



FR	CLE A ROCHET PNEUMATIQUE 1/2/ Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine <i>Veillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation</i>	NL	PNEUMATISCHE RATELSLEUTEL 1/2/ Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing <i>Lees deze handleiding zorgvuldig en volledig door voordat u het product in gebruik neemt</i>
EN	PNEUMATIC RATCHET WRENCH 1/2/ Translation of the original instructions <i>Please read this instruction manual carefully and completely before use</i>	PL	KLUCZ PNEUMATYCZNY 1/2/ Tłumaczenie instrukcji oryginalnej <i>Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi</i>
ES	LLAVE DE CARRILLO NEUMÁTICA 1/2/ Traducción de las instrucciones originales <i>Lea atenta y completamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo</i>	PT	CHAVE DE CATRACA PNEUMÁTICA 1/2/ Tradução do manual original <i>Por favor, leia este manual de instruções cuidadosamente e completamente antes de usar</i>
DE	PNEUMATISCHER RATSCHENSCHLÜSSEL 1/2/ Übersetzung der Originalnotiz <i>Bitte lesen Sie diese Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig und vollständig durch</i>	EL	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΛΕΙΔΙ 1/2/ Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών <i>Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν από κάθε χρήση</i>
IT	CHIAVE A CATENA PNEUMATICA 1/2/ <i>Leggere attentamente e completamente il presente manuale di istruzioni prima dell'uso</i>		

1. Instructions de Sécurité



AVERTISSEMENT ! Lire consciencieusement tout le manuel d'instructions et comprendre les instructions de sécurité avant l'installation, le fonctionnement, la réparation, la maintenance, les changements. Le non-respect de ces instructions peut engendrer des blessures corporelles graves. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, leurs remettre aussi ce mode d'emploi.

Lire l'ensemble de ces consignes avant toute utilisation de ce produit et sauvegarder ces informations.

1.1. Instructions Générales

1. **Utiliser dans un environnement sécurisé** : il ne doit pas y avoir de risques d'explosions, de produits corrosifs dans l'environnement proche lors de l'utilisation.
2. **Utiliser par des personnes qualifiées** : seuls les opérateurs qualifiés, expérimentés doivent utiliser l'appareil. Ne pas laisser de personnes n'ayant pas lu le manuel et n'ayant pas reçu les instructions appropriées pour utiliser l'appareil, sans être surveillés par une personne qualifiée.
3. **Tenir compte de l'environnement de la zone de travail** : ne pas exposer l'outil à la pluie. Ne pas utiliser l'outil dans des endroits humides, mouillés ou avec un risque de projection d'eau. Maintenir la zone de travail bien éclairée. Ne pas utiliser l'outil en présence de liquides ou de gaz inflammables ou de poussières. Être attentif à l'emplacement des tuyaux à air comprimé, des autres câbles se trouvant à proximité du lieu de travail.
4. **Conserver une zone de travail propre et ordonnée** : la zone de travail doit être visible de la position de travail. Les zones en désordre et les établis sont propices aux accidents.
5. **Utiliser l'outil en position stable** : conserver un appui des pieds stables et une posture confortable. Changer de posture en cas d'utilisation prolongée, faire des pauses régulières afin d'éviter toute gêne ou fatigue.
6. **Maintenir les autres personnes éloignées** : Ne pas laisser les personnes, notamment les enfants, non concernées par le travail en cours, toucher l'outil ou le prolongateur, et les maintenir éloignées de la zone de travail, ÊTRE particulièrement vigilant avec les enfants et les animaux.
7. **Ranger les outils non utilisés** : les outils inutilisés doivent être rangés dans un endroit sec ou fermé à clé, hors de portée des enfants.
8. **Ne pas forcer l'outil** : un outil donne de meilleurs résultats de manière plus sûre au régime, à la puissance pour lequel il a été conçu.
9. **Utiliser l'outil approprié** : ne pas forcer un petit outil ou un petit accessoire à effectuer le travail de plus grosse taille. Ne pas utiliser l'outil à une fin pour laquelle il n'est pas conçu.
10. **Porter des vêtements et équipement de protection adaptés** : ne jamais porter des vêtements amples, ni des bijoux, car ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Il est recommandé de porter des gants de protection. Contenir les cheveux longs. Le port de chaussures antidérapantes est recommandé pour les travaux en extérieur.
11. **Utiliser un équipement de protection** : utiliser des lunettes de sécurité, un masque anti-poussière si les opérations de travail génèrent de la poussière, des gants de protection, et des protections auditives.
12. **Connecter l'équipement pour l'extraction des poussières** : si l'outil est fourni pour le raccordement des équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont raccordés et correctement utilisés.
13. **Ne pas trop se pencher** : maintenir un bon appui et rester en équilibre en tout temps.

14. **Traiter les outils avec soin** : maintenir les outils propres pour optimiser le travail et la sécurité. Suivre les instructions concernant la lubrification et le changement des accessoires. Examiner leur état périodiquement, au besoin, confier leur réparation à un poste d'entretien agréé.
15. **Rester alerté** : se concentrer sur le travail. Faire preuve de jugement. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué, ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
16. **Rechercher les pièces endommagées** : avant d'utiliser l'outil, examiner soigneusement l'état des pièces pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles accomplissent leur tâche. Vérifier l'alignement et la liberté de fonctionnement des pièces mobiles, l'état et le montage des pièces et toutes autres conditions susceptibles d'affecter défavorablement le fonctionnement. Il faut réparer toute pièce dont l'état laisse à désirer ou en remplacer par un poste de service agréé sauf si autrement indiqué dans ce manuel d'instructions.
17. **Accessoires** : utiliser uniquement des accessoires appropriés à cet outil.
18. **Entretenir les outils avec soin** : garder les outils de coupe affûtés et propres pour des performances meilleures et plus sûres. Suivre les instructions de graissage et de remplacement des accessoires. Examiner les câbles/cordons des outils de manière régulière et les faire réparer, lorsqu'ils sont endommagés, par un service d'entretien agréé.
19. **Ne pas modifier la machine** : aucune modification et/ou reconversion ne doit être effectuée. L'usage d'accessoires ou attachements autres que ceux recommandés dans ce manuel d'instructions peut entraîner des blessures personnelles.
20. Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes de tout lubrifiant et de toute graisse.
21. **Déconnecter les outils** : déconnecter les outils de l'alimentation lorsqu'ils ne sont pas utilisés, avant leur entretien et lors du remplacement des accessoires, tels que lames, forets et organes de coupe.
22. **Retirer les clés de réglage** : prendre l'habitude de vérifier si les clés et autres organes de réglage sont retirés de l'outil avant de le mettre en marche.
23. **Eviter tout démarrage intempestif** : s'assurer que l'interrupteur est en position « arrêt » lors de la connexion.
24. **Utiliser des câbles de raccord extérieurs** : lorsque l'outil est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des prolongateurs destinés à une utilisation extérieure et comportant le marquage correspondant.
25. **Rester vigilant** : regarder ce que vous êtes en train de faire, faire preuve de bon sens et ne pas utiliser l'outil lorsque vous êtes fatigué.
26. **Vérifier les parties endommagées** : avant d'utiliser l'outil à d'autres fins, il convient de l'examiner attentivement afin de déterminer qu'il fonctionnera correctement et accomplira sa fonction prévue. Vérifier l'alignement ou le blocage des parties mobiles, ainsi que l'absence de toutes pièces cassées ou de toute condition de fixation et autres conditions, susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'outil. Il convient de réparer ou de remplacer correctement un protecteur ou toute autre partie endommagée par un centre d'entretien agréé, sauf indication contraire dans le présent manuel d'instructions. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un centre d'entretien agréé. Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à l'état d'arrêt.
27. **Risque de brûlure** : Laisser refroidir les pièces mobiles (embout) avant de les toucher.
28. **Faire réparer l'outil par une personne qualifiée** : cet outil électrique satisfait les règles de sécurité correspondantes. Il convient que les réparations soient effectuées uniquement par des personnes qualifiées en utilisant des pièces de rechange d'origine. A défaut, cela peut exposer l'utilisateur à un danger important. Contacter le fabricant afin d'obtenir le remplacement des étiquettes dégradées.



AVERTISSEMENT :

L'utilisation de tout accessoire ou de toute fixation autre que celui ou celle recommandé(e) dans le présent manuel d'instructions peut présenter un risque de blessure des personnes.

1.2. Instructions Particulières

1.2.1. Risques liés aux projections

- Une rupture de la pièce, des accessoires ou de l'outil lui-même peut générer des projectiles à grande vitesse.
- Porter constamment un équipement de protection oculaire résistant aux impacts lors du fonctionnement de la machine portative d'assemblage. Il convient d'évaluer le degré de protection adéquat à chaque utilisation.
- S'assurer que la pièce est fermement fixée.

1.2.2. Risques liés aux phénomènes dangereux de happement

- Des suffocations, coupures et/ou lacérations peuvent se produire si les vêtements amples, les bijoux, le col, les cheveux ou les gants ne sont pas maintenus à bonne distance de la machine et de ses accessoires.
- Des gants peuvent être happés par le dispositif d'entraînement rotatif et blesser gravement les doigts ou les casser.
- Les douilles de serrage rotatives et les extensions du dispositif d'entraînement rotatif peuvent facilement happer des gants en caoutchouc ou munis de renforts métalliques.
- Ne pas porter de gants trop amples, des mitaines ou de gants à bords effilés.
- Ne jamais toucher l'entraînement, la douille ou l'extension de l'entraînement.
- Garder les mains éloignées de l'entraînement rotatif.

1.2.3. Risques liés au fonctionnement

- L'utilisation de la machine peut exposer les mains de l'opérateur à des phénomènes dangereux tels que l'écrasement, des impacts, des coupures, des abrasions et de la chaleur. Porter des gants adaptés pour protéger les mains.
- Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent être physiquement aptes à manipuler les matériaux en vrac, à porter la machine et à l'alimenter.
- Tenir la machine correctement ; se tenir prêt à réagir face à des mouvements normaux ou inattendus et avoir les deux mains disponibles.
- Conserver une posture stable et un appui des pieds sûr.
- Dans des cas où des moyens pour absorber le couple de réaction sont demandés, il est recommandé d'utiliser un bras de suspension chaque fois que possible. Si ce n'est pas possible, des poignées latérales sont recommandées pour les machines droites et les machines à poignée révoluer. Quoi qu'il en soit, il est recommandé d'utiliser des moyens pour absorber le couple de réaction au-dessus de 4 Nm pour les machines droites, au-dessus de 10 Nm pour les machines à poignée révoluer et au-dessus de 60 Nm pour les séreuses à angle.
- Relâcher le dispositif de marche/arrêt en cas d'interruption de l'alimentation en énergie.
- Utiliser uniquement les lubrifiants recommandés par le fabricant.
- Les doigts peuvent être écrasés dans des séreuses à renvoi d'axe avec une noix de serrage ouverte.
- Ne pas utiliser en espace confiné et veiller que les mains ne soient pas écrasées entre l'outil et la pièce, en particulier lors de l'opération de dévissage.
- Ne jamais poser l'outil avant l'arrêt total de l'accessoire. L'accessoire en rotation peut accrocher une surface et causer la perte de contrôle de l'outil.
- Ne pas faire fonctionner l'outil tout en le portant près du corps. En cas de contact accidentel avec l'accessoire en rotation, celui-ci peut s'accrocher aux vêtements de l'opérateur et le blesser.
- En cas d'interruption pendant l'utilisation, terminer la tâche et arrêter l'outil avant de relever la tête.
- Ne pas inverser le sens de rotation de l'arbre lorsque l'outil est déjà en fonctionnement.
- Garder les mains à l'écart des pièces mobiles.
- Ne pas appuyer sur la gâchette lors de la connexion du tuyau d'air comprimé.

- Ne jamais pointer une clé à chocs vers soi-même ou une personne. Cela peut causer de sérieux dommages.

1.2.4. Risques liés aux mouvements répétitifs

- Lors de l'utilisation d'une machine portative dans le cadre du travail, l'opérateur peut ressentir un engourdissement au niveau des mains, des bras, des épaules, de la nuque ou d'autres parties du corps.
- Lors de l'utilisation d'une machine portative d'assemblage, Il convient que l'opérateur adopte une posture confortable, en conservant un bon appui des pieds et en évitant les postures inhabituelles ou instables. Il convient que l'opérateur change de posture au cours d'une tâche longue, ce qui peut contribuer à éviter la gêne et la fatigue.
- Si l'opérateur ressent des symptômes tels qu'une gêne récurrente ou persistante, une douleur, un élancement, un endolorissement, des fourmillements, un engourdissement, une sensation de brûlure ou d'ankylose, il convient de ne pas ignorer ces signes d'avertissement. Il convient que l'opérateur informe rapidement l'employeur et consulte un médecin du travail.

1.2.5. Risques liés aux accessoires

- Déconnecter la machine portative d'assemblage de la source d'énergie avant de changer l'outil ou l'accessoire.
- Ne pas toucher les douilles ni les accessoires pendant la percussion, car cela augmente le risque de coupure, de brûlure ou de blessures dues aux vibrations.
- Utiliser uniquement les tailles et les types d'accessoires et de consommables recommandés par le fabricant de la machine portative d'assemblage.
- Utiliser uniquement des douilles adaptées à la clé à choc en bonne condition, car de mauvaises conditions ou des rallonges et des accessoires utilisés avec les clés à choc peuvent se briser et devenir des projectiles.

1.2.6. Risques liés à l'environnement de travail

- Les glissades, les pertes d'équilibre et les chutes sont les principales causes de blessure sur le lieu de travail. Rester vigilant concernant les surfaces rendues glissantes par l'utilisation de l'outil et les pertes d'équilibre provoquées par les conduites d'air ou les flexibles hydrauliques.
- Avancer avec précaution dans les environnements inconnus. Des phénomènes dangereux non visibles peuvent être présents, comme ceux liés à l'électricité ou aux autres câblages.
- La présente machine portative d'assemblage n'est pas destinée à être utilisée dans des atmosphères potentiellement explosibles et n'est pas isolée en cas de contact avec une alimentation électrique.
- S'assurer qu'aucun câble électrique, aucune conduite de gaz, etc. pouvant causer un phénomène dangereux n'est endommagé par l'utilisation de la machine.
- Retirer tout chiffon, vêtement, corde, ficelle ou autre à proximité de la zone de travail.

1.2.7. Risques liés à la poussière et à la fumée

- Les poussières et les fumées générées par l'utilisation de machines portatives d'assemblage peuvent affecter la santé (par exemple cancers, anomalies congénitales, asthme et/ou dermatoses) ; l'évaluation des risques de ces phénomènes dangereux et la mise en place de contrôles appropriés est capitale.
- Il convient que l'évaluation des risques prenne en compte la poussière résultant de l'utilisation de la machine et le potentiel de volatilité de la poussière existante.
- Orienter les gaz refoulés de manière à minimiser les déplacements de poussière dans des environnements poussiéreux.

- Si des poussières ou des fumées sont produites, la priorité doit être de les contrôler au point d'émission.
- Il convient d'utiliser et d'entretenir correctement les fonctions ou les accessoires intégrés permettant la collecte, l'extraction ou la suppression de poussières ou fumées ambiantes, conformément aux instructions du fabricant.
- Utiliser une protection respiratoire conformément aux instructions de l'employeur ou tel qu'exigé par la réglementation de sécurité et de santé au travail.

1.2.8. Risques liés aux émissions sonores

- Une exposition à des pressions acoustiques élevées sans protection peut provoquer des pertes d'audition permanentes et invalidantes ainsi que d'autres problèmes comme des acouphènes (tintement, bourdonnement, sifflement ou vrombissement dans les oreilles).
- L'évaluation des risques de ces phénomènes dangereux et la mise en place de contrôles appropriés est capitale.
- Les contrôles appropriés visant à réduire le risque peuvent comporter des actions comme l'amortissement des matériaux afin d'empêcher les pièces de tinter.
- Utiliser une protection acoustique conformément aux instructions de l'employeur ou tel qu'exigé par la réglementation de sécurité et de santé au travail.
- Faire fonctionner et entretenir la machine portable d'assemblage tel que conseillé dans la notice d'instructions afin d'éviter une augmentation inutile du bruit.
- Si la machine portable d'assemblage est dotée d'un silencieux, s'assurer qu'il est en place et en bon état de fonctionnement lorsque la machine fonctionne.
- Sélectionner, entretenir et remplacer le consommable/outil tel que conseillé dans la notice d'instructions afin de prévenir toute augmentation inutile de bruit.

1.2.9. Risques liés aux vibrations émises

- L'exposition à des vibrations peut engendrer des dommages invalidants aux nerfs et à la circulation sanguine des mains et des bras.
- Tenir les mains éloignées des douilles de la séreuse.
- Porter une tenue chaude lors d'un travail dans le froid et garder les mains chaudes et sèches.
- Si la peau des doigts ou des mains commence à s'engourdir, fourmiller, blanchir ou si elle devient douloureuse, interrompre l'utilisation de la machine portable d'assemblage, en informer l'employeur et consulter un médecin du travail.
- Faire fonctionner et entretenir la machine portable d'assemblage tel que conseillé dans la notice d'instructions afin d'éviter une augmentation inutile des vibrations.
- Ne pas utiliser de raccords et d'extensions usés ou mal adaptés car cela peut provoquer une augmentation considérable des vibrations.
- Sélectionner, entretenir et remplacer le consommable/l'outil tel que conseillé dans la notice d'instructions afin d'éviter toute augmentation inutile de vibrations.
- Il convient d'utiliser des manchons lorsque c'est possible.
- Suspendre le poids de la machine à un banc, un appareil à tension ou un équilibreur, si possible.
- Tenir l'outil sans pression excessive mais fermement, en prenant en considération les forces de réaction de la main requise, car le risque issu des vibrations est généralement plus élevé lorsque la force de préhension est plus importante.

1.2.10. Instructions supplémentaires pour les machines pneumatiques

- – L'air sous pression peut causer de graves blessures : toujours fermer l'alimentation en air, vidanger le flexible de pression pneumatique et débrancher la machine de l'alimentation en air lorsqu'elle n'est pas utilisée, avant de changer d'accessoire ou d'effectuer des réparations, ne jamais diriger le flux d'air vers soi-même ou vers une autre personne.

- Les fouettements des flexibles peuvent blesser gravement. Vérifier systématiquement que les flexibles et les raccords sont bien serrés et en bon état.
- L'air froid doit être dirigé loin des mains.
- – Ne pas utiliser de raccords rapides à l'entrée de l'outil pour les clés à choc/à impulsion ; utiliser des raccords de flexibles filetés en acier trempé (ou un matériau avec une résistance aux chocs comparable).
- Lorsque des raccords hélicoïdaux universels (raccords à griffe) sont utilisés, des goupilles de sécurité doivent être installées et des câbles de sécurité pour tuyaux doivent être utilisés pour protéger contre d'éventuelles ruptures entre le flexible et la machine ou le flexible et le raccord.
- Ne pas dépasser la pression pneumatique maximale inscrite sur la machine.
- Pour les machines à rotation continue et à commande de couple, la pression pneumatique a un effet critique sur la performance de la sécurité. Par conséquent, les exigences concernant la longueur et le diamètre du flexible doivent être spécifiés.
- Ne jamais porter une machine pneumatique par le flexible.
- Pour les machines à rotation continue et à commande de couple, la pression pneumatique a un effet critique sur la performance de la sécurité. Par conséquent, les exigences concernant la longueur et le diamètre du flexible doivent être spécifiés.
- C'est à la responsabilité de l'utilisateur de lubrifier correctement la clé à chocs. Ne pas utiliser d'huile inflammable ou volatile pour lubrifier, IE. Huile diesel, gasoil ou kérosène.
- Toujours fermer l'alimentation en air, vidanger le flexible de pression pneumatique et débrancher l'appareil de l'alimentation en air lorsqu'il n'est pas utilisé, avant de changer d'accessoires ou d'effectuer des réparations.



ATTENTION :

Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dues au non-respect de ce mode d'emploi.

1.3. Symboles d'avertissement



2. Présentation

2.1. Domaine d'application

La clé à rochet est un outil facile d'utilisation. Elle permet de visser ou dévisser les fixations des accessoires automobiles (écrous de pneus, vis de châssis, etc.). Elle est utilisée en mécanique automobile, en aéronautique, etc.





AVERTISSEMENT :

N'utiliser l'outil que conformément à la notice du fabricant.

2.2. Caractéristiques Techniques

REF. 51276			
Rotation	600 tr/min	Carré d'entraînement	1/2"
Pression Max.	6,2 bars (90psi)	Filetage d'entrée air	1/4"
Couple max.	136 Nm	Dim. Tuyau arrivée air	3/8"
Consommation air	113 L/min	Poids	1,4 kg
Niveau de pression acoustique L _{PA}		94,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [Selon EN ISO 15744]	
Niveau de puissance acoustique L _{WA}		105,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [Selon EN ISO 15744]	
Vibrations		a _h = 14,63 m/s ² ± K = 0,45 m/s ² [Selon EN ISO 28927-2]	



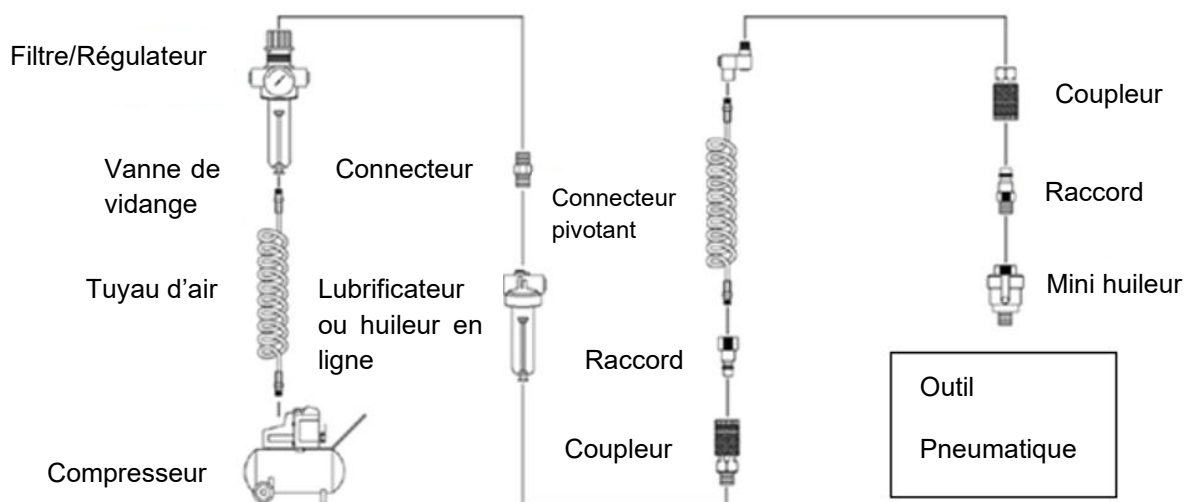
Lorsque le niveau d'intensité sonore subie par l'opérateur dépasse 85dB(A) une protection auditive est nécessaire.

Les valeurs mesurées peuvent être différentes de celles spécifiées dans les instructions d'utilisations. Cela peut provenir des causes suivantes, qui doivent être considérées avant et tout au long de l'utilisation de l'appareil :

- Si l'appareil est utilisé correctement et en bon état de marche
- Si les matériaux sont traités correctement
- Si les poignées sont bien fixées au corps de la machine

Si l'utilisateur ressent une sensation désagréable ou s'aperçoit d'une décoloration de la peau lors de l'utilisation de la machine, arrêter immédiatement le travail en cours. Faire des pauses régulières. Si les temps de pauses ne sont pas respectés, un syndrome de vibrations mains bras peut apparaître. Si la machine est utilisée régulièrement, se munir d'accessoires anti-vibrations. Eviter l'utilisation de la machine à une température inférieure ou égale à 10°C. Organiser son plan de travail de telle sorte que la charge de vibration soit limitée.

3. Installation



3.1. Recommandations

- Il est fortement recommandé d'installer un filtre/séparateur d'humidité, un régulateur de pression et un huileur entre la clé à rochet et le compresseur d'air.
- Régler la pression d'air à 6.2 bars (prolongation de la durée de vie de la clé à rochet et sécurité de l'utilisateur). Si vous réglez le débit d'air sur une valeur supérieure, l'outil va être en surcharge.
- Installer un séparateur d'eau (filtre) avant le système de lubrification.
- S'assurer qu'il y a de l'huile (SAE#10) pour lubrifier au niveau de l'arrivée d'air avant d'utiliser la clé à rochet.
- Ne pas utiliser d'huile ayant une viscosité trop importante pour lubrifier car cela pourrait réduire la puissance de la clé à rochet.
- Ne pas utiliser de raccords rapides à l'entrée de l'outil, utiliser des raccords de flexibles filetés en acier trempé (ou un matériau avec une résistance comparable).
- Ne pas dépasser la pression pneumatique maximale indiquée sur l'appareil.
- Ne jamais porter une machine pneumatique par le flexible.
- Lubrifier au niveau de l'arrivée d'air avant d'utiliser l'outil pneumatique.

3.2. Mise en marche

- Mise en place de la douille : insérer la douille dans l'enclume du mandrin jusqu'à son enclenchement. Pour retirer la douille, procéder de la même manière que pour la mise en place.
- Connecter l'arrivée d'air à votre clé rochet avec l'adaptateur universel. Mettre du film téflon sur le filetage de la connexion.
- Réglage de la vitesse et du sens de rotation : Utiliser le bouton qui est indiqué par une flèche, des chiffres et complété par une indication soit marqué par « L » rotation anti-horaire et « R » rotation horaire. Tourner le bouton dans le sens de rotation et à la vitesse souhaitée.
- Presser la gâchette.



AVERTISSEMENT :

Vérifier le sens de rotation avant d'utiliser cet outil.

4. Maintenance



AVERTISSEMENT :

S'assurer de porter tous les équipements requis lors de toute intervention sur l'outil. Pour éviter des cas de blessures graves, avant d'effectuer la maintenance, débrancher l'outil du réseau d'air comprimé.

- Utiliser les protections adaptées pour vous protéger pendant les opérations de maintenance.
- Une maintenance préventive régulière maintient les outils en condition sûre d'utilisation.
- Vérifier régulièrement l'usure de la broche, du filetage, et des dispositifs de serrage.
- Vérifier que les raccords soient vissés correctement, les resserrer le cas échéant.
- En cas de perte importante d'huile et d'air, vérifier l'outil et le faire réparer si nécessaire.

- Après chaque utilisation, vérifier la vitesse de rotation et le niveau de vibrations. Si le niveau d'oscillations est plus important, faire réparer l'outil par un spécialiste avant de poursuivre l'utilisation.
- Ne remplacer aucun composant, ni ne modifier la construction et la conception. Si le composant utilisé n'est pas le même que celui fourni à l'origine par le fabricant, la responsabilité du fabricant ne sera pas engagée.



ATTENTION :

Cet outil satisfait les règles de sécurité correspondantes. Il convient que les réparations autres que celles spécifiées dans le présent manuel soient effectuées uniquement par des personnes qualifiées.

4.1.1. Eau de condensation

Elle peut entrer par l'arrivée d'air peut endommager l'outil. Pour empêcher cela, il est nécessaire de vider cette eau de votre compresseur. Les filtres à air doivent également être nettoyés régulièrement (une fois par semaine). Après que le compresseur a fonctionné un certain temps, beaucoup d'eau s'accumule à l'intérieur du compresseur. Il faut régulièrement l'évacuer et maintenir un air sec.

4.1.2. Performance de votre outil

Il est nécessaire d'opérer une petite maintenance quotidienne : nettoyer et lubrifier régulièrement. Utiliser uniquement de l'huile pour outils pneumatiques.

4.1.3. Pression d'air

Utiliser la fourchette indiquée. Si la pression est trop basse, vous obtiendrez une efficacité moindre même pour faire un travail normal. Si la pression est trop haute, même si vous obtenez une efficacité supérieure, les pièces internes de l'outil s'endommagent facilement, raccourcissant la durée de vie de l'outil.

4.1.4. Lubrification

Tous les outils pneumatiques doivent être lubrifiés régulièrement pour les maintenir longtemps dans de bonnes conditions de fonctionnement.

Utilisation d'un groupe FRL (filtre régulateur-lubrificateur)

L'absence de filtre est une des causes principales de l'usure prématurée des pièces d'un outil pneumatique à cause de particules étrangères sous pression comme l'eau, la poussière, la rouille, etc. Il est par conséquent essentiel de mettre un filtre. Le filtre sert à filtrer les particules étrangères dans l'air pressuré afin de fournir un air propre et sec à l'outil. Le flux d'air doit être suffisant pour le filtre et celui-ci doit être nettoyé souvent. Si le flux est insuffisant, cela affecte le fonctionnement de l'outil.

Installer cet accessoire à 50 cm de votre outil dans la chaîne d'arrivée d'air. Quand l'air passe dans la chambre eau-huile, cela provoque une brumisation du lubrifiant. Cet accessoire fournit l'huile suffisante de façon constante. Il est important de bien choisir le lubrifiant car il peut y avoir un risque d'endommager l'outil. En général, il est conseillé de prendre le lubrifiant SAE#10. Il est interdit d'utiliser une huile de machine épaisse.

En cas d'utilisation sans lubrification pneumatique, suivre les instructions suivantes :

- Débrancher l'outil du tuyau d'air

- Mettre quelques gouttes de lubrifiant pour outil pneumatique dans l'entrée d'air et dans l'orifice d'entrée d'huile avant chaque utilisation ou toutes les heures lors d'une utilisation continue.

Si vous ne vous servez pas de votre outil pendant plusieurs jours, mettre 5 à 10 gouttes d'huile supplémentaires dans l'arrivée d'air de l'outil.

4.1.5. Stockage

Quand l'outil n'est pas utilisé, le conserver dans un lieu propre et sec. Si vous devez ranger votre outil pour une longue période, s'assurer que l'outil est correctement lubrifié avant de le ranger.

Avant l'utilisation qui suit ce stockage, faire tourner l'outil environ 30 secondes à vide pour s'assurer que l'huile est bien répartie dans tout l'outil.



AVERTISSEMENT :

L'exposition de la peau aux poussières dangereuses peut générer de graves dermatoses. Si la poussière est produite ou rendue volatile par le mode opératoire de maintenance, elle peut être inhalée.

5. Nettoyage

Nettoyer l'outil électroportatif après chaque utilisation. Ranger toujours votre outil dans un endroit sec.

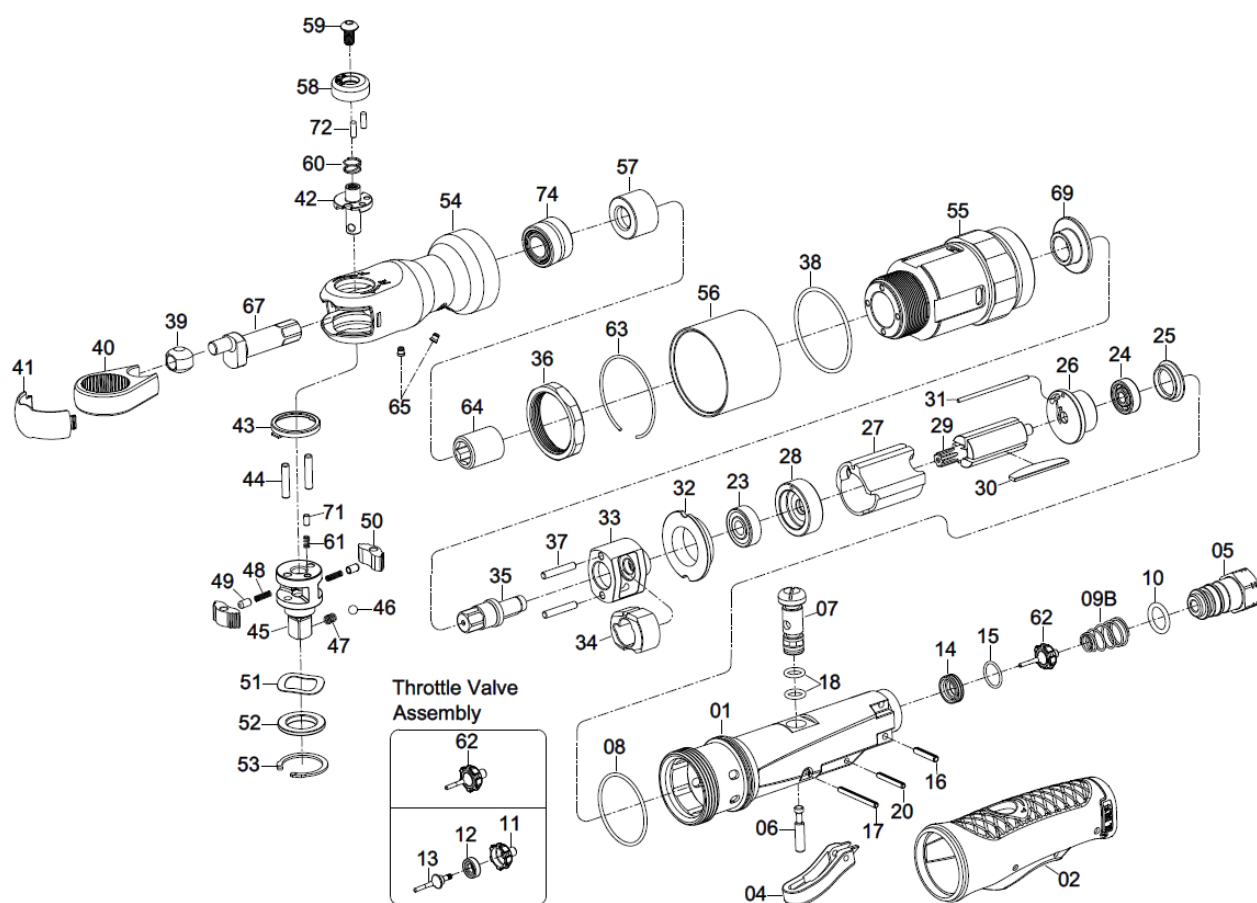
Nettoyer la machine uniquement à sec. N'utiliser jamais d'eau ou de nettoyeurs chimiques pour nettoyer votre outil électrique. Essuyer avec un chiffon sec. Utiliser une brosse souple pour retirer la poussière accumulée.

- Éviter d'utiliser d'agents caustiques lors du nettoyage des pièces en plastique. La plupart d'entre-elles sont sensibles aux dommages causés par les solvants vendus en commerce.
- Utiliser des tissus propres pour enlever la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.

6. Problèmes et solutions

Problèmes	Causes possibles	Action correctives
Ne fonctionne plus ou très lentement	1. Présence de poussières dans le bloc moteur 2. Pression air trop faible 3. Manque d'huile 4. Roulements à billes usés	1. Introduire de l'huile diesel par l'arrivée d'air pour nettoyer le bloc moteur, et ensuite ajouter de l'huile de moteur préconisée pour le lubrifier (SAE#10) 2. Vérifier le compresseur d'air utilisé et ajuster le régulateur du compresseur. 3. Lubrifier avec de l'huile moteur (SAE#10) ou de machine à couture. 4. Remplacer les roulements à billes
Réduction du couple	1. Manque de lubrification 2. Régulateur dans une mauvaise position 3. Pression basse 4. Mécanisme d'impact usé	1. Lubrifier l'outil 2. Ajuster le régulateur à une position correcte 3. Vérifier la pression d'arrivée d'air, niveau correct 6.3 bars 4. Remplacer les pièces
Ne percute pas correctement	Usure de pièces	Démonter l'outil et remplacer les pièces usées.
Fonctionne tout seul	1. Mécanisme de déclenchement 2. La tige de valve ne peut pas se retirer 3. Bille déformée ou sale 4. Ressort abimé	Remplacer les pièces défectueuses
Humidité soufflée hors de l'outil	1. Présence d'eau dans la cuve 2. Présence d'eau dans le tuyau d'air	1. Sécher le réservoir, huiler l'outil et faire tourner jusqu'à ce que la présence d'eau ne soit plus détectée. Huiler l'outil à nouveau et faire fonctionner 1-2 s. 2. Installer un filtre pour retenir l'eau. NOTE : pour que le filtre soit efficace, l'air utilisé doit être froid. Installer le filtre aussi loin que possible du compresseur.

7. Vue Éclatée – Liste des pièces



N°	Description	N°	Description
1	Corps principal	39	Douille d'entraînement
2	Poignée en caoutchouc	40	Fourche
4	Gâchette	41	Couverture du logement à cliquet
5	Arrivée d'air	42	Bouton inverseur
6	Goupille	43	Rondelle
7	Régulateur d'air	44	Goupille
8	Joint	45	Support porte douille
9B	Ressort	46	Bille acier
10	Joint	47	Ressort
11	Cage de soupape	48	Ressort
12	Caoutchouc	49	Goupille
13	Tige de soupape	50	Cliquet
14	Joint plat	51	Rondelle
15	Joint	52	Rondelle
16	Goupille	53	Circlip
17	Goupille	54	Logement à cliquet
18	Joint	55	Logement marteau
20	Goupille	56	Joint
23	Roulements	57	Bague
24	Roulements	58	Bouton inverseur
25	Couvercle	59	Vis
26	Support arrière	60	Ressort
27	Cylindre	61	Ressort
28	Support avant	62	Soupape
29	Rotor	63	Circlip
30	Palette	64	Connecteur
31	Goupille	65	Raccord graisseur
32	Entretoise	67	Manivelle
33	Corps du marteau	69	Roulement du marteau
34	Marteau	71	Goupille
35	Enclume	72	Goupille
36	Écrou de serrage	74	Roulement à billes
37	Goupille	TK	Kit de mise au point
38	Joint		

8. Garantie et Conformité du produit

La garantie ne peut être accordée à la suite de :

Une utilisation anormale, une manœuvre erronée, une modification non autorisée, un défaut de transport, de manutention ou d'entretien, l'utilisation de pièces ou d'accessoires non d'origine, des interventions effectuées par du personnel non agréé, l'absence de protection ou dispositif sécurisant l'opérateur, le non-respect des consignes précitées exclut votre machine de notre garantie, les marchandises voyagent sous la responsabilité de l'acheteur à qui il appartient d'exercer tout recours à l'encontre du transporteur dans les formes et délais légaux. Se reporter à nos Conditions Générales de Ventes pour toute demande de garantie.

Protection de l'environnement :

Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables.

Nous vous rappelons que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets. Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet. Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

1. Safety instructions



Warning! Read the entire instruction manual thoroughly and understand the safety instructions before installation, operation, repair, maintenance, changes. Failure to follow these instructions may result in serious personal injury. If the appliance is to be handed over to other persons, give them this instruction manual as well.

Read all of these instructions before using this product and save this information.

1.1. General instructions

1. **Use in a safe environment:** there must be no risk of explosions or corrosive products in the nearby environment during use.
2. **Use by qualified persons:** only qualified, experienced operators should operate the instrument. Do not leave persons who have not read the manual and have not received the appropriate instructions for using the device, without being supervised by a qualified person.
3. **Take into account the working area environment:** do not expose the tool to rain. Do not use the tool in damp, wet locations or with a risk of water spray. Keep the work area well lit. Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases or dust. Pay attention to the location of the compressed air hoses and other cables in the vicinity of the workplace.
4. **Keep a clean and orderly working area:** the working area must be visible from the working position. Messy areas and workbenches are conducive to accidents.
5. **Use the tool in a stable position:** maintain a stable foot support and a comfortable posture. Change posture in case of prolonged use, take regular breaks to avoid discomfort or fatigue.
6. **Keep other persons away:** do not allow persons, especially children, who are not involved in the work being carried out, touch the tool or extension piece, and keep them away from the work area, be especially careful with children and animals.
7. **Store unused tools:** unused tools must be stored in a dry or locked area out of the reach of children.
8. **Do not force the tool:** a tool gives better results in a safer way to the regime, to the power for which it was designed.
9. **Use the appropriate tool:** do not force a small tool or accessory to perform the work of the larger cut. Do not use the tool for any purpose for which it is not designed.
10. **Wear suitable protective clothing and equipment:** never wear loose clothing or jewellery, as they may be caught by moving parts. Protective gloves are recommended. Hold long hair. Non-slip shoes are recommended for outdoor work.
11. **Use protective equipment:** use safety glasses, a dust mask if work operations generate dust, protective gloves, and hearing protection.
12. **Connect dust extraction equipment:** if the tool is provided for connecting dust extraction and recovery equipment, ensure that they are connected and used correctly.
13. **Don't lean too much:** maintain good support and stay in balance at all times.
14. **Treat tools with care:** keep tools clean to optimise work and safety. Follow the instructions for lubricating and changing the accessories. Inspect their condition periodically, if necessary, have their repair carried out at an authorised service station.
15. **Stay alert:** focuss on work. Use judgement. Do not use the tool when you are tired, under the influence of drugs, alcohol or drugs.
16. **Cheque for damaged parts:** before using the tool, carefully examine the condition of the parts to ensure that they function correctly and that they perform their task. Cheque the alignment and freedom of operation of the moving parts, the condition and fitting of the parts and any other conditions which may adversely affect the operation. Any part that is in poor condition must be

repaired or replaced by an authorised service station unless otherwise indicated in this instruction manual.

17. **Accessories:** use only accessories appropriate for this tool.
18. **Maintain tools with care:** keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow the instructions for greasing and replacing the accessories. Inspect the cables/cords of the tools on a regular basis and have them repaired, if damaged, by an authorised service representative.
19. **Do not modify the machine:** no modification and/or reconversion should be carried out. Use of accessories or attachments other than those recommended in this instruction manual may result in personal injury.
20. Keep the handles dry, clean and free of any lubricant or grease.
21. **Disconnect tools:** disconnect tools from the power supply when not in use, before servicing and when replacing accessories, such as blades, drills and cutting components.
22. **Remove the adjustment wrenches:** take the habit of checking whether the keys and other adjustment components are removed from the tool before starting it.
23. **Avoid any unexpected starting:** ensure that the light switch is in the "off" position when connecting.
24. **Use external connection cables:** when the tool is used outdoors, use only extension **cables** intended for outdoor use with the corresponding marking.
25. **Be alert:** look at what you are doing, use common sense, and do not use the tool when you are tired.
26. **Cheque damaged parts:** before using the tool for other purposes, it should be carefully examined to determine that it will function correctly and perform its intended function. Check the alignment or locking of the moving parts, as well as the absence of any broken parts or any mounting conditions and other conditions, which may affect the operation of the tool. A protector or other damaged part must be properly repaired or replaced by an authorised service centre unless otherwise specified in this instruction manual. Have faulty switches replaced by an authorised service centre. Do not use the tool if the light switch does not allow the switch from on to off.
27. **Burn hazard:** allow moving parts (end cap) to cool before touching.
28. **Have the tool repaired by a qualified person:** this electrical tool satisfies the corresponding safety rules. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise, this may expose the user to a significant danger. Contact the manufacturer to obtain replacement of the damaged labels.



Warning:

The use of any accessory or attachment other than that recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury.

1.2. Special instructions

1.2.1. Risks associated with projections

- A rupture of the part, accessories or the tool itself can generate high-speed projectiles.
- Always wear impact-resistant eye protection equipment when operating the portable assembly machine. The appropriate degree of protection for each use should be assessed.
- Make sure that the part is securely attached.

1.2.2. Hazards associated with hazardous entanglement

- Suffocations, cuts and/or lacerations may occur if loose clothing, jewellery, collar, hair or gloves are not kept clear of the machine and its accessories.

- Gloves can be caught by the rotary drive and severely injure or break fingers.
- Rotating clamping sleeves and rotary drive extensions can easily catch rubber gloves or with metal reinforcements.
- Do not wear loose gloves, mittens or mittens with sharp edges.
- Never touch the drive, the socket, or the drive extension.
- Keep hands away from the rotary drive.

1.2.3. Operating hazards

- Operation of the machine may expose the operator's hands to dangerous phenomena such as crushing, impacts, cuts, abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.
- Operators and maintenance personnel must be physically able to handle bulk materials, carry the machine, and feed the machine.
- Hold the machine correctly; be prepared to react to normal or unexpected movements and have both hands available.
- Maintain a stable posture and secure foot support.
- In cases where means to absorb the reaction torque are required, it is recommended to use a suspension arm whenever possible. If this is not possible, side handles are recommended for straight machines and revolver handle machines. In any case, it is recommended to use means to absorb the reaction torque above 4 nm for straight machines, above 10 nm for revolver handle machines and above 60 nm for angle serers.
- Release the on/off device if the power supply is interrupted.
- Use only lubricants recommended by the manufacturer.
- Fingers can be crushed in pin-return serosa with an open clamp nut.
- Do not use in confined spaces and ensure that hands are not crushed between the tool and the workpiece, especially when unscrewing.
- Never fit the tool before the attachment has stopped completely. The rotating accessory may hang a surface and cause loss of control of the tool.
- Do not operate the tool while carrying it close to the body. In the event of accidental contact with the rotating accessory, the rotating accessory may hang on the operator's clothing and injure the operator.
- If there is an interruption during operation, complete the task and stop the tool before raising the head.
- Do not reverse the direction of shaft rotation when the tool is already in operation.
- Keep hands away from moving parts.
- Do not press the trigger when connecting the compressed air pipe.
- Never point an impact wrench at yourself or anyone. This can cause serious damage.

1.2.4. Repetitive motion hazards

- When using a portable machine in the labour framework, the operator may experience numbness in the hands, arm, shoulders, neck or other parts of the body.
- When using a portable assembly machine, the operator should take a comfortable posture, maintaining a good foot support and avoiding unusual or unstable postures. The operator should change posture during a long task, which can help to avoid discomfort and fatigue.
- If the operator experiences symptoms such as recurrent or persistent discomfort, pain, spilling, sore, tingling, numbness, burning or ankylosis, these warning signs should not be ignored. The operator should promptly inform the employer and consult a doctor of the work.

1.2.5. Accessories risks

- Disconnect the portable assembly machine from the power source before changing the tool or attachment.

- Do not touch the sockets or accessories during impact, as this increases the risk of cutting, burning or vibration injury.
- Use only the sizes and types of accessories and consumables recommended by the manufacturer of the portable assembly machine.
- Use only suitable sockets for the impact wrench in good condition, as poor conditions or extensions and accessories used with impact wrenches can break and become projectiles.

1.2.6. Risks related to the working environment

- Slips, balance losses and falls are the leading causes of workplace injury. Be aware of slippery surfaces caused by the use of the implement and loss of balance caused by air lines or hydraulic hoses.
- Drive carefully in unknown environments. Non-visible hazardous phenomena may be present, such as those related to electricity or other wiring.
- This portable assembly machine is not intended to be used in potentially explosive atmospheres and is not insulated if it comes into contact with a power supply.
- Ensure that no electric cables, gas lines, etc. Not damaged by operating the machine, which may cause a dangerous phenomenon.
- Remove any cloth, clothing, rope, string, or other items near the work area.

1.2.7. Dust and smoke hazards

- Dust and fumes generated by the use of portable assembly machines can affect health (e.g. Cancer, birth defects, asthma and/or dermatosis); risk assessment of these dangerous phenomena and appropriate controls are crucial.
- The risk assessment should take into account the dust resulting from the use of the machine and the volatility potential of the existing dust.
- Orientate the discharged gases to minimise dust movement in dusty environments.
- If dust or fumes are produced, the priority must be to check them at the point of emission.
- The integrated functions or accessories for the collection, extraction or removal of ambient dust or fumes must be properly used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.
- Use respiratory protection in accordance with the employer's instructions or as required by occupational safety and health regulations.

1.2.8. Noise emission hazards

- Exposure to high sound pressures without protection can cause permanent and disabling hearing loss and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or ringing in the ears).
- The risk assessment of these dangerous phenomena and the implementation of appropriate controls is crucial.
- Appropriate controls to reduce risk may include actions such as material depreciation to prevent parts from tinting.
- Use acoustic protection in accordance with the employer's instructions or as required by occupational safety and health regulations.
- Operate and maintain the portable assembly machine as recommended in the operating instructions to avoid unnecessary noise increase.
- If the portable assembly machine is equipped with a muffler, make sure that it is in place and in good operating condition when the machine is running.
- Select, maintain and replace the consumable/tool as recommended in the operating instructions to prevent unnecessary noise increase.

1.2.9. Hazards due to vibration emitted

- Exposure to vibration can cause disabling damage to nerves and blood circulation of hands and arm.
- Keep hands away from the serosa sockets.
- Wear a warm outfit when working in the cold and keep your hands warm and dry.
- If the skin of the fingers or hands starts to get numb, ants, bleaches, or becomes painful, discontinue use of the portable assembly machine, inform the employer, and seek medical attention from the workplace.
- Operate and maintain the portable assembly machine as recommended in the operating instructions to avoid unnecessary vibration increase.
- Do not use worn or improperly adjusted fittings and extensions as this can cause a considerable increase in vibration.
- Select, maintain and replace the consumable/tool as recommended in the operating instructions to avoid unnecessary vibration increases.
- Sleeves should be used where possible.
- Suspend the weight of the machine from a bench, a live device or a balancer, if possible.
- Hold the tool without excessive pressure but firmly, taking into account the required hand reaction forces, as the risk from vibration is usually higher when the gripping force is greater.

1.2.10. Additional instructions for pneumatic machines

- – pressurised air can cause serious injury: always close the air supply, drain the air pressure hose and disconnect the machine from the air supply when not in use, before changing attachments or performing repairs, never direct the air flow towards yourself or another person.
- Hose whipping can cause serious injury. Always cheque that the hoses and connections are tight and in good condition.
- Cold air should be directed away from your hands.
- – do not use quick couplings at the tool inlet for impact/impulse wrenches; use threaded hose fittings made of hardened steel (or a material with comparable impact resistance).
- When universal helical couplers (claw couplers) are used, safety pins must be installed and safety cables for pipes must be used to protect against breakage between the hose and the machine or the hose and the connection.
- Do not exceed the maximum air pressure marked on the machine.
- For machines with continuous rotation and torque control, pneumatic pressure has a critical effaect on safety performance. Therefore, the length and hose diametre requirements must be specified.
- Never wear an air machine through the hose.
- For machines with continuous rotation and torque control, pneumatic pressure has a critical effaect on safety performance. Therefore, the length and hose diametre requirements must be specified.
- It is the user's responsibility to lubricate the impact wrench correctly. Do not use flammable or volatile oil to lubricate, ie. Diesel oil, diesel oil or kerosene.
- Always close the air supply, drain the air pressure hose and disconnect the unit from the air supply when not in use, before changing accessories or carrying out repairs.



Caution:

We do not accept any liability for accidents or damage caused by failure to comply with these instructions for use.

1.3. Warning symbols



2. Presentation

2.1. Scope of application

the ratchet wrench is an easy-to-use tool. It is used to screw or unscrew the mountings of the automotive accessories (tyre nuts, chassis screw, etc.). It is used in automotive mechanics, aeronautics, etc.



Warning:

Use the tool only in accordance with the manufacturer's instructions.

2.2. Technical specifications

Part no. 51276			
Rotate	600 rpm	Square drive	1/2"
Max. Pressure	6,2 bar (90psi)	Air inlet thread	1/4"
Max. Torque	136 nm	Sun pipe air supply	3/8"
Air consumption	113 l/min.	Weight	1,4 kg
Sound pressure level I_{pa}		94,0 db(a) $\pm k = 3$ db(a) [as per en iso 15744]	
Sound power level I_{wa}		105,0 db(a) $\pm k = 3$ db(a) [as per en iso 15744]	
Vibration		$a_h = 14,63 \text{ m/s}^2 \pm k = 0,45 \text{ m/s}^2$ [as per en iso 28927-2]	



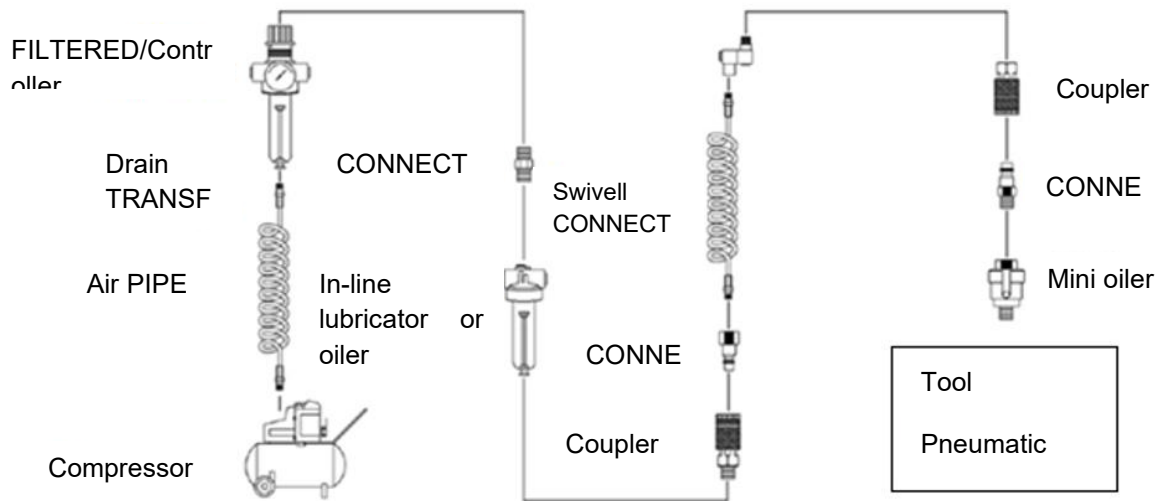
When the level of sound intensity experienced by the operator exceeds 85db(a), hearing protection is required.

The measured values may differ from those specified in the instructions for use. This can be caused by the following causes, which must be considered before and throughout the use of the device:

- If the instrument is used correctly and in good working order
- If the materials are processed correctly
- If the handles are securely attached to the body of the machine

If the user feels an unpleasant sensation or becomes aware of discolouration of the skin when using the machine, stop the work in progress immediately. Take regular breaks. If break times are not met, arm hand vibration syndrome may occur. If the machine is used regularly, use accessories anti-vibration. Avoid using the machine at a temperature of 10°C. Or less arrange the work surface so that the vibration load is limited.

3. Installation



3.1. Recommendations

- It is strongly recommended to instal a filtered/moisture separator, a pressure regulator and an oiler between the ratchet and the air compressor.
- Set the air pressure to 6.2 bar (ratchet handle life extension and user safety). If you set the air flow to a higher value, the tool will be overloaded.
- Instal a water separator (filtered) before the lubrication system.
- Make sure there is oil (sae#10) to lubricate at the air inlet before using the ratchet wrench.
- Do not use oil with too much viscosity to lubricate as this may reduce the power of the ratchet wrench.
- Do not use quick couplers at the inlet of the tool, use threaded hose fittings made of hardened steel (or a material with comparable strength).
- Do not exceed the maximum air pressure indicated on the instrument.
- Never wear an air machine through the hose.
- Lubricate at the air inlet before using the pneumatic tool.

3.2. Switch on

- Fitting the socket: insert the socket into the anvil of the mandrel until it engages. To remove the socket, proceed in the same way as for installation.
- Connect the air supply to your ratchet with the universal adapter. Apply teflon film to the thread of the connection.
- Setting the speed and direction of rotation: use the knob which is indicated by an arrow, numbers and supplemented by an indication either marked with "l" anti-clockwise rotation and "r" clockwise rotation. Turn the knob in the direction of rotation and at the desired speed.
- Press the trigger.



Warning:

Cheque the direction of rotation before using this tool.

4. Maintenance



Warning:

Make sure to wear all the necessary equipment when carrying out any work on the tool. To avoid serious injury, before carrying out maintenance, disconnect the tool from the compressed air network.

- Use the appropriate guards to protect you during maintenance.
- Regular preventive maintenance keeps the tools in a safe operating condition.
- Regularly cheque the pin, thread, and clamping devices for wear.
- Cheque that the fittings are screwed in correctly, retighten if necessary.
- In the event of significant loss of oil and air, cheque the tool and have it repaired if necessary.
- After each use, cheque the rotation speed and vibration level. If the level of oscillations is greater, have the tool repaired by a specialist before continuing to use.
- Do not replace any components or modify the construction and design. If the component used is not the same as the component originally supplied by the manufacturer, the responsibility of the manufacturer will not be assumed.



Caution:

This tool meets the corresponding safety rules. Repairs other than those specified in this manual should only be carried out by qualified persons.

4.1.1. Condensation water

It may enter through the air inlet, which may damage the tool. To prevent this, it is necessary to empty this water from your compressor. Air filters should also be cleaned regularly (weekly). After the compressor has been running for some time, a lot of water accumulates inside the compressor. It must be regularly evacuated and air maintained dry.

4.1.2. Performance of your tool

It is necessary to carry out a small daily maintenance: clean and lubricate regularly. Use only pneumatic tool oil.

4.1.3. Air pressure

Use the fork shown. If the pressure is too low, you will get less efficiency even when doing normal work. If the pressure is too high, even if you achieve higher efficiency, the internal parts of the tool easily damage, shortening the tool life.

4.1.4. Lubrication

All pneumatic tools must be lubricated regularly to keep them in good operating conditions for a long time.

Using an frl (filtered regulator-lubricator) group

The absence of filtered air is one of the main causes of premature wear of parts of a pneumatic tool due to foreign particles under pressure such as water, dust, rust, etc. It is therefore essential to put on a filter. The filter is used to filter foreign particles in the pressurised air to provide clean, dry air to the tool. The air flow must be sufficient for the filter and it must be cleaned often. If the flow is insufficient, this affects the operation of the tool.

Install this accessory 50 cm from your tool in the air supply chain. When the air passes through the oil-water chamber, this causes the lubricant to mist. This accessory provides sufficient oil consistently. It is important to select the correct lubricant as there may be a risk of damage to the tool. In general, it is recommended to take SAE#10 lubricant. It is forbidden to use thick machine oil.

If used without pneumatic lubrication, follow the following instructions:

- Disconnect the tool from the air pipe
- Put a few drops of pneumatic tool lubricant in the air inlet and in the oil inlet before each use or every hour during continuous use.

If you do not use your tool for several days, put an additional 5 to 10 drops of oil in the air inlet of the tool.

4.1.5. Storage

When the tool is not in use, store it in a clean, dry place. If you need to store your tool for a long time, make sure the tool is properly lubricated before storing it.

Before use following this storage, run the tool for approximately 30 seconds at empty to ensure that the oil is distributed throughout the tool.



Warning:

Exposure of the skin to hazardous dusts can lead to serious dermatoses. If the dust is produced or made volatile by the maintenance procedure, it can be inhaled.

5. Cleaning

Clean the electro-portable tool after each use. Always store your tool in a dry place.

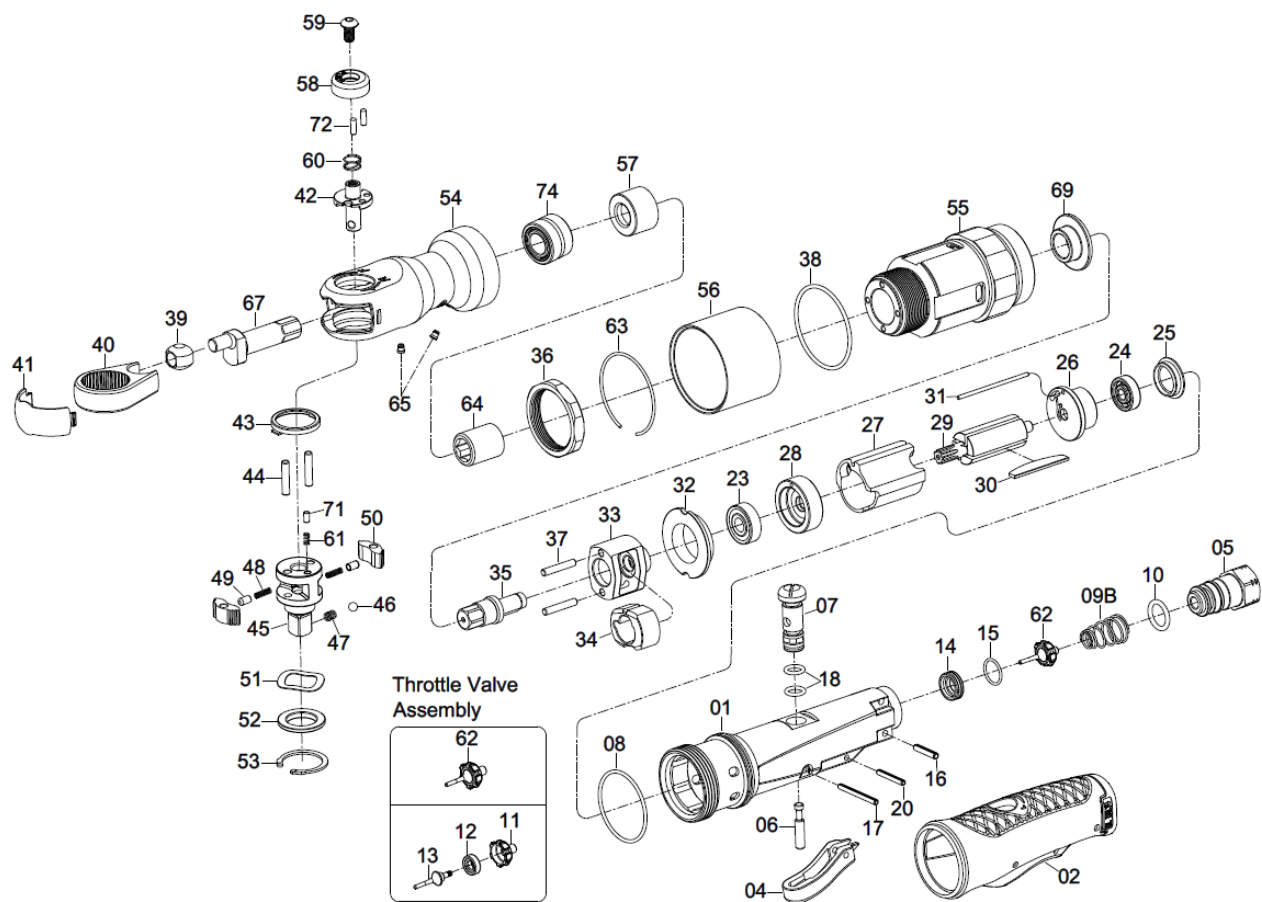
Clean the machine only dry. Never use water or chemical cleaners to clean your power tool. Wipe with a dry cloth. Use a soft brush to remove accumulated dust.

- Avoid using caustic agents when cleaning plastic parts. Most of them are sensitive to damage caused by commercial solvents.
- Use clean cloth to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

6. Problems and solutions

Problems	Possible causes	Corrective action
No longer works or very slowly	5. Dust in the engine block 6. Air pressure too low 7. Lack of oil 8. Worn ball bearings	5. Introduce diesel oil through the air inlet to clean the engine block, then add recommended engine oil to lubricate it (sae#10)) 6. Check the air compressor used and adjust the compressor regulator. 7. Lubricate with engine (sae#10) or sewing machine oil. 8. Replace the ball bearings
Torque reduction	5. Lack of lubrication 6. Regulator in wrong position 7. Low pressure 8. Worn impact mechanism	5. Lubricate the tool 6. Adjust the regulator to a correct position 7. Check the air inlet pressure, correct level 6.3 bar 8. Replace the parts
Does not strike correctly	Wear of parts	Remove the tool and replace the worn parts.
Works on its own	5. Trigger mechanism 6. The valve stem cannot be removed 7. Deformed or dirty ball 8. Spring abimé	Replace defective parts
Moisture blown out of the tool	3. Presence of water in the bowl 4. Presence of water in the air pipe	3. Dry the tank, oil the tool and rotate until the presence of water is no longer detected. Oil the tool again and operate for 1-2 seconds 4. Install a filter to retain water. Note: for filter to be effective, the air used must be cold. Install the filter as far away from the compressor as possible.

7. Exploded view – parts list



No.	Description	No.	Description
1	Main body	39	Training socket
2	Rubber handle	40	Fork
4	Trigger	41	Ratchet housing blanket
5	Air supply	42	Shuttle button
6	Pin	43	Washer
7	Air regulator	44	Pin
8	Seal	45	Support gate socket
9b	Spring	46	Steel ball
10	Seal	47	Spring
11	Valve cage	48	Spring
12	Rubber	49	Pin
13	Valve stem	50	Ratchet
14	Flat seal	51	Washer
15	Seal	52	Washer
16	Pin	53	Circlip
17	Pin	54	Ratchet housing
18	Seal	55	Hammer housing
20	Pin	56	Seal
23	Bearings	57	Ring
24	Bearings	58	Shuttle button
25	Lid	59	Screw
26	Rear support	60	Spring
27	Cylinder	61	Spring
28	Front support	62	Valve
29	Rotor	63	Circlip
30	Pallet	64	Connector
31	Pin	65	Connection grease fitting
32	Spacer	67	Crank
33	Hammer body	69	Hammer bearing
34	Hammer	71	Pin
35	Anvil	72	Pin
36	Clamping nut	74	Ball bearing
37	Pin	Tk	Focuss kit
38	Seal		

8. Product warranty and compliance

Warranty cannot be granted as a result of:

Abnormal use, improper handling, unauthorised modification, lack of transport, handling or maintenance, use of non-genuine parts or accessories, work carried out by unauthorised personnel, lack of protection or device securing the operator, failure to comply with the above instructions excludes your machine from our warranty, the goods travel under the responsibility of the purchaser to whom it is responsible to exercise any recourse against the carrier in legal forms and deadlines. Please refer to our terms and conditions of sales for warranty claims.

Environmental protection:

Your device contains many recyclable materials.

We remind you that used appliances must not be mixed with other waste. Electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle them at the designated collection points. Contact your local authorities or dealer for recycling advice.

1. Instrucciones de seguridad



¡ATENCIÓN! Lea atentamente todo el manual de instrucciones y comprenda las instrucciones de seguridad antes de la instalación, operación, reparación, mantenimiento, cambios. El no seguir estas instrucciones puede resultar en lesiones personales graves. Si el electrodoméstico va a ser entregado a otros, dales este manual de instrucciones también.

Lea todas estas instrucciones antes de usar este producto y guarde esta información.

1.1. Instrucciones generales

1. **Uso en un ambiente seguro:** No debe haber riesgo de explosiones, productos corrosivos en el ambiente circundante durante el uso.
2. **Uso por personas cualificadas:** Solo los operadores cualificados y experimentados deben usar el dispositivo. No deje a personas que no hayan leído el manual y no hayan recibido instrucciones adecuadas para operar el aparato sin la supervisión de una persona calificada.
3. **Considere el entorno del área de trabajo:** No exponga la herramienta a la lluvia. No utilice la herramienta en lugares húmedos y húmedos o lugares donde exista riesgo de salpicaduras de agua. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice la herramienta en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Preste atención a la ubicación de las mangueras de aire comprimido, otros cables cerca del lugar de trabajo.
4. **Mantenga un área de trabajo limpia y ordenada:** El área de trabajo debe ser visible desde la posición de trabajo. Las áreas desordenadas y los bancos de trabajo son propensos a accidentes.
5. **Utilice la herramienta en una posición estable:** Mantenga un soporte estable del pie y una postura cómoda. Cambiar de postura. En caso de uso prolongado, tomar descansos regulares para evitar molestias o fatiga.
6. **Mantenga a otras personas alejadas:** No deje a las personas, incluidos los niños, no se vea afectado por el trabajo en curso, toque la herramienta o el extensor, y manténgalos alejados del área de trabajo, esté especialmente vigilante con los niños y los animales.
7. **Guarde herramientas no usadas:** Las herramientas no usadas deben almacenarse en un lugar seco o cerrado fuera del alcance de los niños.
8. **No forzar la herramienta:** Una herramienta da mejores resultados de una manera más segura a la velocidad, a la potencia para la que fue diseñada.
9. **Utilice la herramienta correcta:** No obligue a una pequeña herramienta o accesorio a realizar el trabajo más grande. No utilice la herramienta para ningún propósito para el que no esté diseñada.
10. **Use ropa y equipo de protección adecuados:** Nunca use ropa o joyas sueltas, ya que pueden quedar atrapadas en partes móviles. Se recomiendan guantes protectores. Contiene cabello largo. El calzado antideslizante se recomienda para el trabajo al aire libre.
11. **Utilice equipo de protección:** Use gafas de seguridad, máscara contra el polvo si las operaciones de trabajo generan polvo, guantes de protección y protección auditiva.
12. **Conecte el equipo de extracción de polvo:** Si la herramienta está provista para conectar el equipo de extracción y recuperación de polvo, asegúrese de que esté conectado y utilizado correctamente.
13. **No te inclines demasiado:** Mantén un buen soporte y equilibrio en todo momento.
14. **Trate las herramientas con cuidado:** Mantenga las herramientas limpias para optimizar el trabajo y la seguridad. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Examine

periódicamente su estado, si es necesario, hacer que su reparación se lleve a cabo por una estación de mantenimiento aprobada.

15. **Manténgase alerta:** Concéntrese en el trabajo. Usa buen juicio. No use la herramienta cuando esté cansado, o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.
16. **Compruebe si hay piezas dañadas:** Antes de usar la herramienta, examine cuidadosamente el estado de las piezas para asegurarse de que están funcionando correctamente y están realizando su tarea. Compruebe la alineación y la libertad de funcionamiento de las piezas móviles, el estado y el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar negativamente el funcionamiento. Cualquier pieza en mal estado será reparada o reemplazada por una estación de servicio autorizada a menos que se especifique lo contrario en este manual de instrucciones.
17. **Accesorios:** Utilice solo los accesorios adecuados para esta herramienta.
18. **Mantenga las herramientas con cuidado:** Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones para engrasar y reemplazar accesorios. Inspeccione los cables/cables de las herramientas regularmente y haga reparar el equipo dañado por un departamento de servicio autorizado.
19. **No modifique la máquina:** No se deben realizar modificaciones y/o reconversión. El uso de accesorios o accesorios distintos de los recomendados en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones personales.
20. Mantenga las manijas secas, limpias y libres de lubricante y grasa.
21. **Desconecte herramientas:** Desconecte las herramientas de la fuente de alimentación cuando no estén en uso, antes del mantenimiento y al reemplazar accesorios como cuchillas, taladros y componentes de corte.
22. **Quitar las teclas de ajuste:** Convierta en hábito comprobar si las teclas y otros componentes de ajuste se eliminan de la herramienta antes de iniciarla.
23. **Evite el arranque prematuro:** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "apagado" al conectarse.
24. **Utilice cables de conexión externos:** Cuando la herramienta se utilice en exteriores, utilice solo extensiones destinadas a uso en exteriores y marcadas en consecuencia.
25. **Manténgase alerta:** Observe lo que está haciendo, use el sentido común y no use la herramienta cuando esté cansado.
26. **Compruebe si hay piezas dañadas:** Antes de usar la herramienta para cualquier otro propósito, debe examinarse cuidadosamente para determinar que funcionará correctamente y realizará la función prevista. Compruebe la alineación o bloqueo de las piezas móviles, así como la ausencia de piezas rotas, condiciones de sujeción y otras condiciones que puedan afectar al funcionamiento de la herramienta. Un protector o cualquier otra pieza dañada debe ser reparado o reemplazado correctamente por un centro de servicio autorizado, a menos que se especifique lo contrario en este manual de instrucciones. Haga que los interruptores defectuosos sean reemplazados por un centro de servicio autorizado. No utilice la herramienta si el interruptor no le permite cambiar de encendido a apagado.
27. **Peligro de escaldar:** Permita que las partes móviles (boquilla) se enfríen antes de tocarlas.
28. **Haga que la herramienta sea reparada por una persona cualificada:** Esta herramienta eléctrica cumple con las normas de seguridad correspondientes. Las reparaciones solo deben ser realizadas por personas calificadas que utilicen piezas de repuesto originales. De lo contrario, esto puede exponer al usuario a un peligro significativo. Póngase en contacto con el fabricante para la sustitución de etiquetas degradadas.



ADVERTENCIA:

El uso de cualquier accesorio o accesorio distinto al recomendado en este manual de instrucciones puede presentar un riesgo de lesiones a las personas.

1.2. Instrucciones especiales

1.2.1. Riesgos de proyección

- La rotura de la pieza de trabajo, accesorios o herramienta en sí puede generar proyectiles de alta velocidad.
- Use protección ocular resistente al impacto en todo momento al operar la máquina de montaje portátil. Debe evaluarse el grado adecuado de protección para cada uso.
- Asegúrese de que la pieza esté firmemente sujeta.

1.2.2. Peligros asociados con fenómenos de enredos peligrosos

- Pueden producirse asfixia, cortes y/o laceraciones si la ropa suelta, joyería, cuello, cabello o guantes no se mantienen alejados de la máquina y sus accesorios.
- Los guantes pueden quedar atrapados en el impulso giratorio y causar lesiones graves o rotura de los dedos.
- Las mangas de pinza giratorias y las extensiones de accionamiento giratorias pueden atrapar fácilmente guantes de goma o guantes con refuerzos metálicos.
- No use guantes sueltos, mitones o guantes con bordes afilados.
- Nunca toque la unidad, el zócalo o la extensión de la unidad.
- Mantenga las manos alejadas de la unidad rotatoria.

1.2.3. Riesgos de funcionamiento

- El funcionamiento de la máquina puede exponer las manos del operador a fenómenos peligrosos como trituración, impactos, cortes, abrasiones y calor. Use guantes adecuados para proteger las manos.
- Los operadores y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de manipular materiales a granel, transportar y alimentar la máquina.
- Sostenga la máquina correctamente; esté preparado para reaccionar a movimientos normales o inesperados y tenga ambas manos disponibles.
- Mantenga una postura estable y soporte seguro para el pie.
- En los casos en que se requieran medios para absorber el par de reacción, se recomienda utilizar un brazo de suspensión siempre que sea posible. Si esto no es posible, se recomiendan manijas laterales para máquinas rectas y máquinas de manija de revólveres. En cualquier caso, se recomienda utilizar medios para absorber el par de reacción por encima de 4 Nm para máquinas rectas, por encima de 10 Nm para máquinas de empuñadura de revólveres y por encima de 60 Nm para servidores angulares.
- Suelte el dispositivo de encendido/apagado si se interrumpe la fuente de alimentación.
- Utilice solo lubricantes recomendados por el fabricante.
- Los dedos se pueden aplastar en servos con una tuerca de sujeción abierta.
- No lo use en espacios reducidos y asegúrese de que sus manos no estén trituradas entre la herramienta y la pieza de trabajo, especialmente al desenroscar.
- Nunca instale la herramienta antes de que el accesorio se haya detenido por completo. El accesorio giratorio puede atrapar una superficie y causar la pérdida de control de la herramienta.
- No opere la herramienta mientras la lleva cerca de su cuerpo. El contacto accidental con el accesorio giratorio puede atrapar la ropa del operador y lesionar al operador.
- En caso de interrupción durante el uso, complete la tarea y detenga la herramienta antes de levantar la cabeza.
- No invierta la dirección de rotación del eje cuando la herramienta ya está en funcionamiento.
- Mantenga las manos alejadas de las partes móviles.
- No presione el gatillo al conectar la manguera de aire comprimido.
- Nunca apunte una llave de impacto a ti mismo o a nadie. Esto puede causar daños graves.

1.2.4. Peligros asociados con movimientos repetitivos

- Cuando se utiliza una máquina de mano para el trabajo, el operador puede sentir entumecimiento en las manos, brazos, hombros, cuello u otras partes del cuerpo.
- Cuando se utiliza una máquina de montaje portátil, el operador debe adoptar una postura cómoda, manteniendo un buen soporte para los pies y evitando posturas inusuales o inestables. Es apropiado que el operador cambie de postura durante una tarea larga, lo que puede ayudar a evitar molestias y fatiga.
- Si el operador experimenta síntomas como molestias recurrentes o persistentes, dolor, lentitud, dolor, hormigueo, entumecimiento, ardor o anquilosis, estos signos de advertencia no deben ser ignorados. El operador debe informar inmediatamente al empleador y consultar a un médico ocupacional.

1.2.5. Peligros accesorios

- Desconecte la máquina de ensamblaje portátil de la fuente de alimentación antes de cambiar la herramienta o el accesorio.
- No toque los enchufes ni los accesorios durante la percusión, ya que esto aumenta el riesgo de cortes, quemaduras o lesiones por vibraciones.
- Utilice solo los tamaños y tipos de accesorios y consumibles recomendados por el fabricante de la máquina de montaje portátil.
- Utilice solo los enchufes adecuados para la llave de impacto en buenas condiciones, ya que las malas condiciones o los cables de extensión y los accesorios utilizados con las llaves de impacto pueden romperse y convertirse en proyectiles.

1.2.6. Riesgos relacionados con el entorno de trabajo

- Resbalones, resbalones y caídas son las principales causas de lesiones en el lugar de trabajo. Preste atención a las superficies resbaladizas causadas por el uso del implemento y la pérdida de equilibrio causada por las líneas de aire o las mangueras hidráulicas.
- Muévete con cuidado a entornos desconocidos. Pueden estar presentes fenómenos peligrosos que no son visibles, como los relacionados con la electricidad u otro cableado.
- Esta máquina de ensamblaje portátil no está diseñada para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y no está aislada en caso de contacto con una fuente de alimentación.
- Asegúrese de que no haya cables eléctricos, líneas de gas, etc. puede causar un fenómeno peligroso y no será dañado por el funcionamiento de la máquina.
- Retire cualquier tela, ropa, cuerda, cordeles u otros artículos cerca del área de trabajo.

1.2.7. Riesgos de polvo y humo

- El polvo y los humos generados por el uso de máquinas de ensamblaje manuales pueden afectar a la salud (por ejemplo, cáncer, defectos congénitos, asma y/o dermatosis); la evaluación del riesgo de estos fenómenos peligrosos y la aplicación de controles adecuados son fundamentales.
- La evaluación del riesgo debe tener en cuenta el polvo resultante del uso de maquinaria y el potencial de volatilidad del polvo existente.
- Gases de descarga directa para minimizar el movimiento del polvo en ambientes polvorientos.
- Si se producen polvo o humos, se dará prioridad al control de los mismos en el punto de emisión.
- Las funciones o accesorios integrados para la recogida, extracción o eliminación de polvo o humos ambientales deben utilizarse y mantenerse adecuadamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Utilizar protección respiratoria de acuerdo con las instrucciones del empleador o según lo requieran las regulaciones de seguridad y salud en el trabajo.

1.2.8. Peligro de ruido

- La exposición a altas presiones sonoras sin protección puede causar pérdida auditiva permanente e incapacitante y otros problemas como el tinnitus (zumbido, zumbido, zumbido o rugido en los oídos).
- Es fundamental evaluar los riesgos de estos fenómenos peligrosos y establecer controles adecuados.
- Los controles apropiados para reducir el riesgo pueden incluir acciones tales como la amortiguación de materiales para evitar que las piezas suenen.
- Utilice protección acústica de acuerdo con las instrucciones del empleador o según lo requieran las regulaciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Opere y mantenga la máquina de ensamblaje portátil como se recomienda en las instrucciones de funcionamiento para evitar un aumento innecesario de ruido.
- Si la máquina de ensamblaje portátil está equipada con un silenciador, asegúrese de que el silenciador esté en su lugar y en buenas condiciones cuando la máquina esté en funcionamiento.
- Seleccione, mantenga y reemplace el consumible/herramienta como se recomienda en las instrucciones de funcionamiento para evitar un aumento innecesario de ruido.

1.2.9. Riesgos de vibración

- La exposición a la vibración puede causar daños incapacitantes a los nervios y a la circulación sanguínea en las manos y los brazos.
- Mantenga las manos alejadas de las alveografías de serosa.
- Use ropa de abrigo cuando trabaje en el frío y mantenga las manos calientes y secas.
- Si la piel de los dedos o las manos comienza a entumecerse, tapada, blanqueadora o si se vuelve dolorosa, deje de usar la máquina de ensamblaje portátil, informe al empleador y consulte a un médico ocupacional.
- Opere y mantenga la máquina de ensamblaje portátil como se recomienda en las instrucciones de funcionamiento para evitar un aumento innecesario de la vibración.
- No utilice accesorios y extensiones desgastados o mal ajustados, ya que esto puede causar un aumento considerable de la vibración.
- Seleccione, mantenga y reemplace el consumible/herramienta según lo recomendado en las instrucciones de funcionamiento para evitar aumentos innecesarios en la vibración.
- Las mangas deben usarse siempre que sea posible.
- Suspenda el peso de la máquina desde un banco, dispositivo tensor o equilibrador, si es posible.
- Sujete la herramienta sin presión excesiva pero con firmeza, teniendo en cuenta las fuerzas de reacción de la mano requeridas, ya que el riesgo de vibraciones suele ser mayor cuando la fuerza de agarre es mayor.

1.2.10. Instrucciones adicionales para máquinas neumáticas

- – el aire a presión puede causar lesiones graves: siempre cierre el suministro de aire, drene la manguera de presión de aire y desconecte la máquina del suministro de aire cuando no esté en uso, antes de cambiar los accesorios o realizar reparaciones, nunca dirija el flujo de aire hacia usted o hacia cualquier otra persona.
- Los azotes de las mangueras pueden causar lesiones graves. Compruebe siempre que las mangueras y las conexiones estén apretadas y en buenas condiciones.
- El aire frío debe dirigirse lejos de las manos.
- – no utilice acoplamientos rápidos en la entrada de la herramienta para llaves de impacto/pulso; use acoplamientos de manguera roscados de acero endurecido (o un material con resistencia al impacto comparable).
- Cuando se utilizan acoplamientos helicoidales universales (acoplamientos de garra), se deben instalar pasadores de seguridad y se deben utilizar cables de seguridad para tuberías para proteger contra posibles roturas entre la manguera y la máquina o la manguera y el acoplador.
- No exceda la presión de aire máxima marcada en la máquina.

- Para máquinas de rotación continua y control de par, la presión neumática tiene un efecto crítico en el rendimiento de seguridad. Por lo tanto, deben especificarse los requisitos para la longitud y el diámetro de la manguera.
- Nunca lleve una máquina neumática por la manguera.
- Para máquinas de rotación continua y control de par, la presión neumática tiene un efecto crítico en el rendimiento de seguridad. Por lo tanto, deben especificarse los requisitos para la longitud y el diámetro de la manguera.
- Es responsabilidad del usuario lubricar correctamente la llave de impacto. No utilice aceite inflamable o volátil para lubricar, IE. Gasóleo, gasóleo o queroseno.
- Siempre apague el suministro de aire, drene la manguera de presión de aire y desconecte la unidad del suministro de aire cuando no esté en uso, antes de cambiar los accesorios o hacer reparaciones.



PRECAUCIÓN:

No aceptamos ninguna responsabilidad por accidentes y daños debido al incumplimiento de estas instrucciones de operación.

1.3. Símbolos de advertencia



2. Panorama general

2.1. Ámbito de aplicación

La llave de trinquete es una herramienta fácil de usar. Se utiliza para atornillar o desatornillar sujetadores de accesorios de automóviles (tuercas de neumáticos, tornillos de chasis, etc.). Se utiliza en mecánica automotriz, aeronáutica, etc.



ADVERTENCIA:

Utilice la herramienta solo de acuerdo con el prospecto del fabricante.

2.2. Especificaciones técnicas

REF. 51276			
Rotar	600 rpm	En coche en la plaza	1/2"
Max. Presión	6,2 bar (90psi)	Hilo de entrada de aire	1/4"
Torque máximo	136 Nm	Sol Tubo de entrada de aire	3/8"
Consumo de aire	113 L/min.	Peso	1, 4 kg
Nivel de presión acústica L_{PA}		94,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [según EN ISO 15744]	
Nivel de potencia de sonido L_{WA}		105,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [según EN ISO 15744]	
Vibración		$a_h = 14,63 \text{ m/s}^2 \pm K = 0,45 \text{ m/s}^2$ [según EN ISO 28927-2]	



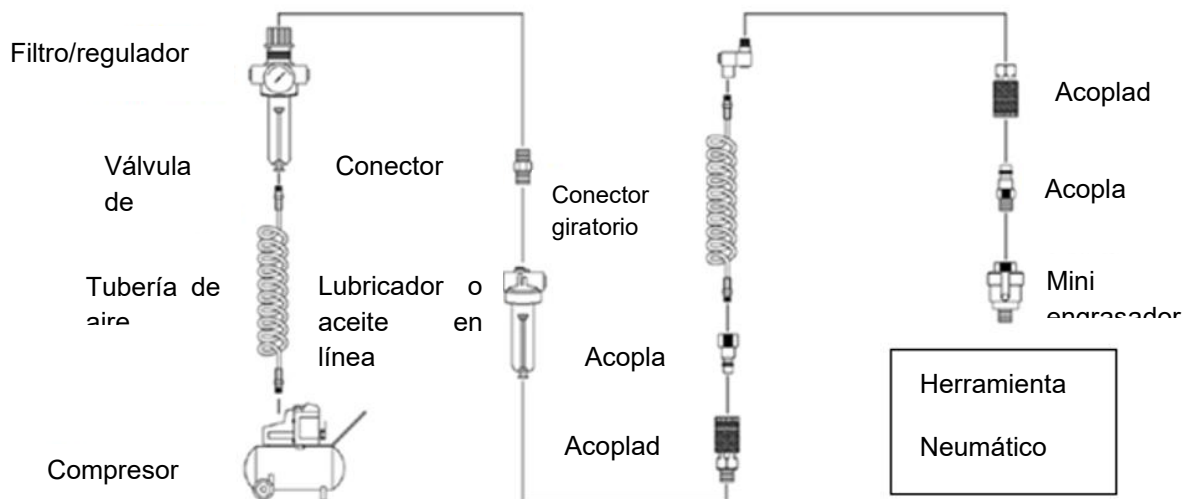
Cuando el nivel de intensidad acústica experimentado por el operador excede 85dB(A), se requiere protección auditiva.

Los valores medidos pueden diferir de los especificados en las instrucciones de uso. Esto puede ser causado por las siguientes causas, que deben considerarse antes y durante el uso del aparato:

- Si el aparato se utiliza correctamente y en buen estado de funcionamiento
- Si los materiales se procesan correctamente
- Si las manijas están firmemente sujetas al cuerpo de la máquina

Si el usuario siente una sensación desagradable o nota decoloración de la piel al usar la máquina, detenga el trabajo en curso inmediatamente. Tome descansos regulares. Si no se respetan los tiempos de descanso, puede aparecer un síndrome de vibración mano-brazo. Si la máquina se utiliza regularmente, utilice accesorios anti-vibración. Evite usar la máquina a una temperatura de 10°C o inferior. Organice su superficie de trabajo para que la carga de vibración sea limitada.

3. Instalación



3.1. Recomendaciones

- Se recomienda encarecidamente instalar un filtro/separador de humedad, un regulador de presión y un engrasador entre el trinquete y el compresor de aire.
- Ajuste la presión de aire a 6,2 bar (extensión de la vida útil del trinquete y seguridad del usuario). Si configura el flujo de aire en un valor más alto, la herramienta se sobrecargará.

- Instale un separador de agua (filtro) antes del sistema de lubricación.
- Asegúrese de que haya aceite (SAE#10) para la lubricación en la entrada de aire antes de usar la llave de trinquete.
- No use aceite con demasiada viscosidad para lubricar, ya que esto puede reducir la potencia de la llave de trinquete.
- No utilice acoplamientos rápidos en la entrada de la herramienta, use acoplamientos de manguera roscados de acero endurecido (o un material con resistencia comparable).
- No exceda la presión neumática máxima indicada en el dispositivo.
- Nunca lleve una máquina neumática por la manguera.
- Lubrique la entrada de aire antes de usar la herramienta neumática.

3.2. Encienda

- Ajuste del arbusto: Inserte el arbusto en el yunque del mandril hasta que encaje en su lugar. Para quitar el zócalo, proceda de la misma manera que para la instalación.
- Conecte la entrada de aire a su llave de trinquete con el adaptador universal. Ponga la película de teflón en el hilo de la conexión.
- Ajuste de la velocidad y la dirección de rotación: Utilice el botón que se indica con una flecha, números y completado con una indicación marcada con la rotación "L" en sentido antihorario y la rotación "R" en sentido horario. Gire la perilla en la dirección de rotación y a la velocidad deseada.
- Aprieta el gatillo.



ADVERTENCIA:

Compruebe la dirección de rotación antes de usar esta herramienta.

4. Mantenimiento



ADVERTENCIA:

Asegúrese de usar todo el equipo requerido cuando trabaje en la herramienta. Para evitar lesiones graves, antes de realizar el mantenimiento, desconecte la herramienta de la red de aire comprimido.

- Use protectores apropiados para protegerse durante el mantenimiento.
- El mantenimiento preventivo regular mantiene las herramientas en condiciones de trabajo seguras.
- Revise regularmente el husillo, el hilo y los dispositivos de sujeción para el desgaste.
- Compruebe que los accesorios están atornillados correctamente, vuelva a enjuagar si es necesario.
- En caso de pérdida significativa de aceite y aire, compruebe la herramienta y hágala reparar si es necesario.
- Después de cada uso, compruebe la velocidad de rotación y el nivel de vibración. Si el nivel de oscilaciones es mayor, haga que la herramienta sea reparada por un especialista antes de continuar con la operación.

- No reemplace ningún componente, ni modifique la construcción o el diseño. Si el componente utilizado no es el mismo que el suministrado originalmente por el fabricante, el fabricante no será responsable.



PRECAUCIÓN:

Esta herramienta satisface las reglas de seguridad correspondientes. Las reparaciones distintas de las especificadas en este manual solo deben ser realizadas por personas calificadas.

4.1.1. Agua de condensación

Puede entrar a través de la entrada de aire puede dañar la herramienta. Para evitar esto, es necesario vaciar esta agua de su compresor. Los filtros de aire también deben limpiarse regularmente (semanalmente). Después de que el compresor ha estado funcionando durante un tiempo, se acumula mucha agua dentro del compresor. Debe ser evacuado regularmente y mantener el aire seco.

4.1.2. Rendimiento de su herramienta

Es necesario realizar un pequeño mantenimiento diario: Limpiar y lubricar regularmente. Utilice solo aceite para herramientas neumáticas.

4.1.3. Presión de aire

Utilice el rango indicado. Si la presión es demasiado baja, obtendrá menos eficiencia incluso para el trabajo normal. Si la presión es demasiado alta, incluso si obtiene una mayor eficiencia, las partes internas de la herramienta se dañan fácilmente, lo que acorta la vida útil de la herramienta.

4.1.4. Lubricación

Todas las herramientas neumáticas deben lubricarse regularmente para mantenerlas en buenas condiciones de trabajo durante mucho tiempo.

Uso de una unidad FRL (filtro regulador-lubricador)

La ausencia de un filtro es una de las principales causas del desgaste prematuro de las partes de una herramienta neumática debido a partículas extrañas bajo presión como agua, polvo, óxido, etc. Por lo tanto, es esencial poner un filtro. El filtro se utiliza para filtrar partículas extrañas del aire a presión para proporcionar aire limpio y seco a la herramienta. El flujo de aire debe ser suficiente para el filtro y el filtro debe limpiarse con frecuencia. Si el flujo es insuficiente, afecta el funcionamiento de la herramienta.

Instale este accesorio a 50 cm de su herramienta en la cadena de suministro de aire. Cuando el aire pasa a la cámara de agua-aceite, esto hace que el lubricante se niebla. Este accesorio proporciona suficiente aceite de forma consistente. Es importante elegir el lubricante correcto, ya que puede existir un riesgo de daños en la herramienta. En general, se recomienda el lubricante SAE#10. Está prohibido usar aceite de máquina grueso.

Si se utiliza sin lubricación neumática, siga estas instrucciones:

- Desconecte la herramienta de la tubería de aire
- Aplique unas gotas de lubricante para herramientas de aire a la entrada de aire y a la entrada de aceite antes de cada uso o cada hora durante el uso continuo.

Si no usa la herramienta durante varios días, coloque 5 a 10 gotas adicionales de aceite en la entrada de aire de la herramienta.

4.1.5. Almacenamiento

Cuando la herramienta no esté en uso, guárdela en un lugar limpio y seco. Si necesita almacenar su herramienta durante mucho tiempo, asegúrese de que la herramienta esté correctamente lubricada antes de almacenarla.

Antes de usar después del almacenamiento, haga funcionar la herramienta durante aproximadamente 30 segundos sin carga para asegurarse de que el aceite se distribuye por toda la herramienta.

**ADVERTENCIA:**

La exposición de la piel al polvo peligroso puede conducir a dermatosis severas. Si se produce polvo o se vuelve volátil por el procedimiento de mantenimiento, puede ser inhalado.

5. Limpieza

Limpie la herramienta eléctrica después de cada uso. Siempre guarde su herramienta en un lugar seco.

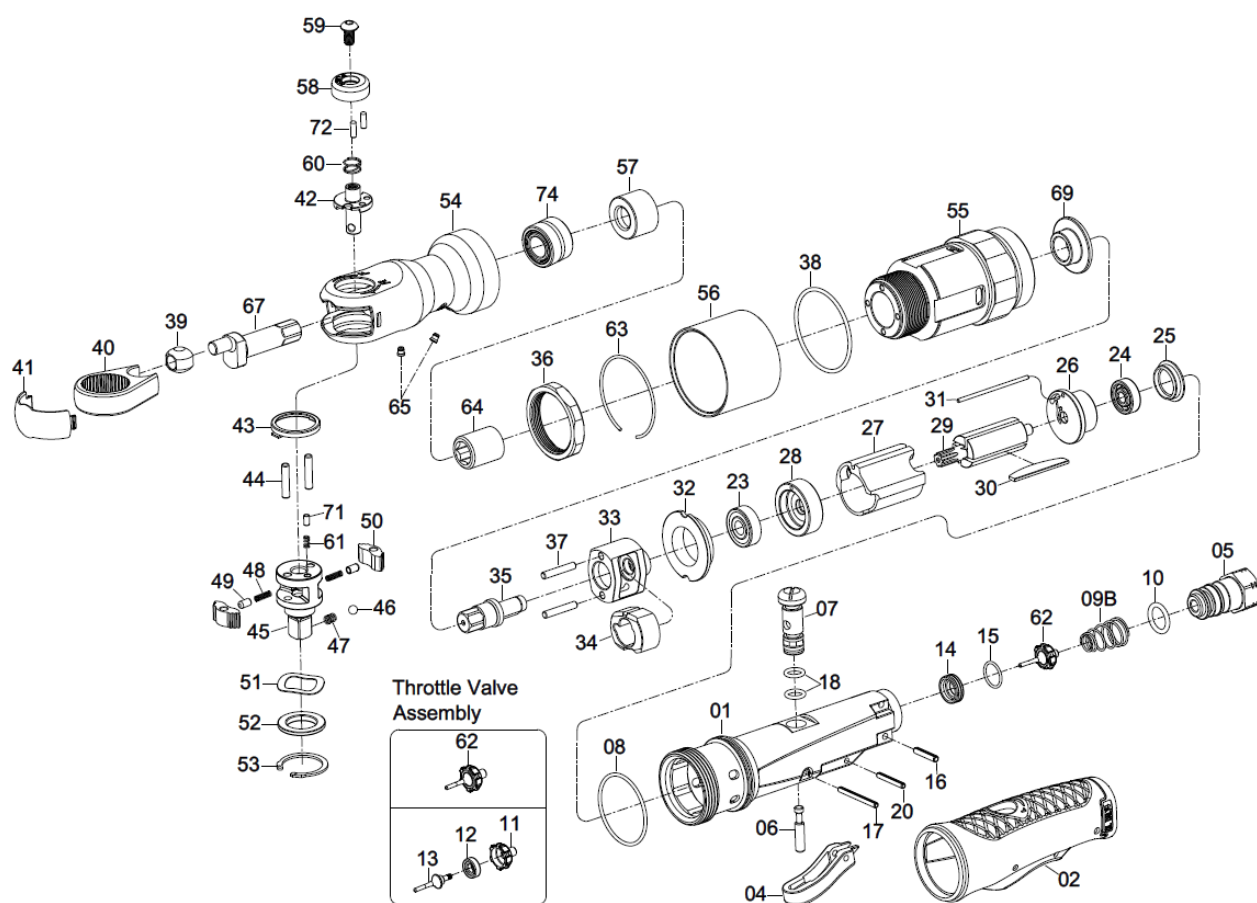
Limpie la máquina solo en seco. Nunca use limpiadores de agua o químicos para limpiar su herramienta eléctrica. Limpie con un paño seco. Usa un cepillo suave para eliminar el polvo acumulado.

- Evite el uso de agentes cáusticos al limpiar piezas de plástico. La mayoría de ellos son sensibles a los daños causados por solventes comerciales.
- Utilice un paño limpio para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

6. Problemas y soluciones

Problemas	Posibles causas	Acción correctiva
Ya no funciona o muy lentamente	9. Polvo en el bloque del motor 10. Presión de aire demasiado baja 11. Falta de petróleo 12. Rodamientos de bolas desgastados	9. Introduzca aceite diesel a través de la entrada de aire para limpiar el bloque del motor, luego agregue aceite de motor recomendado para lubricarlo (SAE#10) 10. Compruebe el compresor de aire que se está utilizando y ajuste el regulador del compresor. 11. Lubrique con aceite de motor (SAE#10) o aceite de máquina de coser. 12. Reemplace los rodamientos de bolas
Reducción del par	9. Falta de lubricación 10. Regulador en posición incorrecta 11. Baja presión 12. Mecanismo de impacto desgastado	9. Lubrique la herramienta 10. Ajuste el gobernador a la posición correcta 11. Compruebe la presión de entrada de aire, nivel correcto 6,3 bar 12. Reemplace las piezas
No golpea correctamente	Desgaste de las piezas	Retire la herramienta y reemplace las partes desgastadas.
Funciona por sí solo	9. Mecanismo de activación 10. El vástago de la válvula no se puede quitar 11. Pelota deformada o sucia 12. Muelle dañado	Reemplace las piezas defectuosas
Humedad expulsada de la herramienta	5. Presencia de agua en el tanque 6. Presencia de agua en la tubería de aire	5. Seque el tanque, engrase la herramienta y gire hasta que la presencia de agua ya no se detecte. Aceite de la herramienta de nuevo y ejecutar 1-2 s.. 6. Instale un filtro para retener el agua. NOTA: Para que el filtro sea efectivo, el aire utilizado debe estar frío. Instale el filtro lo más lejos posible del compresor.

7. Vista explotada – Lista de piezas



NO	Descripción	NO	Descripción
1	Cuerpo principal	39	Conduce el arbusto
2	Mango de goma	40	Tenedor
4	Disparador	41	Cubierta de carcasa de trinquete
5	Entrada de aire	42	Botón de lanzadera
6	Pin	43	Lavadora
7	Regulador de aire	44	Pin
8	Junta	45	Soporte de zócalo
9B.	Primavera	46	Bola de acero
10	Junta	47	Primavera
11	Jaula de válvulas	48	Primavera
12	Caucho	49	Pin
13	Vástago de válvula	50	Trinquete
14	Junta plana	51	Lavadora
15	Junta	52	Lavadora
16	Pin	53	Circlip
17	Pin	54	Vivienda de trinquete
18	Junta	55	Vivienda de martillo
20	Pin	56	Junta
23	Rodamientos	57	Bushing
24	Rodamientos	58	Botón de lanzadera
25	Tapa	59	Tornillo
26	Soporte trasero	60	Primavera
27	Cilindro	61	Primavera
28	Apoyo frontal	62	Válvula
29	Rotor	63	Circlip
30	Pallet	64	Conector
31	Pin	65	Engrasar el pezón
32	Espaciador	67	Manivela
33	Cuerpo de martillo	69	Cojinete de martillos
34	Martillo	71	Pin
35	Yunque	72	Pin
36	Tuerca de sujeción	74	Rodamiento de bolas
37	Pin	TK	Kit de enfoque
38	Junta		

8. Garantía y cumplimiento del producto

La garantía no se puede conceder como resultado de:

Uso anormal, maniobras erróneas, modificaciones no autorizadas, defectos en el transporte, manipulación o mantenimiento, uso de piezas o accesorios no originales, trabajo realizado por personal no autorizado, falta de protección o dispositivo de seguridad para el operador, el incumplimiento de las instrucciones antes mencionadas excluye su máquina de nuestra garantía, la mercancía viaja bajo la responsabilidad del comprador a quien corresponde ejercer cualquier recurso contra el transportista en las formas legales y plazos. Consulte nuestros Términos y Condiciones Generales de Venta para reclamaciones de garantía.

Protección del medio ambiente:

Su dispositivo contiene muchos materiales reciclables.

Le recordamos que los electrodomésticos usados no deben mezclarse con otros residuos. Los productos eléctricos no deben eliminarse con los residuos domésticos. Por favor, recicla en los puntos de recogida previstos para este fin. Póngase en contacto con sus autoridades locales o distribuidor para obtener asesoramiento sobre reciclaje.

1. Sicherheitsanweisungen



WARNUNG! Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch und verstehen Sie die Sicherheitsanweisungen vor der Installation, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und den Änderungen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Körperverletzungen führen. Wenn das Gerät an andere Personen übergeben werden soll, geben Sie ihnen auch diese Gebrauchsanweisung.

Lesen Sie alle diese Hinweise vor der Verwendung dieses Produkts und speichern Sie diese Informationen.

1.1. Allgemeine Anweisungen

1. **In einer sicheren Umgebung verwenden:** Es darf keine Gefahr von Explosionen und korrosiven Produkten in der Umgebung während des Gebrauchs geben.
2. **Von qualifizierten Personen verwenden:** Nur qualifizierte, erfahrene Bediener sollten das Gerät benutzen. Lassen Sie keine Personen, die das Handbuch nicht gelesen haben und die keine entsprechenden Anweisungen zur Verwendung des Geräts erhalten haben, ohne von einer qualifizierten Person überwacht zu werden.
3. **Die Umgebung des Arbeitsbereichs berücksichtigen:** Das Werkzeug nicht Regen aussetzen. Verwenden Sie das Werkzeug nicht an feuchten, nassen Orten oder bei denen die Gefahr von Wasserspritzern besteht. Den Arbeitsbereich gut beleuchtet halten. Verwenden Sie das Werkzeug nicht in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen oder Staub. Achten Sie auf die Position der Druckluftschläuche, der anderen Kabel in der Nähe des Arbeitsplatzes.
4. **Einen sauberen und geordneten Arbeitsbereich beibehalten:** Der Arbeitsbereich muss von der Arbeitsposition aus sichtbar sein. Unordentliche Bereiche und Siedlungen sind anfällig für Unfälle.
5. **Verwenden Sie das Werkzeug in stabiler Position:** Halten Sie eine stabile Fußstütze und eine bequeme Haltung. Ändern Sie die Haltung bei längerem Gebrauch, machen Sie regelmäßige Pausen, um Unannehmlichkeiten oder Müdigkeit zu vermeiden.
6. **Andere Personen fernhalten:** Personen, insbesondere Kinder, nicht von der laufenden Arbeit betroffen lassen, das Werkzeug oder den Extender berühren und vom Arbeitsbereich fernhalten, besonders wachsam mit Kindern und Tieren sein.
7. **Unbenutzte Werkzeuge verstauen:** Unbenutzte Werkzeuge müssen an einem trockenen oder verschlossenen Ort aufbewahrt werden, der außerhalb der Reichweite von Kindern liegt.
8. **Das Werkzeug nicht erzwingen:** Ein Werkzeug liefert bessere Ergebnisse auf sicherere Weise in der Diät, in der Kraft, für die es entworfen wurde.
9. **Verwenden Sie das richtige Werkzeug:** Erzwingen Sie nicht ein kleines Werkzeug oder ein kleines Zubehör, die größere Arbeit auszuführen. Verwenden Sie das Werkzeug nicht für einen Zweck, für den es nicht ausgelegt ist.
10. **Geeignete Kleidung und Schutzausrüstung tragen:** Tragen Sie niemals lockere Kleidung oder Schmuck, da sie von bewegten Teilen eingefangen werden können. Es wird empfohlen, Schutzhandschuhe zu tragen. Halten Sie lange Haare. Das Tragen von rutschfesten Schuhen wird für Arbeiten im Freien empfohlen.
11. **Schutzausrüstung verwenden:** Verwenden Sie eine Schutzbrille, eine Staubmaske, wenn die Arbeitsabläufe Staub, Schutzhandschuhe und Gehörschutz erzeugen.
12. **Verbinden Sie die Ausrüstung für die Staubabsaugung:** Wenn das Werkzeug für den Anschluss von Geräten zur Staubabsaugung und -rückgewinnung geliefert wird, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen und ordnungsgemäß verwendet werden.
13. **Sich nicht zu sehr beugen:** Eine gute Stütze halten und jederzeit im Gleichgewicht bleiben.

14. **Werkzeuge sorgfältig behandeln:** Saubere Werkzeuge halten, um Arbeit und Sicherheit zu optimieren. Anweisungen zum Schmieren und Wechseln des Zubehörs befolgen. Überprüfung ihres Zustands regelmäßig, falls erforderlich, Überweisung ihrer Reparatur an eine zugelassene Wartungsstelle.
15. **Alarmiert bleiben:** Sich auf die Arbeit konzentrieren. Urteilsvermögen zeigen. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind, oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
16. **Beschädigte Teile suchen:** Bevor Sie das Werkzeug verwenden, prüfen Sie sorgfältig den Zustand der Teile, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren und ihre Aufgabe erfüllen. Überprüfen Sie die Ausrichtung und Funktionsfreiheit der beweglichen Teile, den Zustand und die Montage der Teile und alle anderen Bedingungen, die die Funktion beeinträchtigen können. Jedes Teil, dessen Zustand zu wünschen übrig lässt, muss repariert oder durch eine autorisierte Servicestelle ersetzt werden, es sei denn, es ist in dieser Bedienungsanleitung anders angegeben.
17. **Zubehör:** Verwenden Sie nur geeignetes Zubehör für dieses Werkzeug.
18. **Werkzeuge sorgfältig pflegen:** Schneidwerkzeuge scharf und sauber halten, um eine bessere und sicherere Leistung zu erzielen. Anweisungen zum Schmieren und Austauschen des Zubehörs befolgen. Leitungen/Leitungen der Werkzeuge regelmäßig prüfen und bei Beschädigung von einem autorisierten Service reparieren lassen.
19. **Maschine nicht ändern:** Es dürfen keine Änderungen und/oder Umstellungen vorgenommen werden. Die Verwendung von Zubehör oder Befestigungen, die nicht in dieser Anleitung empfohlen werden, kann zu persönlichen Verletzungen führen.
20. Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Schmierstoffen und Fett.
21. **Werkzeuge trennen:** Werkzeuge bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und beim Austausch von Zubehör wie Klingen, Bohrern und Schneidorganen von der Stromversorgung trennen.
22. **Einstellschlüssel entfernen:** Gewöhnen Sie sich daran, vor dem Einschalten zu überprüfen, ob die Schlüssel und andere Verstellelemente aus dem Werkzeug entfernt werden.
23. **Fehlstart vermeiden:** Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter während der Verbindung in der Position "Aus" befindet.
24. **Außenanschlusskabel verwenden:** Wenn das Werkzeug im Freien verwendet wird, nur Extender verwenden, die für den Außeneinsatz bestimmt sind und die entsprechende Kennzeichnung tragen.
25. **Wachsam bleiben:** Beobachten Sie, was Sie tun, gesunden Menschenverstand zeigen und das Tool nicht verwenden, wenn Sie müde sind.
26. **Beschädigte Teile überprüfen:** Bevor Sie das Werkzeug für andere Zwecke verwenden, sollte es sorgfältig geprüft werden, um festzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert und seine beabsichtigte Funktion erfüllt. Überprüfen Sie die Ausrichtung oder Blockierung der beweglichen Teile sowie das Fehlen von defekten Teilen oder Befestigungsbedingungen und anderen Bedingungen, die die Funktion des Werkzeugs beeinträchtigen könnten. Ein beschädigter Schutz oder eine andere beschädigte Komponente muss von einem zugelassenen Wartungszentrum ordnungsgemäß repariert oder ersetzt werden, sofern in dieser Betriebsanleitung nichts anderes angegeben ist. Defekte Schalter durch ein zugelassenes Servicezentrum ersetzen lassen. Das Werkzeug nicht verwenden, wenn der Schalter nicht vom Einschalten in den Aus-Zustand wechselt.
27. **Verbrennungsgefahr:** Bewegliche Teile (Spitze) vor dem Berühren abkühlen lassen.
28. **Werkzeug von einer qualifizierten Person reparieren lassen:** Dieses Elektrowerkzeug erfüllt die entsprechenden Sicherheitsregeln. Reparaturen sollten nur von qualifizierten Personen mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Andernfalls kann dies den Benutzer einer erheblichen Gefahr aussetzen. Wenden Sie sich an den Hersteller, um den Ersatz der beschädigten Etiketten zu erhalten.

**WARNUNG:**

Die Verwendung von Zubehör oder Befestigungen, die nicht in dieser Bedienungsanleitung empfohlen sind, kann eine Verletzungsgefahr für Personen darstellen.

1.2. Besondere Anweisungen

1.2.1. Risiken im Zusammenhang mit Projektionen

- Ein Bruch des Werkstücks, des Zubehörs oder des Werkzeugs selbst kann Projektile mit hoher Geschwindigkeit erzeugen.
- Ständig stoßfeste Augenschutzrüstung tragen, wenn die tragbare Montagemaschine betrieben wird. Bei jeder Verwendung ist das angemessene Schutzniveau zu bewerten.
- Sicherstellen, dass das Werkstück fest befestigt ist.

1.2.2. Risiken durch gefährliche Phänomene des Happings

- Erstickungen, Schnitte und/oder Risse können auftreten, wenn lose Kleidung, Schmuck, Kragen, Haare oder Handschuhe nicht in ausreichendem Abstand zur Maschine und ihren Accessoires gehalten werden.
- Handschuhe können durch das Drehantriebsgerät eingefangen werden und die Finger schwer verletzen oder brechen.
- Drehbare Spannhülsen und Erweiterungen des Drehantriebs können ganz einfach Gummihandschuhe oder Metallverstärkungen einhaken.
- Tragen Sie keine zu breiten Handschuhe, Handschuhe oder Handschuhe mit schlanken Kanten.
- Berühren Sie niemals den Antrieb, die Hülse oder die Verlängerung des Antriebs.
- Halten Sie die Hände vom Drehantrieb fern.

1.2.3. Risiken im Zusammenhang mit der Funktionsweise

- Die Verwendung der Maschine kann die Hände des Bedieners gefährlichen Phänomenen wie Quetschen, Stößen, Schnitten, Abrieb und Hitze aussetzen. Tragen Sie geeignete Handschuhe, um die Hände zu schützen.
- Bediener und Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, Schüttgut zu handhaben, die Maschine zu tragen und zu versorgen.
- Halten Sie die Maschine richtig, halten Sie sich bereit, auf normale oder unerwartete Bewegungen zu reagieren und haben Sie beide Hände zur Verfügung.
- Halten Sie eine stabile Haltung und sichere Fußstütze.
- In Fällen, in denen Mittel zur Absorption des Reaktionsdrehmoments erforderlich sind, wird empfohlen, wann immer möglich einen Aufhängungsarm zu verwenden. Wenn dies nicht möglich ist, werden Seitengriffe für gerade Maschinen und Revolverhandmaschinen empfohlen. In jedem Fall wird empfohlen, Mittel zu verwenden, um das Reaktionsdrehmoment über 4 Nm bei geraden Maschinen, über 10 Nm bei Revolver-Handmaschinen und über 60 Nm bei Winkelsereusen zu absorbieren.
- Bei Unterbrechung der Energieversorgung die Ein-/Ausschalteneinrichtung loslassen.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmierstoffe.
- Die Finger können in Achsumlaufserien mit einer offenen Klemmnuss zerdrückt werden.
- Nicht in engstem Raum verwenden und darauf achten, dass die Hände nicht zwischen Werkzeug und Werkstück gequetscht werden, insbesondere beim Ausschrauben.
- Stellen Sie das Werkzeug niemals auf, bevor das Zubehör vollständig ausgeschaltet ist. Das rotierende Zubehör kann eine Oberfläche aufhängen und dazu führen, dass die Kontrolle über das Werkzeug verloren geht.

- Lassen Sie das Werkzeug nicht funktionieren, während Sie es in der Nähe des Körpers tragen. Bei versehentlichem Kontakt mit dem rotierenden Zubehör kann dieses an der Kleidung des Bedieners hängen und ihn verletzen.
- Bei Unterbrechung während des Gebrauchs die Aufgabe beenden und das Werkzeug stoppen, bevor Sie den Kopf heben.
- Die Drehrichtung der Welle nicht umkehren, wenn das Werkzeug bereits in Betrieb ist.
- Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.
- Drücken Sie beim Anschließen des Druckluftschlauchs nicht den Auslöser.
- Zeigen Sie niemals einen Schockschlüssel auf sich selbst oder eine Person. Dies kann zu ernsthaften Schäden führen.

1.2.4. Risiken bei wiederholten Bewegungen

- Bei der Verwendung einer tragbaren Maschine im Rahmen der Arbeit kann der Bediener Taubheit an Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Körperteilen spüren.
- Bei der Verwendung einer tragbaren Montagemaschine sollte der Bediener eine bequeme Haltung einnehmen, eine gute Stütze der Füße beibehalten und ungewöhnliche oder instabile Haltungen vermeiden. Der Bediener sollte seine Haltung während einer langen Aufgabe ändern, was dazu beitragen kann, Beschwerden und Müdigkeit zu vermeiden.
- Wenn der Bediener Symptome wie wiederkehrende oder anhaltende Beschwerden, Schmerzen, Schlantheit, Wunde, Kribbeln verspürt, taubheit, brennen oder ankylose, diese warnzeichen sollten nicht ignoriert werden. Der Betreiber sollte den Arbeitgeber unverzüglich informieren und einen Arbeitsarzt konsultieren.

1.2.5. Risiken im Zusammenhang mit Accessoires

- Trennen Sie die tragbare Montagemaschine von der Energiequelle, bevor Sie das Werkzeug oder Zubehör wechseln.
- Berühren Sie die Hülsen oder das Zubehör während des Schlagens nicht, da dies das Risiko von Schnitt-, Verbrennungs- oder Vibrationsverletzungen erhöht.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller der tragbaren Montagemaschine empfohlenen Größen und Arten von Zubehör und Verbrauchsmaterialien.
- Verwenden Sie nur für den Schlagschlüssel geeignete Hülsen in gutem Zustand, da schlechte Bedingungen oder Verlängerungen und Zubehör, die mit den Schlagschlüsseln verwendet werden, brechen und zu Projektilen werden können.

1.2.6. Risiken im Zusammenhang mit dem Arbeitsumfeld

- Rutschen, Gleichgewichtsverlust und Stürze sind die Hauptursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf rutschige Oberflächen durch den Einsatz des Werkzeugs und Gleichgewichtsverlust durch Luftleitungen oder Hydraulikschläuche.
- Vorsichtig in unbekannten Umgebungen vorgehen. Unsichtbare gefährliche Phänomene können vorhanden sein, wie etwa solche, die mit Strom oder anderen Verkabelungen zusammenhängen.
- Diese tragbare Montagemaschine ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt und ist bei Kontakt mit einer Stromversorgung nicht isoliert.
- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel, keine Gasleitungen usw. kann ein gefährliches Phänomen verursachen, wird nur durch den Gebrauch der Maschine beschädigt.
- Entfernen Sie alle Tücher, Kleidungsstücke, Seile, Schnur oder anderes in der Nähe des Arbeitsbereichs.

1.2.7. Gefahren durch Staub und Rauch

- Staub und Rauch, die durch den Einsatz von tragbaren Montagemaschinen entstehen, können die Gesundheit beeinträchtigen (z. B. Krebs, angeborene Anomalien, Asthma und/oder Dermatosen);

die Risikobewertung dieser gefährlichen Phänomene und die Einführung geeigneter Kontrollen sind von entscheidender Bedeutung.

- Bei der Risikobewertung sollten der Staub, der durch den Einsatz der Maschine entsteht, und das Volatilitätspotenzial des vorhandenen Staubes berücksichtigt werden.
- Ausrichten der Abgase so, dass Staubbewegungen in staubigen Umgebungen minimiert werden.
- Werden Staub oder Rauch erzeugt, muss die Kontrolle am Emissionspunkt Vorrang haben.
- Integrierte Funktionen oder Zubehörteile, die das Sammeln, Entfernen oder Entfernen von Umgebungsstaub oder -rauch ermöglichen, sind entsprechend den Anweisungen des Herstellers ordnungsgemäß zu verwenden und zu warten.
- Verwenden Sie Atemschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers oder gemäß den Vorschriften über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.

1.2.8. Risiken durch Lärmemissionen

- Eine Exposition gegenüber hohem Schalldruck ohne Schutz kann zu dauerhaften und behindernden Hörverlusten sowie anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Zischen oder Brummen in den Ohren) führen.
- Die Bewertung der Risiken dieser gefährlichen Phänomene und die Einführung geeigneter Kontrollen sind von entscheidender Bedeutung.
- Geeignete Kontrollen zur Risikominderung können Maßnahmen wie die Abschreibung von Materialien umfassen, um zu verhindern, dass Teile kleben.
- Verwendung von Schallschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers oder gemäß den Vorschriften über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.
- Die tragbare Montagemaschine wie in der Betriebsanleitung empfohlen betreiben und warten, um unnötige Lärmerhöhungen zu vermeiden.
- Wenn die tragbare Montagemaschine mit einem Schalldämpfer ausgestattet ist, vergewissern Sie sich, dass sie an Ort und Stelle ist und in einwandfreiem Zustand ist, wenn die Maschine läuft.
- Auswahl, Wartung und Austausch des Verbrauchsmaterials/Werkzeugs, wie in der Anleitung empfohlen, um unnötige Lärmerhöhungen zu vermeiden.

1.2.9. Risiken durch ausgestrahlte Vibrationen

- Die Exposition gegenüber Vibrationen kann zu einer Beeinträchtigung der Nerven und der Blutzirkulation von Händen und Armen führen.
- Halten Sie die Hände von den Hülzen der Sereuse fern.
- Tragen Sie ein warmes Outfit bei der Arbeit in der Kälte und halten Sie die Hände warm und trocken.
- Wenn die Haut an den Fingern oder Händen taub wird, wimmelt, bleicht oder schmerzhaft wird, unterbrechen Sie die Verwendung der tragbaren Montagemaschine, informieren Sie den Arbeitgeber und konsultieren Sie einen Arbeitsarzt.
- Die tragbare Montagemaschine wie in der Betriebsanleitung empfohlen betreiben und warten, um unnötige Vibrationen zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine abgenutzten oder schlecht angepassten Anschlüsse und Erweiterungen, da dies zu einer erheblichen Erhöhung der Vibrationen führen kann.
- Auswahl, Wartung und Austausch des Verbrauchsmaterials/Werkzeugs wie in der Betriebsanleitung empfohlen, um unnötige Vibrationen zu vermeiden.
- Muffen sollten, wenn möglich, verwendet werden.
- Das Gewicht der Maschine nach Möglichkeit auf eine Bank, ein Spannungsgerät oder einen Balancer aufhängen.
- Halten Sie das Werkzeug ohne übermäßigen Druck, aber fest, unter Berücksichtigung der erforderlichen Handreaktionskräfte, da das Risiko von Vibrationen in der Regel höher ist, wenn die Griffkraft größer ist.

1.2.10. Zusätzliche Anweisungen für pneumatische Maschinen

- Druckluft kann schwere Verletzungen verursachen: immer die Luftzufuhr schließen, den Luftdruckschlauch entleeren und die Maschine bei Nichtgebrauch von der Luftzufuhr trennen, bevor sie das Zubehör wechseln oder Reparaturen durchführen, niemals den Luftstrom auf sich selbst oder eine andere Person lenken.
- Schläuche können schwere Verletzungen verursachen. Prüfen Sie systematisch, ob Schläuche und Anschlüsse fest und in gutem Zustand sind.
- Kalte Luft sollte weit weg von den Händen geleitet werden.
- Keine Schnellkupplungen am Werkzeugeingang für Stoß-/Impulsschlüssel verwenden; Gewindeschlauchverbindungen aus gehärtetem Stahl (oder Material mit vergleichbarer Schlagfestigkeit) verwenden.
- Bei Verwendung von Universal-Schraubverbindungen (Klauenanschlüsse) sind Sicherheitsbolzen zu installieren und Sicherheitskabel für Rohre sind zu verwenden, um vor möglichen Brüchen zwischen Schlauch und Maschine oder Schlauch und Kupplung zu schützen.
- Maximaler Luftdruck an der Maschine nicht überschreiten.
- Bei Maschinen mit kontinuierlicher Drehung und Drehmomentsteuerung wirkt sich der Luftdruck kritisch auf die Sicherheitsleistung aus. Daher müssen die Anforderungen an die Länge und den Durchmesser des Schlauchs festgelegt werden.
- Tragen Sie niemals eine pneumatische Maschine durch den Schlauch.
- Bei Maschinen mit kontinuierlicher Drehung und Drehmomentsteuerung wirkt sich der Luftdruck kritisch auf die Sicherheitsleistung aus. Daher müssen die Anforderungen an die Länge und den Durchmesser des Schlauchs festgelegt werden.
- Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, den Stoßschlüssel richtig zu schmieren. Verwenden Sie kein brennbares oder flüchtiges Öl zum Schmieren, IE. Dieselöl, Gasöl oder Kerosin.
- Schließen Sie die Luftzufuhr immer, entleeren Sie den Luftdruckschlauch und trennen Sie das Gerät bei Nichtgebrauch von der Luftzufuhr, bevor Sie das Zubehör wechseln oder Reparaturen durchführen.



ACHTUNG:

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle und Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung entstehen.

1.3. Warnsymbole



Gefahr



Lesen Sie das
Bedienungsanleitung



Augenschutz



Gehörschutz



Schutz der
Hände



Atemschutz



Warnung
beziehen Sie
sich auf die
Betriebsanleitung

2. Präsentation

2.1. Anwendungsbereich

Der Rohrschlüssel ist ein einfach zu bedienendes Werkzeug. Sie ermöglicht es, die Befestigungen von Autozubehör (Reifenmutter, Fahrgestellschrauben usw.) zu schrauben oder zu schrauben. Es wird in der Automechanik, in der Luftfahrt usw. verwendet.

Luftregler


WARNUNG:

Verwenden Sie das Werkzeug nur gemäß der Gebrauchsanweisung des Herstellers.

2.2. Technische Merkmale

REF. 51276			
Rotation	600 u/min	Trainingsplatz	1/2"
Druck Max.	6,2 bar (90psi)	Lufteinlassgewinde	1/4"
Drehmoment max.	136 Nm	Dim. Schlauch Luftzufuhr	3/8"
Luftverbrauch	113 l/min	Gewicht	1,4 kg
Schalldruckpegel L _{PA}	94,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [nach EN ISO 15744]		
Schalleistungspegel L _{WA}	105,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [nach EN ISO 15744]		
Vibrationen	a _h = 14,63 m/s ² ± K = 0,45 m/s ² [nach EN ISO 28927-2]		



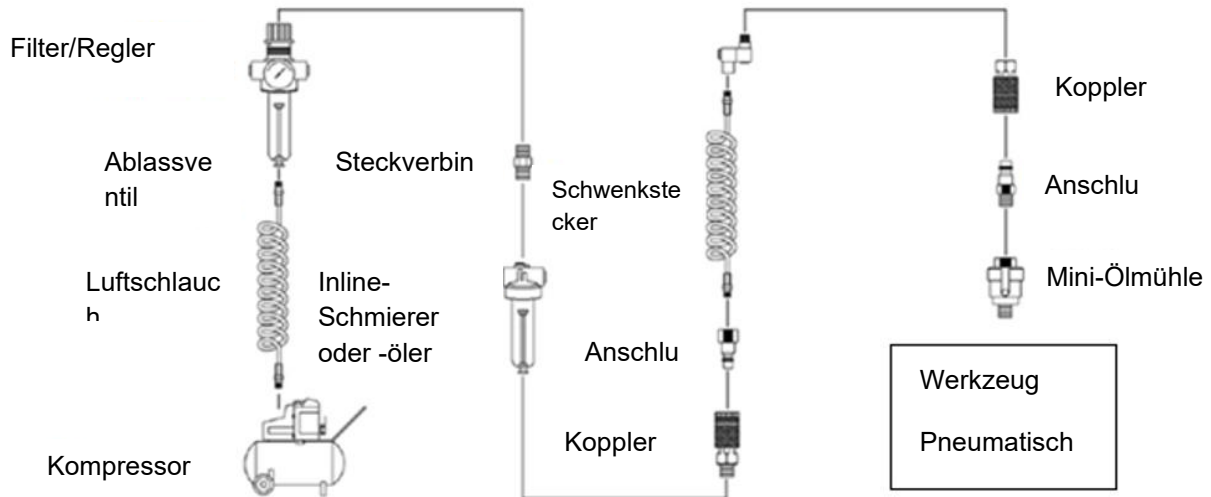
Wenn der vom Bediener erlittene Geräuschpegel 85 dB(A) überschreitet, ist ein Gehörschutz erforderlich.

Die Messwerte können von den in der Gebrauchsanweisung angegebenen abweichen. Dies kann aus folgenden Gründen erfolgen, die vor und während der gesamten Nutzung des Geräts berücksichtigt werden müssen:

- Wenn das Gerät ordnungsgemäß und in gutem Zustand verwendet wird
- Wenn die Materialien richtig behandelt werden
- Wenn die Griffe fest am Maschinenkörper befestigt sind

Wenn der Benutzer ein unangenehmes Gefühl verspürt oder eine Verfärbung der Haut während des Gebrauchs der Maschine bemerkt, stoppen Sie sofort die laufende Arbeit. Regelmäßige Pausen machen. Wenn die Pausenzeiten nicht eingehalten werden, kann ein Arm-Arm-Vibrationssyndrom auftreten. Wenn die Maschine regelmäßig benutzt wird, mit Anti-Vibrations-Zubehör versehen. Vermeiden Sie den Einsatz der Maschine bei einer Temperatur von 10°C oder weniger Organisieren Sie Ihre Arbeitsplatte so, dass die Vibrationslast begrenzt ist.

3. Installation



3.1. Empfehlungen

- Es wird dringend empfohlen, einen Feuchtigkeitsfilter / -abscheider, einen Druckregler und einen Ölbehälter zwischen dem Schlauchschlüssel und dem Luftkompressor zu installieren.
- Luftdruck auf 6.2 bar einstellen (Verlängerung der Lebensdauer des Schlauchschlüssels und Sicherheit des Benutzers). Wenn Sie den Luftstrom auf einen höheren Wert einstellen, wird das Werkzeug überlastet.
- Vor dem Schmiersystem einen Wasserabscheider (Filter) installieren.
- Stellen Sie sicher, dass Öl (SAE#10) zur Schmierung an der Luftzufuhr vorhanden ist, bevor Sie den Schlauchschlüssel verwenden.
- Verwenden Sie kein Öl mit einer zu hohen Viskosität zum Schmieren, da dies die Leistung des Rohrschlüssels verringern könnte.
- Verwenden Sie keine Schnellkupplungen am Werkzeugeingang, verwenden Sie Gewindeschlauchverbindungen aus gehärtetem Stahl (oder Material mit vergleichbarer Festigkeit).
- Überschreiten Sie den am Gerät angegebenen maximalen Luftdruck nicht.
- Tragen Sie niemals eine pneumatische Maschine durch den Schlauch.
- Vor dem Einsatz des pneumatischen Werkzeugs am Luftzufuhr schmieren.

3.2. Einschalten

- Hülse einlegen: Hülse bis zum Einrasten in den Amboss des Dorns einlegen. Um die Buchse zu entfernen, gehen Sie wie beim Aufsetzen vor.
- Verbinden Sie die Luftzufuhr mit dem Universaladapter an Ihren Rohrschlüssel. Teflonfolie auf das Gewinde der Verbindung setzen.
- Einstellung von Drehzahl und Drehrichtung: Verwenden Sie den Knopf, der mit Pfeil, Zahlen und ergänzt durch eine Anzeige angezeigt wird, entweder mit "L" gegen den Uhrzeigersinn und "R" stündliche Drehung markiert. Drehen Sie den Knopf in Drehrichtung und auf die gewünschte Geschwindigkeit.
- Auslöser drücken.



WARNUNG:

Überprüfen Sie die Drehrichtung, bevor Sie dieses Werkzeug verwenden.

4. Wartung

**WARNUNG:**

Stellen Sie sicher, dass Sie alle erforderlichen Geräte bei jedem Eingriff am Werkzeug tragen.

Um schwere Verletzungen zu vermeiden, ziehen Sie vor der Wartung das Werkzeug vom Druckluftnetz ab.

- Verwenden Sie die richtigen Schutzvorrichtungen, um sich während der Wartungsarbeiten zu schützen.
- Regelmäßige vorbeugende Wartung hält die Werkzeuge in einem sicheren Betriebszustand.
- Spindel, Gewinde und Spannvorrichtungen regelmäßig auf Verschleiß prüfen.
- Anschlüsse auf korrekte Verschraubung prüfen, gegebenenfalls festziehen.
- Bei starkem Öl- und Luftverlust das Werkzeug überprüfen und bei Bedarf reparieren lassen.
- Nach jedem Gebrauch die Drehzahl und den Vibrationsgrad überprüfen. Wenn der Schwingungsgrad größer ist, lassen Sie das Werkzeug von einem Spezialisten reparieren, bevor Sie mit der Verwendung fortfahren.
- Ersetzen Sie keine Komponenten oder ändern Sie die Konstruktion und das Design nicht. Wenn das verwendete Bauteil nicht mit dem ursprünglich vom Hersteller gelieferten identisch ist, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

**ACHTUNG:**

Dieses Tool erfüllt die entsprechenden Sicherheitsregeln. Reparaturen, die nicht in diesem Handbuch aufgeführt sind, sollten nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

4.1.1. Kondenswasser

Es kann durch die Luftzufuhr eindringen kann das Werkzeug beschädigen. Um dies zu verhindern, ist es notwendig, dieses Wasser von Ihrem Kompressor zu entleeren. Die Luftfilter sollten auch regelmäßig (einmal pro Woche) gereinigt werden. Nachdem der Kompressor eine Weile in Betrieb war, sammelt sich viel Wasser im Inneren des Kompressors an. Es muss regelmäßig entsorgt und die Luft trocken gehalten werden.

4.1.2. Leistung Ihres Tools

Es ist notwendig, eine kleine tägliche Wartung durchzuführen: Regelmäßig reinigen und schmieren. Nur Öl für pneumatische Werkzeuge verwenden.

4.1.3. Luftdruck

Verwenden Sie die angegebene Gabel. Wenn der Druck zu niedrig ist, erzielen Sie eine geringere Effizienz, auch wenn Sie normale Arbeit erledigen. Wenn der Druck zu hoch ist, selbst wenn Sie eine höhere Effizienz erzielen, werden die inneren Teile des Werkzeugs leicht beschädigt und die Lebensdauer des Werkzeugs verkürzt.

4.1.4. Schmierung

Alle pneumatischen Werkzeuge müssen regelmäßig geschmiert werden, um sie lange in guten Betriebsbedingungen zu halten.

Verwendung einer FRL-Gruppe (Regler-Schmierfilter)

Das Fehlen eines Filters ist eine der Hauptursachen für den vorzeitigen Verschleiß der Teile eines pneumatischen Werkzeugs aufgrund von Fremdpartikeln unter Druck wie Wasser, Staub, Rost usw. Daher ist es wichtig, einen Filter zu verwenden. Der Filter wird verwendet, um Fremdpartikel in die Druckluft zu filtern, um dem Werkzeug saubere und trockene Luft zu liefern. Der Luftstrom muss ausreichend für den Filter sein und dieser muss oft gereinigt werden. Wenn der Fluss nicht ausreicht, wirkt sich dies auf die Funktion des Werkzeugs aus.

Installieren Sie dieses Zubehör 50 cm von Ihrem Werkzeug in die Luftzufuhrkette. Wenn die Luft in die Wasser-Öl-Kammer gelangt, verursacht dies eine Benennung des Schmierstoffs. Dieses Zubehör liefert konstant ausreichend Öl. Es ist wichtig, das Schmiermittel richtig zu wählen, da das Werkzeug möglicherweise beschädigt wird. Im Allgemeinen ist es ratsam, das Schmiermittel SAE#10 einzunehmen. Es ist verboten, dickes Maschinenöl zu verwenden.

Bei Verwendung ohne pneumatische Schmierung folgende Anweisungen beachten:

- Werkzeug vom Luftschlauch trennen
- Ein paar Tropfen pneumatischen Werkzeugschmiermittel vor jedem Gebrauch oder stündlich bei Dauereinsatz in den Lufteinlass und die Öleinlassöffnung geben.

Wenn Sie Ihr Werkzeug für mehrere Tage nicht verwenden, geben Sie 5 bis 10 Tropfen Öl in die Luftzufuhr des Werkzeugs.

4.1.5. Lagerung

Wenn das Werkzeug nicht verwendet wird, halten Sie es an einem sauberen und trockenen Ort. Wenn Sie Ihr Werkzeug für eine lange Zeit aufbewahren müssen, stellen Sie sicher, dass das Werkzeug ordnungsgemäß geschmiert ist, bevor Sie es verstauen.

Vor der Verwendung nach dieser Lagerung das Werkzeug ca. 30 Sekunden im Vakuum drehen, um sicherzustellen, dass das Öl im gesamten Werkzeug verteilt ist.



WARNUNG:

Die Exposition der Haut gegenüber gefährlichen Stäuben kann zu schweren Dermatosen führen. Wenn der Staub durch den Wartungsbetrieb erzeugt oder verflüchtigt wird, kann er eingeatmet werden.

5. Reinigung

Das Elektrowerkzeug nach jedem Gebrauch reinigen. Bewahren Sie Ihr Werkzeug immer an einem trockenen Ort auf.

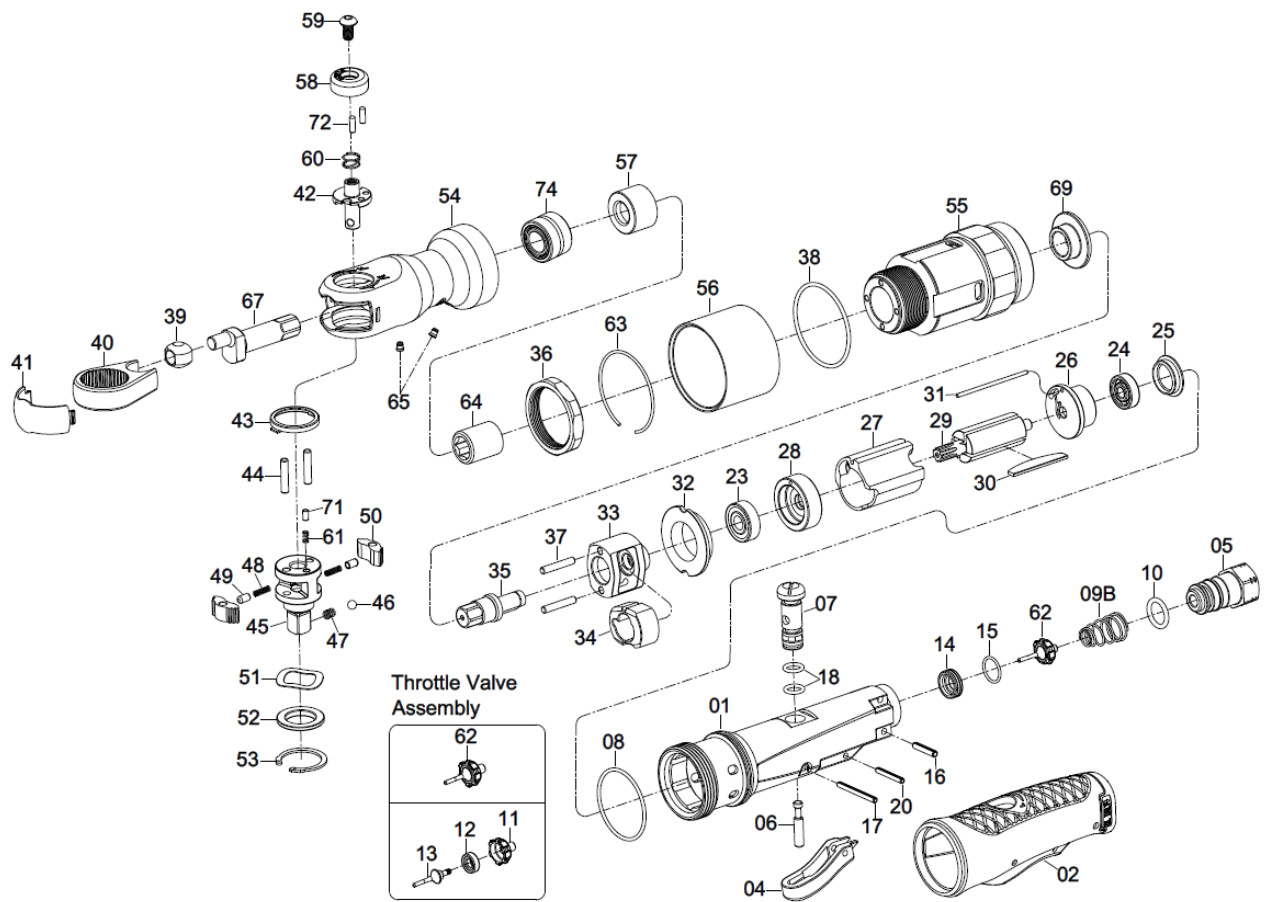
Maschine nur trocken reinigen. Verwenden Sie niemals Wasser oder chemische Reinigungsmittel, um Ihr Elektrowerkzeug zu reinigen. Mit einem trockenen Tuch abwischen. Verwenden Sie eine weiche Bürste, um den angesammelten Staub zu entfernen.

- Vermeiden Sie die Verwendung von Ätzmitteln beim Reinigen von Kunststoffteilen. Die meisten von ihnen sind anfällig für Schäden, die durch handelsübliche Lösungsmittel verursacht werden.
- Verwenden Sie saubere Stoffe, um Schmutz, Staub, Öl, Fett usw. zu entfernen.

6. Probleme und Lösungen

Probleme	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
Funktioniert nicht mehr oder sehr langsam	13. Staub im Motorblock 14. Luftdruck zu niedrig 15. Es fehlt Öl 16. Abgenutzte Kugellager	13. Dieselöl durch die Luftzufuhr einführen, um den Motorblock zu reinigen, und dann Motoröl hinzufügen, das für die Schmierung empfohlen wird (SAE#10) 14. Überprüfen Sie den verwendeten Luftkompressor und stellen Sie den Kompressorregler ein. 15. Mit Motoröl (SAE#10) oder Nähmaschinenöl schmieren. 16. Rillenkugellager austauschen
Reduzierung des Drehmoments	13. Fehlende Schmierung 14. Regler in einer falschen Position 15. Niedriger Druck 16. Abgenutzter Wirkungsmechanismus	13. Werkzeug schmieren 14. Regler auf die richtige Position einstellen 15. Lufteinlassdruck überprüfen, 6.3 bar richtig 16. Teile ersetzen
Nicht richtig knallen	Verschleiß von Teilen	Werkzeug demontieren und abgenutzte Teile austauschen.
Funktioniert von allein	13. Auslösemechanismus 14. Die Ventilstange kann nicht zurückgezogen werden 15. Verformte oder schmutzige Kugel 16. Feder beschädigt	Defekte Teile austauschen
Feuchtigkeit aus dem Werkzeug geblasen	7. Vorhandensein von Wasser im Tank 8. Vorhandensein von Wasser im Luftschlauch	7. Den Tank trocknen, das Werkzeug ölen und drehen, bis kein Wasser mehr erkannt wird. Das Werkzeug wieder einölen und 1-2 Sekunden laufen lassen 8. Installieren Sie einen Filter, um das Wasser zu halten. HINWEIS: Damit der Filter effizient ist, muss die verwendete Luft kalt sein. Installieren Sie den Filter so weit wie möglich vom Kompressor.

7. Zersplitterte Ansicht – Liste der Teile



NR.	Beschreibung	NR.	Beschreibung
1	Hauptkörper	39	Antriebsbuchse
2	Gummigriff	40	Gabel
4	Auslöser	41	Abdeckung der Klickwohnung
5	Ankunft der Luft	42	Umkehrknopf
6	Stift	43	Unterlegscheibe
7	Luftregler	44	Stift
8	Dichtung	45	Halterung Buchse
9B	Feder	46	Stahlkugel
10	Dichtung	47	Feder
11	Ventilkäfig	48	Feder
12	Gummi	49	Stift
13	Ventilstange	50	Ratsche
14	Flachdichtung	51	Unterlegscheibe
15	Dichtung	52	Unterlegscheibe
16	Stift	53	Sicherungsring
17	Stift	54	Ratschenhaus
18	Dichtung	55	Hammergehäuse
20	Stift	56	Dichtung
23	Lager	57	Ring
24	Lager	58	Umkehrknopf
25	Deckel	59	Schraube
26	Rückhalterung	60	Feder
27	Zylinder	61	Feder
28	Unterstützung vorher	62	Ventil
29	Rotor	63	Sicherungsring
30	Palette	64	Steckverbinder
31	Stift	65	Schmiernippel
32	Abstandshalter	67	Kurbel
33	Der Körper des Hammers	69	Hammerlager
34	Hammer	71	Stift
35	Amboss	72	Stift
36	Spannmutter	74	Kugellager
37	Stift	TK	Fokuskit
38	Dichtung		

8. Garantie und Konformität des Produkts

Die Garantie kann nicht gewährt werden aufgrund von:

Unsachgemäße Verwendung, fehlerhaftes Manöver, unbefugte Änderungen, mangelnde Beförderung, Handhabung oder Wartung, Verwendung von nicht-Originalteilen oder Zubehör, Eingriffe durch nicht autorisiertes Personal, mangelnder Schutz oder Schutzvorrichtung für den Bediener, die Nichtbeachtung der vorgenannten Anweisungen schließt Ihre Maschine von unserer Garantie aus, die Waren reisen unter der Verantwortung des Käufers, dem es obliegt, innerhalb der gesetzlichen Form und Fristen Rechtsmittel gegen den Spediteur einzulegen. Bitte beachten Sie unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Gewährleistungsansprüche.

Umweltschutz:

Ihr Gerät enthält viele recycelbare Materialien.

Wir möchten Sie daran erinnern, dass gebrauchte Geräte nicht mit anderen Abfällen vermischt werden dürfen. Elektrische Produkte dürfen nicht zusammen mit Haushaltsabfällen entsorgt werden. Bitte recyceln Sie diese an den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden oder Ihren Händler, um Rat zum Recycling zu erhalten.

1. Istruzioni di sicurezza



ATTENZIONE! Leggere attentamente l'intero manuale di istruzioni e comprendere le istruzioni di sicurezza prima di procedere all'installazione, al funzionamento, alla riparazione, alla manutenzione e alle modifiche. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni personali. Se l'apparecchio deve essere consegnato ad altri, consegnargli anche questo manuale di istruzioni.

Leggere tutte queste istruzioni prima di utilizzare il prodotto e salvare queste informazioni.

1.1. Istruzioni generali

1. **Utilizzo in un ambiente sicuro:** Durante l'uso non devono essere presenti rischi di esplosioni o prodotti corrosivi nell'ambiente circostante.
2. **Utilizzo da parte di personale qualificato:** Utilizzare il dispositivo solo da operatori qualificati e esperti. Non lasciare che persone che non hanno letto il manuale e non hanno ricevuto istruzioni adeguate per utilizzare l'apparecchio senza la supervisione di personale qualificato.
3. **Considerare l'ambiente dell'area di lavoro:** Non esporre l'attrezzo alla pioggia. Non utilizzare l'attrezzo in luoghi umidi, bagnati o in luoghi in cui sussiste il rischio di spruzzi d'acqua. Mantenere l'area di lavoro ben illuminata. Non utilizzare lo strumento in presenza di liquidi, gas o polvere infiammabili. Prestare attenzione alla posizione dei tubi flessibili dell'aria compressa e di altri cavi vicino al luogo di lavoro.
4. **Mantenere un'area di lavoro pulita e ordinata:** L'area di lavoro deve essere visibile dalla posizione di lavoro. Le aree disordinate e i banchi di lavoro sono soggetti a incidenti.
5. **Utilizzare lo strumento in una posizione stabile:** Mantenere un supporto stabile per il piede e una postura confortevole. Cambiare postura in caso di uso prolungato, fare pause regolari per evitare disagio o affaticamento.
6. **Tenere lontano altre persone:** Non lasciare le persone, compresi i bambini, inalterate dai lavori in corso, toccare lo strumento o l'estensore e tenerle lontane dall'area di lavoro, prestare particolare attenzione ai bambini e agli animali.
7. **Riporre gli attrezzi inutilizzati:** Gli attrezzi inutilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto o chiuso fuori dalla portata dei bambini.
8. **Non forzare l'utensile:** Un utensile fornisce risultati migliori in modo più sicuro alla velocità e alla potenza per cui è stato progettato.
9. **Utilizzare l'attrezzo corretto:** Non forzare un attrezzo piccolo o un accessorio per eseguire il lavoro più grande. Non utilizzare l'attrezzo per scopi non previsti.
10. **Indossare indumenti e attrezzature protettive adeguati:** Non indossare mai indumenti larghi o gioielli, poiché potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento. Si consiglia di indossare guanti protettivi. Contenere capelli lunghi. Per i lavori all'aperto si consiglia di indossare scarpe antiscivolo.
11. **Utilizzare dispositivi di protezione:** Utilizzare occhiali di sicurezza, maschera antipolvere se le operazioni di lavoro generano polvere, guanti protettivi e protezioni per l'udito.
12. **Collegare l'attrezzatura di estrazione della polvere:** Se l'attrezzo è fornito per collegare l'attrezzatura di estrazione e recupero della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.
13. **Non appoggiatevi troppo:** Mantenete sempre un buon supporto e un buon equilibrio.
14. **Trattare gli attrezzi con cura:** Mantenerli puliti per ottimizzare il lavoro e la sicurezza. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Esaminarne periodicamente le condizioni e, se necessario, far eseguire la riparazione presso una stazione di manutenzione approvata.

15. **Attenzione:** Concentrati sul lavoro. Usare il buon senso. Non utilizzare lo strumento in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci.
16. **Controllare che non vi siano parti danneggiate:** Prima di utilizzare l'attrezzo, esaminare attentamente le condizioni delle parti per assicurarsi che funzionino correttamente e che stiano svolgendo il loro compito. Controllare l'allineamento e la libertà di funzionamento delle parti in movimento, le condizioni e il montaggio delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influire negativamente sul funzionamento. Qualsiasi componente in cattive condizioni deve essere riparato o sostituito da una stazione di assistenza autorizzata, salvo diversa indicazione nel presente manuale di istruzioni.
17. **Accessori:** Utilizzare solo accessori adatti per questo attrezzo.
18. **Manutenzione degli utensili con cura:** Mantenere gli utensili taglienti affilati e puliti per prestazioni migliori e più sicure. Seguire le istruzioni per l'ingrassaggio e la sostituzione degli accessori. Ispezionare regolarmente i cavi/cavi dell'utensile e far riparare l'apparecchiatura danneggiata da un reparto di assistenza autorizzato.
19. **Non modificare la macchina:** Non apportare modifiche e/o riconversione. L'uso di accessori o accessori diversi da quelli raccomandati nel presente manuale di istruzioni può causare lesioni personali.
20. Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di lubrificante e grasso.
21. **Scollegare gli attrezzi:** Scollegare gli attrezzi dall'alimentazione quando non vengono utilizzati, prima di eseguire interventi di manutenzione e quando si sostituiscono accessori quali lame, trapani e componenti di taglio.
22. **Rimuovere le chiavi di regolazione:** Prima di avviare l'attrezzo, controllare se le chiavi e gli altri componenti di regolazione sono stati rimossi.
23. **Evitare avviamenti non tempestivi:** Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione "Off" durante il collegamento.
24. **Utilizzare cavi di collegamento esterni:** Quando l'utensile viene utilizzato all'aperto, utilizzare solo prolunghe destinate all'uso all'aperto e contrassegnate di conseguenza.
25. **Attenzione:** Osservate cosa state facendo, usate il buon senso e non usate lo strumento quando siete stanchi.
26. **Controllare che non vi siano parti danneggiate:** Prima di utilizzare l'attrezzo per qualsiasi altro scopo, è necessario esaminarlo attentamente per determinare che funzioni correttamente e che funzioni correttamente. Controllare l'allineamento o il blocco delle parti in movimento, nonché l'assenza di parti rotte, le condizioni di fissaggio e altre condizioni che potrebbero influire sul funzionamento dell'utensile. Una protezione o qualsiasi altra parte danneggiata deve essere riparata o sostituita correttamente da un centro di assistenza autorizzato, se non diversamente specificato nel presente manuale di istruzioni. Far sostituire gli interruttori difettosi da un centro di assistenza autorizzato. Non utilizzare lo strumento se l'interruttore non consente di passare da acceso a spento.
27. **Pericolo di ustioni:** Lasciare raffreddare le parti in movimento (ugello) prima di toccarle.
28. **Far riparare l'attrezzo da una persona qualificata:** Questo attrezzo elettrico soddisfa le norme di sicurezza corrispondenti. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato utilizzando pezzi di ricambio originali. In caso contrario, l'utente potrebbe essere esposto a un pericolo significativo. Contattare il produttore per la sostituzione delle etichette deteriorate.



AVVERTENZA:

L'uso di accessori o accessori diversi da quelli raccomandati nel presente manuale di istruzioni può comportare il rischio di lesioni alle persone.

1.2. Istruzioni speciali

1.2.1. Rischi di proiezione

- La rottura del pezzo, degli accessori o dello strumento stesso può generare proiettili ad alta velocità.
- Indossare sempre una protezione per gli occhi resistente agli urti quando si utilizza la macchina di assemblaggio portatile. È opportuno valutare il grado di protezione adeguato per ogni uso.
- Assicurarsi che la parte sia fissata saldamente.

1.2.2. Pericoli associati a pericolosi fenomeni di intrappolamento

- Possono verificarsi soffocamento, tagli e/o lacerazioni se indumenti larghi, gioielli, colletti, capelli o guanti non vengono tenuti lontani dalla macchina e dai relativi accessori.
- I guanti possono rimanere impigliati nell'unità rotante e causare lesioni gravi o rottura delle dita.
- I manicotti a pinza rotanti e le prolunghe per unità rotanti possono afferrare facilmente guanti in gomma o guanti con rinforzi in metallo.
- Non indossare guanti larghi, guanti o guanti con bordi affilati.
- Non toccare mai l'unità, la presa o l'estensione dell'unità.
- Tenere le mani lontane dalla trasmissione rotante.

1.2.3. Pericoli di funzionamento

- Il funzionamento della macchina può esporre le mani dell'operatore a fenomeni pericolosi quali schiacciamento, urti, tagli, abrasioni e calore. Indossare guanti adatti per proteggere le mani.
- Gli operatori e il personale addetto alla manutenzione devono essere fisicamente in grado di movimentare materiali sfusi, trasportare e alimentare la macchina.
- Tenere la macchina correttamente; prepararsi a reagire a movimenti normali o imprevisti e tenere entrambe le mani a disposizione.
- Mantenere una postura stabile e un supporto per il piede sicuro.
- Nei casi in cui siano necessari mezzi per assorbire la coppia di reazione, si consiglia di utilizzare un braccio di sospensione quando possibile. Se ciò non è possibile, si consigliano maniglie laterali per macchine diritte e macchine con impugnatura a revolver. In ogni caso, si consiglia di utilizzare mezzi per assorbire la coppia di reazione superiore a 4 Nm per le macchine rettilinee, superiore a 10 Nm per le macchine con impugnatura a revolver e superiore a 60 Nm per i server angolari.
- Rilasciare il dispositivo di accensione/spegnimento se l'alimentazione viene interrotta.
- Utilizzare solo lubrificanti consigliati dal costruttore.
- Le dita possono essere schiacciate in servomotori con un dado di serraggio aperto.
- Non utilizzare in spazi ristretti e assicurarsi che le mani non vengano schiacciate tra l'utensile e il pezzo in lavorazione, specialmente durante lo svitamento.
- Non installare mai lo strumento prima che l'accessorio si sia arrestato completamente. L'accessorio rotante può impigliarsi su una superficie e causare la perdita di controllo dell'utensile.
- Non utilizzare l'attrezzo mentre lo si trasporta vicino al corpo. Il contatto accidentale con l'accessorio rotante può rimanere impigliato sugli indumenti dell'operatore e ferire l'operatore.
- In caso di interruzione durante l'uso, completare l'attività e arrestare l'utensile prima di sollevare la testa.
- Non invertire la direzione di rotazione dell'albero quando l'attrezzo è già in funzione.
- Tenere le mani lontane dalle parti in movimento.
- Non premere il grilletto quando si collega il tubo flessibile dell'aria compressa.
- Non puntare mai un avvitatore a impulsi verso se stessi o chiunque altro. Ciò può causare gravi danni.

1.2.4. Pericoli associati a movimenti ripetitivi

- Quando si utilizza una macchina portatile per il lavoro, l'operatore potrebbe avvertire intorpidimento delle mani, delle braccia, delle spalle, del collo o di altre parti del corpo.

- Quando si utilizza una macchina di assemblaggio portatile, l'operatore deve adottare una postura confortevole, mantenendo un buon supporto per i piedi ed evitando posture insolite o instabili. È opportuno che l'operatore cambi postura durante un'attività lunga, in modo da evitare disagi e affaticamento.
- Se l'operatore manifesta sintomi quali disagio ricorrente o persistente, dolore, lentezza, dolore, formicolio, intorpidimento, bruciore o anchilosi, questi segnali di avvertimento non devono essere ignorati. L'operatore deve informare prontamente il datore di lavoro e consultare un medico del lavoro.

1.2.5. Pericoli per gli accessori

- Scollegare la macchina assemblatrice portatile dalla fonte di alimentazione prima di sostituire l'attrezzo o l'attrezzatura.
- Non toccare le prese o gli accessori durante le percussioni, poiché ciò aumenta il rischio di tagli, ustioni o lesioni da vibrazioni.
- Utilizzare solo le dimensioni e i tipi di accessori e materiali di consumo consigliati dal produttore della macchina di assemblaggio portatile.
- Utilizzare solo bussole adatte per l'avvitatore a impulsi in buone condizioni, in quanto in cattive condizioni o prolunghe e accessori utilizzati con gli avvitatori a impulsi possono rompersi e diventare proiettili.

1.2.6. Rischi connessi all'ambiente di lavoro

- Scivolamenti, scivolamenti e cadute sono le principali cause di lesioni sul luogo di lavoro. Prestare attenzione alle superfici scivolose causate dall'uso dell'attrezzo e dalla perdita di bilanciamento causata dalle tubazioni dell'aria o dai flessibili idraulici.
- Spostarsi con cautela in ambienti sconosciuti. Possono essere presenti fenomeni pericolosi non visibili, come quelli relativi all'elettricità o ad altri cablaggi.
- Questa macchina di assemblaggio portatile non è destinata all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive e non è isolata in caso di contatto con un alimentatore.
- Accertarsi che non vi siano cavi elettrici, linee del gas, ecc. può causare un fenomeno pericoloso e non viene danneggiato dal funzionamento della macchina.
- Rimuovere eventuali tessuti, indumenti, funi, spago o altri oggetti in prossimità dell'area di lavoro.

1.2.7. Pericolo di polvere e fumo

- La polvere e i fumi generati dall'uso di macchine di assemblaggio portatili possono influire sulla salute (ad esempio cancro, difetti congeniti, asma e/o dermatosi); la valutazione dei rischi di questi fenomeni pericolosi e l'implementazione di controlli adeguati sono fondamentali.
- La valutazione dei rischi dovrebbe tenere conto delle polveri derivanti dall'uso di macchinari e del potenziale di volatilità delle polveri esistenti.
- Gas a scarico diretto per ridurre al minimo il movimento della polvere in ambienti polverosi.
- In caso di produzione di polveri o fumi, si deve dare la priorità al controllo al punto di emissione.
- Le funzioni o gli accessori integrati per la raccolta, l'estrazione o la rimozione di polvere o fumi ambientali devono essere utilizzati e sottoposti a manutenzione in conformità alle istruzioni del produttore.
- Utilizzare la protezione respiratoria in conformità alle istruzioni del datore di lavoro o come richiesto dalle norme sulla salute e la sicurezza sul lavoro.

1.2.8. Pericolo di rumore

- L'esposizione ad alte pressioni sonore senza protezione può causare perdita permanente e disabilitante dell'udito e altri problemi quali acufene (ronzio, squillo, ronzio o ruggito nelle orecchie).
- Valutare i rischi di questi fenomeni pericolosi e mettere in atto controlli adeguati è fondamentale.

- I controlli appropriati per ridurre il rischio possono includere azioni quali materiali di smorzamento per evitare che le parti suonino.
- Utilizzare la protezione acustica in conformità alle istruzioni del datore di lavoro o come richiesto dalle normative sulla salute e la sicurezza sul lavoro.
- Azionare e mantenere la macchina di assemblaggio portatile come consigliato nel manuale d'uso per evitare inutili aumenti di rumore.
- Se il complessivo macchina portatile è dotato di un silenziatore, assicurarsi che sia in posizione e in buone condizioni di funzionamento quando la macchina è in funzione.
- Selezionare, eseguire la manutenzione e sostituire il materiale di consumo/attrezzo come consigliato nel manuale d'uso per evitare inutili aumenti di rumorosità.

1.2.9. Rischi di vibrazioni

- L'esposizione alle vibrazioni può causare danni disabilitanti ai nervi e alla circolazione sanguigna nelle mani e nelle braccia.
- Tenere le mani lontane dalle prese serosa.
- Indossare indumenti caldi quando si lavora al freddo e mantenere le mani calde e asciutte.
- Se la pelle delle dita o delle mani inizia a diventare intorpidita, soffice, candeggina o se diventa dolorosa, interrompere l'uso della macchina portatile per assemblaggio, informare il datore di lavoro e consultare un medico del lavoro.
- Azionare e mantenere la macchina di assemblaggio portatile come consigliato nel manuale d'uso per evitare inutili aumenti delle vibrazioni.
- Non utilizzare raccordi e prolunghie usurati o montati in modo errato, poiché ciò può causare un notevole aumento delle vibrazioni.
- Selezionare, eseguire la manutenzione e sostituire il materiale di consumo/attrezzo come consigliato nel manuale d'uso per evitare inutili aumenti delle vibrazioni.
- Utilizzare i manicotti quando possibile.
- Sospendere il peso della macchina da un banco, da un dispositivo di tensionamento o da un bilanciere, se possibile.
- Tenere l'utensile senza esercitare una pressione eccessiva ma saldamente, tenendo conto delle forze di reazione della mano richieste, poiché il rischio di vibrazioni è solitamente maggiore quando la forza di presa è maggiore.

1.2.10. Istruzioni aggiuntive per le macchine pneumatiche

- – l'aria pressurizzata può causare lesioni gravi: chiudere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare il tubo flessibile della pressione dell'aria e scollegare la macchina dall'alimentazione dell'aria quando non è in uso, prima di cambiare le attrezzature o eseguire riparazioni, non dirigere mai il flusso d'aria verso se stessi o verso altri.
- Il frustamento dei tubi flessibili può causare gravi lesioni. Controllare sempre che i tubi flessibili e i collegamenti siano serrati e in buone condizioni.
- L'aria fredda deve essere indirizzata lontano dalle mani.
- – non utilizzare attacchi rapidi all'ingresso dell'utensile per chiavi a impulsi/a percussione; utilizzare raccordi filettati in acciaio temprato (o un materiale con resistenza agli urti paragonabile).
- Quando si utilizzano giunti elicoidali universali (accoppiamenti a ganascia), è necessario installare perni di sicurezza e utilizzare cavi di sicurezza per tubi per proteggere da possibili rotture tra tubo flessibile e macchina o tubo flessibile e accoppiatore.
- Non superare la pressione massima dell'aria indicata sulla macchina.
- Per macchine a rotazione continua e con controllo della coppia, la pressione pneumatica ha un effetto critico sulle prestazioni di sicurezza. Pertanto, è necessario specificare i requisiti relativi alla lunghezza e al diametro del tubo flessibile.
- Non trasportare mai una macchina pneumatica vicino al tubo flessibile.

- Per macchine a rotazione continua e con controllo della coppia, la pressione pneumatica ha un effetto critico sulle prestazioni di sicurezza. Pertanto, è necessario specificare i requisiti relativi alla lunghezza e al diametro del tubo flessibile.
- È responsabilità dell'utente lubrificare correttamente l'avvitatore a impulsi. Non utilizzare olio infiammabile o volatile per lubrificare, ad esempio. Gasolio, gasolio o cherosene.
- Interrompere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare il tubo flessibile della pressione dell'aria e scollegare l'unità dall'alimentazione dell'aria quando non è in uso, prima di sostituire gli accessori o eseguire riparazioni.

**ATTENZIONE:**

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per incidenti e danni dovuti alla mancata osservanza di queste istruzioni operative.

1.3. Simboli di avvertenza



2. Panoramica

2.1. Ambito di applicazione

La chiave a cricchetto è uno strumento facile da usare. Viene utilizzato per avvitare o svitare i dispositivi di fissaggio degli accessori automobilistici (dadi degli pneumatici, viti del telaio, ecc.). Viene utilizzato in meccanica automobilistica, aeronautica, ecc.

**AVVERTENZA:**

Utilizzare lo strumento solo in conformità al foglietto illustrativo del costruttore.

2.2. Specifiche tecniche

RIF. 51276			
Ruota	600 giri/min	Quadro di comando	1/2"
Pressione max	6,2 bar (90 psi)	Filettatura della presa d'aria	1/4"
Coppia max	136 Nm	Sole Tubo di aspirazione dell'aria	3/8"
Consumo d'aria	113 l/min	Peso	1,4 kg

Livello di pressione sonora L_{PA}	94,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [secondo la norma EN ISO 15744]
Livello di potenza sonora L_{WA}	105,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [secondo la norma EN ISO 15744]
Vibrazione	$a_h = 14,63 \text{ m/s}^2 \pm K = 0,45 \text{ m/s}^2$ [secondo la norma EN ISO 28927-2]



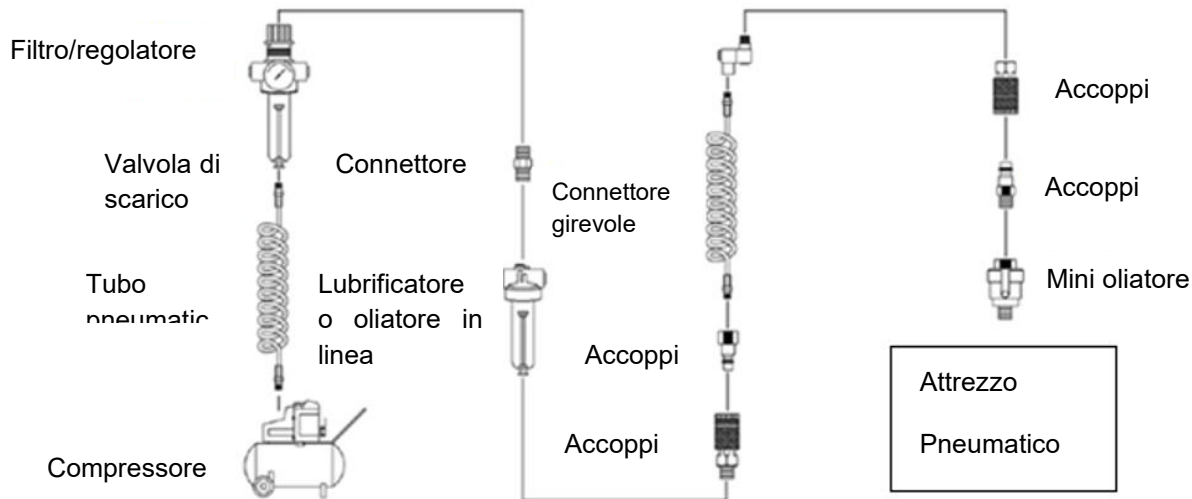
Quando il livello di intensità sonora rilevato dall'operatore supera i 85 dB(A), è necessaria una protezione acustica.

I valori misurati possono differire da quelli specificati nelle istruzioni d'uso. Ciò può essere causato dalle seguenti cause, che devono essere prese in considerazione prima e durante l'uso dell'apparecchio:

- Se l'apparecchio viene utilizzato correttamente e in buone condizioni di funzionamento
- Se i materiali sono lavorati correttamente
- Se le maniglie sono fissate saldamente al corpo della macchina

Se si avverte una sensazione sgradevole o si nota uno scolorimento della pelle durante l'uso della macchina, interrompere immediatamente il lavoro in corso. Fate delle pause regolari. Se i tempi di pausa non vengono rispettati, può verificarsi una sindrome da vibrazione mano-braccio. Se la macchina viene utilizzata regolarmente, utilizzare accessori antivibrazioni. Evitare di utilizzare la macchina a una temperatura di 10 °C o inferiore. Disporre la superficie di lavoro in modo che il carico di vibrazioni sia limitato.

3. Installazione



3.1. Raccomandazioni

- Si consiglia vivamente di installare un filtro/separatore di umidità, un regolatore di pressione e un oliatore tra il dente di arresto e il compressore dell'aria.
- Regolare la pressione dell'aria a 6,2 bar (estensione della durata del cricchetto e sicurezza dell'utente). Se si imposta il flusso d'aria su un valore superiore, lo strumento verrà sovraccaricato.
- Montare un separatore d'acqua (filtro) prima dell'impianto di lubrificazione.
- Accertarsi che vi sia olio (SAE#10) per la lubrificazione all'ingresso dell'aria prima di utilizzare la chiave a cricchetto.

- Non utilizzare olio con una viscosità eccessiva per la lubrificazione, in quanto ciò potrebbe ridurre la potenza della chiave a cricchetto.
- Non utilizzare attacchi rapidi all'ingresso dell'attrezzo, utilizzare raccordi filettati in acciaio temprato (o un materiale con resistenza analoga).
- Non superare la pressione pneumatica massima indicata sul dispositivo.
- Non trasportare mai una macchina pneumatica vicino al tubo flessibile.
- Lubrificare la presa d'aria prima di utilizzare l'attrezzo pneumatico.

3.2. Accendere

- Montaggio della boccola: Inserire la boccola nell'incudine del mandrino finché non scatta in posizione. Per rimuovere la presa, procedere come per l'installazione.
- Collegare l'ingresso dell'aria alla chiave a cricchetto con l'adattatore universale. Applicare la pellicola di Teflon sulla filettatura del collegamento.
- Regolazione della velocità e della direzione di rotazione: Utilizzare la manopola indicata da una freccia, numeri e completata da un'indicazione contrassegnata con la rotazione "L" in senso antiorario e la rotazione "R" in senso orario. Ruotare la manopola nella direzione di rotazione e alla velocità desiderata.
- Premere il grilletto.



AVVERTENZA:

Controllare la direzione di rotazione prima di utilizzare questo attrezzo.

4. Manutenzione



AVVERTENZA:

Assicurarsi di indossare tutte le attrezzature necessarie quando si lavora sull'attrezzo.

Per evitare lesioni gravi, prima di eseguire la manutenzione, scollegare l'attrezzo dalla rete di aria compressa.

- Utilizzare protezioni adeguate per proteggersi durante la manutenzione.
- La regolare manutenzione preventiva mantiene gli utensili in condizioni di lavoro sicure.
- Controllare regolarmente che il mandrino, la filettatura e i dispositivi di serraggio non siano usurati.
- Controllare che i raccordi siano avvitati correttamente e, se necessario, serrarli nuovamente.
- In caso di perdite significative di olio e aria, controllare l'attrezzo e farlo riparare se necessario.
- Dopo ogni utilizzo, controllare la velocità di rotazione e il livello di vibrazioni. Se il livello di oscillazioni è superiore, far riparare l'attrezzo da uno specialista prima di continuare l'operazione.
- Non sostituire alcun componente o modificare la costruzione o il progetto. Se il componente utilizzato non è lo stesso fornito originariamente dal costruttore, il costruttore non sarà responsabile.

**ATTENZIONE:**

Questo strumento soddisfa le regole di sicurezza corrispondenti. Le riparazioni diverse da quelle specificate nel presente manuale devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

4.1.1. Acqua di condensazione

Può entrare attraverso l'ingresso dell'aria e danneggiare l'attrezzo. Per evitare che ciò accada, è necessario svuotare l'acqua dal compressore. Anche i filtri dell'aria devono essere puliti regolarmente (settimanalmente). Dopo che il compressore è stato in funzione per un po' di tempo, all'interno del compressore si accumula molta acqua. Deve essere evacuata regolarmente e mantenuta aria secca.

4.1.2. Prestazioni del vostro strumento

È necessario eseguire una piccola manutenzione giornaliera: Pulire e lubrificare regolarmente. Utilizzare solo olio per utensili pneumatici.

4.1.3. Pressione dell'aria

Utilizzare la gamma indicata. Se la pressione è troppo bassa, si otterrà meno efficienza anche per il lavoro normale. Se la pressione è troppo alta, anche se si ottiene una maggiore efficienza, le parti interne dell'utensile si danneggiano facilmente, riducendo la durata dell'utensile.

4.1.4. Lubrificazione

Tutti gli utensili pneumatici devono essere lubrificati regolarmente per mantenerli in buone condizioni operative per un lungo periodo di tempo.

Uso di un'unità FRL (regolatore filtro-lubrificatore)

L'assenza di un filtro è una delle principali cause di usura prematura delle parti di un utensile pneumatico a causa di particelle estranee sotto pressione quali acqua, polvere, ruggine, ecc. È quindi essenziale inserire un filtro. Il filtro viene utilizzato per filtrare le particelle estranee dall'aria pressurizzata per fornire aria pulita e secca all'utensile. Il flusso d'aria deve essere sufficiente per il filtro e il filtro deve essere pulito spesso. Se il flusso è insufficiente, influisce sul funzionamento dell'attrezzo.

Installare questo accessorio a 50 cm dall'attrezzo nella catena di alimentazione dell'aria. Quando l'aria passa nella camera acqua-olio, il lubrificante nebulizza. Questo accessorio fornisce una quantità di olio sufficiente in modo costante. È importante scegliere il lubrificante corretto poiché potrebbe verificarsi il rischio di danni all'attrezzo. In generale, si consiglia il lubrificante SAE#10. È vietato utilizzare olio per macchine denso.

Se utilizzato senza lubrificazione pneumatica, attenersi alle seguenti istruzioni:

- Scollegare l'attrezzo dal tubo pneumatico
- Applicare alcune gocce di lubrificante per utensili pneumatici all'ingresso dell'aria e all'ingresso dell'olio prima di ogni utilizzo o ogni ora durante l'uso continuo.

Se non si utilizza l'attrezzo per diversi giorni, versare altre 5-10 gocce di olio nella presa d'aria dell'attrezzo.

4.1.5. Archiviazione

Quando lo strumento non è in uso, conservarlo in un luogo pulito e asciutto. Se è necessario conservare l'utensile per un lungo periodo di tempo, assicurarsi che sia correttamente lubrificato prima di riporlo.

Prima dell'uso dopo il rimessaggio, far funzionare l'attrezzo per circa 30 secondi senza carico per assicurarsi che l'olio venga distribuito in tutto l'attrezzo.

**AVVERTENZA:**

L'esposizione della pelle a polveri pericolose può causare gravi dermatosi. Se la polvere viene prodotta o resa volatile dalla procedura di manutenzione, può essere inalata.

5. Pulizia

Pulire l'attrezzo elettrico dopo ogni utilizzo. Riporre sempre l'utensile in un luogo asciutto.

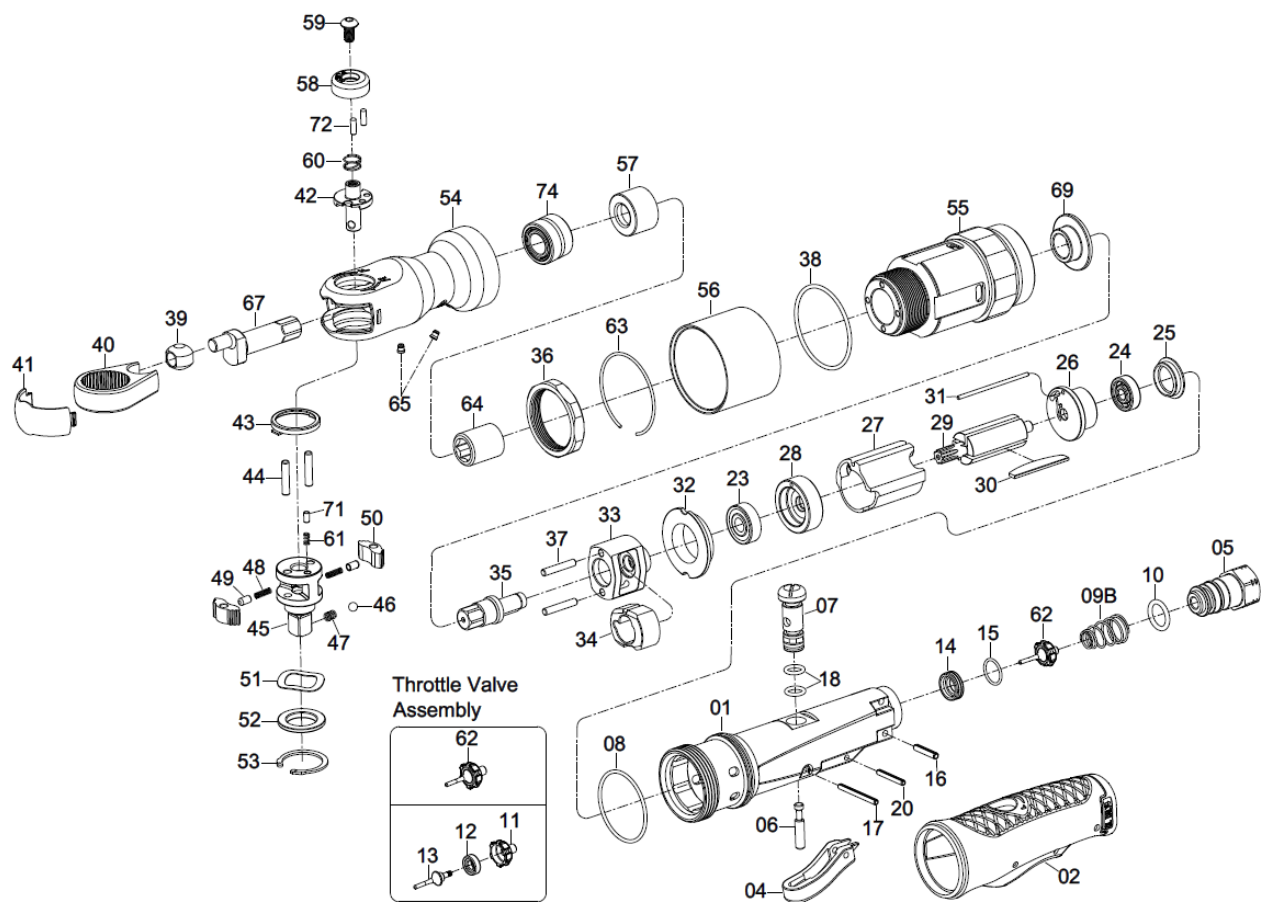
Pulire la macchina solo a secco. Non utilizzare mai acqua o detergenti chimici per pulire l'utensile elettrico. Strofinare con un panno asciutto. Utilizzare una spazzola morbida per rimuovere la polvere accumulata.

- Evitare l'uso di agenti caustici durante la pulizia di parti in plastica. La maggior parte di essi è sensibile ai danni causati dai solventi commerciali.
- Utilizzare un panno pulito per rimuovere sporcizia, polvere, olio, grasso, ecc.

6. Problemi e soluzioni

Problemi	Possibili cause	Azione correttiva
Non funziona più o molto lentamente	17. Polvere nel monoblocco 18. Pressione dell'aria troppo bassa 19. Mancanza di olio 20. Cuscinetti a sfere usurati	17. Introdurre olio diesel attraverso la presa d'aria per pulire il monoblocco, quindi aggiungere olio motore raccomandato per lubrificarlo (SAE#10) 18. Controllare il compressore pneumatico in uso e regolare il regolatore del compressore. 19. Lubrificare con olio motore (SAE#10) o olio per macchine da cucire. 20. Sostituire i cuscinetti a sfere
Riduzione di coppia	17. Mancanza di lubrificazione 18. Regolatore in posizione errata 19. Bassa pressione 20. Meccanismo d'urto usurato	17. Lubrificare l'attrezzo 18. Regolare il regolatore nella posizione corretta 19. Controllare la pressione di ingresso dell'aria, il livello corretto è di 6,3 bar 20. Sostituire i componenti
Non colpisce correttamente	Usura delle parti	Rimuovere l'attrezzo e sostituire le parti usurate.
Funziona da solo	17. Meccanismo di attivazione 18. Lo stelo della valvola non può essere rimosso 19. Palla deformata o sporca 20. Molla danneggiata	Sostituire le parti difettose
Umidità espulsa dall'attrezzo	9. Presenza di acqua nel serbatoio 10. Presenza di acqua nel tubo pneumatico	9. Asciugare il serbatoio, lubrificare l'attrezzo e ruotarlo fino a quando non viene più rilevata la presenza di acqua. Lubrificare nuovamente l'attrezzo e azionare 1-2 s.. 10. Montare un filtro per trattenere l'acqua. NOTA: Affinché il filtro sia efficace, l'aria utilizzata deve essere fredda. Montare il filtro il più lontano possibile dal compressore.

7. Vista esplosa – elenco delle parti



NO	Descrizione	NO	Descrizione
1	Corpo principale	39	Boccola di comando
2	Impugnatura in gomma	40	Forca
4	Attivazione	41	Coperchio alloggiamento cricchetto
5	Ingresso dell'aria	42	Pulsante inversore
6	Perno	43	Rondella
7	Regolatore dell'aria	44	Perno
8	Guarnizione	45	Supporto presa
9B..	Primavera	46	Sfera d'acciaio
10	Guarnizione	47	Primavera
11	Gabbia della valvola	48	Primavera
12	Gomma	49	Perno
13	Stelo della valvola	50	Cricchetto
14	Guarnizione piatta	51	Rondella
15	Guarnizione	52	Rondella
16	Perno	53	Anello elastico
17	Perno	54	Alloggiamento cricchetto
18	Guarnizione	55	Alloggiamento martello
20	Perno	56	Guarnizione
23	Cuscinetti	57	Boccola
24	Cuscinetti	58	Pulsante inversore
25	Coperchio	59	Vite
26	Supporto posteriore	60	Primavera
27	Cilindro	61	Primavera
28	Supporto anteriore	62	Valvola
29	Rotore	63	Anello elastico
30	Pallet	64	Connettore
31	Perno	65	Ingrassatore
32	Distanziale	67	Manovella
33	Corpo martello	69	Cuscinetto martello
34	Martello	71	Perno
35	Incudine	72	Perno
36	Dado di serraggio	74	Cuscinetto a sfere
37	Perno	TK	Kit di messa a fuoco
38	Guarnizione		

8. Garanzia e conformità del prodotto

La garanzia non può essere concessa a seguito di:

Uso anomalo, manovre errate, modifiche non autorizzate, difetti di trasporto, manipolazione o manutenzione, uso di parti o accessori non originali, lavoro eseguito da personale non autorizzato, mancanza di protezione o dispositivo di sicurezza per l'operatore, la mancata osservanza delle suddette istruzioni esclude la macchina dalla nostra garanzia; le merci viaggiano sotto la responsabilità dell'acquirente al quale spetta esercitare un eventuale ricorso contro il trasportatore nelle forme legali e nelle scadenze. Per le richieste di rimborso in garanzia, fare riferimento ai nostri termini e condizioni generali di vendita.

Protezione ambientale:

Il dispositivo contiene molti materiali riciclabili.

Vi ricordiamo che gli apparecchi usati non devono essere mescolati con altri rifiuti. I prodotti elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Riciclarli presso i punti di raccolta previsti a tale scopo. Contattare le autorità locali o il rivenditore per consigli sul riciclaggio.

1. Veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING! Lees de volledige handleiding zorgvuldig door en zorg ervoor dat u de veiligheidsinstructies begrijpt voordat u de installatie, bediening, reparatie, onderhoud of wijzigingen uitvoert. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. Als het apparaat aan anderen moet worden overhandigd, geef ze dan ook deze gebruiksaanwijzing.

Lees al deze instructies voordat u dit product gebruikt en sla deze informatie op.

1.1. Algemene instructies

1. **Gebruik in een veilige omgeving:** Er mag tijdens het gebruik geen explosiegevaar of corrosieve producten in de omgeving aanwezig zijn.
2. **Gebruik door gekwalificeerde personen:** Alleen gekwalificeerde, ervaren operators mogen het apparaat gebruiken. Laat geen personen achter die de handleiding niet hebben gelezen en die niet de juiste instructies hebben ontvangen om het apparaat te bedienen zonder toezicht van een gekwalificeerd persoon.
3. **Houd rekening met de omgeving van het werkgebied:** Stel het gereedschap niet bloot aan regen. Gebruik het gereedschap niet op vochtige, natte plaatsen of plaatsen waar het risico bestaat dat er water spat. Zorg dat het werkgebied goed verlicht is. Gebruik het gereedschap niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Let op de locatie van persluchtlangen en andere kabels in de buurt van de werkplek.
4. **Zorg voor een schone en ordelijke werkomgeving:** Het werkgebied moet zichtbaar zijn vanaf de werkpositie. Rommelige gebieden en werkbanken zijn gevoelig voor ongevallen.
5. **Gebruik het gereedschap in een stabiele positie:** Zorg voor een stabiele voetsteun en een comfortabele houding. Verander van houding in geval van langdurig gebruik, neem regelmatig een pauze om ongemak of vermoeidheid te voorkomen.
6. **Houd andere mensen uit de buurt:** Laat geen mensen, waaronder kinderen, onaangetast door het werk dat wordt uitgevoerd, raak het gereedschap of de extender aan en houd ze uit de buurt van het werkgebied. Wees vooral alert op kinderen en dieren.
7. **Bewaar ongebruikt gereedschap:** Ongebruikt gereedschap moet worden bewaard op een droge of afgesloten plaats buiten het bereik van kinderen.
8. **Forceer het gereedschap niet:** Een gereedschap geeft betere resultaten op een veiligere manier bij de snelheid, bij het vermogen waarvoor het is ontworpen.
9. **Gebruik het juiste gereedschap:** Forceer geen klein gereedschap of hulpstuk om de grotere taak uit te voeren. Gebruik het gereedschap niet voor doeleinden waarvoor het niet is ontworpen.
10. **Draag geschikte beschermende kleding en uitrusting:** Draag nooit losse kleding of sieraden, omdat deze in bewegende delen kunnen raken. Beschermende handschoenen worden aanbevolen. Houd lang haar vast. Antislipschoenen worden aanbevolen voor werkzaamheden in de buitenlucht.
11. **Gebruik beschermende uitrusting:** Gebruik een veiligheidsbril, een stofmasker als tijdens werkzaamheden stof wordt geproduceerd, beschermende handschoenen en gehoorbescherming.
12. **Sluit stofafzuigapparatuur aan:** Als het gereedschap is meegeleverd voor het aansluiten van apparatuur voor stofafzuiging en -opvang, zorg er dan voor dat deze op de juiste manier zijn aangesloten en gebruikt.
13. **Leun niet te veel:** Zorg altijd voor een goede ondersteuning en balans.
14. **Behandel gereedschap met zorg:** Houd gereedschap schoon om werk en veiligheid te optimaliseren. Volg de instructies voor het smeren en vervangen van accessoires. Controleer

- de toestand regelmatig, indien nodig, en laat de reparatie uitvoeren door een erkend onderhoudsstation.
15. **Blijf alert:** Concentreer u op uw werk. Gebruik uw beoordelingsvermogen. Gebruik het gereedschap niet als u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicatie.
 16. **Controleer op beschadigde onderdelen:** Voordat u het gereedschap gebruikt, dient u de staat van de onderdelen zorgvuldig te controleren om er zeker van te zijn dat ze naar behoren werken en hun taak uitvoeren. Controleer de uitlijning en de vrije werking van de bewegende delen, de staat en montage van de onderdelen en alle andere omstandigheden die de werking nadelig kunnen beïnvloeden. Onderdelen in slechte staat moeten worden gerepareerd of vervangen door een erkend servicestation, tenzij anders aangegeven in deze handleiding.
 17. **Accessoires:** Gebruik alleen accessoires die geschikt zijn voor dit gereedschap.
 18. **Onderhoud gereedschappen met zorg:** Houd snijgereedschappen scherp en schoon voor betere en veiligere prestaties. Volg de instructies voor het smeren en vervangen van accessoires. Inspecteer de kabels/snoeren van het gereedschap regelmatig en laat beschadigde apparatuur repareren door een geautoriseerde serviceafdeling.
 19. **Breng geen wijzigingen aan de machine aan:** Er mogen geen wijzigingen en/of ombouwwerkzaamheden worden uitgevoerd. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken dan die in deze gebruiksaanwijzing worden aanbevolen, kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.
 20. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van smeermiddel en vet.
 21. **Gereedschap loskoppelen:** Koppel gereedschap los van de voeding wanneer het niet in gebruik is, voordat u onderhoud uitvoert en accessoires zoals messen, boren en snijonderdelen vervangt.
 22. **Verwijder de stelsleutels:** Controleer of de spieën en andere afstelonderdelen uit het gereedschap zijn verwijderd voordat u het gereedschap start.
 23. **Voorkom voortijdig starten:** Zorg ervoor dat de schakelaar in de uitgeschakelde stand staat bij het aansluiten.
 24. **Gebruik externe aansluitkabels:** Als het gereedschap buiten wordt gebruikt, gebruik dan alleen verlengstukken die bedoeld zijn voor gebruik buitenshuis en die dienovereenkomstig zijn gemarkeerd.
 25. **Blijf alert:** Kijk wat u doet, gebruik uw gezond verstand en gebruik het gereedschap niet als u moe bent.
 26. **Controleer op beschadigde onderdelen:** Voordat u het gereedschap voor andere doeleinden gebruikt, moet het zorgvuldig worden onderzocht om te bepalen of het goed werkt en de beoogde functie uitvoert. Controleer de uitlijning of blokkering van de bewegende delen, evenals de afwezigheid van kapotte onderdelen, bevestigingscondities en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap kunnen beïnvloeden. Een beschermer of een ander beschadigd onderdeel moet op de juiste wijze worden gerepareerd of vervangen door een erkend servicecentrum, tenzij anders aangegeven in deze handleiding. Laat defecte schakelaars vervangen door een geautoriseerd servicecentrum. Gebruik het gereedschap niet als u met de schakelaar niet van aan naar uit kunt schakelen.
 27. **Verbrandingsgevaar:** Laat bewegende delen (spuitneus) afkoelen voordat u ze aanraakt.
 28. **Laat het gereedschap repareren door een gekwalificeerd persoon:** Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de desbetreffende veiligheidsvoorschriften. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen die originele reserveonderdelen gebruiken. Anders kan de gebruiker worden blootgesteld aan een aanzienlijk gevaar. Neem contact op met de fabrikant voor vervanging van beschadigde labels.



WAARSCHUWING:

Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken dan die welke in deze gebruiksaanwijzing worden aanbevolen, kan persoonlijk letsel veroorzaken.

1.2. Speciale instructies

1.2.1. Projectierisico's

- Breuk van het werkstuk, de accessoires of het gereedschap zelf kan hoge snelheid projectielen genereren.
- Draag altijd schokbestendige oogbescherming wanneer u de draagbare montagemachine gebruikt. Voor elk gebruik moet de passende mate van bescherming worden beoordeeld.
- Zorg ervoor dat het onderdeel goed is bevestigd.

1.2.2. Gevaren die verband houden met gevaarlijke verstrengeling

- Verstikking, sneetjes en/of snijwonden kunnen optreden als losse kleding, sieraden, kraag, haar of handschoenen niet uit de buurt van de machine en de accessoires worden gehouden.
- Handschoenen kunnen bekneld raken in de draaiende aandrijving en ernstig letsel of gebroken vingers veroorzaken.
- Roterende spanhulzen en roterende verlengstukken kunnen rubberen handschoenen of handschoenen met metalen verstevigingen gemakkelijk opvangen.
- Draag geen losse handschoenen, wanten of handschoenen met scherpe randen.
- Raak het station, de aansluiting of het verlengstuk van het station nooit aan.
- Houd uw handen uit de buurt van de roterende aandrijving.

1.2.3. Gevaren bij het gebruik

- Als de machine wordt gebruikt, kunnen de handen van de bestuurder worden blootgesteld aan gevaarlijke verschijnselen zoals verbrijzeling, schokken, insnijdingen, schaafwonden en hitte. Draag geschikte handschoenen om uw handen te beschermen.
- Operators en onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn bulkmaterialen te hanteren en de machine te vervoeren en te voeden.
- Houd de machine goed vast; wees voorbereid op normale of onverwachte bewegingen en houd beide handen beschikbaar.
- Zorg voor een stabiele houding en een stevige voetsteun.
- In gevallen waarin middelen nodig zijn om het reactiekoppel te absorberen, wordt aanbevolen om indien mogelijk een ophangarm te gebruiken. Als dit niet mogelijk is, worden zijgrepen aanbevolen voor rechte machines en machines met een revolver-hendel. In ieder geval wordt aanbevolen om middelen te gebruiken om het reactiekoppel te absorberen van meer dan 4 Nm voor rechte machines, meer dan 10 Nm voor revolver-machines en meer dan 60 Nm voor hoekservers.
- Laat het aan/uit-apparaat los als de voeding is onderbroken.
- Gebruik uitsluitend smeermiddelen die door de fabrikant worden aanbevolen.
- De vingers kunnen in servo's worden geplet met een open klemmoer.
- Gebruik het apparaat niet in krappe ruimtes en zorg ervoor dat uw handen niet bekneld raken tussen het gereedschap en het werkstuk, met name bij het losschroeven.
- Installeer het gereedschap nooit voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen. Het roterende hulpstuk kan een oppervlak opvangen en de controle over het gereedschap verliezen.
- Gebruik het gereedschap niet terwijl u het dicht bij uw lichaam draagt. Onbedoeld contact met het roterende accessoire kan aan de kleding van de bestuurder haken en de bestuurder verwonden.
- In geval van onderbreking tijdens het gebruik, voltooi de taak en stop het gereedschap voordat u de kop omhoog brengt.
- Keer de draairichting van de as niet om als het gereedschap al in bedrijf is.
- Houd uw handen uit de buurt van bewegende delen.
- Druk niet op de trekker wanneer u de perslucht slang aansluit.
- Richt nooit een slagmoersleutel op uzelf of iemand anders. Dit kan ernstige schade veroorzaken.

1.2.4. Gevaren die samenhangen met herhaalde bewegingen

- Wanneer de machinist een handmachine gebruikt voor het werk, kan hij gevoelloos zijn in handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen.
- Bij gebruik van een draagbare montagemachine moet de operator een comfortabele houding aannemen, waarbij een goede voetondersteuning wordt gehandhaafd en ongebruikelijke of onstabiele houdingen worden vermeden. Het is passend dat de bestuurder tijdens een lange taak van houding verandert, wat ongemak en vermoeidheid kan helpen voorkomen.
- Als de gebruiker symptomen ervaart zoals terugkerend of aanhoudend ongemak, pijn, traagheid, pijn, tintelingen, gevoelloosheid, brandend gevoel of ankylose, deze waarschuwingssignalen mogen niet worden genegeerd. De exploitant dient de werkgever onmiddellijk op de hoogte te stellen en een arts te raadplegen.

1.2.5. Gevaren van accessoires

- Koppel de draagbare montagemachine los van de stroombron voordat u het gereedschap of hulpstuk vervangt.
- Raak stopcontacten of accessoires niet aan tijdens kloppen, omdat dit het risico op snijwonden, brandwonden of letsel door trillingen vergroot.
- Gebruik alleen de maten en typen accessoires en verbruiksartikelen die worden aanbevolen door de fabrikant van de draagbare montagemachine.
- Gebruik alleen doppen die geschikt zijn voor de slagmoersleutel in goede staat, omdat slechte omstandigheden of verlengsnoeren en accessoires die met slagmoersleutels worden gebruikt, kunnen breken en projectielen kunnen worden.

1.2.6. Risico's in verband met de werkomgeving

- Uitglijden, uitglijden en vallen zijn de belangrijkste oorzaken van letsel op de werkplek. Let op gladde oppervlakken die worden veroorzaakt door het gebruik van het werktuig en verlies van balans door luchtleidingen of hydraulische slangen.
- Ga voorzichtig naar onbekende omgevingen. Er kunnen zich gevaarlijke verschijnselen voordoen die niet zichtbaar zijn, zoals verschijnselen die verband houden met elektriciteit of andere bedrading.
- Deze draagbare montagemachine is niet bedoeld voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen en is niet geïsoleerd bij contact met een voeding.
- Zorg ervoor dat er geen elektrische kabels, gasleidingen, enz. zijn kan een gevaarlijk verschijnsel veroorzaken en zal niet worden beschadigd door de bediening van de machine.
- Verwijder eventueel aanwezige doek, kleding, touw, touw of andere voorwerpen in de buurt van het werkgebied.

1.2.7. Stof- en rookgevaar

- Stof en dampen die ontstaan door het gebruik van draagbare assemblagemachines kunnen de gezondheid aantasten (bijv. kanker, geboortefwijkingen, astma en/of dermatosen); risicobeoordeling van deze gevaarlijke verschijnselen en de uitvoering van passende controles zijn van cruciaal belang.
- Bij de risicobeoordeling moet rekening worden gehouden met stof als gevolg van het gebruik van machines en de potentiële vluchtigheid van bestaand stof.
- Directe uitlaatgassen om stofbeweging in stoffige omgevingen te minimaliseren.
- Indien stof of dampen worden geproduceerd, moet voorrang worden gegeven aan de beheersing ervan op het punt van emissie.
- Ingebouwde functies of accessoires voor het verzamelen, verwijderen of verwijderen van stof of dampen in de omgeving moeten op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant.
- Gebruik ademhalingsbescherming in overeenstemming met de instructies van de werkgever of volgens de voorschriften voor veiligheid en gezondheid op het werk.

1.2.8. Geluidsgevaar

- Blootstelling aan hoge geluidsdrukken zonder bescherming kan leiden tot permanent gehoorverlies en andere problemen zoals tinnitus (rinkelen, rinkelende, rinkelende of brullen in de oren).
- Het is van cruciaal belang de risico's van deze gevaarlijke verschijnselen te beoordelen en passende controles uit te voeren.
- Passende maatregelen om het risico te beperken kunnen maatregelen omvatten zoals het dempen van materialen om te voorkomen dat onderdelen gaan rinkelen.
- Gebruik akoestische bescherming in overeenstemming met de instructies van de werkgever of volgens de voorschriften voor veiligheid en gezondheid op het werk.
- Bedien en onderhoud de draagbare montagemachine zoals aanbevolen in de bedieningsinstructies om onnodige toename van het geluid te voorkomen.
- Als de draagbare montagemachine is uitgerust met een geluiddemper, moet u ervoor zorgen dat de geluiddemper op zijn plaats zit en in goede staat verkeert wanneer de machine in bedrijf is.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/gereedschap zoals aanbevolen in de bedieningsinstructies om onnodige toename van het geluid te voorkomen.

1.2.9. Gevaren van trillingen

- Blootstelling aan trillingen kan leiden tot beschadiging van zenuwen en bloedcirculatie in handen en armen.
- Houd uw handen uit de buurt van serosa stopcontacten.
- Draag warme kleding wanneer u in de kou werkt en houd uw handen warm en droog.
- Als de huid van de vingers of handen gevoelloos, benauwd, bleekmiddel of pijnlijk wordt, stop dan met het gebruik van de draagbare montagemachine, informeer de werkgever en raadpleeg een arbeidsarts.
- Bedien en onderhoud de draagbare montagemachine zoals aanbevolen in de bedieningsinstructies om onnodige toename van trillingen te voorkomen.
- Gebruik geen versleten of onjuist gemonteerde fittingen en verlengstukken, aangezien dit een aanzienlijke toename van de trillingen kan veroorzaken.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/gereedschap zoals aanbevolen in de bedieningsinstructies om onnodige toename van trillingen te voorkomen.
- Waar mogelijk moeten mouwen worden gebruikt.
- Hang het gewicht van de machine zo mogelijk op aan een werkbank, spaninrichting of balanceerinrichting.
- Houd het gereedschap vast zonder overmatige druk, maar stevig, rekening houdend met de vereiste handreactiekrachten, aangezien het risico van trillingen meestal groter is wanneer de grijpkracht groter is.

1.2.10. Aanvullende instructies voor pneumatische machines

- – perslucht kan ernstig letsel veroorzaken: sluit altijd de luchttoevoer, tap de luchtdrukslang af en koppel de machine los van de luchttoevoer wanneer u deze niet gebruikt, voordat u hulpstukken vervangt of reparaties uitvoert, richt de luchtstroom nooit op uzelf of iemand anders.
- Kloppen van slangen kan ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd of slangen en aansluitingen goed vastzitten en in goede staat verkeren.
- Koude lucht moet uit de buurt van handen worden geleid.
- – gebruik geen snelkoppelingen bij de gereedschapsingang voor slagmoersleutels/pulssleutels; gebruik geharde stalen slangkoppelingen met schroefdraad (of een materiaal met een vergelijkbare stootsterkte).
- Wanneer universele schroefkoppelingen (klauwkoppelingen) worden gebruikt, moeten veiligheidspennen worden aangebracht en moeten veiligheidskabels voor leidingen worden gebruikt om te beschermen tegen mogelijke breuken tussen slang en machine of slang en koppeling.
- Overschrijd de maximale luchtdruk die op de machine is aangegeven niet.

- Bij continu draaiende machines en machines met koppelregeling heeft pneumatische druk een kritiek effect op de veiligheidsprestaties. Daarom moeten de vereisten voor de lengte en diameter van de slang worden gespecificeerd.
- Draag een pneumatische machine nooit aan de slang.
- Bij continu draaiende machines en machines met koppelregeling heeft pneumatische druk een kritiek effect op de veiligheidsprestaties. Daarom moeten de vereisten voor de lengte en diameter van de slang worden gespecificeerd.
- Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de slagmoersleutel correct te smeren. Gebruik geen ontvlambare of vluchtige olie om te smeren, IE. Dieselolie, dieselolie of kerosine.
- Sluit altijd de luchttoevoer af, tap de luchtdrukslang af en koppel de eenheid los van de luchttoevoer wanneer deze niet wordt gebruikt, voordat u accessoires vervangt of reparaties uitvoert.



LET OP:

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor ongevallen en schade als gevolg van niet-naleving van deze bedieningsinstructies.

1.3. Waarschuwingssymbolen



Gevaar



Lees de instructiehandleiding



Oogbescherming



Gehoorbescherming



Handbescherming



Ademhalingsbescherming



Draairichting



Waarschuwing
Raadpleeg de
bedieningsinstructies

2. Overzicht

2.1. Toepassingsgebied

De ratelsleutel is een gebruiksvriendelijk gereedschap. Deze wordt gebruikt om bevestigingsmiddelen voor auto-accessoires (wielmoeren, chassisschroeven, enz.) vast te schroeven of los te schroeven. Het wordt gebruikt in automonteurs, luchtvaart, enz.



WAARSCHUWING:

Gebruik het gereedschap uitsluitend in overeenstemming met de bijsluiters van de fabrikant.

2.2. Technische specificaties

REF. 51276			
Roteren	600 tpm	Rijd vierkant	1/2"
Max. Druk	6,2 bar (90 psi)	Schroefdraad luchtinlaat	1/4"
Max koppel	136 Nm	Zon Luchtinlaatleiding	3/8"

Luchtverbruik	113 l/min.	Gewicht	1,4 kg
Geluidsdrukniveau L_{PA}	94,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [volgens en ISO 15744]		
Geluidsvermogensniveau L_{WA}	105,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [volgens en ISO 15744]		
Trilling	$a_h = 14,63 \text{ m/s}^2 \pm K = 0,45 \text{ m/s}^2$ [volgens en ISO 28927-2]		



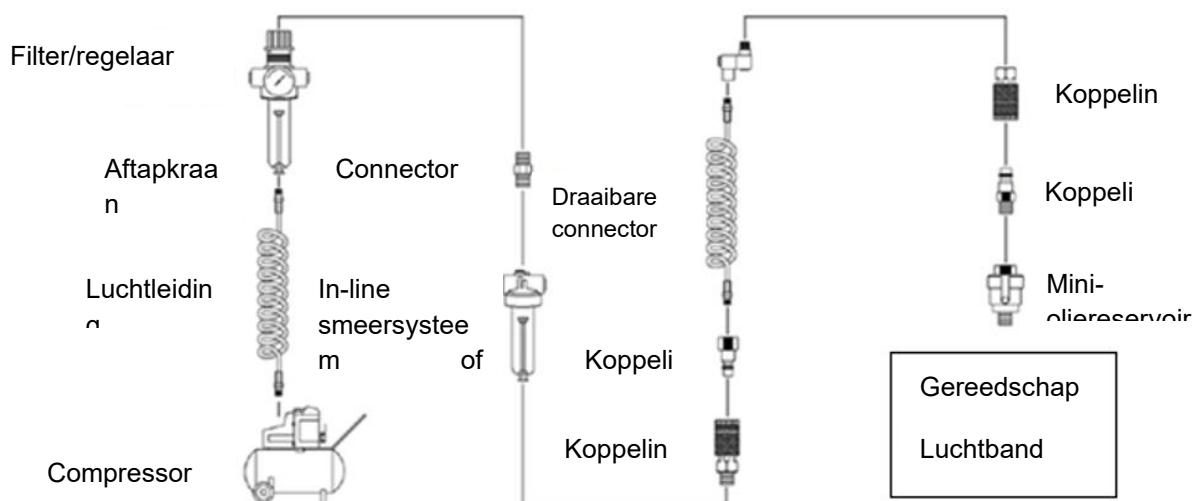
Wanneer het geluidsintensiteitsniveau dat de gebruiker ervaart hoger is dan 85 dB(A), is gehoorbescherming vereist.

De gemeten waarden kunnen afwijken van de waarden in de gebruiksaanwijzing. Dit kan worden veroorzaakt door de volgende oorzaken, waarmee rekening moet worden gehouden vóór en tijdens het gebruik van het apparaat:

- Als het apparaat correct en in goede staat wordt gebruikt
- Als de materialen correct worden verwerkt
- Als de handgrepen stevig aan de carrosserie van de machine zijn bevestigd

Als de gebruiker een onaangenaam gevoel voelt of verkleuring van de huid opmerkt tijdens het gebruik van de machine, stop dan onmiddellijk met het werk dat wordt uitgevoerd. Neem regelmatig pauzes. Als de pauzetijden niet in acht worden genomen, kan er een hand-arm trilling syndroom verschijnen. Als de machine regelmatig wordt gebruikt, gebruik dan trillingsbestendige accessoires. Gebruik het apparaat niet bij een temperatuur van 10 °C of lager. Plaats uw werkoppervlak zodanig dat de trillingsbelasting beperkt is.

3. Installatie



3.1. Aanbevelingen

- Het wordt ten zeerste aanbevolen om een vochtfilter/afscheider, drukregelaar en oliespuit tussen het palrad en de luchtcompressor te installeren.
- Stel de luchtdruk in op 6,2 bar (verlenging van de levensduur van de ratel en veiligheid van de gebruiker). Als u de luchtstroom op een hogere waarde instelt, wordt het gereedschap overbelast.
- Installeer een waterafscheider (filter) vóór het smeersysteem.
- Zorg ervoor dat er olie (SAE#10) is voor smering bij de luchtinlaat voordat u de ratelsleutel gebruikt.

- Gebruik geen olie met een te hoge viscositeit om te smeren, omdat dit het vermogen van de ratelsleutel kan verminderen.
- Gebruik geen snelkoppelingen bij de gereedschapsingang, gebruik slangkoppelingen van gehard staal met schroefdraad (of een materiaal met een vergelijkbare sterkte).
- Overschrijd de maximale pneumatische druk die op het apparaat wordt aangegeven niet.
- Draag een pneumatische machine nooit aan de slang.
- Smeer de luchtinlaat voordat u het pneumatisch gereedschap gebruikt.

3.2. Schakel in

- Aanbrengen van de bus: Steek de bus in het aambeeld van de spankop totdat deze op zijn plaats klikt. Ga voor het verwijderen van de fitting op dezelfde manier te werk als voor de installatie.
- Sluit de luchtinlaat aan op uw ratelsleutel met de universele adapter. Breng Teflon-folie aan op de schroefdraad van de verbinding.
- De rotatiesnelheid en de draairichting aanpassen: Gebruik de knop die wordt aangegeven door een pijl, getallen en aangevuld met een aanduiding die is gemarkeerd met „L”-rotatie linksom en „R”-rotatie rechtsom. Draai de knop in de draairichting en met de gewenste snelheid.
- Knijp de trekker in.



WAARSCHUWING:

Controleer de draairichting voordat u dit gereedschap gebruikt.

4. Onderhoud



WAARSCHUWING:

Zorg ervoor dat u alle benodigde uitrusting draagt wanneer u aan het gereedschap werkt. Koppel het gereedschap los van het persluchtnet om ernstig letsel te voorkomen voordat u onderhoud uitvoert.

- Gebruik geschikte beschermkappen om uzelf tijdens onderhoud te beschermen.
- Regelmatig preventief onderhoud zorgt ervoor dat gereedschap veilig werkt.
- Controleer regelmatig de spil, schroefdraad en klemvoorzieningen op slijtage.
- Controleer of de koppelingen correct zijn vastgeschroefd en haal ze indien nodig opnieuw aan.
- Als er veel olie- en luchtverlies optreedt, controleert u het gereedschap en laat u het indien nodig repareren.
- Controleer na elk gebruik de draaisnelheid en het trillingsniveau. Als het oscillatieniveau hoger is, laat het gereedschap dan door een specialist repareren voordat u verder gaat met de werkzaamheden.
- Vervang geen onderdelen en pas de constructie of het ontwerp niet aan. Indien het gebruikte onderdeel niet hetzelfde is als het oorspronkelijk door de fabrikant geleverde onderdeel, is de fabrikant niet aansprakelijk.

**LET OP:**

Dit hulpprogramma voldoet aan de bijbehorende beveiligingsregels. Reparaties die niet in deze handleiding worden vermeld, mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen.

4.1.1. Condenswater

Deze kan via de luchtinlaat binnendringen, kan het gereedschap beschadigen. Om dit te voorkomen, is het noodzakelijk om dit water uit uw compressor te legen. Luchtfilters moeten ook regelmatig (wekelijks) worden gereinigd. Nadat de compressor enige tijd heeft gedraaid, hoopt zich veel water op in de compressor. De lucht moet regelmatig worden afgevoerd en droog worden gehouden.

4.1.2. Prestaties van uw gereedschap

Het is noodzakelijk om een klein dagelijks onderhoud uit te voeren: Reinig en smeer regelmatig. Gebruik alleen olie voor pneumatisch gereedschap.

4.1.3. Luchtdruk

Gebruik het aangegeven bereik. Als de druk te laag is, krijgt u zelfs bij normaal werk minder rendement. Als de druk te hoog is, zelfs als u een hoger rendement krijgt, raken de inwendige onderdelen van het gereedschap snel beschadigd, waardoor de levensduur van het gereedschap wordt verkort.

4.1.4. Smering

Alle pneumatische gereedschappen moeten regelmatig worden gesmeerd om ze langdurig in goede staat te houden.

Gebruik van een FRL-eenheid (filterregelaar-smeersysteem)

Hetontbreken van een filter is een van de belangrijkste oorzaken van voortijdige slijtage van onderdelen van pneumatisch gereedschap als gevolg van vreemde deeltjes onder druk, zoals water, stof, roest, enz. Het is daarom van essentieel belang dat er een filter wordt aangebracht. Het filter wordt gebruikt om vreemde deeltjes uit de perslucht te filteren om schone, droge lucht aan het gereedschap te leveren. De luchtstroom moet voldoende zijn voor het filter en het filter moet regelmatig worden gereinigd. Als de stroming onvoldoende is, heeft dit invloed op de werking van het gereedschap.

Installeer dit accessoire op 50 cm van uw gereedschap in de luchttoevoerketen. Wanneer de lucht in de water-oliekamer stroomt, gaat het smeermiddel beslaan. Dit accessoire levert consequent voldoende olie. Het is belangrijk om het juiste smeermiddel te kiezen, omdat het gereedschap beschadigd kan raken. In het algemeen wordt SAE#10 smeermiddel aanbevolen. Het is verboden dikke machineolie te gebruiken.

Volg bij gebruik zonder pneumatische smering de volgende instructies:

- Koppel het gereedschap los van de luchtleiding
- Breng voor elk gebruik of elk uur bij continu gebruik een paar druppels smeermiddel voor luchtgereedschap aan op de luchtinlaat en de olie-inlaat.

Als u het gereedschap enkele dagen niet gebruikt, doe dan nog eens 5 tot 10 druppels olie in de luchtinlaat van het gereedschap.

4.1.5. Opslag

Bewaar het gereedschap op een schone, droge plaats wanneer het niet in gebruik is. Als u uw gereedschap lange tijd moet opbergen, zorg er dan voor dat het goed is gesmeerd voordat u het opbergt.

Laat het gereedschap vóór gebruik na opslag ongeveer 30 seconden onbelast draaien om ervoor te zorgen dat de olie over het gereedschap wordt verdeeld.



WAARSCHUWING:

Blootstelling van de huid aan gevaarlijk stof kan leiden tot ernstige dermatosen. Indien stof tijdens de onderhoudsprocedure wordt geproduceerd of vluchtig wordt gemaakt, mag het worden ingeademd.

5. Reinigen

Reinig het elektrisch gereedschap na elk gebruik. Berg uw gereedschap altijd op een droge plaats op.

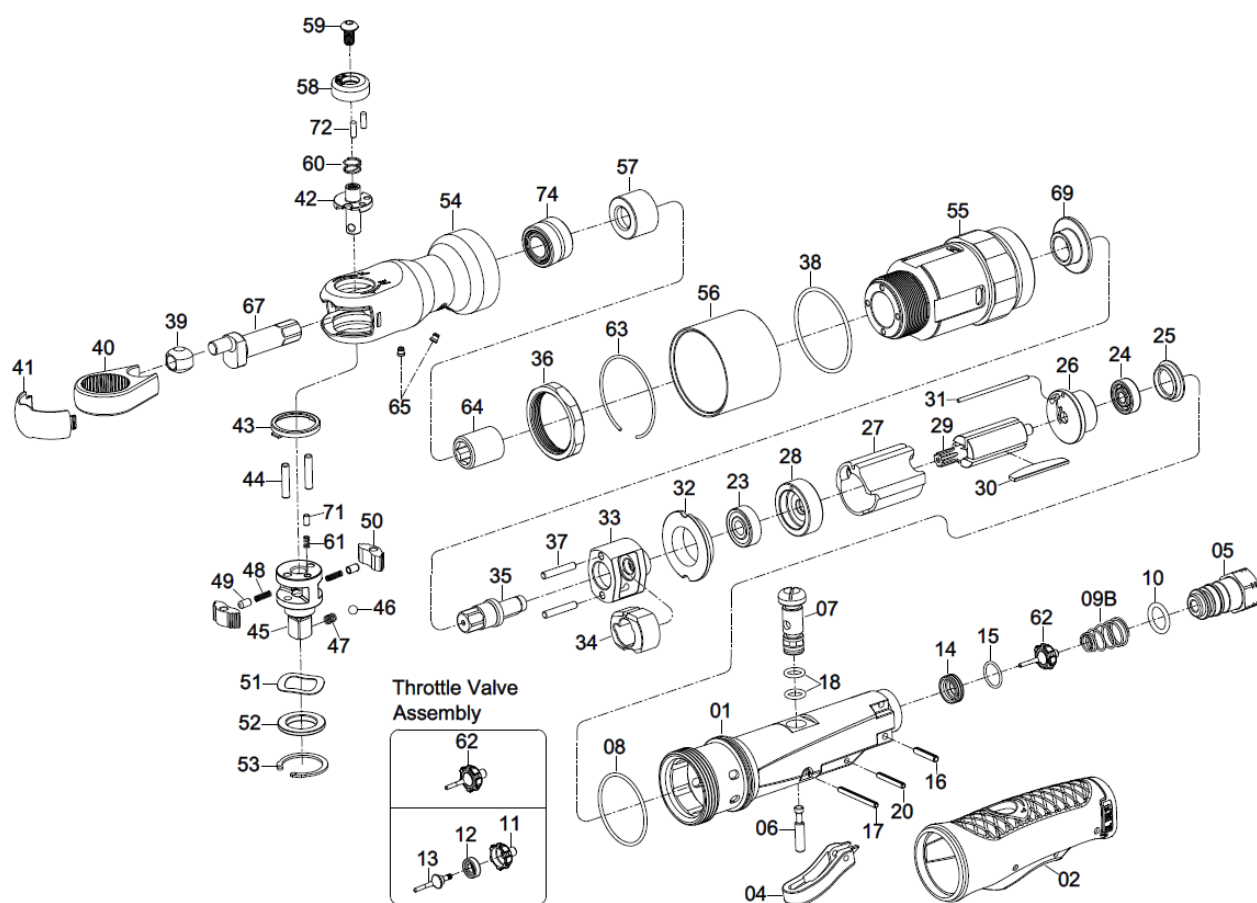
Reinig de machine alleen droog. Gebruik nooit water of chemische reinigingsmiddelen om uw elektrische apparaat schoon te maken. Veeg af met een droge doek. Gebruik een zachte borstel om opgehoopte stof te verwijderen.

- Gebruik geen bijtende middelen bij het reinigen van kunststof onderdelen. De meeste van hen zijn gevoelig voor schade veroorzaakt door commerciële oplosmiddelen.
- Gebruik een schone doek om vuil, stof, olie, vet, enz. te verwijderen

6. Problemen en oplossingen

Problemen	Mogelijke oorzaken	Corrigerende actie
Werkt niet meer of zeer langzaam	21. Stof in het motorblok 22. Luchtdruk te laag 23. Gebrek aan olie 24. Versleten kogellagers	21. Breng dieselolie aan via de luchtinlaat om het motorblok te reinigen en voeg vervolgens de aanbevolen motorolie toe om het te smeren (SAE#10) 22. Controleer de gebruikte luchtcompressor en stel de compressorregelaar af. 23. Smeren met motorolie (SAE#10) of naaimachineolie. 24. Vervang de kogellagers
Koppelreductie	21. Gebrek aan smering 22. Regelaar in verkeerde positie 23. Lage druk 24. Versleten slagmechanisme	21. Smeer het gereedschap 22. Stel de reguleur in op de juiste stand 23. Controleer de luchtinlaatdruk, juiste niveau 6,3 bar 24. Vervang onderdelen
Slaat niet goed	Slijtage van onderdelen	Verwijder het gereedschap en vervang versleten onderdelen.
Werkt zelfstandig	21. Triggermechanisme 22. De klepsteel kan niet worden verwijderd 23. Vervormde of vuile bal 24. Veer beschadigd	Vervang defecte onderdelen
Vocht uit het gereedschap geblazen	11. Aanwezigheid van water in de tank 12. Aanwezigheid van water in de luchtleiding	11. Droog de tank, olie het gereedschap en draai totdat er geen water meer wordt gedetecteerd. Olie het gereedschap opnieuw en werk 1-2 s. 12. Installeer een filter om water vast te houden. OPMERKING: Het filter is alleen effectief als de gebruikte lucht koud is. Installeer het filter zo ver mogelijk van de compressor vandaan.

7. Opengewerkte tekening – onderdelenlijst



NEE	Beschrijving	NEE	Beschrijving
1	Hoofdbehuizing	39	Aandrijfbus
2	Rubberen handgreep	40	Vork
4	Trigger	41	Afdekking van de behuizing van de ratel
5	Luchtinlaat	42	Shuttle-knop
6	PIN	43	Onderlegging
7	Luchtregelaar	44	PIN
8	Pakking	45	Houder voor contactdoos
9B..	Lente	46	Stalen kogel
10	Pakking	47	Lente
11	Klephouder	48	Lente
12	Rubber	49	PIN
13	Klepsteel	50	Ratel
14	Platte pakking	51	Onderlegging
15	Pakking	52	Onderlegging
16	PIN	53	Borgveer
17	PIN	54	Ratelhuis
18	Pakking	55	Hamerhuis
20	PIN	56	Pakking
23	Lagers	57	Bus
24	Lagers	58	Shuttle-knop
25	Dekking	59	Schroef
26	Achterste steun	60	Lente
27	Cilinder	61	Lente
28	Voorste steun	62	Klep
29	Rotor	63	Borgveer
30	Pallet	64	Connector
31	PIN	65	Smeernippel
32	Afstandsstuk	67	Krukhendel
33	Hamerhuis	69	Hamerlager
34	Hamer	71	PIN
35	Aambeeld	72	PIN
36	Klemmoer	74	Kogellager
37	PIN	TK	Focusset
38	Pakking		

8. Productgarantie en -naleving

Garantie kan niet worden verleend als gevolg van:

Abnormaal gebruik, foutieve manoeuvres, ongeoorloofde wijziging, defect in transport, hantering of onderhoud, gebruik van niet-originele onderdelen of accessoires, werkzaamheden uitgevoerd door onbevoegd personeel, gebrek aan bescherming of veiligheidsvoorziening voor de bediener; het niet opvolgen van de bovengenoemde instructies sluit uw machine uit van onze garantie, de goederen reizen onder verantwoordelijkheid van de koper tot wie het de verantwoordelijkheid is om enig verhaal tegen de vervoerder in de rechtsvorm en termijnen uit te oefenen. Raadpleeg onze Algemene Verkoopvoorwaarden voor garantieclaims.

Milieubescherming:

Uw apparaat bevat veel recyclebare materialen.

Wij herinneren u eraan dat gebruikte apparaten niet mogen worden gemengd met ander afval. Elektrische producten mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid. Recycle ze bij de daarvoor bestemde inzamelpunten. Neem contact op met uw plaatselijke autoriteiten of dealer voor advies over recycling.

1. Instrukcje bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE! Dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi i zrozumieć instrukcje bezpieczeństwa przed instalacją, eksploatacją, naprawą, konserwacją, zmianami. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała. Jeśli urządzenie ma zostać przekazane innym osobom, należy również przekazać im tę instrukcję obsługi.

Przed rozpoczęciem korzystania z tego produktu należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i zapisać te informacje.

1.1. Instrukcje ogólne

1. **Użytkowanie w bezpiecznym środowisku:** Podczas użytkowania nie może być zagrożenia wybuchem ani produktami korozyjnymi w otoczeniu.
2. **Korzystanie z urządzenia przez wykwalifikowane osoby:** Z urządzenia powinni korzystać wyłącznie wykwalifikowani, doświadczeni operatorzy. Nie wolno pozostawiać osób, które nie przeczytały instrukcji obsługi i nie otrzymały odpowiednich instrukcji obsługi urządzenia bez nadzoru wykwalifikowanej osoby.
3. **Należy wziąć pod uwagę środowisko obszaru roboczego:** Nie wystawiać narzędzia na działanie deszczu. Nie używaj narzędzia w wilgotnych, mokrych miejscach lub miejscach, w których istnieje ryzyko rozpryskiwania wody. Obszar roboczy powinien być dobrze oświetlony. Nie używać narzędzia w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub kurzu. Zwrócić uwagę na umiejscowienie przewodów sprężonego powietrza i innych przewodów w pobliżu miejsca pracy.
4. **Utrzymywać czysty i uporządkowany obszar roboczy:** Obszar roboczy musi być widoczny z pozycji roboczej. Niechlujne obszary i stoły warsztatowe są podatne na wypadki.
5. **Użyj narzędzia w stabilnej pozycji:** Utrzymuj stabilne podparcie stopy i wygodną postawę. Zmień postawę w przypadku długotrwałego stosowania, rób regularne przerwy, aby uniknąć dyskomfortu lub zmęczenia.
6. **Trzymaj inne osoby z dala:** Nie zostawiaj ludzi, w tym dzieci, bez wpływu wykonywanej pracy, dotykaj narzędzia lub przedłużacza i trzymaj ich z dala od miejsca pracy, bądź szczególnie czujny wobec dzieci i zwierząt.
7. **Przechowywać nieużywane narzędzia:** Nieużywane narzędzia należy przechowywać w suchym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
8. **Nie zmuszaj narzędzia:** Narzędzie daje lepsze wyniki w bezpieczniejszy sposób przy prędkości, przy mocy, dla której zostało zaprojektowane.
9. **Użyj właściwego narzędzia:** Nie zmuszaj małego narzędzia ani nasadki do wykonywania większego zadania. Nie używać narzędzia do celów, do których nie jest ono przeznaczone.
10. **Nosić odpowiednią odzież ochronną i sprzęt ochronny:** Nigdy nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii, ponieważ mogą one zostać przytrzaśnięte w ruchome części. Zalecane są rękawice ochronne. Zawierają długie włosy. Obuwie antypoślizgowe jest zalecane do pracy na zewnątrz.
11. **Należy stosować środki ochrony:** Jeśli podczas wykonywania prac związanych z wytwarzaniem kurzu, rękawic ochronnych i ochronników słuchu, należy stosować okulary ochronne, maskę przeciwpyłową.
12. **Podłączyć sprzęt do odpylania:** Jeśli narzędzie jest dostarczone do podłączenia urządzenia do odpylania i odzyskiwania pyłu, upewnij się, że są one podłączone i używane prawidłowo.
13. **Nie pochylaj się zbyt wiele:** Zachowaj dobre wsparcie i równowagę przez cały czas.
14. **Narzędzia należy traktować ostrożnie:** Utrzymywać je w czystości, aby zoptymalizować pracę i bezpieczeństwo. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Należy okresowo sprawdzać ich stan, w razie potrzeby, zlecać ich naprawę zatwierdzonej stacji obsługi.

15. **Bądź czujny:** Skoncentruj się na pracy. Użyj dobrego osądu. Nie używaj narzędzia, gdy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
16. **Sprawdzić, czy części nie są uszkodzone:** Przed użyciem narzędzia dokładnie sprawdzić stan części, aby upewnić się, że działają prawidłowo i wykonują swoje zadania. Sprawdzić wyrównanie i swobodę działania ruchomych części, stan i sposób montażu części oraz wszelkie inne warunki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie. Wszelkie części w złym stanie powinny być naprawiane lub wymieniane przez autoryzowaną stację obsługi, chyba że niniejsza instrukcja obsługi stanowi inaczej.
17. **Akcesoria:** Stosować wyłącznie akcesoria odpowiednie do tego narzędzia.
18. **Narzędzia należy utrzymywać z zachowaniem ostrożności:** Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste, aby zapewnić lepszą i bezpieczniejszą pracę. Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Regularnie sprawdzać przewody/przewody narzędzia i zlecać naprawę uszkodzonego sprzętu autoryzowanemu serwisowi.
19. **Nie wolno modyfikować maszyny:** Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji ani przeróbek. Korzystanie z akcesoriów lub osprzętu innych niż zalecane w niniejszej instrukcji może spowodować obrażenia ciała.
20. Utrzymywać uchwyty suche, czyste i wolne od smaru i smaru.
21. **Odłączyć narzędzia:** **Odłączyć** narzędzia od zasilania, gdy nie są używane, przed przystąpieniem do serwisowania i podczas wymiany akcesoriów, takich jak ostrza, wiertarki i elementy tnące.
22. **Wymontować przyciski regulacji:** Przed uruchomieniem przyrządu należy w zwyczaju sprawdzać, czy klucze i inne elementy regulacyjne zostały wyjęte z przyrządu.
23. **Unikać przedwczesnego rozruchu:** Upewnić się, że przełącznik znajduje się w położeniu wyłączenia podczas podłączania.
24. **Używać zewnętrznych kabli połączeniowych:** Gdy narzędzie jest używane na zewnątrz, należy używać wyłącznie przedłużek przeznaczonych do użytku na zewnątrz i odpowiednio oznakowanych.
25. **Bądź czujny:** Obserwuj, co robisz, używaj zdrowego rozsądku i nie używaj narzędzia, gdy jesteś zmęczony.
26. **Sprawdzić, czy nie ma uszkodzonych części:** Przed użyciem narzędzia w jakimkolwiek innym celu należy dokładnie sprawdzić, czy będzie ono działać prawidłowo i spełniać swoje zamierzone funkcje. Sprawdzić wyrównanie lub zablokowanie ruchomych części, jak również brak uszkodzonych części, warunki mocowania i inne warunki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzia. Osłona lub jakakolwiek inna uszkodzona część musi zostać naprawiona lub wymieniona prawidłowo przez autoryzowane centrum serwisowe, chyba że niniejsza instrukcja obsługi stanowi inaczej. Wymienić uszkodzone przełączniki w autoryzowanym centrum serwisowym. Nie używać narzędzia, jeśli przełącznik nie pozwala na włączenie lub wyłączenie.
27. **Niebezpieczeństwo poparzenia:** Przed dotknięciem należy odczekać, aż ruchome części (dysza) ostygną.
28. **Zlecić naprawę narzędzia wykwalifikowanej osobie:** To narzędzie elektryczne spełnia odpowiednie zasady bezpieczeństwa. Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby, które korzystają z oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie może to narazić użytkownika na poważne niebezpieczeństwo. Skontaktuj się z producentem w celu wymiany uszkodzonych etykiet.



OSTRZEŻENIE:

Używanie jakichkolwiek akcesoriów lub osprzętu innych niż zalecane w niniejszej instrukcji może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń u osób.

1.2. Specjalne instrukcje

1.2.1. Ryzyko projekcji

- Pęknięcie przedmiotu obrabianego, akcesoriów lub samego narzędzia może spowodować powstanie pocisków o dużej prędkości.
- Podczas pracy przenośnej maszyny montażowej należy zawsze nosić odporne na uderzenia okulary ochronne. Należy ocenić odpowiedni stopień ochrony dla każdego zastosowania.
- Upewnić się, że część jest dobrze zamocowana.

1.2.2. Zagrożenia związane z niebezpiecznymi zjawiskami splątania

- Jeśli luźna odzież, biżuteria, kołnierz, włosy lub rękawice nie są trzymane z dala od maszyny i jej akcesoriów, mogą wystąpić zadławienia, skaleczenia i/lub skaleczenia.
- Rękawice mogą dostać się do napędu obrotowego i spowodować poważne obrażenia lub złamanie palców.
- Obracające się tuleje zaciskowe i obracające się przedłużenia napędów mogą łatwo chwytać gumowe rękawice lub rękawice z metalowymi wzmocnieniami.
- Nie należy nosić luźnych rękawic, rękawic ani rękawic o ostrych krawędziach.
- Nigdy nie dotykaj napędu, gniazda ani przedłużenia napędu.
- Trzymać ręce z dala od napędu obrotowego.

1.2.3. Zagrożenia związane z eksploatacją

- Obsługa maszyny może narazić ręce operatora na niebezpieczne zjawiska, takie jak zgniecenia, uderzenia, przecięcia, otarcia i ciepło. Nosić odpowiednie rękawice chroniące dłonie.
- Operatorzy i personel konserwacyjny muszą być fizycznie zdolni do przenoszenia materiałów sypkich, przenoszenia i podawania maszyny.
- Trzymaj maszynę prawidłowo; przygotuj się na reakcję na normalne lub nieoczekiwane ruchy i miej obie ręce dostępne.
- Utrzymuj stabilną postawę i bezpieczne podparcie stopy.
- W przypadkach, gdy wymagane są środki pochłaniające moment reakcyjny, zaleca się stosowanie wahacza zawieszenia, gdy tylko jest to możliwe. Jeśli nie jest to możliwe, zalecane są uchwyty boczne dla maszyn prostych i rewolwerowych. W każdym przypadku zaleca się użycie środków do absorpcji momentu reakcyjnego powyżej 4 Nm w przypadku maszyn prostych, powyżej 10 Nm w przypadku maszyn z uchwytem rewolwerowym i powyżej 60 Nm w przypadku serwerów kątowych.
- Zwolnij urządzenie wł./wyt., jeśli zasilanie zostanie przerwane.
- Stosować wyłącznie środki smarne zalecane przez producenta.
- Palce mogą być zgniecione w serwach za pomocą otwartej nakrętki mocującej.
- Nie używać w ciasnych miejscach i upewnić się, że ręce nie są zgniecione między narzędziem a obrabianym przedmiotem, zwłaszcza podczas odkręcania.
- Nigdy nie należy instalować narzędzia przed całkowitym zatrzymaniem osprzętu. Obracający się osprzęt może chwycić powierzchnię i spowodować utratę kontroli nad narzędziem.
- Nie należy używać narzędzia, gdy jest ono blisko ciała. Przypadkowe zetknięcie się z obrotowym osprzętem może spowodować zaczepienie się o ubranie operatora i zranienie operatora.
- W przypadku przerwania pracy należy wykonać zadanie i zatrzymać narzędzie przed podniesieniem głowicy.
- Nie zmieniać kierunku obrotów wału, gdy narzędzie jest już w użyciu.
- Trzymać ręce z dala od ruchomych części.
- Nie naciskać spustu podczas podłączania przewodu sprężonego powietrza.
- Nigdy nie kieruj klucza udarowego na siebie ani na nikogo. Może to spowodować poważne uszkodzenia.

1.2.4. Zagrożenia związane z powtarzającymi się ruchami

- Podczas korzystania z ręcznej maszyny do pracy operator może odczuwać drętwienie rąk, ramion, ramion, szyi lub innych części ciała.
- Podczas korzystania z przenośnej maszyny montażowej operator powinien przyjąć wygodną postawę, utrzymując dobre podparcie stopy i unikając nietypowych lub niestabilnych pozycji. Wskazane jest, aby operator zmienił postawę podczas długiego zadania, co może pomóc uniknąć dyskomfortu i zmęczenia.
- Jeśli operator doświadcza objawów, takich jak nawracający lub uporczywy dyskomfort, ból, ospałość, bolesność, mrowienie, drętwienie, pieczenie lub ankyloza, te znaki ostrzegawcze nie powinny być ignorowane. Operator powinien niezwłocznie poinformować pracodawcę i skonsultować się z lekarzem zawodowym.

1.2.5. Zagrożenia związane z akcesoriami

- Przed wymianą narzędzia lub osprzętu należy odłączyć przenośną maszynę montażową od źródła zasilania.
- Nie dotykaj gniazd ani akcesoriów podczas udaru, ponieważ zwiększa to ryzyko skaleczeń, oparzeń lub obrażeń od drgań.
- Należy stosować wyłącznie rozmiary i rodzaje akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych zalecanych przez producenta przenośnej maszyny montażowej.
- Należy używać wyłącznie nasadek odpowiednich do klucza udarowego w dobrym stanie, ponieważ złe warunki pracy lub przedłużacze i akcesoria używane z kluczami udarowymi mogą pęknąć i stać się pociskami.

1.2.6. Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy

- Poślizgnięcia, poślizgnięcia i upadki są głównymi przyczynami obrażeń w miejscu pracy. Zwrócić uwagę na śliskie powierzchnie spowodowane użytkowaniem narzędzia i utratą równowagi spowodowaną przewodami powietrznymi lub przewodami hydraulicznymi.
- Ostrożnie wchodzić do nieznanego środowiska. Mogą występować niebezpieczne zjawiska, które nie są widoczne, takie jak związane z elektrycznością lub innymi przewodami.
- Ta przenośna maszyna montażowa nie jest przeznaczona do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem i nie jest izolowana w przypadku kontaktu z zasilaczem.
- Upewnij się, że nie ma kabli elektrycznych, przewodów gazowych itp. może spowodować niebezpieczne zjawisko i nie zostanie uszkodzony w wyniku działania maszyny.
- Usunąć wszelkie ściereczki, ubrania, liny, sznurka lub inne przedmioty znajdujące się w pobliżu obszaru roboczego.

1.2.7. Zagrożenia pyłem i dymem

- Pył i opary wytwarzane przez ręczne maszyny montażowe mogą mieć wpływ na zdrowie (np. rak, wady wrodzone, astma i/lub dermatozy); ocena ryzyka tych niebezpiecznych zjawisk i wdrożenie odpowiednich kontroli ma kluczowe znaczenie.
- Ocena ryzyka powinna uwzględniać pył wynikający z użytkowania maszyn oraz potencjał zmienności istniejącego pyłu.
- Bezpośrednie odprowadzanie gazów minimalizuje ruch pyłu w zapyłonych środowiskach.
- W przypadku wytwarzania pyłu lub oparów pierwszeństwo ma kontrola ich w punkcie emisji.
- Wbudowane funkcje lub akcesoria do zbierania, usuwania lub usuwania kurzu lub oparów z otoczenia muszą być używane i konserwowane prawidłowo zgodnie z instrukcjami producenta.
- Stosować środki ochrony dróg oddechowych zgodnie z instrukcjami pracodawcy lub zgodnie z wymogami przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.2.8. Zagrożenie hałasem

- Narażenie na wysokie ciśnienie akustyczne bez ochrony może spowodować trwałe, wyłączenie ubytku słuchu i inne problemy, takie jak szumy uszne (dzwonienie, dzwonienie, dzwonienie lub ryczenie w uszach).
- Ocena ryzyka związanego z tymi niebezpiecznymi zjawiskami i wprowadzenie odpowiednich środków kontroli ma kluczowe znaczenie.
- Odpowiednie kontrole w celu zmniejszenia ryzyka mogą obejmować działania, takie jak tłumienie materiałów, aby zapobiec dzwonieniu części.
- Stosować środki ochrony akustycznej zgodnie z instrukcjami pracodawcy lub zgodnie z wymogami przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Aby uniknąć niepotrzebnego wzrostu hałasu, należy obsługiwać i konserwować przenośną maszynę montażową zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.
- Jeśli przenośna maszyna montażowa jest wyposażona w tłumik, upewnij się, że tłumik jest na swoim miejscu i w dobrym stanie roboczym podczas pracy maszyny.
- Wybrać, konserwować i wymienić materiał eksploatacyjny/narzędzie zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi, aby zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi hałasu.

1.2.9. Zagrożenia wibracjami

- Narażenie na wibracje może spowodować uszkodzenie nerwów i krążenia krwi w rękach i ramionach.
- Trzymaj ręce z dala od gniazd serozy.
- Podczas pracy na zimno noś ciepłą odzież i trzymaj ręce ciepłe i suche.
- Jeśli skóra palców lub rąk zaczyna się zdrętwiała, duszna, wybielała lub jeśli staje się bolesna, należy zaprzestać korzystania z przenośnej maszyny montażowej, poinformować pracodawcę i skonsultować się z lekarzem zawodowym.
- Obsługiwać i konserwować przenośną maszynę montażową zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi, aby uniknąć niepotrzebnego wzrostu drgań.
- Nie używać zużytych lub nieprawidłowo zamontowanych złączek i przedłużeń, ponieważ może to spowodować znaczny wzrost drgań.
- Aby uniknąć niepotrzebnego wzrostu drgań, należy wybrać, konserwować i wymienić materiał eksploatacyjny/narzędzie zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.
- W miarę możliwości należy używać rękawów.
- Zawiesić ciężar maszyny na stole warsztatowym, urządzeniu napinającym lub wyrównowążającym, jeśli to możliwe.
- Trzymać narzędzie bez nadmiernego nacisku, ale mocno, biorąc pod uwagę wymagane siły reakcji ręki, ponieważ ryzyko drgań jest zwykle wyższe, gdy siła chwytania jest większa.

1.2.10. Dodatkowe instrukcje dla maszyn pneumatycznych

- – sprężone powietrze może spowodować poważne obrażenia: zawsze zamykać dopływ powietrza, spuścić przewód ciśnieniowy powietrza i odłączyć maszynę od zasilania powietrzem, gdy nie jest używana, przed wymianą osprzętu lub wykonaniem napraw, nigdy nie kierować strumienia powietrza do siebie lub innych osób.
- Bicie przewodów może spowodować poważne obrażenia ciała. Zawsze sprawdzać, czy przewody elastyczne i połączenia są szczelne i w dobrym stanie.
- Zimne powietrze powinno być kierowane z dala od rąk.
- – nie należy używać szybkozłącz na wlocie narzędzia do kluczy udarowych/impulsowych; należy używać złączy z gwintowanymi węzami ze stali hartowanej (lub materiału o porównywalnej wytrzymałości na uderzenia).
- W przypadku stosowania uniwersalnych złączy śrubowych (sprzęgów pazurowych) należy zainstalować sworznie zabezpieczające i użyć przewodów zabezpieczających przed ewentualnymi przerwami między przewodem elastycznym a maszyną lub przewodem elastycznym i złączem.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza podanego na maszynie.

- W przypadku maszyn z ciągłym obrotem i kontrolowanym momentem obrotowym ciśnienie pneumatyczne ma decydujący wpływ na bezpieczeństwo. Dlatego należy określić wymagania dotyczące długości i średnicy węża.
- Nigdy nie przewozić maszyny pneumatycznej za przewód elastyczny.
- W przypadku maszyn z ciągłym obrotem i kontrolowanym momentem obrotowym ciśnienie pneumatyczne ma decydujący wpływ na bezpieczeństwo. Dlatego należy określić wymagania dotyczące długości i średnicy węża.
- Użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłowe nasmarowanie klucza udarowego. Nie używać łatwopalnego lub lotnego oleju do smarowania, tj.. Olej napędowy, olej napędowy lub nafta.
- Przed wymianą akcesoriów lub naprawą zawsze wyłączyć dopływ powietrza, spuścić przewód ciśnieniowy powietrza i odłączyć urządzenie od zasilania powietrzem.

**UWAGA:**

Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki i szkody wynikające z nieprzestrzegania niniejszych instrukcji obsługi.

1.3. Symbole ostrzegawcze



2. Przegląd

2.1. Zakres stosowania

Klucz zapadkowy jest łatwym w użyciu narzędziem. Służy do wkręcania lub odkręcania elementów mocujących akcesoriów samochodowych (nakrętki opon, śruby podwozia itp.). Jest stosowany w mechanice samochodowej, aeronautyce itp.

**OSTRZEŻENIE:**

Używać narzędzia wyłącznie zgodnie z ulotką dołączoną do opakowania producenta.

2.2. Specyfikacje techniczne

NR REF. 51276			
Obrót	600 obr./min	Kwadrat napędu	2"
Maks. Ciśnienie	6.2 bar (90 psi)	Gwint wlotu powietrza	4"

Maksymalny moment obrotowy	136 Nm	Słońce Przewód wlotu powietrza	3/8"
Zużycie powietrza	113 l/min	Waga	1.4 kg.
Poziom ciśnienia akustycznego L_{PA}	94.0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [zgodnie z EN ISO 15744]		
Poziom mocy akustycznej L_{WA}	105.0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [zgodnie z EN ISO 15744]		
Wibracje	$a_h = 14.63 \text{ m/s}^2 \pm K = 0.45 \text{ m/s}^2$ [zgodnie z EN ISO 28927-2]		



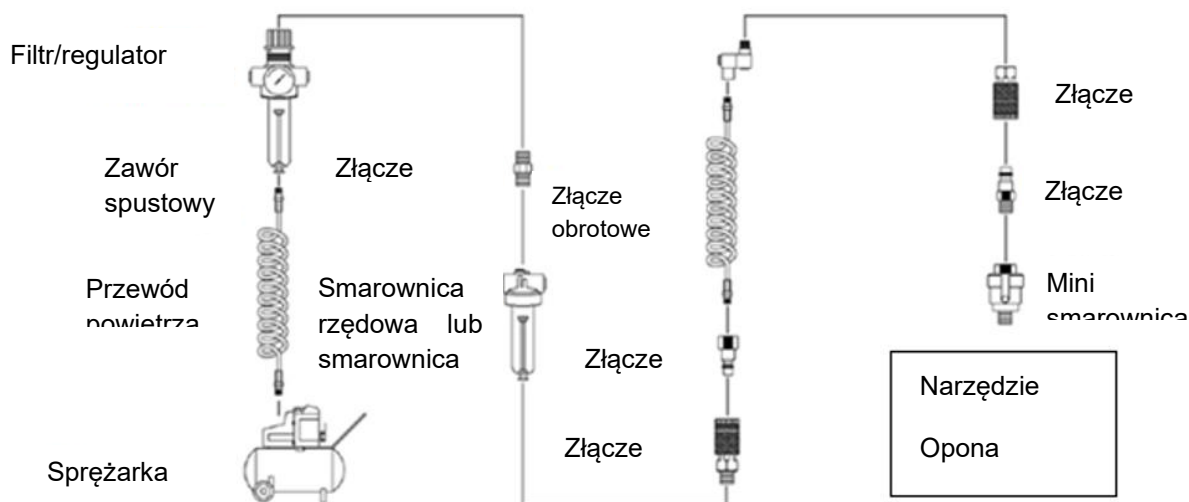
Gdy poziom natężenia dźwięku odczuwany przez operatora przekracza 85 dB(A), wymagane jest zabezpieczenie słuchu.

Zmierzone wartości mogą różnić się od podanych w instrukcji obsługi. Może to być spowodowane następującymi przyczynami, które należy wziąć pod uwagę przed i w trakcie użytkowania urządzenia:

- Jeśli urządzenie jest używane prawidłowo i w dobrym stanie technicznym
- Jeśli materiały są przetwarzane prawidłowo
- Jeśli uchwyty są pewnie przymocowane do korpusu maszyny

Jeśli użytkownik odczuwa nieprzyjemne odczucie lub zauważy przebarwienia skóry podczas korzystania z urządzenia, natychmiast przerwij trwającą pracę. Rób regularne przerwy. Jeśli czasy przerw nie są przestrzegane, może pojawić się zespół drgań ręki-ramienia. Jeśli maszyna jest regularnie używana, należy używać akcesoriów antywibracyjnych. Unikać używania maszyny w temperaturze 10°C lub niższej. Ustaw powierzchnię roboczą tak, aby obciążenie wibracyjne było ograniczone.

3. Instalacja



3.1. Zalecenia

- Zaleca się zamontowanie filtra/separatora wilgoci, regulatora ciśnienia i smarownicy między grzechotką a sprężarką powietrza.
- Wyregulować ciśnienie powietrza na 6.2 bar (wydłużenie okresu eksploatacji zapadki i bezpieczeństwo użytkownika). Jeśli ustawisz przepływ powietrza na wyższą wartość, narzędzie będzie przeciążone.
- Zamontować separator wody (filtr) przed układem smarowania.
- Przed użyciem klucza zapadkowego upewnić się, że na wlocie powietrza znajduje się olej (SAE#10) do smarowania.

- Nie używać oleju o zbyt dużej lepkości do smarowania, ponieważ może to zmniejszyć moc klucza zapadkowego.
- Nie używać szybkozłączy na wlocie narzędzia, używać złączy z gwintem ze stali hartowanej (lub materiału o porównywalnej wytrzymałości).
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia pneumatycznego wskazanego na urządzeniu.
- Nigdy nie przewozić maszyny pneumatycznej za przewód elastyczny.
- Nasmarować wlot powietrza przed użyciem narzędzia pneumatycznego.

3.2. Włączyć

- Montaż tulei: Wsunąć tuleję w kowadełko uchwytu, aż zaskoczy na miejsce. Aby wyjąć gniazdo, należy postępować w taki sam sposób, jak w przypadku instalacji.
- Podłączyć wlot powietrza do klucza zapadkowego za pomocą uniwersalnego adaptera. Nałożyć folię teflonową na gwint połączenia.
- Regulacja prędkości i kierunku obrotów: Użyć pokrętła oznaczonego strzałką, cyframi i zakończonego wskazaniem oznaczonym literą „L” w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i „R” w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Obrócić pokrętło w kierunku obrotów i z żadaną prędkością.
- Naciśnij spust.



OSTRZEŻENIE:

Przed użyciem tego narzędzia należy sprawdzić kierunek obrotów.

4. Konserwacja



OSTRZEŻENIE:

Podczas pracy przy narzędziu należy koniecznie nosić cały sprzęt.

Aby uniknąć poważnych obrażeń, przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć narzędzie od sieci sprężonego powietrza.

- Podczas konserwacji należy stosować odpowiednie osłony.
- Regularna konserwacja zapobiegawcza utrzymuje narzędzia w bezpiecznym stanie roboczym.
- Regularnie sprawdzać wrzeciono, gwint i urządzenia mocujące pod kątem zużycia.
- Sprawdzić, czy złączki są prawidłowo wkręcone, w razie potrzeby dokręcić je ponownie.
- W przypadku znacznej utraty oleju i powietrza sprawdzić przyrząd i w razie potrzeby zlecić jego naprawę.
- Po każdym użyciu sprawdzić prędkość obrotową i poziom drgań. Jeśli poziom oscylacji jest wyższy, przed kontynuowaniem pracy zlecić naprawę narzędzia specjalistom.
- Nie wolno wymieniać żadnych elementów ani modyfikować konstrukcji ani konstrukcji. Jeżeli użyty element nie jest taki sam jak pierwotnie dostarczony przez producenta, producent nie ponosi odpowiedzialności.

**UWAGA:**

To narzędzie spełnia odpowiednie zasady bezpieczeństwa. Naprawy inne niż opisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby.

4.1.1. Kondensacja wody

Może on wejść przez wlot powietrza, może uszkodzić narzędzie. Aby temu zapobiec, konieczne jest opróżnienie tej wody ze sprężarki. Filtry powietrza należy również czyścić regularnie (co tydzień). Po pewnym czasie pracy sprężarki wewnątrz sprężarki gromadzi się dużo wody. Należy go regularnie opróżniać i utrzymywać suche powietrze.

4.1.2. Wydajność Twojego narzędzia

Konieczne jest wykonanie małej codziennej konserwacji: Regularnie czyścić i smarować. Używać wyłącznie oleju do narzędzi pneumatycznych.

4.1.3. Ciśnienie powietrza

Użyj wskazanego zakresu. Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, uzyskasz mniejszą wydajność nawet przy normalnej pracy. Jeśli ciśnienie jest zbyt wysokie, nawet jeśli uzyskasz wyższą wydajność, wewnętrzne części narzędzia łatwo ulegają uszkodzeniu, skracając żywotność narzędzia.

4.1.4. Smarowanie

Wszystkie narzędzia pneumatyczne muszą być regularnie smarowane, aby utrzymać je w dobrym stanie roboczym przez długi czas.

Korzystanie z modułu FRL (regulator-smarownica filtra)

Brak filtra jest jedną z głównych przyczyn przedwczesnego zużycia części narzędzia pneumatycznego z powodu obcych cząstek pod ciśnieniem, takich jak woda, kurz, rdza itp. Dlatego konieczne jest zainstalowanie filtra. Filtr służy do filtrowania obcych cząstek z powietrza pod ciśnieniem, aby zapewnić czyste, suche powietrze do narzędzia. Przepływ powietrza musi być wystarczający dla filtra, a filtr należy często czyścić. Jeśli przepływ jest niewystarczający, wpływa to na działanie przyrządu.

Zainstaluj to akcesorium 50 cm od narzędzia w łańcuchu dostaw powietrza. Gdy powietrze przepływa do komory woda-olej, powoduje to zaporowanie środka smarnego. To akcesorium zapewnia wystarczającą ilość oleju. Ważne jest, aby wybrać odpowiedni środek smarny, ponieważ może to spowodować uszkodzenie narzędzia. Ogólnie zaleca się stosowanie smaru SAE#10. Zabrania się używania grubego oleju maszynowego.

Jeśli używany jest bez smarowania pneumatycznego, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Odłączyć przyrząd od przewodu powietrza
- Przed każdym użyciem lub co godzinę podczas ciągłego użytkowania nanieść kilka kropli środka smarnego do narzędzi pneumatycznych na wlot powietrza i wlot oleju.

Jeśli narzędzie nie jest używane przez kilka dni, wlej dodatkowe 5 do 10 kropli oleju do wlotu powietrza narzędzia.

4.1.5. Przechowywanie

Gdy narzędzie nie jest używane, należy je przechowywać w czystym, suchym miejscu. Jeśli konieczne jest przechowywanie narzędzia przez długi czas, przed przechowywaniem należy upewnić się, że jest ono odpowiednio nasmarowane.

Przed użyciem po przechowywaniu, uruchomić narzędzie na około 30 sekund bez obciążenia, aby zapewnić rozprowadzenie oleju w całym narzędziu.

**OSTRZEŻENIE:**

Narażenie skóry na niebezpieczny kurz może prowadzić do ciężkich dermatoz. Jeśli pył jest wytwarzany lub lotny w wyniku procedury konserwacji, może być wdychany.

5. Czyszczenie

Narzędzie elektryczne należy czyścić po każdym użyciu. Zawsze przechowuj narzędzie w suchym miejscu.

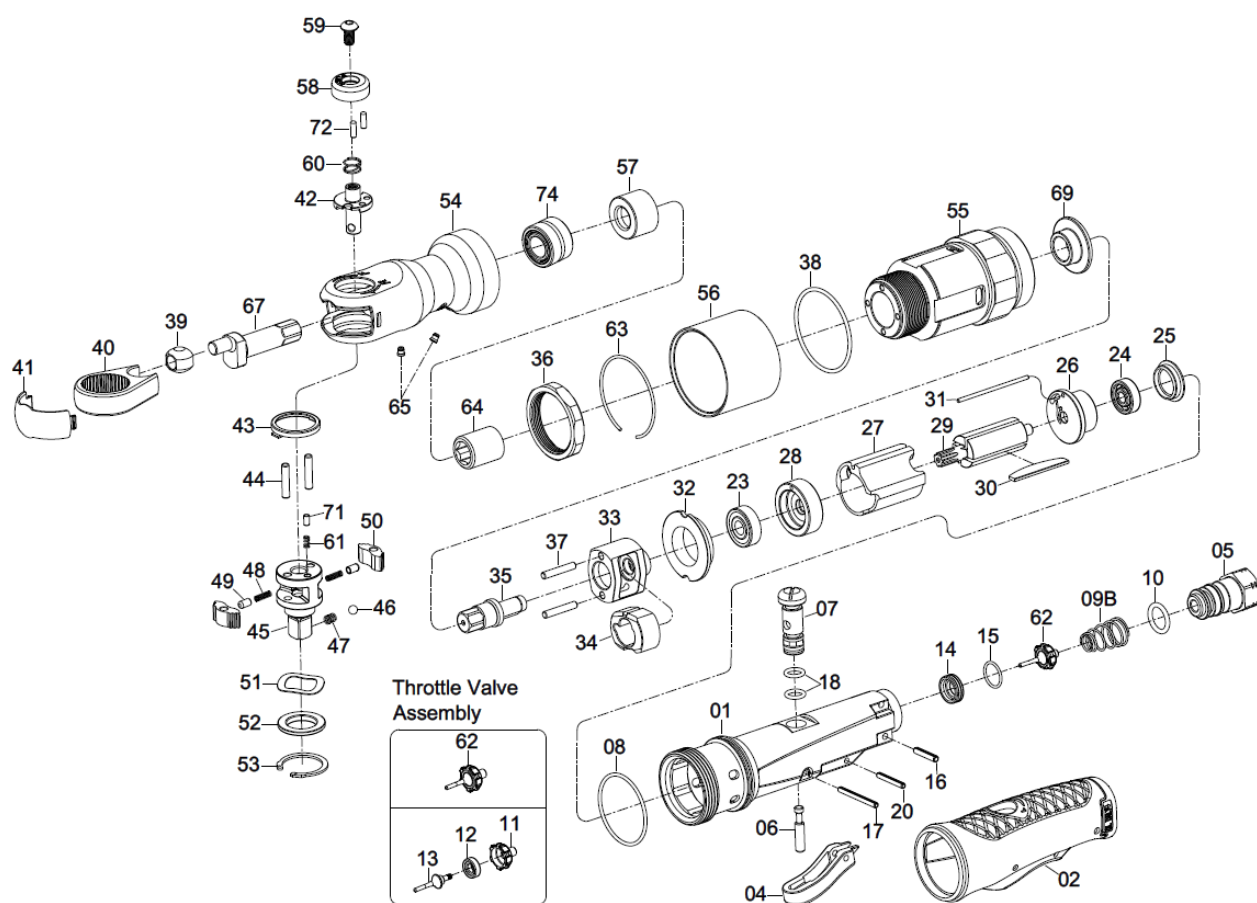
Maszynę należy czyścić wyłącznie do sucha. Nigdy nie używaj wody ani środków chemicznych do czyszczenia elektronarzędzi. Wytrzeć suchą szmatką. Za pomocą miękkiej szczotki usunąć nagromadzony kurz.

- Podczas czyszczenia części z tworzyw sztucznych należy unikać stosowania środków żrących. Większość z nich jest wrażliwa na uszkodzenia spowodowane przez komercyjne rozpuszczalniki.
- Za pomocą czystej szmatki usunąć brud, kurz, olej, smar itp.

6. Problemy i rozwiązania

Problemy	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Już nie działa lub bardzo powoli	25. Pył w bloku silnika 26. Zbyt niskie ciśnienie powietrza 27. Brak oleju 28. Zużyte łożyska kulkowe	25. Wprowadzić olej napędowy przez wlot powietrza, aby oczyścić blok silnika, a następnie dolać zalecanego oleju silnikowego w celu jego smarowania (SAE#10) 26. Sprawdzić używaną sprężarkę powietrza i wyregulować regulator sprężarki. 27. Nasmarować olejem silnikowym (SAE#10) lub olejem do maszyn do szycia. 28. Wymienić łożyska kulkowe
Redukcja momentu obrotowego	25. Brak smarowania 26. Regulator w nieprawidłowym położeniu 27. Niskie ciśnienie 28. Zużyty mechanizm uderzeniowy	25. Nasmarować narzędzie 26. Ustawić regulator we właściwym położeniu 27. Sprawdzić ciśnienie powietrza w układzie dolotowym, prawidłowy poziom 6.3 barów 28. Wymienić części
Nie uderza prawidłowo	Zużycie części	Wymontować narzędzie i wymienić zużyte części.
Działa samodzielnie	25. Mechanizm wyzwalający 26. Trzonka zaworu nie może być wymontowana 27. Wykrzywiona lub brudna piłka 28. Uszkodzona sprężyna	Wymienić uszkodzone części
Wilgoć wydmuchiwana z narzędzia	13. Obecność wody w zbiorniku 14. Obecność wody w przewodzie powietrza	13. Osuszyć zbiornik, naoliwić narzędzie i obracać, aż nie będzie już wykrywana obecność wody. Nasmarować ponownie przyrząd i uruchomić 1-2 s.. 14. Zainstaluj filtr, aby zachować wodę. UWAGA: Aby filtr był skuteczny, używane powietrze musi być zimne. Zamontować filtr tak daleko od sprężarki, jak to możliwe.

7. Widok rozłożonego zespołu – lista części



NR	Opis	NR	Opis
1	Korpus główny	39	Tuleja napędowa
2	Gumowy uchwyt	40	Widelki
4	Wyzwalanie	41	Pokrywa obudowy mechanizmu zapadkowego
5	Wlot powietrza	42	Przycisk zmiany kierunku jazdy
6	Sworzeń	43	Podkładka
7	Regulator powietrza	44	Sworzeń
8	Uszczelka	45	Uchwyt gniazda
9B.	Sprężyna	46	Stalowa kulka
10	Uszczelka	47	Sprężyna
11	Klatka zaworu	48	Sprężyna
12	Gumowy	49	Sworzeń
13	Trzonek zaworu	50	Grzechotka
14	Płaska uszczelka	51	Podkładka
15	Uszczelka	52	Podkładka
16	Sworzeń	53	Pierścień sprężynujący zabezpieczający
17	Sworzeń	54	Obudowa mechanizmu zapadkowego
18	Uszczelka	55	Obudowa młota
20	Sworzeń	56	Uszczelka
23	Łożyska	57	Tuleja
24	Łożyska	58	Przycisk zmiany kierunku jazdy
25	Pokrywa	59	Wkręt
26	Tylny wspornik	60	Sprężyna
27	Siłownik	61	Sprężyna
28	Przedni wspornik	62	Zawór
29	Wirnik	63	Pierścień sprężynujący zabezpieczający
30	Paleta	64	Złącze
31	Sworzeń	65	Smarownicza
32	Element dystansowy	67	Uchwyt korby
33	Korpus młota	69	Łożysko młota
34	Młotek	71	Sworzeń
35	Kowadełko	72	Sworzeń
36	Nakrętka mocująca	74	Łożysko kulkowe
37	Sworzeń	TK	Zestaw ogniskowania
38	Uszczelka		

8. Gwarancja produktu i zgodność

Gwarancja nie może zostać udzielona w wyniku:

Nienormalne użytkowanie, błędne manewrowanie, nieuprawniona modyfikacja, defekt w transporcie, obsłudze lub konserwacji, użycie nieoryginalnych części lub akcesoriów, prace wykonywane przez nieautoryzowany personel, brak zabezpieczenia lub urządzenia zabezpieczającego operatora, niezastosowanie się do powyższych instrukcji wyklucza maszynę z naszej gwarancji, towary podróżują na odpowiedzialność kupującego, do którego jest zobowiązany skorzystać z wszelkich środków odwoławczych wobec przewoźnika w formach prawnych i terminach. Aby uzyskać informacje na temat roszczeń gwarancyjnych, zapoznaj się z ogólnymi warunkami sprzedaży.

Ochrona środowiska:

Urządzenie zawiera wiele materiałów nadających się do recyklingu.

Przypominamy, że zużytych urządzeń nie wolno mieszać z innymi odpadami. Produktów elektrycznych nie wolno wyrzucać wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Należy je poddać recyklingowi w punktach zbiórki przeznaczonych do tego celu. Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub dealerem w celu uzyskania porady dotyczącej recyklingu.

1. Instruções de segurança



AVISO! Leia cuidadosamente todo o manual de instruções e compreenda as instruções de segurança antes da instalação, operação, reparação, manutenção, alterações. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais graves. Se o aparelho for entregue a outras pessoas, dê-lhes também este manual de instruções.

Leia todas estas instruções antes de usar este produto e guarde estas informações.

1.1. Instruções gerais

1. **Utilização num ambiente seguro:** Não deve haver risco de explosões, produtos corrosivos no ambiente circundante durante a utilização.
2. **Uso por pessoas qualificadas:** Apenas operadores qualificados e experientes devem usar o dispositivo. Não deixe pessoas que não leram o manual e que não receberam instruções adequadas para operar o aparelho sem supervisão por uma pessoa qualificada.
3. **Considere o ambiente da área de trabalho:** Não exponha a ferramenta à chuva. Não utilize a ferramenta em locais húmidos ou úmidos ou em locais onde exista o risco de salpicos de água. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não utilize a ferramenta na presença de líquidos, gases ou pó inflamáveis. Prestem atenção à localização de mangueiras de ar comprimido, outros cabos perto do local de trabalho.
4. **Manter uma área de trabalho limpa e ordenada:** A área de trabalho deve ser visível a partir da posição de trabalho. Áreas desarrumadas e bancadas são propensas a acidentes.
5. **Use a ferramenta em uma posição estável:** Mantenha o suporte estável do pé e uma postura confortável. Em caso de uso prolongado, faça pausas regulares para evitar desconforto ou fadiga.
6. **Mantenha as outras pessoas afastadas:** Não deixe as pessoas, incluindo as crianças, não afetadas pelo trabalho em curso, toque na ferramenta ou extensor, e mantenha-as longe da área de trabalho, seja especialmente vigilante com crianças e animais.
7. **Armazenar ferramentas não utilizadas:** As ferramentas não utilizadas devem ser armazenadas num local seco ou fechado fora do alcance das crianças.
8. **Não force a ferramenta:** Uma ferramenta dá melhores resultados de forma mais segura à velocidade, à potência para a qual foi concebida.
9. **Use a ferramenta correta:** Não force uma ferramenta pequena ou um acessório para executar o trabalho maior. Não utilize a ferramenta para qualquer finalidade para a qual não tenha sido concebida.
10. **Usar vestuário e equipamento de proteção adequados:** Nunca usar roupa ou joias soltas, pois podem ser apanhados em peças móveis. São recomendadas luvas de proteção. Contêm cabelos compridos. O calçado antidesslizante é recomendado para trabalhos ao ar livre.
11. **Use equipamento de proteção:** Use óculos de segurança, máscara de poeira se as operações de trabalho gerarem poeira, luvas de proteção e proteção auditiva.
12. **Ligue o equipamento de extração de pó:** Se a ferramenta for fornecida para ligar o equipamento de extração e recuperação de pó, certifique-se de que estão ligados e utilizados corretamente.
13. **Não se incline demais:** Mantenha sempre bom apoio e equilíbrio.
14. **Tratar as ferramentas com cuidado:** Manter as ferramentas limpas para otimizar o trabalho e a segurança. Siga as instruções para a lubrificação e substituição dos acessórios. Se necessário, examinar periodicamente o seu estado, fazer com que a sua reparação seja efetuada por uma estação de manutenção aprovada.

15. **Fique alerta:** Concentre-se no trabalho. Bom senso. Não use a ferramenta quando estiver cansado, ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.
16. **Verifique se existem peças** danificadas: Antes de utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente o estado das peças para se certificar de que estão a funcionar corretamente e estão a executar a sua tarefa. Verifique o alinhamento e a liberdade de funcionamento das peças móveis, o estado e a montagem das peças e quaisquer outras condições que possam afetar negativamente o funcionamento. Todas as peças em más condições devem ser reparadas ou substituídas por uma estação de serviço autorizada, salvo indicação em contrário neste manual de instruções.
17. **Acessórios:** Use apenas acessórios adequados para esta ferramenta.
18. **Mantenha as ferramentas com cuidado:** Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas para um desempenho melhor e mais seguro. Siga as instruções para engraxar e substituir acessórios. Inspeccionar regularmente os cabos/cabos das ferramentas e reparar o equipamento danificado por um departamento de assistência autorizado.
19. **Não modifiquem a máquina:** Não devem ser efetuadas modificações e/ou reconversão. A utilização de acessórios ou acessórios que não os recomendados neste manual de instruções pode resultar em ferimentos pessoais.
20. Mantenha as peças secas, limpas e sem lubrificante e massa lubrificante.
21. **Desligar ferramentas:** Desligar as ferramentas da fonte de alimentação quando não estiverem a ser utilizadas, antes da manutenção e ao substituir acessórios, como lâminas, perfuradoras e componentes de corte.
22. **Retirar as chaves de ajuste:** Tornar um hábito verificar se as chaves e outros componentes de ajuste são removidos da ferramenta antes de iniciá-la.
23. **Evite o arranque intempestivo:** Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada durante a ligação.
24. **Use cabos de conexão externos:** Quando a ferramenta é usada no exterior, use apenas extensões destinadas ao uso no exterior e marcadas em conformidade.
25. **Fique alerta:** Observe o que você está fazendo, use o senso comum e não use a ferramenta quando estiver cansado.
26. **Verifique se há peças** danificadas: Antes de usar a ferramenta para qualquer outro fim, deve ser cuidadosamente examinado para determinar se funcionará corretamente e se funcionará corretamente. Verifique o alinhamento ou bloqueio das peças móveis, bem como a ausência de quaisquer peças partidas, condições de fixação e outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta. Um protetor ou qualquer outra peça danificada deve ser reparado ou substituído corretamente por um centro de assistência autorizado, salvo indicação em contrário neste manual de instruções. Substituir os interruptores defeituosos por um centro de assistência autorizado. Não use a ferramenta se o interruptor não permitir que você mude de ligado para desligado.
27. **Perigo de queimaduras:** Deixe as peças móveis (bico) arrefecerem antes de tocar.
28. **Mandar reparar a ferramenta por uma pessoa qualificada:** Esta ferramenta elétrica cumpre as regras de segurança correspondentes. As reparações só devem ser efetuadas por pessoas qualificadas que utilizem peças sobressalentes originais. Caso contrário, isto pode expor o utilizador a um perigo significativo. Contacte o fabricante para substituição de etiquetas degradadas.

**AVISO:**

A utilização de qualquer acessório ou acessório que não seja o recomendado neste manual de instruções pode representar um risco de ferimentos em pessoas.

1.2. Instruções especiais

1.2.1. Riscos de projeção

- A quebra da peça de trabalho, dos acessórios ou da própria ferramenta pode gerar projéteis de alta velocidade.
- Use sempre proteção ocular resistente a impactos quando operar a máquina de montagem portátil. O grau adequado de proteção deve ser avaliado para cada uso.
- Certifique-se de que a peça está bem presa.

1.2.2. Perigos associados a fenómenos perigosos de emaranhamento

- Asfixia, cortes e/ou lacerações podem ocorrer se roupas largas, joias, coleiras, cabelos ou luvas não forem mantidos afastados da máquina e dos seus acessórios.
- As luvas podem ficar presas na transmissão rotativa e causar ferimentos graves ou quebras nos dedos.
- As mangas giratórias de collet e as extensões de transmissão rotativas podem facilmente apanhar luvas de borracha ou luvas com reforços de metal.
- Não use luvas largas, luvas ou luvas com arestas afiadas.
- Nunca toque na unidade, na tomada ou na extensão da unidade.
- Mantenha as mãos afastadas da transmissão rotativa.

1.2.3. Riscos operacionais

- O funcionamento da máquina pode expor as mãos do operador a fenómenos perigosos, tais como esmagamento, impactos, cortes, abrasões e calor. Use luvas adequadas para proteger as mãos.
- Os operadores e o pessoal de manutenção devem ser fisicamente capazes de manusear materiais a granel, transportar e alimentar a máquina.
- Segure a máquina corretamente; esteja preparado para reagir a movimentos normais ou inesperados e tenha ambas as mãos disponíveis.
- Mantenha uma postura estável e fixe o suporte dos pés.
- Nos casos em que são necessários meios para absorver o binário de reação, recomenda-se a utilização de um braço de suspensão sempre que possível. Se isso não for possível, as pegas laterais são recomendadas para máquinas retas e máquinas de alavanca de revólver. Em qualquer caso, recomenda-se a utilização de meios para absorver o binário de reação acima de 4 Nm para máquinas retas, acima de 10 Nm para máquinas com punho de revólver e acima de 60 Nm para servidores angulares.
- Se a fonte de alimentação for interrompida, liberte o dispositivo ligado/desligado.
- Use apenas os lubrificantes recomendados pelo fabricante.
- Os dedos podem ser esmagados em servos com uma porca de aperto aberta.
- Não use em espaços confinados e certifique-se de que as suas mãos não são esmagadas entre a ferramenta e a peça de trabalho, especialmente ao desenroscar.
- Nunca instale a ferramenta antes de o acessório parar completamente. O acessório rotativo pode apanhar uma superfície e causar a perda de controlo da ferramenta.
- Não opere a ferramenta enquanto a transporta para perto do corpo. O contacto acidental com o acessório rotativo pode apanhar a roupa do operador e ferir o operador.
- Em caso de interrupção durante a utilização, termine a tarefa e pare a ferramenta antes de levantar a cabeça.
- Não inverta o sentido de rotação do veio quando a ferramenta já está em funcionamento.
- Mantenha as mãos afastadas das peças móveis.
- Não prima o gatilho quando ligar a mangueira de ar comprimido.
- Nunca aponte uma chave de impactos para si ou para ninguém. Isto pode causar danos graves.

1.2.4. Riscos associados a movimentos repetitivos

- Ao usar uma máquina portátil para trabalho, o operador pode sentir dormência nas mãos, braços, ombros, pescoço ou outras partes do corpo.
- Ao usar uma máquina de montagem portátil, o operador deve adotar uma postura confortável, mantendo um bom suporte para os pés e evitando posturas incomuns ou instáveis. É apropriado que o operador mude de postura durante uma longa tarefa, o que pode ajudar a evitar desconforto e fadiga.
- Se o operador sentir sintomas como desconforto recorrente ou persistente, dor, lentidão, dor, formigamento, dormência, queimação ou anquilose, estes sinais de alerta não devem ser ignorados. O operador deve informar imediatamente o empregador e consultar um médico de trabalho.

1.2.5. Perigos dos acessórios

- Desligue a máquina de montagem portátil da fonte de alimentação antes de trocar a ferramenta ou o acessório.
- Não toque em tomadas ou acessórios durante a percussão, pois isso aumenta o risco de cortes, queimaduras ou lesões por vibração.
- Use apenas os tamanhos e tipos de acessórios e consumíveis recomendados pelo fabricante da máquina de montagem portátil.
- Use apenas tomadas adequadas para a chave de impactos em boas condições, pois más condições ou cabos de extensão e acessórios usados com chaves de impactos podem partir-se e tornar-se projéteis.

1.2.6. Riscos relacionados com o ambiente de trabalho

- Deslizamentos, deslizações e quedas são as principais causas de lesões no local de trabalho. Preste atenção a superfícies escorregadias causadas pelo uso do acessório e pela perda de equilíbrio causada pelas linhas de ar ou mangueiras hidráulicas.
- Mova-se cuidadosamente para ambientes desconhecidos. Podem estar presentes fenómenos perigosos que não são visíveis, como os relacionados com a eletricidade ou outras ligações.
- Esta máquina de montagem portátil não se destina a ser utilizada em atmosferas potencialmente explosivas e não está isolada em caso de contacto com uma fonte de alimentação.
- Certifique-se de que não existem cabos elétricos, linhas de gás, etc. pode causar um fenómeno perigoso e não será danificado pelo funcionamento da máquina.
- Remova qualquer pano, roupa, corda, fio ou outros itens perto da área de trabalho.

1.2.7. Riscos de pó e fumo

- O pó e os fumos gerados pelo uso de máquinas de montagem portáteis podem afetar a saúde (por exemplo, cancro, defeitos congénitos, asma e/ou dermatoses); a avaliação de risco destes fenómenos perigosos e a implementação de controlos adequados é fundamental.
- A avaliação dos riscos deve ter em conta a poeira resultante da utilização de máquinas e o potencial de volatilidade da poeira existente.
- Gases de descarga direta para minimizar o movimento do pó em ambientes poeirentos.
- Se forem produzidos pó ou fumos, deve ser dada prioridade ao seu controlo no ponto de emissão.
- As funções ou acessórios integrados para a recolha, extração ou remoção de pó ou fumos ambiente devem ser usados e mantidos adequadamente de acordo com as instruções do fabricante.
- Usar proteção respiratória de acordo com as instruções do empregador ou conforme exigido pelas normas de segurança e saúde no trabalho.

1.2.8. Perigo de ruído

- A exposição a altas pressões sonoras sem proteção pode causar perda auditiva permanente e incapacitante e outros problemas como zumbido (zumbido, zumbido, zumbido ou ruído nos ouvidos).
- Avaliar os riscos destes fenómenos perigosos e implementar controlos adequados é crucial.
- Os controlos adequados para reduzir o risco podem incluir ações como materiais de amortecimento para evitar que as peças toquem.
- Usar proteção acústica de acordo com as instruções do empregador ou conforme exigido pelos regulamentos de segurança e saúde no trabalho.
- Opere e mantenha a máquina de montagem portátil conforme recomendado nas instruções de operação para evitar um aumento desnecessário de ruído.
- Se a máquina de montagem portátil estiver equipada com um silenciador, certifique-se de que o silenciador está no lugar e em boas condições de funcionamento quando a máquina estiver em funcionamento.
- Selecionar, manter e substituir o consumível/ferramenta conforme recomendado nas instruções de utilização para evitar um aumento desnecessário de ruído.

1.2.9. Perigos de vibração

- A exposição à vibração pode causar danos incapacitantes nos nervos e na circulação sanguínea nas mãos e nos braços.
- Mantenha as mãos afastadas das tomadas de serosa.
- Use roupas quentes quando trabalhar no frio e mantenha as mãos quentes e secas.
- Se a pele dos dedos ou das mãos começar a ficar entorpecida, inchada, líxivia ou se se tornar dolorosa, pare de usar a máquina de montagem portátil, informe o empregador e consulte um médico do trabalho.
- Opere e mantenha a máquina de montagem portátil conforme recomendado nas instruções de operação para evitar um aumento desnecessário da vibração.
- Não use acessórios e extensões gastos ou mal instalados, pois isso pode causar um aumento considerável na vibração.
- Selecionar, manter e substituir o consumível/ferramenta, conforme recomendado nas instruções de utilização, para evitar aumentos desnecessários de vibração.
- As mangas devem ser usadas sempre que possível.
- Suspenda o peso da máquina de uma bancada, de um dispositivo tensionador ou de um equilibrador, se possível.
- Segure a ferramenta sem pressão excessiva mas firmemente, tendo em conta as forças de reação da mão necessárias, pois o risco de vibrações é geralmente maior quando a força de preensão é maior.

1.2.10. Instruções adicionais para máquinas pneumáticas

- – o ar pressurizado pode causar ferimentos graves: feche sempre o fornecimento de ar, escoe a mangueira de pressão de ar e desligue a máquina do fornecimento de ar quando não estiver a ser utilizada, antes de trocar acessórios ou de efetuar reparações, nunca direcione o fluxo de ar para si ou para qualquer outra pessoa.
- Chicotear nas mangueiras pode causar ferimentos graves. Verifique sempre se as mangueiras e as ligações estão apertadas e em bom estado.
- O ar frio deve ser direcionado para longe das mãos.
- – não use engates rápidos na entrada da ferramenta para chaves de impactos/impulsos; use engates de mangueira roscados de aço endurecido (ou um material com resistência de impactos comparável).
- Quando são utilizados engates helicoidais universais (engates de garra), devem ser instalados pinos de segurança e devem ser utilizados cabos de segurança para proteger contra possíveis quebras entre a mangueira e a máquina ou a mangueira e o acoplamento.

- Não ultrapasse a pressão máxima de ar marcada na máquina.
- Para máquinas continuamente rotativas e controladas por torque, a pressão pneumática tem um efeito crítico no desempenho de segurança. Portanto, os requisitos para o comprimento e diâmetro da mangueira devem ser especificados.
- Nunca transporte uma máquina pneumática pela mangueira.
- Para máquinas continuamente rotativas e controladas por torque, a pressão pneumática tem um efeito crítico no desempenho de segurança. Portanto, os requisitos para o comprimento e diâmetro da mangueira devem ser especificados.
- É da responsabilidade do utilizador lubrificar corretamente a chave de impactos. Não use óleo inflamável ou volátil para lubrificar, ou seja. Óleo diesel, óleo diesel ou querosene.
- Desligue sempre o fornecimento de ar, drenar o tubo flexível de pressão de ar e desligar a unidade do fornecimento de ar quando não estiver a ser utilizado, antes de substituir os acessórios ou de efetuar reparações.



ATENÇÃO:

Não nos responsabilizamos por acidentes e danos devido ao não cumprimento destas instruções de utilização.

1.3. Símbolos de aviso



2. Visão geral

2.1. Âmbito de aplicação

A chave de roquete é uma ferramenta fácil de usar. É usado para aparafusar ou desaparafusar acessórios para automóveis de fixação (porcas de pneus, parafusos de chassis, etc.). É usado na mecânica automóvel, aeronáutica, etc.



AVISO:

Utilize a ferramenta apenas de acordo com o folheto informativo do fabricante.

2.2. Especificações técnicas

REF. 51276			
Rodar	600 rpm	Conduza em quadrado	1/2"
Pressão máxima	6,2 bar (90 psi)	Rosca de entrada de ar	1/4"
Binário máximo	136 Nm	Sol Tubo de entrada de ar	3/8"
Consumo de ar	113 L/min	Peso	1,4 kg
Nível de pressão sonora L_{PA}		94,0 dB(A) $\pm$ K 3 dB(A) [de acordo com a norma EN ISO 15744]	
Nível de potência sonora L_{WA}		105,0 dB(A) $\pm$ K 3 dB(A) [de acordo com a norma EN ISO 15744]	
Vibração		a_h 14,63 m/s ² $\pm$ K 0,45 m/s ² [de acordo com a norma EN ISO 28927-2]	



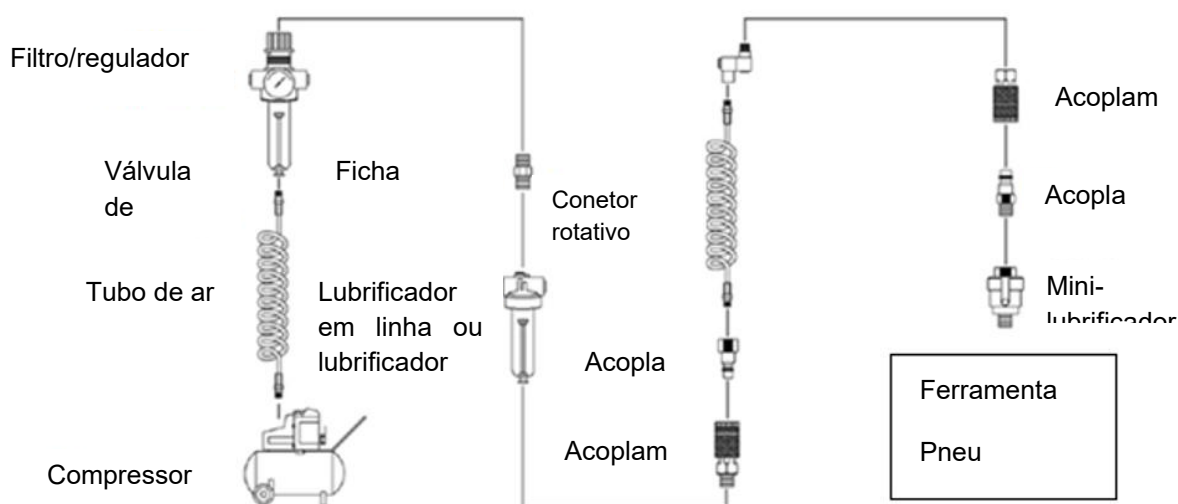
Quando o nível de intensidade sonora experimentado pelo operador excede 85dB(A), é necessária proteção auditiva.

Os valores medidos podem ser diferentes dos especificados nas instruções de utilização. Isto pode ser causado pelas seguintes causas, que devem ser consideradas antes e durante a utilização do aparelho:

- Se o aparelho for utilizado corretamente e em boas condições de funcionamento
- Se os materiais forem processados corretamente
- Se as pegas estiverem bem fixas ao corpo da máquina

Se o utilizador sentir uma sensação desagradável ou notar descoloração da pele ao utilizar a máquina, pare imediatamente o trabalho em curso. Faça pausas regulares. Se os tempos de pausa não forem respeitados, pode aparecer uma síndrome de vibração mão-braço. Se a máquina for usada regularmente, use acessórios anti-vibração. Evite utilizar a máquina a uma temperatura de 10 °C ou inferior. Organize a sua superfície de trabalho para que a carga de vibração seja limitada.

3. Instalação



3.1. Recomendações

- Recomenda-se vivamente a instalação de um filtro/separador de humidade, regulador de pressão e lubrificador entre a roquete e o compressor de ar.

- Ajustar a pressão do ar para 6,2 bar (extensão da vida útil da roquete e segurança do utilizador). Se definir o fluxo de ar para um valor mais elevado, a ferramenta ficará sobrecarregada.
- Instale um separador de água (filtro) antes do sistema de lubrificação.
- Certifique-se de que existe óleo (SAE 10) para lubrificação na entrada de ar antes de utilizar a chave de roquete.
- Não utilize óleo com demasiada viscosidade para lubrificar, pois isto pode reduzir a potência da chave de roquete.
- Não utilize engates rápidos na entrada da ferramenta, utilize engates de mangueira roscados de aço endurecido (ou um material com resistência comparável).
- Não ultrapasse a pressão pneumática máxima indicada no dispositivo.
- Nunca transporte uma máquina pneumática pela mangueira.
- Lubrificar a entrada de ar antes de utilizar a ferramenta pneumática.

3.2. Ligar

- Instalar o arbusto: Inserir o arbusto na bigorna do mandril até encaixar no lugar. Para remover a tomada, proceda da mesma forma que para a instalação.
- Ligue a entrada de ar à chave de roquete com o adaptador universal. Coloque uma película de Teflon na linha da ligação.
- Ajustar a velocidade e o sentido de rotação: Utilizar o botão indicado por uma seta, números e completado por uma indicação marcada com a rotação "L" no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e a rotação "R" no sentido dos ponteiros do relógio. Rode o botão na direção de rotação e na velocidade pretendida.
- Aperte o gatilho.



AVISO:

Verifique o sentido de rotação antes de utilizar esta ferramenta.

4. Manutenção



AVISO:

Certifique-se de usar todo o equipamento necessário ao trabalhar na ferramenta.

Para evitar ferimentos graves, antes de efetuar a manutenção, desligue a ferramenta da rede de ar comprimido.

- Use proteções adequadas para se proteger durante a manutenção.
- A manutenção preventiva regular mantém as ferramentas em condições de trabalho seguras.
- Verifique regularmente o fuso, a rosca e os dispositivos de fixação quanto a desgaste.
- Verifique se as uniões estão bem aparafusadas, volte a apertar, se necessário.
- Em caso de perda significativa de óleo e ar, verifique a ferramenta e repare-a, se necessário.
- Após cada utilização, verifique a velocidade de rotação e o nível de vibração. Se o nível de oscilações for superior, peça à ferramenta que seja reparada por um especialista antes de continuar a operação.

- Não substituir quaisquer componentes, nem modificar a construção ou o design. Se o componente utilizado não for o mesmo que o originalmente fornecido pelo fabricante, o fabricante não será responsável.


ATENÇÃO:

Esta ferramenta satisfaz as regras de segurança correspondentes. As reparações que não sejam as indicadas neste manual só devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

4.1.1. Água de condensação

Pode entrar através da entrada de ar pode danificar a ferramenta. Para evitar isso, é necessário esvaziar esta água do seu compressor. Os filtros de ar também devem ser limpos regularmente (semanalmente). Depois de o compressor estar a funcionar durante algum tempo, acumula-se muita água no interior do compressor. Deve ser evacuado regularmente e mantido ar seco.

4.1.2. Desempenho da sua ferramenta

É necessário realizar uma pequena manutenção diária: Limpar e lubrificar regularmente. Use apenas óleo para ferramentas pneumáticas.

4.1.3. Pressão de ar

Use o intervalo indicado. Se a pressão for muito baixa, você terá menos eficiência mesmo para o trabalho normal. Se a pressão for demasiado alta, mesmo que se obtenha maior eficiência, as partes internas da ferramenta são facilmente danificadas, reduzindo a vida útil da ferramenta.

4.1.4. Lubrificação

Todas as ferramentas pneumáticas têm de ser lubrificadas regularmente para as manter em boas condições de trabalho durante muito tempo.

Utilização de uma unidade FRL (regulador-lubrificador de filtro)

A ausência de um filtro é uma das principais causas de desgaste prematuro de peças de uma ferramenta pneumática devido a partículas estranhas sob pressão, como água, poeira, ferrugem, etc. Por isso, é essencial colocar um filtro. O filtro é usado para filtrar partículas estranhas do ar pressurizado para fornecer ar limpo e seco à ferramenta. O fluxo de ar deve ser suficiente para o filtro e o filtro deve ser limpo frequentemente. Se o caudal for insuficiente, afeta o funcionamento da ferramenta.

Instale este acessório a 50 cm da sua ferramenta na cadeia de fornecimento de ar. Quando o ar passa para a câmara de água-óleo, isto faz com que o lubrificante negue. Este acessório fornece óleo suficiente de forma consistente. É importante escolher o lubrificante correto, uma vez que pode haver um risco de danos na ferramenta. Em geral, recomenda-se o lubrificante SAE n.º 10. É proibido usar óleo grosso da máquina.

Se usado sem lubrificação pneumática, siga estas instruções:

- Desligar a ferramenta do tubo de ar
- Aplique algumas gotas de lubrificante para ferramentas de ar na entrada de ar e na entrada de óleo antes de cada utilização ou a cada hora durante a utilização contínua.

Se não utilizar a ferramenta durante vários dias, coloque mais 5 a 10 gotas de óleo na entrada de ar da ferramenta.

4.1.5. Armazenamento

Quando a ferramenta não estiver a ser utilizada, mantenha-a num local limpo e seco. Se precisar de guardar a ferramenta durante muito tempo, certifique-se de que a ferramenta está devidamente lubrificada antes de a guardar.

Antes de utilizar após armazenamento, coloque a ferramenta a trabalhar durante cerca de 30 segundos sem carga para garantir que o óleo é distribuído pela ferramenta.

**AVISO:**

A exposição da pele a pó perigoso pode levar a dermatoses graves. Se o pó for produzido ou tornado volátil pelo procedimento de manutenção, pode ser inalado.

5. Limpeza

Limpe a ferramenta elétrica após cada utilização. Guarde sempre a sua ferramenta num local seco.

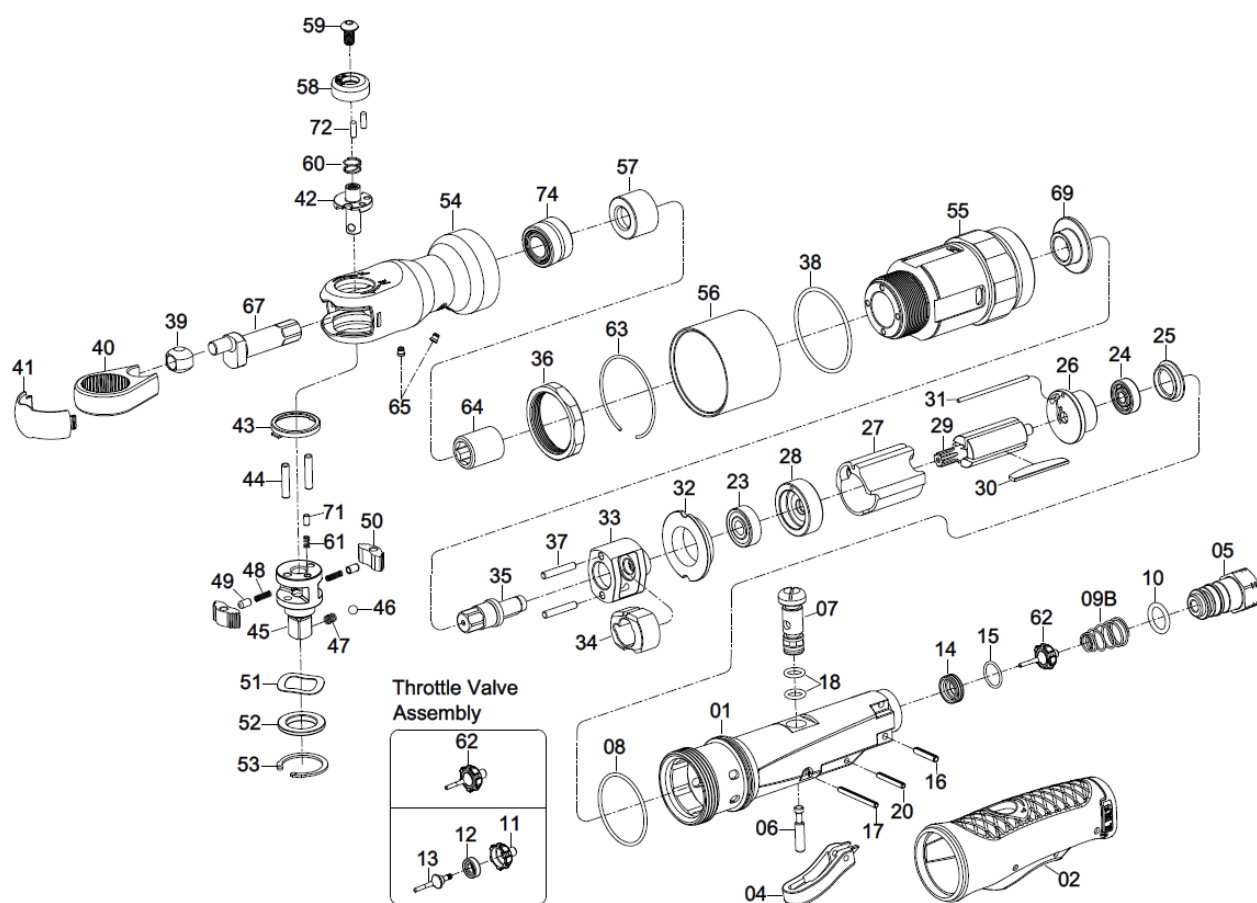
Limpe a máquina apenas a seco. Nunca use água ou produtos químicos de limpeza para limpar a sua ferramenta elétrica. Limpar com um pano seco. Use uma escova macia para remover o pó acumulado.

- Evite usar agentes cáusticos ao limpar peças de plástico. A maioria deles é sensível a danos causados por solventes comerciais.
- Use um pano limpo para remover sujeira, poeira, óleo, gordura, etc.

6. Problemas e soluções

Problemas	Possíveis causas	Ação correctiva
Já não funciona ou muito lentamente	29. Pó no bloco do motor 30. Pressão do ar demasiado baixa 31. Falta de petróleo 32. Rolamentos de esferas gastos	29. Introduzir óleo diesel através da entrada de ar para limpar o bloco do motor e, em seguida, adicionar óleo de motor recomendado para o lubrificar (SAE n.º 10) 30. Verificar o compressor de ar a ser utilizado e ajustar o regulador do compressor. 31. Lubrifique com óleo de motor (SAE 10) ou óleo de máquina de costura. 32. Substituir os rolamentos de esferas
Redução de binário	29. Falta de lubrificação 30. Regulador na posição errada 31. Baixa pressão 32. Mecanismo de impactos gasto	29. Lubrifique a ferramenta 30. Ajuste o regulador para a posição correta 31. Verificar a pressão de entrada de ar, corrigir o nível 6,3 bar 32. Substituir as peças
Não acerta corretamente	Desgaste das peças	Retire a ferramenta e substitua as peças gastas.
Funciona sozinho	29. Mecanismo de disparo 30. A haste da válvula não pode ser retirada 31. Bola deformada ou suja 32. Mola danificada	Substituir as peças defeituosas
Humidade expelida da ferramenta	15. Presença de água no tanque 16. Presença de água no tubo de ar	15. Secar o depósito, lubrificar a ferramenta e rodar até deixar de ser detetada a presença de água. Volte a lubrificar a ferramenta e acione 1-2 s.. 16. Instale um filtro para reter a água. Nota: Para que o filtro seja eficaz, o ar utilizado tem de estar frio. Instale o filtro o mais longe possível do compressor.

7. Vista explodida – Lista de peças



NÃO	Descrição	NÃO	Descrição
1	Corpo principal	39	Casquilho de transmissão
2	Pega de borracha	40	Garfo
4	Activador	41	Tampa do alojamento da roquete
5	Entrada de ar	42	Botão do inversor
6	PIN	43	Anilha
7	Regulador de ar	44	PIN
8	Junta	45	Suporte de encaixe
9B.	Primavera	46	Bola de aço
10	Junta	47	Primavera
11	Caixa de válvulas	48	Primavera
12	Borracha	49	PIN
13	Haste da válvula	50	Ratchet
14	Junta plana	51	Anilha
15	Junta	52	Anilha
16	PIN	53	Anel de retenção
17	PIN	54	Caixa de roquete
18	Junta	55	Alojamento do martelo
20	PIN	56	Junta
23	Rolamentos	57	Bucha
24	Rolamentos	58	Botão do inversor
25	Capa	59	Parafuso
26	Suporte traseiro	60	Primavera
27	Cilindro	61	Primavera
28	Suporte dianteiro	62	Válvula
29	Rotor	63	Anel de retenção
30	Pallet	64	Ficha
31	PIN	65	Copo de lubrificação
32	Distanciador	67	Manivela
33	Corpo do martelo	69	Rolamento de martelo
34	Martelo	71	PIN
35	Bigorna	72	PIN
36	Porca de fixação	74	Rolamento de esferas
37	PIN	TK	Kit de focagem
38	Junta		

8. Garantia e conformidade do produto

A garantia não pode ser concedida como resultado de:

Utilização anormal, manobras erróneas, modificação não autorizada, defeito no transporte, manipulação ou manutenção, utilização de peças ou acessórios não originais, trabalho realizado por pessoal não autorizado, falta de proteção ou dispositivo de segurança para o operador, o não cumprimento das instruções acima mencionadas exclui a sua máquina da nossa garantia, as mercadorias viajam sob a responsabilidade do comprador a quem compete exercer qualquer recurso contra a transportadora nos formulários e prazos legais. Por favor, consulte os nossos Termos e Condições Gerais de Venda para obter reclamações ao abrigo da garantia.

Proteção ambiental:

O seu dispositivo contém muitos materiais recicláveis.

Lembramos que os aparelhos usados não devem ser misturados com outros resíduos. Os produtos elétricos não devem ser eliminados com resíduos domésticos. Recicle-os nos pontos de recolha fornecidos para o efeito. Contacte as autoridades locais ou o seu concessionário para aconselhamento sobre reciclagem.

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο οδηγιών και κατανοήστε τις οδηγίες ασφαλείας πριν από την εγκατάσταση, τη λειτουργία, την επισκευή, τη συντήρηση, τις αλλαγές. Εάν δεν ακολουθήσετε αυτές τις οδηγίες, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός. Εάν η συσκευή πρόκειται να παραδοθεί σε άλλους, δώστε τους και αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.

Διαβάστε όλες αυτές τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν και αποθηκεύστε αυτές τις πληροφορίες.

1.1. ΓΕΝΙΚΕΣ οδηγίες

- Χρήση σε ασφαλές περιβάλλον:** Δεν πρέπει να υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων, διαβρωτικών προϊόντων στο περιβάλλον κατά τη διάρκεια της χρήσης.
- Χρήση από κατάλληλα άτομα:** Μόνο οι ειδικευμένοι, πεπειραμένοι χειριστές πρέπει να χρησιμοποιήσουν τη συσκευή. Μην αφήνετε άτομα που δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο και δεν έχουν λάβει τις κατάλληλες οδηγίες για τη λειτουργία της συσκευής χωρίς επίβλεψη από εξειδικευμένο άτομο.
- Εξετάστε το περιβάλλον του χώρου εργασίας:** Μην εκθέτετε το εργαλείο σε βροχή. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υγρά, υγρά σημεία ή σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πιτσιλίσματος νερού. Διατηρήστε το χώρο εργασίας καλά φωτισμένο. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Δώστε προσοχή στη θέση των εύκαμπτων σωλήνων πεπιεσμένου αέρα, άλλων καλωδίων κοντά στο χώρο εργασίας.
- Διατηρήστε μια καθαρή και ομαλή περιοχή εργασίας:** Ο χώρος εργασίας πρέπει να είναι ορατός από τη θέση εργασίας. Οι ακατάστατοι χώροι και οι πάγκοι εργασίας είναι επιρρεπείς σε ατυχήματα.
- Χρησιμοποιήστε το εργαλείο σε σταθερή θέση:** Διατηρήστε σταθερή υποστήριξη ποδιών και άνετη στάση. Αλλάξτε τη στάση του σώματος σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης, κάντε τακτικά διαλείμματα για να αποφύγετε δυσφορία ή κόπωση.
- Κρατήστε τους άλλους ανθρώπους μακριά:** Μην αφήνετε τους ανθρώπους, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών, ανεπηρέαστους από την εργασία που βρίσκεται σε εξέλιξη, αγγίξτε το εργαλείο ή την επέκταση και κρατήστε τους μακριά από τον χώρο εργασίας, να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί με τα παιδιά και τα ζώα.
- Αποθήκευση αχρησιμοποίητων εργαλείων:** Τα αχρησιμοποιήτα εργαλεία πρέπει να αποθηκεύονται σε ξηρό ή κλειδωμένο μέρος μακριά από παιδιά.
- Μην πιέζετε το εργαλείο:** Ένα εργαλείο δίνει καλύτερα αποτελέσματα με ασφαλέστερο τρόπο στην ταχύτητα, στην ισχύ για την οποία σχεδιάστηκε.
- Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο:** Μην πιέζετε ένα μικρό εργαλείο ή ένα εξάρτημα για να εκτελέσετε τη μεγαλύτερη εργασία. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο για οποιονδήποτε σκοπό για τον οποίο δεν έχει σχεδιαστεί.
- Φοράτε κατάλληλα προστατευτικά ρούχα και εξοπλισμό:** Ποτέ μην φοράτε χαλαρά ρούχα ή κοσμήματα, καθώς μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη. Συνιστώνται προστατευτικά γάντια. Περιέχουν μακριά μαλλιά. Τα αντιολισθητικά υποδήματα συνιστώνται για υπαίθριες εργασίες.
- Χρησιμοποιήστε προστατευτικό εξοπλισμό:** Χρησιμοποιήστε γυαλιά ασφαλείας, μάσκα σκόνης εάν οι εργασίες παράγουν σκόνη, προστατευτικά γάντια και προστασία ακοής.
- Συνδέστε τον εξοπλισμό εξαγωγής σκόνης:** Εάν το εργαλείο παρέχεται για τη σύνδεση του εξοπλισμού εξαγωγής και ανάκτησης σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται σωστά.

13. **Μην κλίνετε πάρα πολύ:** Διατηρήστε την καλή υποστήριξη και την ισορροπία ανά πάσα στιγμή.
14. **Αντιμετωπίστε τα εργαλεία με προσοχή:** Κρατήστε τα εργαλεία καθαρά για να βελτιστοποιήσετε την εργασία και την ασφάλεια. Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή εξαρτημάτων. Ελέγχετε περιοδικά την κατάστασή τους, εάν είναι απαραίτητο, για την επισκευή τους από εγκεκριμένο σταθμό συντήρησης.
15. **Μείνετε σε εγρήγορση:** Επικεντρωθείτε στην εργασία. Χρησιμοποιήστε καλή κρίση. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.
16. **Ελέγξτε για κατεστραμμένα εξαρτήματα:** Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, ελέγξτε προσεκτικά την κατάσταση των εξαρτημάτων για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν σωστά και ότι εκτελούν την εργασία τους. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση και την ελευθερία λειτουργίας των κινούμενων μερών, την κατάσταση και την τοποθέτηση των εξαρτημάτων και τυχόν άλλες συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία. Τυχόν εξαρτήματα σε κακή κατάσταση πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται από εξουσιοδοτημένο σταθμό σέρβις, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.
17. **Αξεσουάρ:** Χρησιμοποιήστε μόνο εξαρτήματα κατάλληλα για αυτό το εργαλείο.
18. **Διατηρήστε τα εργαλεία με προσοχή:** Κρατήστε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά για καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση. Ακολουθήστε τις οδηγίες για το γρασάρισμα και την αντικατάσταση των παρελκομένων. Επιθεωρείτε τακτικά τα καλώδια/τα καλώδια του εργαλείου και επισκευάστε τον εξοπλισμό που έχει υποστεί ζημιά από εξουσιοδοτημένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης.
19. **Μην τροποποιείτε το μηχάνημα:** Δεν πρέπει να πραγματοποιηθούν τροποποιήσεις ή/και αναμετατροπή. Η χρήση παρελκομένων ή προσαρτώμενων εξαρτημάτων διαφορετικών από αυτά που συνιστώνται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
20. Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λιπαντικό και γράσο.
21. Αποσυνδέστε τα εργαλεία από την παροχή ρεύματος όταν δεν χρησιμοποιούνται, πριν από τη συντήρηση και κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων όπως λεπίδες, τρυπάνια και εξαρτήματα κοπής.
22. **Αφαιρέστε τα πλήκτρα ρύθμισης:** Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνηθίσει να ελέγχετε εάν τα πλήκτρα και τα άλλα εξαρτήματα ρύθμισης έχουν αφαιρεθεί από το εργαλείο πριν από την εκκίνηση.
23. **Αποφύγετε την πρόωρη εκκίνηση:** Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση "OFF" κατά τη σύνδεση.
24. **Χρησιμοποιείτε εξωτερικά καλώδια σύνδεσης:** Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο επεκτάσεις που προορίζονται για εξωτερική χρήση και επισημαίνονται ανάλογα.
25. **Μείνετε σε εγρήγορση:** Παρακολουθήστε τι κάνετε, χρησιμοποιήστε την κοινή λογική και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι.
26. **Ελέγξτε για κατεστραμμένα εξαρτήματα:** Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο για οποιονδήποτε άλλο σκοπό, θα πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά για να διαπιστωθεί ότι θα λειτουργήσει σωστά και θα εκτελέσει την προβλεπόμενη λειτουργία του. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, καθώς και την απουσία σπασμένων μερών, τις συνθήκες στερέωσης και άλλες συνθήκες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη λειτουργία του εργαλείου. Ένα προστατευτικό ή οποιοδήποτε άλλο κατεστραμμένο εξάρτημα πρέπει να επισκευάζεται ή να αντικαθίσταται σωστά από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Αντικαταστήστε τους ελαττωματικούς διακόπτες με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη συσκευή στη θέση OFF.
27. **Κίνδυνος ζεμάματος:** Αφήστε τα κινούμενα μέρη (ακροφύσιο) να κρυώσουν πριν τα αγγίξετε.
28. **Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου από εξειδικευμένο άτομο:** Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πληροί τους αντίστοιχους κανόνες ασφαλείας. Οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένα άτομα που χρησιμοποιούν γνήσια ανταλλακτικά.

Διαφορετικά, αυτό μπορεί να εκθέσει τον χρήστη σε σημαντικό κίνδυνο. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για αντικατάσταση των υποβαθμισμένων ετικετών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η χρήση οποιουδήποτε παρελκομένου ή παρελκομένου άλλου από εκείνο που συνιστάται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών ενδέχεται να ενέχει κίνδυνο τραυματισμού από μων.

1.2. ΕΙΔΙΚΕΣ οδηγίες

1.2.1. Κίνδυνοι προβολής

- Η θραύση του τεμαχίου εργασίας, των εξαρτημάτων ή του ίδιου του εργαλείου μπορεί να δημιουργήσει βλήματα υψηλής ταχύτητας.
- Να φοράτε πάντα προστασία των ματιών από κρούσεις κατά τη λειτουργία της φορητής μηχανής συναρμολόγησης. Για κάθε χρήση θα πρέπει να αξιολογείται ο κατάλληλος βαθμός προστασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα είναι καλά στερεωμένο.

1.2.2. Κίνδυνοι που σχετίζονται με επικίνδυνα φαινόμενα εμπλοκής

- Πνιγμός, κοψίματα ή/και πληγές μπορεί να προκύψουν εάν τα χαλαρά ρούχα, κοσμήματα, περιλαίμια, μαλλιά ή γάντια δεν διατηρούνται μακριά από το μηχάνημα και τα εξαρτήματά του.
- Τα γάντια μπορούν να πιαστούν στην περιστρεφόμενη κίνηση και να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θραύση στα δάχτυλα.
- Τα περιστρεφόμενα μανίκια και οι περιστρεφόμενες επεκτάσεις κίνησης μπορούν εύκολα να πιάσουν τα λαστιχένια γάντια ή τα γάντια με τις ενισχύσεις μετάλλων.
- Μην φοράτε χαλαρά γάντια, γάντια ή γάντια με αιχμηρές άκρες.
- Μην αγγίζετε ποτέ τη μονάδα δίσκου, την υποδοχή ή την επέκταση της μονάδας δίσκου.
- Κρατήστε τα χέρια μακριά από την περιστροφική κίνηση.

1.2.3. Κίνδυνοι λειτουργίας

- Η λειτουργία του μηχανήματος μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε επικίνδυνα φαινόμενα όπως σύνθλιψη, κρούσεις, κοψίματα, εκδορές και θερμότητα. Φοράτε κατάλληλα γάντια για την προστασία των χεριών.
- Οι χειριστές και το προσωπικό συντήρησης πρέπει να είναι φυσικά σε θέση να χειρίζονται χύδην υλικά, να μεταφέρουν και να τροφοδοτούν το μηχάνημα.
- Κρατήστε το μηχάνημα σωστά. Να είστε έτοιμοι να αντιδράσετε σε κανονικές ή απροσδόκητες κινήσεις και να έχετε και τα δύο χέρια διαθέσιμα.
- Διατηρήστε σταθερή στάση και ασφαλή στήριξη των ποδιών.
- Σε περιπτώσεις όπου απαιτούνται μέσα για την απορρόφηση της ροπής αντίδρασης, συνιστάται να χρησιμοποιείτε βραχίονα ανάρτησης όπου είναι δυνατόν. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, συνιστώνται πλευρικές λαβές για ευθεία μηχανήματα και μηχανήματα χειρισμού περιστροφών. Σε κάθε περίπτωση, συνιστάται η χρήση μέσων για την απορρόφηση της ροπής αντίδρασης πάνω από 4 Nm για τα ευθεία μηχανήματα, πάνω από 10 Nm για τα μηχανήματα χειρισμού περιστροφών και πάνω από 60 Nm για τους γωνιακά διακομιστές.
- Απελευθερώστε τη συσκευή ενεργοποίησης/απενεργοποίησης εάν διακοπεί η παροχή ρεύματος.
- Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Τα δάχτυλα μπορούν να συνθλιβούνται σε servos με ένα ανοιχτό παξιμάδι σύσφιξης.
- Μην χρησιμοποιείτε σε περιορισμένους χώρους και βεβαιωθείτε ότι τα χέρια σας δεν συνθλιβούνται μεταξύ του εργαλείου και του τεμαχίου εργασίας, ειδικά όταν ξεβιδώνετε.
- Μην εγκαθιστάτε ποτέ το εργαλείο πριν σταματήσει εντελώς το εξάρτημα. Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πιάσει μια επιφάνεια και να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του εργαλείου.

- Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο ενώ το μεταφέρετε κοντά στο σώμα σας. Η τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να πιάσει τα ρούχα του χειριστή και να τραυματίσει τον χειριστή.
- Σε περίπτωση διακοπής κατά τη χρήση, ολοκληρώστε την εργασία και σταματήστε το εργαλείο πριν ανυψώσετε το κεφάλι.
- Μην αντιστρέψετε τη φορά περιστροφής του άξονα όταν το εργαλείο βρίσκεται ήδη σε λειτουργία.
- Κρατήστε τα χέρια μακριά από κινούμενα μέρη.
- Μην πιέζετε τη σκανδάλη κατά τη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα πεπιεσμένου αέρα.
- Ποτέ μην αφήνετε ένα κρουστικό κλειδί στον εαυτό σας ή σε κανέναν. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές.

1.2.4. Κίνδυνοι που σχετίζονται με επαναλαμβανόμενες κινήσεις

- Όταν χρησιμοποιείτε ένα μηχάνημα χειρός για εργασία, ο χειριστής μπορεί να αισθανθεί μούδιασμα στα χέρια, τα χέρια, τους ώμους, το λαιμό ή άλλα μέρη του σώματος.
- Κατά τη χρήση μιας φορητής μηχανής συναρμολόγησης, ο χειριστής πρέπει να υιοθετήσει μια άνετη στάση, διατηρώντας καλή υποστήριξη ποδιών και αποφεύγοντας ασυνήθιστες ή ασταθείς στάσεις. Είναι κατάλληλο για το χειριστή να αλλάξει τη στάση του σώματος κατά τη διάρκεια μιας μακράς εργασίας, η οποία μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή δυσφορίας και κόπωσης.
- Εάν ο χειριστής παρουσιάσει συμπτώματα όπως υποτροπιάζουσα ή επίμονη δυσφορία, πόνο, νωθρότητα, πόνο, μυρμήγκιασμα, μούδιασμα, κάψιμο ή αγκυλώσεις, αυτά τα προειδοποιητικά σημάδια δεν πρέπει να αγνοούνται. Ο φορέας εκμετάλλευσης θα πρέπει να ενημερώσει αμέσως τον εργοδότη και να συμβουλευτεί έναν επαγγελματία γιατρό.

1.2.5. Κίνδυνοι παρελκομένων

- Αποσυνδέστε το φορητό μηχάνημα συναρμολόγησης από την πηγή τροφοδοσίας πριν αλλάξετε το εργαλείο ή το προσαρτώμενο εξάρτημα.
- Μην αγγίζετε τις πρίζες ή τα εξαρτήματα κατά τη διάρκεια κρουστών, καθώς αυτό αυξάνει τον κίνδυνο κοψίματα, εγκαύματα ή τραυματισμούς από κραδασμούς.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα μεγέθη και τους τύπους εξαρτημάτων και αναλωσίμων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή της φορητής μηχανής συναρμολόγησης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο πρίζες κατάλληλες για το κλειδί κρούσης σε καλή κατάσταση, καθώς οι κακές συνθήκες ή τα καλώδια επέκτασης και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται με κλειδιά κρούσης μπορούν να σπάσουν και να γίνουν βλήματα.

1.2.6. Κίνδυνοι που σχετίζονται με το εργασιακό περιβάλλον

- Οι γραβάτες, οι γραβάτες και οι πτώσεις είναι οι κύριες αιτίες τραυματισμού στο χώρο εργασίας. Δώστε προσοχή στις ολισθηρές επιφάνειες που προκαλούνται από τη χρήση της συσκευής και την απώλεια ισορροπίας που προκαλείται από τις γραμμές αέρα ή τους υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες.
- Μετακινηθείτε προσεκτικά σε άγνωστα περιβάλλοντα. Επικίνδυνα φαινόμενα που δεν είναι ορατά μπορεί να υπάρχουν, όπως αυτά που σχετίζονται με την ηλεκτρική ενέργεια ή άλλη καλωδίωση.
- Αυτή η φορητή μηχανή συναρμολόγησης δεν προορίζεται για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες και δεν είναι μονωμένη σε περίπτωση επαφής με τροφοδοτικό.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, γραμμές αερίου κ.λπ. μπορεί να προκαλέσει ένα επικίνδυνο φαινόμενο και δεν θα καταστραφεί από τη λειτουργία του μηχανήματος.
- Αφαιρέστε οποιοδήποτε ύφασμα, ρουχισμό, σχοινί, σπάγκο ή άλλα αντικείμενα κοντά στην περιοχή εργασίας.

1.2.7. Κίνδυνοι σκόνης και καπνού

- Η σκόνη και οι αναθυμιάσεις που δημιουργούνται από τη χρήση μηχανημάτων συναρμολόγησης χειρός μπορούν να επηρεάσουν την υγεία (π.χ. καρκίνος, γενετικές ανωμαλίες, άσθμα ή/και

δερματοπάθειες). Η αξιολόγηση των κινδύνων αυτών των επικίνδυνων φαινομένων και η εφαρμογή κατάλληλων ελέγχων είναι κρίσιμης σημασίας.

- Η αξιολόγηση κινδύνου θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη σκόνη που προκύπτει από τη χρήση μηχανημάτων και τη δυνατότητα μεταβλητότητας της υπάρχουσας σκόνης.
- Αέρια άμεσης εκκένωσης για την ελαχιστοποίηση της κίνησης της σκόνης σε περιβάλλοντα με σκόνη.
- Εάν παράγεται σκόνη ή αναθυμιάσεις, δίνεται προτεραιότητα στον έλεγχο τους στο σημείο εκπομπής.
- Οι ενσωματωμένες λειτουργίες ή τα εξαρτήματα για τη συλλογή, την εξαγωγή ή την αφαίρεση σκόνης ή αναθυμιάσεων περιβάλλοντος πρέπει να χρησιμοποιούνται και να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Χρησιμοποιείτε αναπνευστική προστασία σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη ή όπως απαιτείται από τους κανονισμούς επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας.

1.2.8. Κίνδυνος θορύβου

- Η έκθεση σε υψηλές πιέσεις ήχου χωρίς προστασία μπορεί να προκαλέσει μόνιμη απώλεια ακοής και άλλα προβλήματα όπως εμβοές (κουδούνισμα, κουδούνισμα, κουδούνισμα ή βρυχηθμό στα αυτιά).
- Η αξιολόγηση των κινδύνων αυτών των επικίνδυνων φαινομένων και η εφαρμογή κατάλληλων ελέγχων είναι ζωτικής σημασίας.
- Οι κατάλληλοι έλεγχοι για τη μείωση του κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες όπως τα υλικά απόσβεσης για την πρόληψη του κουδουνίσματος των εξαρτημάτων.
- Χρησιμοποιήστε ακουστική προστασία σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη ή όπως απαιτείται από τους κανονισμούς επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας.
- Λειτουργήστε και συντηρήστε τη φορητή μηχανή συνελεύσεων όπως συστήνεται στις οδηγίες λειτουργίας για να αποφύγετε την περιττή αύξηση θορύβου.
- Εάν η φορητή μηχανή συναρμολόγησης είναι εξοπλισμένη με σιγαστήρα, βεβαιωθείτε ότι ο σιγαστήρας είναι στη θέση του και σε καλή κατάσταση λειτουργίας όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία.
- Επιλέξτε, διατηρήστε και αντικαταστήστε το αναλώσιμο/εργαλείο, όπως συνιστάται στις οδηγίες χρήσης, για να αποφύγετε την περιττή αύξηση θορύβου.

1.2.9. Κίνδυνοι κραδασμών

- Η έκθεση σε κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα νεύρα και την κυκλοφορία του αίματος στα χέρια και τα χέρια.
- Κρατήστε τα χέρια μακριά από τις υποδοχές.
- Φορέστε ζεστά ρούχα όταν εργάζεστε στο κρύο και κρατήστε τα χέρια ζεστά και στεγνά.
- Εάν το δέρμα των δακτύλων ή των χεριών αρχίζει να μουδιάσει, να βουλώσει, να λευκανθεί ή αν γίνει επώδυνο, σταματήστε να χρησιμοποιείτε τη φορητή μηχανή συναρμολόγησης, ενημερώστε τον εργοδότη και συμβουλευτείτε έναν επαγγελματία γιατρό.
- Λειτουργήστε και συντηρήστε τη φορητή μηχανή συνελεύσεων όπως συστήνεται στις οδηγίες λειτουργίας για να αποφύγετε την περιττή αύξηση της δόνησης.
- Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένα ή ακατάλληλα τοποθετημένα εξαρτήματα και επεκτάσεις, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει σημαντική αύξηση των κραδασμών.
- Επιλέξτε, συντηρήστε και αντικαταστήστε το αναλώσιμο/εργαλείο όπως συνιστάται στις οδηγίες χρήσης, προκειμένου να αποφύγετε περιττές αυξήσεις στους κραδασμούς.
- Τα μανίκια πρέπει να χρησιμοποιούνται όποτε είναι δυνατόν.
- Αναστείλετε το βάρος του μηχανήματος από έναν πάγκο, συσκευή τάνυσης ή αντίβαρο, εάν είναι δυνατόν.

- Κρατήστε το εργαλείο χωρίς υπερβολική πίεση αλλά σταθερά, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτούμενες δυνάμεις αντίδρασης των χεριών, καθώς ο κίνδυνος από δονήσεις είναι συνήθως υψηλότερος όταν η δύναμη συγκράτησης είναι μεγαλύτερη.

1.2.10. Πρόσθετες οδηγίες για πνευματικά μηχανήματα

- ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό: να κλείνετε πάντα την παροχή αέρα, να αδειάζετε το σωλήνα πίεσης αέρα και να αποσυνδέετε το μηχανήμα από την παροχή αέρα όταν δεν χρησιμοποιείται, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή εκτελέσετε επισκευές, ποτέ να μην κατευθύνετε τη ροή αέρα προς τον εαυτό σας ή προς οποιονδήποτε άλλο.
- Το χτύπημα από τους εύκαμπτους σωλήνες μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Ελέγχετε πάντα ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι συνδέσεις είναι σφιχτοί και σε καλή κατάσταση.
- Ο κρύος αέρας πρέπει να κατευθύνεται μακριά από τα χέρια.
- μην χρησιμοποιείτε ταχυσυνδέσμους στην είσοδο του εργαλείου για κρουστικό/παλμικό κλειδί. χρησιμοποιήστε συνδέσμους εύκαμπτων σωλήνων με σπείρωμα από σκληρυμένο χάλυβα (ή υλικό με παρόμοια αντοχή στην κρούση).
- Όταν χρησιμοποιούνται ελικοειδείς σύνδεσμοι γενικής χρήσης (σύνδεσμοι αρπάγων), πρέπει να τοποθετούνται πείροι ασφαλείας και να χρησιμοποιούνται καλώδια ασφαλείας σωλήνων για την προστασία από πιθανά σπασίματα μεταξύ εύκαμπτου σωλήνα και μηχανήματος ή εύκαμπτου σωλήνα και συνδέσμου.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση αέρα που επισημαίνεται στο μηχανήμα.
- Για τις συνεχώς περιστρεφόμενες και ελεγχόμενες με ροπή μηχανές, η πνευματική πίεση έχει μια κρίσιμη επίδραση στην απόδοση ασφάλειας. Επομένως, πρέπει να καθοριστούν οι απαιτήσεις για το μήκος και τη διάμετρο του εύκαμπτου σωλήνα.
- Ποτέ μην μεταφέρετε ένα πνευματικό μηχανήμα από τον εύκαμπτο σωλήνα.
- Για τις συνεχώς περιστρεφόμενες και ελεγχόμενες με ροπή μηχανές, η πνευματική πίεση έχει μια κρίσιμη επίδραση στην απόδοση ασφάλειας. Επομένως, πρέπει να καθοριστούν οι απαιτήσεις για το μήκος και τη διάμετρο του εύκαμπτου σωλήνα.
- Είναι ευθύνη του χρήστη να λαδώσει σωστά το κλειδί κρούσης. Μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτο ή πτητικό λάδι για να λιπάνετε, ΙΕ. Πετρέλαιο ντίζελ, πετρέλαιο ντίζελ ή κηροζίνη.
- Να απενεργοποιείτε πάντα την παροχή αέρα, να αποστραγγίζετε το σωλήνα πίεσης αέρα και να αποσυνδέετε τη μονάδα από την παροχή αέρα όταν δεν χρησιμοποιείται, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή κάνετε επισκευές.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για ατυχήματα και ζημιές λόγω μη συμμόρφωσης με αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

1.3. Προειδοποιητικά σύμβολα



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Διαβάστε το
εγχειρίδιο
οδηγιών



Προστασία
των ματιών



Προστασία
ακοής



Προστασία
χεριών



Αναπνευστική
προστασία



Κατεύθυνση
περιστροφής



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
ανατρέξτε στις
οδηγίες χρήσης

2. Επισκόπηση

2.1. Πεδίο εφαρμογής

Το κλειδί αναστολέων είναι ένα εύκολο στη χρήση εργαλείο. Χρησιμοποιείται για τη βίδα ή την ξεβιδώστε τους συνδετήρες εξαρτημάτων αυτοκινήτων (καρύδια ελαστικών, βίδες πλαισίων, κ.λπ.). Χρησιμοποιείται στην αυτοκινητοβιομηχανία, την αεροναυπηγική, κ.λπ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο σύμφωνα με το φύλλο οδηγιών χρήσης του κατασκευαστή.

2.2. Τεχνικές προδιαγραφές

ΑΝΑΦ. 51276			
Περιστρέψτε το	600 σ.α.λ.	Τετράγωνο οδήγησης	1/2"
Μέγ. Πίεση	6,2 bar (90psi)	Σπείρωμα εισόδου αέρα	1/4"
Μέγιστη ροπή	136 Nm	ΗΛΙΟΣ Σωλήνας εισόδου αέρα	3/8"
Κατανάλωση αέρα	113 L/min	ΒΑΡΟΣ	1,4 kg
Στάθμη πίεσης ήχου L _{PA}		94,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 15744]	
Στάθμη ηχητικής ισχύος L _{WA}		105,0 dB(A) ± K = 3 dB(A) [σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 15744]	
Κραδασμοί		a _h = 14,63 m/s ² ± K = 0,45 m/s ² [κατά EN ISO 28927-2]	



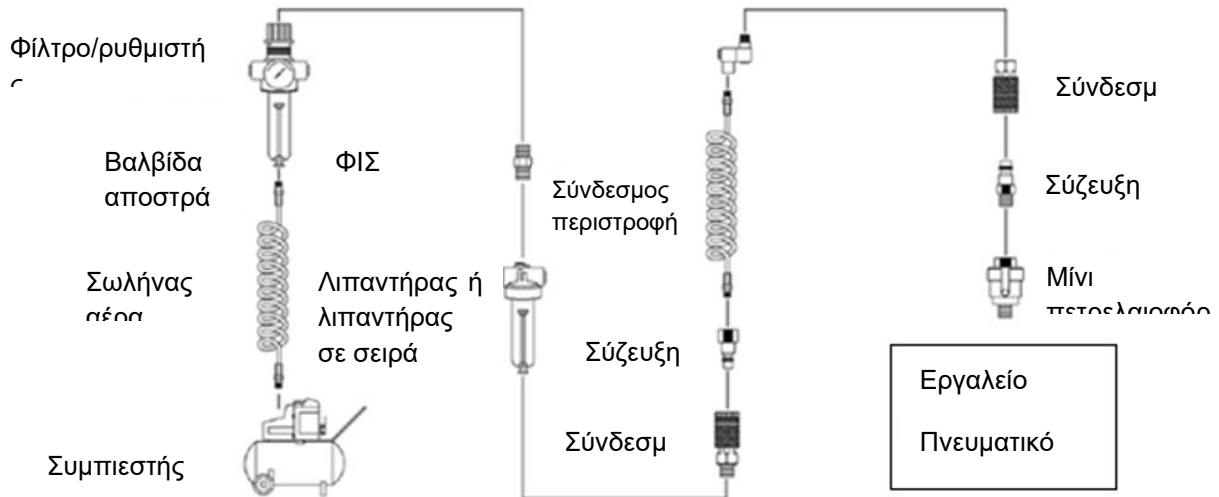
Όταν το επίπεδο έντασης ήχου που βιώνει ο χειριστής υπερβαίνει το 85dB (στοιχείο Α), απαιτείται προστασία ακοής.

Οι μετρούμενες τιμές ενδέχεται να διαφέρουν από εκείνες που καθορίζονται στις οδηγίες χρήσης. Αυτό μπορεί να προκληθεί από τις ακόλουθες αιτίες, οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν και καθ' όλη τη χρήση της συσκευής:

- Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται σωστά και σε καλή κατάσταση λειτουργίας
- Εάν τα υλικά υποβάλλονται σε επεξεργασία σωστά
- Εάν οι λαβές είναι καλά στερεωμένες στο σώμα του μηχανήματος

Εάν ο χρήστης αισθανθεί μια δυσάρεστη αίσθηση ή παρατηρήσει αποχρωματισμό του δέρματος κατά τη χρήση του μηχανήματος, σταματήστε αμέσως την εργασία που βρίσκεται σε εξέλιξη. Κάντε τακτικά διαλείμματα. Εάν δεν τηρούνται οι χρόνοι διακοπής, μπορεί να εμφανιστεί ένα σύνδρομο δόνησης χεριού-βραχίονα. Εάν το μηχανήμα χρησιμοποιείται τακτικά, χρησιμοποιήστε εξαρτήματα κατά των κραδασμών. Αποφύγετε τη χρήση του μηχανήματος σε θερμοκρασία 10°C ή χαμηλότερη. Τακτοποιήστε την επιφάνεια εργασίας σας έτσι ώστε το φορτίο δόνησης είναι περιορισμένο.

3. Εγκατάσταση



3.1. ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

- Συνιστάται ιδιαίτερα η εγκατάσταση φίλτρου/διαχωριστή υγρασίας, ρυθμιστή πίεσης και λιπαντήρα μεταξύ της κασάνιας και του αεροσυμπιεστή.
- Ρυθμίστε την πίεση αέρα στα 6,2 bar (παράταση της διάρκειας ζωής της κασάνιας και της ασφάλειας του χρήστη). Εάν ρυθμίσετε τη ροή αέρα σε υψηλότερη τιμή, το εργαλείο θα υπερφορτωθεί.
- Τοποθετήστε ένα διαχωριστή νερού (φίλτρο) πριν από το σύστημα λίπανσης.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει λάδι (SAE αρ. 10) για λίπανση στην είσοδο αέρα πριν χρησιμοποιήσετε το κλειδί κασάνιας.
- Μην χρησιμοποιείτε λάδι με υπερβολικό ιξώδες για να λιπάνετε, καθώς αυτό μπορεί να μειώσει τη δύναμη του κλειδιού κασάνιας.
- Μην χρησιμοποιείτε ταχυσυνδέσμους στην είσοδο του εργαλείου, χρησιμοποιήστε συνδέσμους εύκαμπτων σωλήνων με σπείρωμα από σκληρυμένο χάλυβα (ή υλικό με παρόμοια αντοχή).
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πνευματική πίεση που υποδεικνύεται στη συσκευή.
- Ποτέ μην μεταφέρετε ένα πνευματικό μηχάνημα από τον εύκαμπτο σωλήνα.
- Λιπάνετε την είσοδο αέρα πριν χρησιμοποιήσετε το πνευματικό εργαλείο.

3.2. Ενεργοποιήστε

- Τοποθέτηση του σινεμπλόκ: Τοποθετήστε το δαχτυλίδι στο αμόνι του τσοκ μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του. Για να αφαιρέσετε την υποδοχή, προχωρήστε με τον ίδιο τρόπο όπως και για την εγκατάσταση.
- Συνδέστε την είσοδο αέρα στο κλειδί αναστολέα με τον προσαρμογέα γενικής χρήσης. Τοποθετήστε ταινία από τεφλόν στο νήμα της σύνδεσης.
- Ρύθμιση της ταχύτητας και της κατεύθυνσης της περιστροφής: Χρησιμοποιήστε το κουμπί που υποδεικνύεται από ένα βέλος, αριθμούς και συμπληρώνεται από μια ένδειξη που είτε επισημαίνεται με περιστροφή "L" αριστερόστροφα και περιστροφή "R" δεξιόστροφα. Γυρίστε το διακόπτη προς την κατεύθυνση περιστροφής και στην επιθυμητή ταχύτητα.
- Πιέστε τη σκανδάλη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Ελέγξτε τη φορά περιστροφής πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο.

4. Συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Φροντίστε να φοράτε όλο τον εξοπλισμό που απαιτείται κατά την εργασία στο εργαλείο. Για να αποφύγετε σοβαρούς τραυματισμούς, πριν από τη συντήρηση, αποσυνδέστε το εργαλείο από το δίκτυο συμπιεσμένου αέρα.

- Χρησιμοποιήστε τους κατάλληλους φρουρούς για να προστατευθείτε κατά τη διάρκεια της συντήρησης.
- Η τακτική προληπτική συντήρηση διατηρεί τα εργαλεία σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας.
- Ελέγχετε τακτικά τον άξονα, το νήμα και τις συσκευές σύσφιξης για φθορά.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα έχουν βιδωθεί σωστά και σφίξτε τα ξανά, εάν είναι απαραίτητο.
- Σε περίπτωση σημαντικής απώλειας λαδιού και αέρα, ελέγξτε το εργαλείο και επισκευάστε το εάν είναι απαραίτητο.
- Μετά από κάθε χρήση, ελέγξτε την ταχύτητα περιστροφής και το επίπεδο δόνησης. Εάν το επίπεδο ταλαντώσεων είναι υψηλότερο, αναθέστε την επισκευή του εργαλείου από ειδικό πριν συνεχίσετε τη λειτουργία.
- Μην αντικαθιστάτε κανένα εξάρτημα ή μην τροποποιείτε την κατασκευή ή το σχεδιασμό. Εάν το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα δεν είναι το ίδιο με εκείνο που είχε αρχικά παρασχεθεί από τον κατασκευαστή, ο κατασκευαστής δεν θα είναι υπεύθυνος.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Το εργαλείο αυτό πληροί τους αντίστοιχους κανόνες ασφαλείας. Οι επισκευές, εκτός από εκείνες που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο, πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από κατάλληλα άτομα.

4.1.1. Νερό συμπύκνωσης

Μπορεί να εισέλθει μέσω της εισόδου αέρα και να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο. Για να αποφευχθεί αυτό, είναι απαραίτητο να αδειάσετε αυτό το νερό από τον αεροσυμπιεστή σας. Τα φίλτρα αέρα πρέπει επίσης να καθαρίζονται τακτικά (εβδομαδιαία). Αφού ο αεροσυμπιεστής λειτουργεί για λίγο, συσσωρεύεται πολύ νερό στο εσωτερικό του αεροσυμπιεστή. Πρέπει να εκκενώνεται τακτικά και να διατηρείται ξηρός αέρας.

4.1.2. Απόδοση του εργαλείου σας

Είναι απαραίτητο να εκτελείτε μια μικρή καθημερινή συντήρηση: Καθαρίζετε και λιπαίνετε τακτικά. Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι για πνευματικά εργαλεία.

4.1.3. Πίεση αέρα

Χρησιμοποιήστε το υποδεικνυόμενο εύρος. Εάν η πίεση είναι πολύ χαμηλή, θα έχετε λιγότερη αποδοτικότητα ακόμη και για την κανονική εργασία. Εάν η πίεση είναι πολύ υψηλή, ακόμη και αν έχετε υψηλότερη απόδοση, τα εσωτερικά μέρη του εργαλείου είναι εύκολα κατεστραμμένα, μειώνοντας τη διάρκεια ζωής του εργαλείου.

4.1.4. Λίπανση

Όλα τα πνευματικά εργαλεία πρέπει να λιπαίνονται τακτικά για να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Χρήση μονάδας FRL (ρυθμιστής-λιπαντήρας φίλτρου)

Η απουσία φίλτρου είναι μία από τις κύριες αιτίες πρόωρης φθοράς εξαρτημάτων ενός πνευματικού εργαλείου λόγω ξένων σωματιδίων υπό πίεση όπως νερό, σκόνη, σκουριά κλπ. Επομένως, είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε ένα φίλτρο. Το φίλτρο χρησιμοποιείται για το φιλτράρισμα ξένων σωματιδίων από τον πεπιεσμένο αέρα, ώστε να παρέχεται καθαρός, ξηρός αέρας στο εργαλείο. Η παροχή αέρα πρέπει να είναι επαρκής για το φίλτρο και το φίλτρο πρέπει να καθαρίζεται συχνά. Εάν η ροή είναι ανεπαρκής, επηρεάζει τη λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθετήστε αυτό το εξάρτημα 50 cm από το εργαλείο σας στην αλυσίδα παροχής αέρα. Όταν ο αέρας περνά μέσα στο θάλαμο νερού-λαδιού, αυτό προκαλεί την ομίχλη του λιπαντικού. Αυτό το εξάρτημα παρέχει επαρκές λάδι με συνέπεια. Είναι σημαντικό να επιλέξετε το σωστό λιπαντικό, καθώς μπορεί να υπάρχει κίνδυνος βλάβης στο εργαλείο. Σε γενικές γραμμές, συνιστάται λιπαντικό SAE-10. Απαγορεύεται η χρήση παχύρρευστο λάδι μηχανής.

Εάν χρησιμοποιείται χωρίς πνευματική λίπανση, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

- Αποσυνδέστε το εργαλείο από το σωλήνα αέρα
- Εφαρμόστε μερικές σταγόνες λιπαντικού εργαλείου αέρα στην είσοδο αέρα και στην είσοδο λαδιού πριν από κάθε χρήση ή κάθε ώρα κατά τη διάρκεια της συνεχούς χρήσης.

Εάν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σας για αρκετές ημέρες, βάλτε επιπλέον 5 έως 10 σταγόνες λαδιού στην είσοδο αέρα του εργαλείου.

4.1.5. Αποθήκευση

Όταν το εργαλείο δεν χρησιμοποιείται, κρατήστε το σε καθαρό, στεγνό μέρος. Εάν πρέπει να αποθηκεύσετε το εργαλείο σας για μεγάλο χρονικό διάστημα, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει λαδωθεί σωστά πριν το αποθηκεύσετε.

Πριν από τη χρήση μετά την αποθήκευση, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για περίπου 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο, για να βεβαιωθείτε ότι το λάδι διανέμεται σε όλο το εργαλείο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Η έκθεση του δέρματος σε επικίνδυνη σκόνη μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές δερματοπάθειες. Εάν η σκόνη παράγεται ή καθίσταται πτητική με τη διαδικασία συντήρησης, μπορεί να εισπνευστεί.

5. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Καθαρίστε το ηλεκτρικό εργαλείο μετά από κάθε χρήση. Αποθηκεύετε πάντα το εργαλείο σας σε ξηρό μέρος.

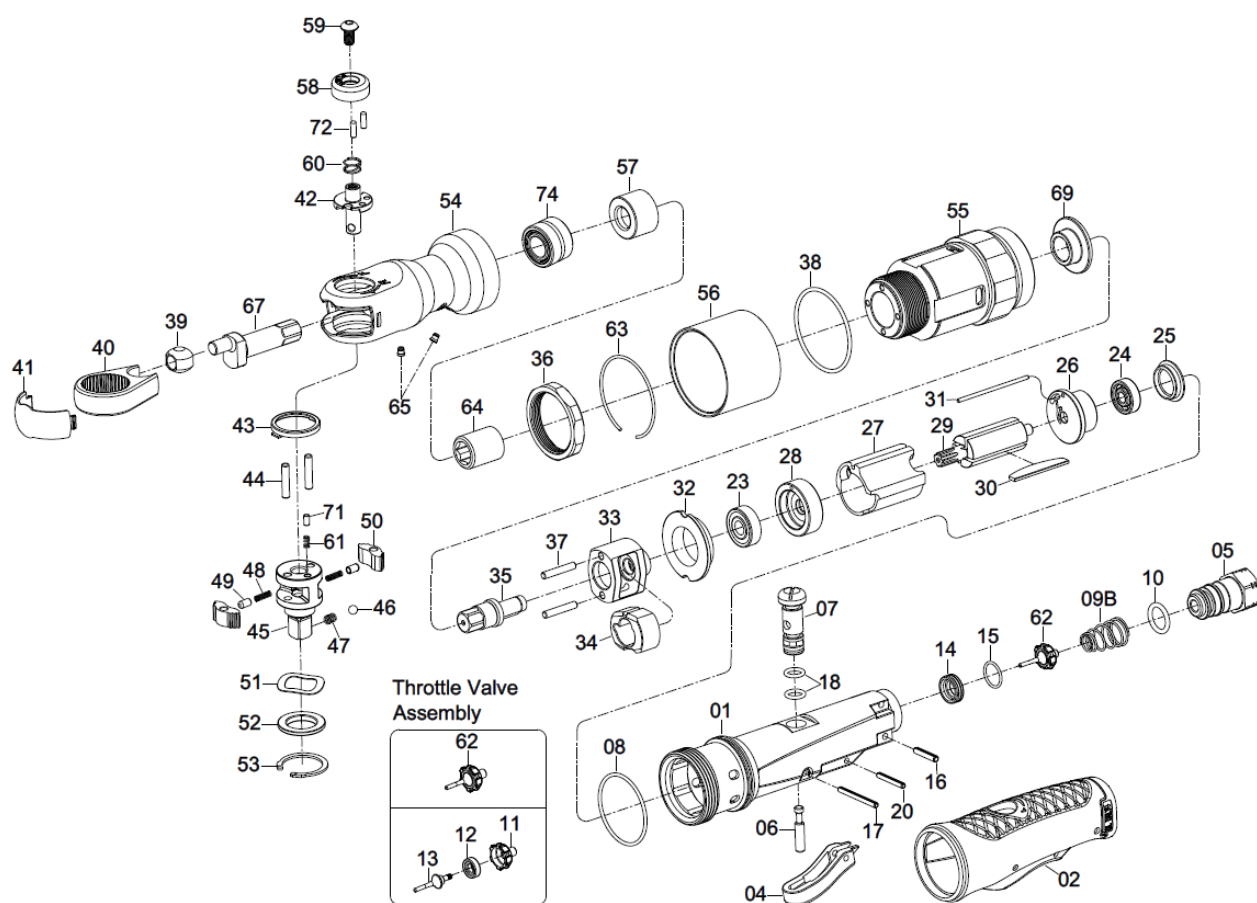
Καθαρίστε το μηχάνημα μόνο στεγνά. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ νερό ή χημικά καθαριστικά για να καθαρίσετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο. Σκουπίστε με ένα στεγνό πανί. Χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα για να αφαιρέσετε τη συσσωρευμένη σκόνη.

- Αποφύγετε τη χρήση καυστικών ουσιών κατά τον καθαρισμό πλαστικών εξαρτημάτων. Οι περισσότεροι από αυτούς είναι ευαίσθητοι στη ζημία που προκαλείται από τους εμπορικούς διαλύτες.
- Χρησιμοποιήστε καθαρό πανί για να αφαιρέσετε ακαθαρσίες, σκόνη, λάδι, γράσο κ.λπ.

6. Προβλήματα και λύσεις

Προβλήματα	Πιθανές αιτίες	Διορθωτική ενέργεια
Δεν λειτουργεί πλέον ή πολύ αργά	33. Σκόνη στο μπλοκ κινητήρα 34. Πολύ χαμηλή πίεση αέρα 35. Έλλειψη πετρελαίου 36. Φθαρμένα ρουλεμάν	33. Εισαγάγετε πετρέλαιο κίνησης μέσω της εισόδου αέρα για να καθαρίσετε το μπλοκ κινητήρα και, στη συνέχεια, προσθέστε το συνιστώμενο λάδι κινητήρα για να το λιπάνετε (SAE αρ. 10) 34. Ελέγξτε τη χρήση του αεροσυμπιεστή και ρυθμίστε το ρυθμιστή του αεροσυμπιεστή. 35. Λιπάνετε με λάδι κινητήρα (SAE αρ. 10) ή λάδι ραπτομηχανής. 36. Αντικαταστήστε τα ρουλεμάν
Μείωση ροπής	33. Έλλειψη λίπανσης 34. Ρυθμιστής σε λάθος θέση 35. Χαμηλή πίεση 36. Φθαρμένος μηχανισμός κρούσης	33. Λιπάνετε το εργαλείο 34. Ρυθμίστε το ρυθμιστή στη σωστή θέση 35. Ελέγξτε την πίεση εισόδου αέρα, σωστή στάθμη 6,3 bar 36. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα
Δεν χτυπάει σωστά	Φθορά των εξαρτημάτων	Αφαιρέστε το εργαλείο και αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα.
Λειτουργεί από μόνη της	33. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ πυροδότησης 34. Δεν είναι δυνατή η αφαίρεση του στελέχους της βαλβίδας 35. Παραμορφωμένη ή βρώμικη μπάλα 36. Το ελατήριο έχει υποστεί ζημιά	Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα
Υγρασία που εκτινάσσεται από το εργαλείο	17. Παρουσία νερού στη δεξαμενή 18. Παρουσία νερού στο σωλήνα αέρα	17. Στεγνώστε τη δεξαμενή, λαδώνετε το εργαλείο και περιστρέψτε το μέχρι να μην ανιχνεύεται πλέον η παρουσία νερού. Λαδώστε ξανά το εργαλείο και ενεργοποιήστε το 1-2 s. 18. Τοποθετήστε ένα φίλτρο για να διατηρήσετε το νερό. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να είναι αποτελεσματικό το φίλτρο, ο αέρας που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι κρύος. Τοποθετήστε το φίλτρο όσο το δυνατόν πιο μακριά από τον αεροσυμπιεστή.

7. Ανεπτυγμένη προβολή – λίστα ανταλλακτικών



ΑΡ.	Περιγραφή	ΑΡ.	Περιγραφή
1	Κύριο σώμα	39	Δαχτυλίδι κίνησης
2	Λαβή από καουτσούκ	40	Περώνη
4	Ενεργοποίηση	41	Κάλυμμα περιβλήματος κασάνιας
5	Εισαγωγή αέρα	42	Κουμπί Shuttle (Μεταφορά
6	Ακίδα	43	Ροδέλα
7	Ρυθμιστής αέρα	44	Ακίδα
8	Φλάντζα	45	Υποδοχή υποδοχής
9B.	Άνοιξη	46	Ατσάλινη μπάλα
10	Φλάντζα	47	Άνοιξη
11	Κλωβός βαλβίδας	48	Άνοιξη
12	Καουτσούκ	49	Ακίδα
13	Στέλεχος βαλβίδας	50	Κασάνια
14	Επίπεδη φλάντζα	51	Ροδέλα
15	Φλάντζα	52	Ροδέλα
16	Ακίδα	53	Ασφάλεια
17	Ακίδα	54	Περίβλημα κασάνιας
18	Φλάντζα	55	Περίβλημα σφύρας
20	Ακίδα	56	Φλάντζα
23	Έδρανα	57	Δακτύλιος
24	Έδρανα	58	Κουμπί Shuttle (Μεταφορά
25	Κάλυμμα	59	Βίδα
26	Πίσω βάση	60	Άνοιξη
27	Κύλινδρος	61	Άνοιξη
28	Μπροστινή στήριξη	62	Βαλβίδα
29	Ρότορας	63	Ασφάλεια
30	Παλέτα	64	ΦΙΣ
31	Ακίδα	65	Γρασάρετε το στόμιο
32	Αποστάτης	67	Λαβή στροφάλου
33	Σώμα σφύρας	69	Ρουλεμάν σφύρας
34	Σφυρί	71	Ακίδα
35	Αμόνι	72	Ακίδα
36	Παξιμάδι σύσφιξης	74	Ρουλεμάν
37	Ακίδα	TK	Κιτ εστίασης
38	Φλάντζα		

8. Εγγύηση και συμμόρφωση προϊόντων

Η εγγύηση δεν μπορεί να χορηγηθεί ως αποτέλεσμα:

Μη φυσιολογική χρήση, λανθασμένοι ελιγμοί, μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση, ελάττωμα στη μεταφορά, το χειρισμό ή τη συντήρηση, χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων ή παρελκομένων, εργασία που εκτελείται από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό, έλλειψη προστασίας ή διάταξης ασφαλείας για το χειριστή, η μη συμμόρφωση με τις παραπάνω οδηγίες αποκλείει το μηχανήμά σας από την εγγύησή μας, τα εμπορεύματα ταξιδεύουν υπό την ευθύνη του αγοραστή στον οποίο είναι να ασκήσει οποιαδήποτε προσφυγή κατά του μεταφορέα στις νομικές μορφές και προθεσμίες. Παρακαλούμε ανατρέξτε στους Γενικούς Όρους και προϋποθέσεις πώλησης για αξιώσεις εγγύησης.

Προστασία του περιβάλλοντος:

Η συσκευή σας περιέχει πολλά ανακυκλώσιμα υλικά.

ΣΑΣ υπενθυμίζουμε ότι οι χρησιμοποιημένες συσκευές δεν πρέπει να αναμιγνύονται με άλλα απόβλητα. Τα ηλεκτρικά προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Παρακαλούμε να τα ανακυκλώσετε στα σημεία συλλογής που προβλέπονται για το σκοπό αυτό. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον αντιπρόσωπο για συμβουλές ανακύκλωσης.