalué pour chaque utilisation.
3. Assurez-vous que la pièce est bien fixée.

2.3 Mesures de sécurité en cas de risque d'arrachage

1. Il existe un risque de coincement, d'étouffement, d'écaillage et/ou de coupure si les vêtements amples, les bijoux personnels, le collier, les cheveux ou les gants ne sont pas tenus à distance de l'outil et des accessoires.
2. Les gants peuvent se prendre dans l'entraînement rotatif et entraîner des doigts coupés ou cassés.
3. Les embouts rotatifs, les douilles d'entraînement et les rallonges d'entraînement peuvent se prendre dans les gants recouverts de caoutchouc ou renforcés de métal.
4. Ne portez pas de gants amples ou dont les doigts sont coupés ou effilochés.
5. Ne tenez jamais l'entraînement, la clé à douille, le raccord à douille ou l'extension d'entraînement.
6. Gardez les mains éloignées des entraînements en rotation.

2.4 Consignes de sécurité pour les risques d'exploitation

1. Lors de l'utilisation de l'outil, les mains de l'opérateur peuvent être exposées à des risques tels que contusions, coups, coupures et abrasions, et chaleur. Portez des gants appropriés.
2. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être physiquement capables de supporter le poids et la puissance de l'outil.
3. Guidez l'outil en toute sécurité : soyez prêt à contrer les mouvements normaux ou soudains et ayez les deux mains disponibles.
4. Veillez à une posture équilibrée et à une position sûre.
5. En cas d'interruption de l'alimentation en énergie, déclencher le dispositif start-stop.
6. N'utilisez que du lubrifiant prévu à cet effet.
7. N'utilisez pas l'outil dans des espaces confinés et veillez à ne pas écraser vos mains entre l'outil et la pièce.

2.5 Mesures de sécurité pour les risques dus aux mouvements répétitifs

1. Lors de l'utilisation d'un outil électrique pour , l'opérateur peut ressentir une gêne au niveau des mains, des bras, des épaules, du cou ou d'autres parties.
2. Lors de l'utilisation d'un outil électrique pour les raccords filetés, l'opérateur doit maintenir une posture confortable, en gardant un pied sûr et en évitant les postures gênantes ou déséquilibrées. L'opérateur doit changer de posture pendant un travail prolongé pour éviter l'inconfort et la fatigue.
3. Si l'opérateur ressent des symptômes tels qu'une gêne persistante ou récurrente, des douleurs, des élancements, des picotements, des engourdissements, des brûlures ou des raideurs, ces signes d'alerte ne doivent pas être ignorés. L'opérateur doit informer l'employeur et consulter un médecin qualifié.

2.6 Mesures de sécurité pour les risques supplémentaires

1. Débranchez l'outil de pose de vis filetées de l'alimentation électrique avant de changer l'outil ou l'accessoire utilisé.
2. Ne touchez pas les prises ou les accessoires pendant le martelage, car cela augmente le risque de coupures, de brûlures ou de blessures dues aux vibrations.
3. N'utilisez que des douilles approuvées pour les clés à chocs en bon état, car les

douilles et accessoires utilisés avec des clés à chocs en mauvais état peuvent se briser et devenir un projectile.

4. Utilisez uniquement les tailles et les types d'accessoires et de consommables recommandés pour les vis filetées.

2.7 Mesures de sécurité pour les risques sur le lieu de travail

1. Les glissades, les trébuchements et les chutes sont les principales causes de blessures sur le lieu de travail. Faites attention aux surfaces glissantes causées par l'utilisation de l'outil et aux risques de trébuchement causés par la conduite d'air ou le tuyau hydraulique.
2. Procédez avec prudence dans les environnements inconnus. Des dangers cachés, tels que des lignes électriques ou d'autres lignes d'alimentation, peuvent être présents.
3. L'outil électrique d'assemblage de vis filetées n'est pas destiné à être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives et n'est pas isolé contre le contact avec le courant électrique.
4. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fils électriques, de tuyaux de gaz, etc. qui pourraient constituer un danger s'ils étaient endommagés par l'utilisation de l'outil.

2.8 Mesures de sécurité en cas de danger dû aux poussières et aux vapeurs

1. Les poussières et les fumées générées par l'utilisation d'outils électriques d'assemblage de vis filetées peuvent provoquer des maladies (par exemple, cancer, malformations congénitales, asthme et/ou dermatite) ; l'évaluation des risques et la mise en œuvre de contrôles appropriés pour ces dangers sont essentielles.
2. Utilisez une protection respiratoire selon les instructions de l'employeur et conformément aux règles de santé et de sécurité au travail.
3. L'évaluation des risques doit prendre en compte la poussière générée par l'utilisation de l'outil et la possibilité de perturber la poussière existante.
4. Orientez l'unité d'extraction pour minimiser le tourbillonnement de la poussière dans un environnement poussiéreux.
5. Si des poussières ou des vapeurs sont générées, elles doivent être contrôlées principalement au point d'émission.
6. Tous les dispositifs ou accessoires intégrés pour la collecte, l'extraction ou la suppression des poussières ou fumées en suspension dans l'air doivent être utilisés et entretenus correctement et conformément aux instructions du fabricant.

2.9 Mesures de sécurité pour les risques liés au bruit

1. L'exposition sans protection à des niveaux sonores élevés peut entraîner une perte auditive permanente et invalidante, ainsi que d'autres problèmes tels que les acouphènes (bourdonnements, sifflements ou sifflements dans les oreilles).
2. Une évaluation des risques et la mise en œuvre de contrôles appropriés pour ces dangers sont essentielles.
3. Les contrôles appropriés pour réduire le risque peuvent inclure des mesures telles que des matériaux amortissants pour empêcher le "tintement" des pièces.
4. Utilisez une protection auditive conformément aux instructions de l'employeur et aux exigences de la réglementation en matière de santé et de sécurité au travail.
5. Utilisez et entretenez l'outil électrique de pose de joints filetés conformément aux recommandations du mode d'emploi afin d'éviter une augmentation inutile du niveau sonore.

6. Si l'outil électrique d'installation de fixations filetées est équipé d'un silencieux, assurez-vous toujours qu'il est monté et en bon état lorsque l'outil électrique d'installation de fixations filetées est utilisé.
7. Sélectionnez, entretenez et remplacez la pièce d'usure/l'outil d'insertion comme recommandé dans le mode d'emploi pour éviter une augmentation inutile du niveau sonore.

2.10 Mesures de sécurité pour les risques liés aux vibrations

1. L'exposition aux vibrations peut causer des dommages aux nerfs et à l'irrigation sanguine des mains et des bras.
2. Gardez vos mains éloignées des prises.
3. Portez des vêtements chauds lorsque vous travaillez dans des environnements froids et gardez vos mains chaudes et sèches.
4. Si vous ressentez des engourdissements, des picotements, des douleurs ou un amincissement de la peau de vos doigts ou de vos mains, arrêtez de travailler, informez votre employeur et consultez un médecin.
5. Utilisez et entretenez l'outil électrique de pose de vis filetées conformément aux recommandations du mode d'emploi afin d'éviter toute augmentation inutile des niveaux de vibration.
6. N'utilisez pas de rallonges ou de douilles usées ou mal ajustées, car cela peut entraîner une augmentation des vibrations.
7. Sélectionnez, entretenez et remplacez la pièce d'usure/l'outil d'insertion comme recommandé dans le mode d'emploi pour éviter toute augmentation inutile des niveaux de vibration.
8. Si possible, utilisez toujours des raccords à manchon.
9. Si possible, supportez le poids de l'outil sur un support, un tendeur ou un équilibreur.
10. Tenez l'outil avec une prise légère mais sûre, en tenant compte des forces de réaction nécessaires de la main, car le danger des vibrations est généralement plus grand lorsque la force de prise est plus élevée.

2.11 Consignes de sécurité pour les outils électriques pneumatiques

1. Fermez toujours l'alimentation en air, videz le tuyau de la pression d'air et débranchez l'outil de l'alimentation en air lorsqu'il n'est pas utilisé avant de changer les accessoires ou d'effectuer des réparations.
2. Ne pointez jamais l'air vers vous ou vers d'autres personnes.
3. Le fouettement des tuyaux peut provoquer des blessures graves. Vérifiez toujours que les tuyaux et les connexions ne sont pas endommagés ou desserrés.
4. L'air froid doit être dirigé loin des mains.
5. N'utilisez pas de raccords rapides à l'entrée de l'outil pour les clés à chocs et les clés à impulsion aéro-hydrauliques. Utilisez des raccords de tuyau en acier trempé (ou un matériau présentant une résistance aux chocs comparable).
6. Si des raccords tournants universels (raccords à griffes) sont utilisés, des goupilles de sécurité doivent être installées et des câbles de sécurité pour test de fouet doivent être utilisés afin d'éviter une éventuelle défaillance de la connexion tuyau-outil et tuyau-tuyau.
7. Ne dépassez pas la pression d'air maximale indiquée sur l'outil.
8. Pour les outils à couple contrôlé et à rotation continue, la pression d'air a une influence déterminante sur les performances. Par conséquent, les exigences relatives à la longueur et au diamètre du tuyau doivent être précisées.
9. Ne transportez jamais un outil pneumatique par le tuyau.

3 Mise en service

3.1 Avant la mise en service

1. Utilisez des poignées de soutien ou d'autres méthodes pratiques pour fixer et soutenir la pièce sur une plate-forme stable.
2. Vérifiez la position du mécanisme d'inversion avant d'utiliser l'outil afin de connaître le sens de rotation pendant le fonctionnement.
3. Ces réglages vont de la puissance minimale à la puissance maximale dans le sens des aiguilles d'une montre uniquement. La visseuse pneumatique fonctionne toujours avec une puissance maximale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, quel que soit le niveau de puissance sélectionné.
4. Ne laissez pas l'outil sans surveillance lorsqu'il est connecté à une alimentation en air.
5. N'utilisez que des douilles et des accessoires de clé à chocs.
6. N'utilisez que de l'air comprimé.
7. N'utilisez pas l'outil en forçant. Utilisez l'outil approprié pour votre application.
8. Débranchez l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages, de remplacer des accessoires ou de stocker l'outil. Débranchez toujours l'alimentation en air avant d'effectuer des inspections, des travaux d'entretien ou le nettoyage de l'appareil.
9. Inspectez l'extrémité d'entraînement de l'outil pour vous assurer que l'embrayage de la douille fonctionne correctement et que la douille et l'extrémité d'entraînement ne sont pas excessivement usées, ce qui pourrait entraîner le détachement de la douille lors de la rotation.
 - Les assemblages nécessitant un certain couple de serrage doivent être contrôlés à l'aide d'un couplemètre après le montage à l'aide d'une clé à chocs..

3.2 Utilisation prévue de l'outil

La clé à chocs est destinée à serrer et desserrer les raccords filetés dans la plage spécifiée par le fabricant. N'utilisez pas l'outil avec force. Utilisez le bon outil pour votre application. Le bon outil peut faire le travail mieux et plus sûrement s'il est conçu pour l'application. Il ne doit être utilisé qu'avec des clés à chocs adaptées. N'utilisez que des

douilles de type clé à chocs. N'utilisez pas l'outil à d'autres fins que celles spécifiées.

N'utilisez jamais la clé à chocs comme un marteau pour desserrer ou redresser des fixations à filetage croisé. Ne tentez jamais de modifier l'outil pour un autre usage, ni de le modifier pour son utilisation recommandée comme tourne-écrou.

3.3 Postes de travail

L'outil ne doit être utilisé qu'en tant qu'outil à main, actionné à la main. Il est toujours recommandé d'utiliser l'outil debout sur un sol solide. Il peut également être utilisé dans d'autres positions, mais avant cette utilisation, l'opérateur doit adopter une position sûre avec une prise et un pied fermes et être conscient que lors du desserrage des fixations, l'outil peut s'éloigner assez rapidement de la fixation à desserrer. Ce mouvement vers l'arrière doit toujours être pris en compte pour éviter le risque de coincement de la main, du bras ou du corps.

- Ne connectez pas un raccord rapide directement à l'outil, mais utilisez par exemple un tuyau d'alimentation d'une longueur d'environ 30 cm (12 pouces). Ne connectez pas l'outil au système de conduites d'air sans installer une vanne d'arrêt d'air facile à atteindre et à utiliser.

Huileur

L'alimentation en air doit être huilée.

- Il est fortement recommandé d'utiliser un filtre à air, un régulateur et un lubrificateur (FRL) car il fournit de l'air propre et lubrifié à la bonne pression à l'outil.
- Lorsqu'un tel dispositif n'est pas utilisé, l'outil doit être lubrifié en coupant l'alimentation en air de l'outil et en dépressurant la ligne en appuyant sur la gâchette de l'outil.
- Débranchez la conduite d'air et versez dans la douille d'admission une cuillère à café (~5 ml) d'une huile lubrifiante pour moteur pneumatique adaptée, qui contient de préférence un inhibiteur de rouille et est au moins exempte de résine et d'acide.
- Rebranchez l'appareil à l'alimentation en air et laissez-le fonctionner lentement pendant quelques secondes pour permettre à l'huile de circuler dans l'air. Pendant ce temps, tenez également un chiffon près de la sortie d'air pour récupérer l'excès d'huile.
- Si l'appareil est utilisé fréquemment, l'appareil devient lent ou perd de sa puissance, lubrifiez-le quotidiennement. De même, ré-huiler après une longue période de non-utilisation.
 - Lors de la lubrification, veillez également à ce que la crépine de la douille d'admission soit propre !

Dissoudre

Fixez la clé à douille de taille correcte sur l'enclume. Réglez le régulateur de pression du compresseur sur 6,3 bar / 90PSI. Connectez l'outil au tuyau du compresseur. Si vous remarquez une fuite, débranchez le tuyau d'air et fixez-le correctement avant de l'utiliser. Placez la clé à douille sur l'écrou pour le desserrer. Gardez une prise ferme sur l'outil.

Serrer

Assurez-vous que l'écrou ou le boulon que vous voulez serrer avec l'outil peut supporter le couple nominal. Serrez l'écrou à la main autant que vous le pouvez. Placez la clé à douille sur l'écrou. Poussez la valve d'inversion vers l'avant de manière à ce qu'elle dépasse de l'avant du boîtier. Appuyez sur la gâchette pour démarrer l'outil.

3.4 Opération

Les performances de la clé à chocs lorsqu'elle est prête à fonctionner sont principalement déterminées par trois facteurs :

- a) La pression d'air d'entrée
- b) Le temps pendant lequel la clé à chocs est utilisée à l'articulation.
- c) Le temps normal pour des articulations avec une tension moyenne nécessite 3 à 5 secondes.
- d) Le réglage du régulateur d'air pour un joint donné, à une pression donnée, utilisé pendant un temps donné.

Le régulateur d'air peut être utilisé pour réguler la sortie de la clé à chocs si aucun autre moyen de contrôle n'est disponible. Il est fortement recommandé d'utiliser un régulateur de pression externe, faisant idéalement partie d'un monte/régulateur/lubrificateur (FRL), pour réguler la pression d'entrée d'air afin que la pression puisse être ajustée pour aider à contrôler la tension requise à appliquer au joint boulonné.

Toutefois, le régulateur d'air peut être utilisé pour régler le couple de serrage sur la résistance approximative du raccord fileté connu. Pour régler l'outil au couple souhaité, sélectionnez un écrou ou un boulon dont le couple de serrage est connu et qui est de la même taille, du même

pas et du même état de filetage que les boulons à usiner. Tournez le régulateur d'air en position basse, placez la clé sur l'écrou et augmentez progressivement la puissance (tournez le régulateur pour fournir plus d'air) jusqu'à ce que l'écrou bouge légèrement dans la direction initialement prévue. L'outil est maintenant réglé pour reproduire cette force de serrage ; notez le réglage du régulateur pour une utilisation ultérieure. Si les écrous des joints ne nécessitent pas de valeurs de couple critiques, laissez l'écrou affleurer puis serrez-le d'un quart ou d'un demi-tour supplémentaire (un léger tour supplémentaire est nécessaire si les joints sont serrés). Pour obtenir une force supplémentaire lors des travaux de démontage, tournez le régulateur en position complètement ouverte. Cette clé à chocs est conçue pour une seule taille de boulon (voir les caractéristiques techniques de l'outil). Pour les boulons en U à ressort, les boulons de tension, les vis à tête longue, les écrous à double profondeur fortement rouillés et les fixations à ressort, la puissance doit être revue à la baisse car ils absorbent la majeure partie de la force d'impact. Si possible, serrez ou calez le boulon pour éviter le retour élastique.

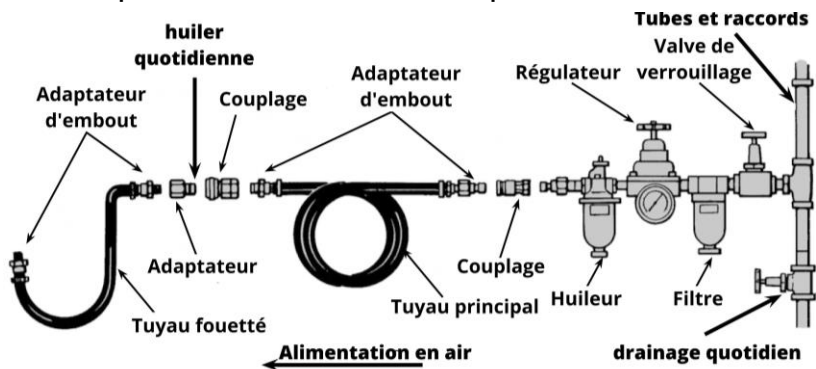
Trempez les écrous rouillés dans de l'huile pénétrante et brisez le joint de rouille avant de les retirer avec la clé à chocs. Si l'écrou ne bouge pas dans les trois à cinq secondes, utilisez une grande clé à chocs. N'utilisez pas la clé à chocs au-delà de sa capacité nominale, car cela réduirait considérablement la durée de vie de l'outil.



NOTE

Le couple réel d'un élément de fixation est directement lié à la dureté du joint, à la vitesse de l'outil, à l'état de la douille et au temps d'action de l'outil. Utilisez la connexion outil-douille la plus simple possible. Toute connexion absorbe l'énergie et réduit les performances.

3.5 Conception de l'alimentation en air et risque de connexion



Composant du conduit d'air recommandé

1. Pour un fonctionnement optimal, vous devez installer un régulateur, un graisseur et un filtre en ligne.
2. Si vous n'utilisez pas de système de lubrification automatique, ajoutez quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques au raccord de la conduite d'air avant de démarrer la machine. En rajouter après chaque heure de fonctionnement continu.
3. Ne dépassez pas la pression d'air maximale de 6,2 bars (90 PSI) ou la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

4 Maintenance

Instruction d'entretien :

1. Séchez le filtre et l'entrée d'air de l'outil.
2. Lubrifiez le raccord rapide pour éviter qu'il ne se bouche.
3. Lubrifiez l'outil quotidiennement avec une huile pour outils pneumatiques de bonne qualité.
4. Si vous n'utilisez pas de graisseur pour le conduit d'air, faites passer une cuillère à café d'huile dans l'appareil.
5. L'huile peut être pulvérisée dans l'entrée d'air de l'outil ou dans le tuyau au niveau du raccordement le plus proche de l'alimentation en air, puis faire fonctionner l'outil.
6. L'huile antirouille convient aux outils pneumatiques.
7. Les outils pneumatiques doivent être lubrifiés pendant toute la durée de vie de l'outil. Le moteur pneumatique et le roulement utilisent l'air comprimé pour démarrer l'outil. L'humidité de l'air comprimé fait rouiller le moteur pneumatique ; vous devez lubrifier le moteur quotidiennement.
8. Évitez de stocker l'outil dans un endroit où l'humidité est élevée. Si l'outil est laissé tel qu'il est utilisé, l'humidité résiduelle à l'intérieur de l'outil peut provoquer de la rouille.
9. Lubrifiez l'outil avant de le ranger et laissez-le fonctionner pendant quelques secondes.
10. Inspection régulière des broches, des filets et des dispositifs de serrage pour vérifier l'usure et les tolérances de maintien des outils de meulage.
11. Si l'outil est trop endommagé pour être utilisé, recyclez la matière première au lieu de la jeter comme un déchet. La machine, les accessoires et l'emballage doivent être triés pour un recyclage respectueux de l'environnement. Vérifiez auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

4.1 Entretien du mécanisme du marteau

Lubrification à la graisse

- La graisse n'est appliquée que sur les points de contact entre l'enclume et le marteau pour éviter tout frottement entre eux.
- Le mécanisme du marteau d'une clé à chocs dotée d'un système de graissage doit être relubrifié régulièrement. Au cours de l'utilisation, la graisse se déplace des points de contact vers l'extérieur du marteau (en raison du principe d'inertie). Les zones critiques deviennent exposées. En conséquence, la friction et la chaleur augmentent et l'outil peut perdre sa fonction. Par conséquent, une relubrification régulière est nécessaire.
- Pour lubrifier correctement le mécanisme d'impact, vous devez ouvrir l'outil et appliquer soigneusement la graisse avec vos doigts ou un pinceau sur les points de contact critiques: l'enclume (la zone de la broche qui entre en contact avec le marteau) et la zone intérieure du marteau.
- La plupart des outils pneumatiques disposent de plusieurs raccords de graissage. S'il n'est pas possible de lubrifier le mécanisme du marteau comme il vient d'être décrit, vous pouvez souvent remplir la graisse par ces trous.



ACHTUNG

Attention : Enlevez l'ancienne graisse avant de remplir la nouvelle !

À quelle fréquence un mécanisme d'impact avec lubrification à la graisse doit-il être relubrifié?

Conditions de fonctionnement de l'outil :	Fréquence d'utilisation de l'outil : faible	Fréquence d'utilisation de l'outil : élevée
Simple	Environ tous les 6 mois	Environ tous les 3 mois
Exigeant	Environ tous les 3 mois	A propos du mensuel



Cet outil peut être remis à un point d'élimination. L'outil et ses accessoires sont composés de différents matériaux, comme le plastique ou le métal. Les composants défectueux doivent être traités comme des déchets spéciaux et mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur. L'emballage est composé de matières premières et peut dès lors être réutilisé ou être amené à un point de collecte.

FR

Remarque

Le présent mode d'emploi peut être modifié à tout moment sans préavis. Notre entreprise décline toute responsabilité en cas de perte de produits. Le contenu de ce mode d'emploi ne peut pas être utilisé pour justifier une quelconque autre utilisation du produit.