



<p><b>FR</b> <b>MEULEUSE PNEUMATIQUE A RENVOI D'ANGLE 90° COMPOSITE 154MM</b>  <b>Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine</b>  <i>Veillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation</i></p>	<p><b>NL</b> <b>PNEUMATISCHE SLIJPER MET 90° SAMENGESTELDE HOEK 154MM</b>  <b>Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing</b>  <i>Lees deze handleiding zorgvuldig en volledig door voordat u het product in gebruik neemt</i></p>
<p><b>EN</b> <b>PNEUMATIC GRINDER WITH 90° COMPOSITE ANGLE 154MM</b>  <b>Translation of the original</b>  <i>Please read this instruction manual carefully and completely before use</i></p>	<p><b>PL</b> <b>SZLIFIERKA PNEUMATYCZNA O KĄCIE KOMPOZYTOWYM 90° 154MM</b>  <b>Tłumaczenie instrukcji oryginalnej</b>  <i>Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi</i></p>
<p><b>ES</b> <b>AMOLADORA NEUMÁTICA CON ÁNGULO COMPUESTO DE 90° 154MM</b>  <b>Traducción de las instrucciones originales</b>  <i>Lea atenta y completamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo</i></p>	<p><b>PT</b> <b>RETIFICADORA PNEUMÁTICA COM ÂNGULO COMPOSTO 90° 154MM</b>  <b>Tradução do manual original</b>  <i>Por favor, leia este manual de instruções cuidadosamente e completamente antes de usar</i></p>
<p><b>DE</b> <b>PNEUMATISCHE SCHLEIFMASCHINE MIT 90°-VERBUNDWINKEL 154 MM</b>  <b>Übersetzung der Originalnotiz</b>  <i>Bitte lesen Sie diese Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig und vollständig durch</i></p>	<p><b>EL</b> <b>ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΜΙΛΟΣ ΜΕ 90° ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ 154mm</b>  <b>Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών</b>  <i>Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν από κάθε χρήση</i></p>
<p><b>IT</b> <b>SMERIGLIATRICE PNEUMATICA CON ANGOLO COMPOSITO 90° 154MM</b>  <b>Traduzione delle istruzioni originali</b>  <i>Leggere attentamente e completamente il presente manuale di istruzioni prima dell'uso</i></p>	



## 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. Règles de sécurité générales

- Pour les phénomènes dangereux multiples, lire et comprendre les instructions de sécurité avant l'installation, le fonctionnement, la réparation, la maintenance et le changement d'accessoires de la meuleuse d'outillage ou le travail à proximité de celle-ci. Le non-respect de ces instructions peut engendrer des blessures corporelles graves.
- Il convient que seuls les opérateurs qualifiés et expérimentés installent, règlent ou utilisent la meuleuse d'outillage.
- Ne pas modifier la meuleuse d'outillage. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et accroître les risques encourus par l'opérateur.
- Ne pas négliger les instructions de sécurité; les confier à l'opérateur.
- Ne pas utiliser la meuleuse d'outillage si elle a été endommagée.
- Les machines doivent être contrôlées périodiquement afin de vérifier que les caractéristiques nominales et les marquages exigés par la présente partie de l'ISO 11148 sont marqués de façon lisible sur la machine. L'employeur/utilisateur doit contacter le fabricant afin d'obtenir le remplacement des étiquettes, le cas échéant.

### 1.2.2. Phénomènes dangereux dus aux projections

- Être vigilant au fait qu'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 meuleuse d'outillage ou du changement d'accessoires sur la machine. Il convient d'évaluer le degré de protection adéquat à chaque utilisation.
- S'assurer que la pièce est fixée en toute sécurité.
- Vérifier régulièrement que la vitesse de la meuleuse d'outillage n'est pas supérieure à celle marquée sur celle-ci. Ces vérifications doivent être réalisées sans produit abrasif monté et conformément aux instructions données par le fabricant.
- S'assurer que les étincelles et les débris résultant de l'utilisation ne créent pas de phénomènes dangereux.
- Débrancher la meuleuse de la source d'énergie avant de changer le produit abrasif et de procéder à l'entretien.
- Il convient d'évaluer également les risques encourus par les tiers à ce stade.

### 1.2.3. Phénomènes dangereux de happement

Des suffocations, des coupures et/ou des 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.

### 1.2.4. Phénomènes dangereux dus au fonctionnement

- Éviter de rentrer en contact avec la broche en rotation et l'outil afin d'éviter la coupure des mains et d'autres parties du corps.
- L'utilisation de la machine peut exposer les mains de l'opérateur à des phénomènes dangereux tels que des coupures, des abrasions et des brûlures. 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.
- Relâcher le dispositif de marche/arrêt en cas d'interruption de l'alimentation en énergie.
- Utiliser uniquement les lubrifiants recommandés par le fabricant.
- Des lunettes de protection individuelles doivent être utilisées; des gants appropriés ainsi que des vêtements de protection sont recommandés.
- Une limeuse fraiseuse rotative ne doit pas être actionnée à une vitesse supérieure à la vitesse nominale.
- Porter un casque de sécurité en cas de travaux au-dessus de la tête.
- Être vigilant au fait que l'outil continue à tourner après le relâchement du dispositif de marche/arrêt.
- Des avertissements doivent être fournis sur le risque d'explosion ou d'incendie du fait du matériau travaillé.

#### **1.2.5. Phénomènes dangereux dus aux mouvements répétitifs**

- Lors de l'utilisation d'une meuleuse d'outillage 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 meuleuse d'outillage, il convient que l'opérateur adopte une posture confortable, conserve un bon appui des pieds et évite 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, ou 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 qualifié.

#### **1.2.6. Phénomènes dangereux dus aux accessoires**

- Déconnecter la meuleuse d'outillage de la source d'énergie avant d'installer ou de changer l'outil ou l'accessoire.
- Utiliser uniquement les tailles et types d'accessoires et de consommables recommandés par le fabricant de meuleuses d'outillage; ne pas utiliser d'autres tailles ou types d'accessoires ou de consommables.
- Éviter le contact direct avec l'outil au cours de et après l'utilisation, car il peut être chaud ou coupant.
- La vitesse maximale d'utilisation de l'outil doit être supérieure ou égale à la vitesse nominale marquée sur la machine.
- Ne jamais monter de meule, de meule de tronçonnage ou de fer à toupiller sur une meuleuse d'outillage. Une meule qui éclate peut provoquer de graves blessures ou la mort.
- Ne pas monter de meules ébréchées ou fissurées ou qui auraient pu chuter.
- Utiliser uniquement des outils permis de diamètre d'arbre correct.
- L'attention doit être attirée sur le fait que la vitesse admissible de la tige doit être réduite en fonction de l'augmentation de la longueur de la tige entre la sortie de la pince et la meule sur tige (porte-à-faux). S'assurer que la longueur minimale de préhension de 10 mm soit respectée (voir Figure 1 et les recommandations du fabricant de meules sur tige).
- Être vigilant au risque de mauvaise association entre le diamètre de la meule sur tige et la pince.

#### **1.2.7. Phénomène dangereux dus au lieu de travail**

- Les glissades, pertes d'équilibre et chutes sont les principales causes de blessure sur le lieu de travail. Rester vigilant concernant les surfaces rendues glissantes par l'utilisation de la machine 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.
- Les meuleuses d'outillage ne sont pas destinées à être utilisées dans des atmosphères explosibles et ne sont généralement pas isolées 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.

#### **1.2.8. Phénomènes dangereux dus à la poussière et à la fumée**

- Les poussières et fumées générées par l'utilisation de la meuleuse d'outillage peuvent affecter la santé (par exemple cancers, anomalies congénitales, asthme et/ou dermatoses); l'évaluation des risques et la mise en place de contrôles appropriés pour ces phénomènes dangereux sont capitales.
- 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.
- Faire fonctionner et entretenir la meuleuse d'outillage tel que conseillé dans la notice d'instructions afin de minimiser les émissions de poussière ou de fumée.
- 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 toutes les fonctions ou accessoires intégrés permettant la collecte, l'extraction ou la suppression de poussières ou fumées ambiantes conformément aux instructions du fabricant.
- Sélectionner, entretenir et remplacer le consommable/outil tel que conseillé dans la notice d'instructions afin d'empêcher toute production supplémentaire inutile de poussière ou de fumée.
- Utiliser une protection respiratoire conformément aux instructions de l'employeur et tel qu'exigé par la réglementation de sécurité et de santé au travail.
- Le travail de certains matériaux crée des émissions de poussières et de fumée à l'origine d'un environnement potentiellement explosif.

#### **1.2.9. Phénomènes dangereux dus au bruit**

- Une exposition à des niveaux acoustiques élevés 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). En conséquence, l'évaluation des risques et la mise en place de contrôles appropriés pour ces phénomènes dangereux sont capitales.
- 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 et tel qu'exigé par la réglementation de sécurité et de santé au travail.
- Faire fonctionner et entretenir la meuleuse d'outillage tel que conseillé dans la notice d'instructions afin d'éviter une augmentation inutile du niveau de bruit.
- Sélectionner, entretenir et remplacer le consommable/outil tel que conseillé dans la notice d'instructions afin de prévenir toute augmentation inutile de bruit.
- Si la meuleuse d'outillage est dotée d'un silencieux, toujours s'assurer qu'il est en place et en bon état de fonctionnement lorsque la machine fonctionne.

### 1.2.10. Phénomènes dangereux dus aux vibrations

Les informations relatives à l'utilisation doivent attirer l'attention sur les phénomènes dangereux dus aux vibrations qui n'ont pas été éliminés lors de la conception et de la fabrication, et qui subsistent sous forme de risques résiduels. Elles doivent permettre aux employeurs d'identifier les circonstances dans lesquelles l'opérateur est susceptible d'être exposé à un risque de vibrations. Si la valeur des émissions de vibrations obtenue à l'aide de l'ISO 28927-12 ne correspond pas aux émissions de vibrations produites au cours des utilisations prévues de la machine (et les mauvaises utilisations prévisibles), des informations supplémentaires et/ou des avertissements doivent être donnés pour permettre d'évaluer et de traiter les risques dus aux vibrations.

- L'exposition à des vibrations peut engendrer des dommages invalidants aux nerfs et à la circulation sanguine des mains et des bras.
- 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, à fourmiller, à blanchir ou si elle devient douloureuse, interrompre l'utilisation de la meuleuse d'outillage, en informer l'employeur et consulter un médecin.
- Faire fonctionner et entretenir la meuleuse d'outillage tel que conseillé dans la notice d'instructions afin d'éviter toute augmentation inutile des niveaux de vibrations.
- Sélectionner, entretenir et remplacer le consommable/l'outil tel que conseillé dans la notice d'instructions afin d'éviter toute augmentation inutile du niveau de vibrations.
- suspendre le poids de la machine à un banc, à un appareil à tension ou à 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.
- Un montage incorrect ou un outil endommagé peut être à l'origine d'un niveau de vibrations excessif.

### 1.2.11. Instructions de sécurité 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.
- Lorsque des raccords hélicoïdaux universels (raccords à griffe) sont utilisés, des goupilles de sécurité doivent être installées et des câbles de sécurité pour flexibles 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.
- Ne jamais porter une machine pneumatique par le flexible.



#### **ATTENTION !**

Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dues au non-respect de ce mode d'emploi. Il convient que l'utilisateur ou l'employeur de l'utilisateur évalue les risques spécifiques susceptibles de se produire à chaque utilisation.

### 1.3. Symboles d'avertissement



## 2. Présentation

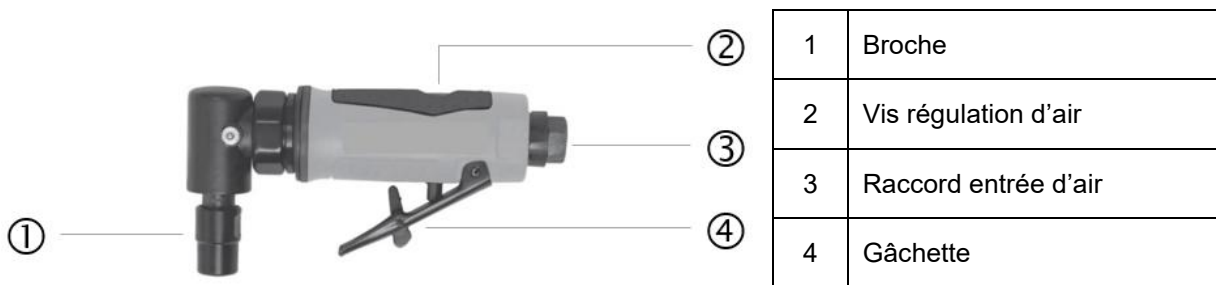
### 2.1. Domaine d'application

L'utilisation de meuleuses pneumatiques fait partie des procédés les plus courants d'usinage ou de polissage des matériaux.



#### AVERTISSEMENT !

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



### 2.2. Caractéristiques Technique

REF. 51273			
Rotation	20 000 tr/min	Entrée air	1/4"
Pression Max.	6,3 bars (90psi)	Tuyau air	3/8"
Capacité max	6,4 mm	Dimensions	155 x 77 x 40 mm
Consommation air	85 L/min	Poids	0,45 kg
Niveau de pression acoustique L <sub>PA</sub>		99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
Niveau de puissance acoustique L <sub>WA</sub>		88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
Vibrations		5,02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]	



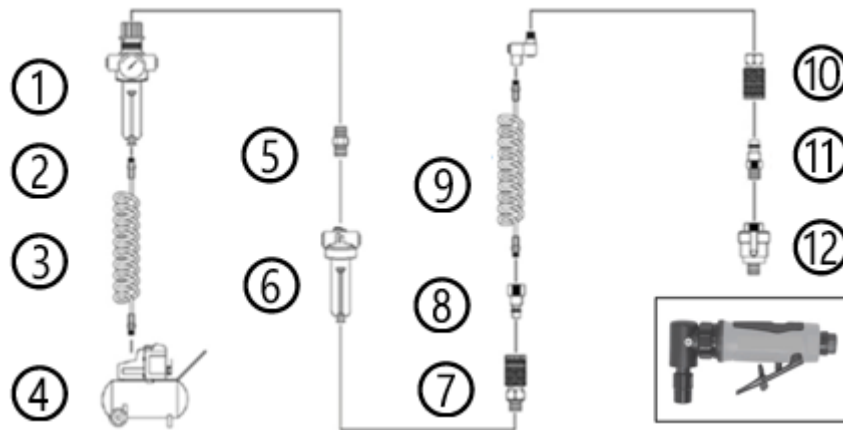
Lorsque le niveau d'intensité sonore subie par l'opérateur dépasse 85dB(A) une protection auditive est nécessaire.

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 du 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



1	Filtre / Régulateur	7	Coupleur
2	Vanne de vidange	8	Raccord
3	Tuyau d'air	9	Connecteur pivotant
4	Compresseur	10	Coupleur
5	Connecteur	11	Raccord
6	Lubrificateur ou huileur en ligne	12	Mini Huileur

- Il est fortement recommandé d'installer un filtre/séparateur d'humidité, un régulateur de pression et un huileur entre l'outil et le compresseur d'air.
- Régler la pression d'air à 6.2 bars (prolongation de la durée de vie de l'outil 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 l'outil.
- NE PAS utiliser d'huile ayant une viscosité trop importante pour lubrifier car cela pourrait réduire la puissance de l'outil.
- 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.

## 4. Utilisation



### **AVERTISSEMENT !**

Toute autre utilisation est interdite.



### **AVERTISSEMENT !**

Avant toute intervention sur l'outil (changement d'accessoire, etc.), débrancher l'outil du réseau d'air comprimé.

### 4.1. Mise en place d'un accessoire de meulage

- Sélectionner la meule et la placer sur le collet.
- A l'aide des deux clés fournies (l'une permettant de tenir le corps et l'autre de relâcher le collet), bloquer la meule dans le collet.
- Pour retirer la meule, procéder de la même manière, avec les deux clés, dévisser l'écrou du collet et retirer la meule.

### 4.2. Mise en fonctionnement

- Connecter l'outil à une arrivée d'air.
- Le dispositif de mise en marche/arrêt dispose d'une sécurité. Avant d'actionner la gâchette, presser le petit levier vers l'avant et appuyer simultanément sur la gâchette.
- Le débit d'air peut être réglé en ajustant la vis située sur le dessus de l'outil, au niveau de la poignée.
- Pour éteindre, relâcher la gâchette, et déconnecter l'outil de l'alimentation d'air.



### **ATTENTION !**

TOUJOURS maintenir fermement l'outil par la poignée.  
NE JAMAIS faire fonctionner l'outil sans accessoire de meulage.

## 5. Maintenance et entretien



### **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.
- Avant chaque utilisation, vérifier l'usure du disque à poncer, remplacer si nécessaire.
- Avant chaque utilisation, 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.

### **5.1. 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.

### **5.2. 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.

### **5.3. 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.

### **5.4. 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.

### 5.5. 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.

## 6. Entretien

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 nettoyants chimiques pour nettoyer votre outil électrique. Essuyer avec un chiffon sec. Utiliser une brosse souple pour retirer la poussière accumulée.

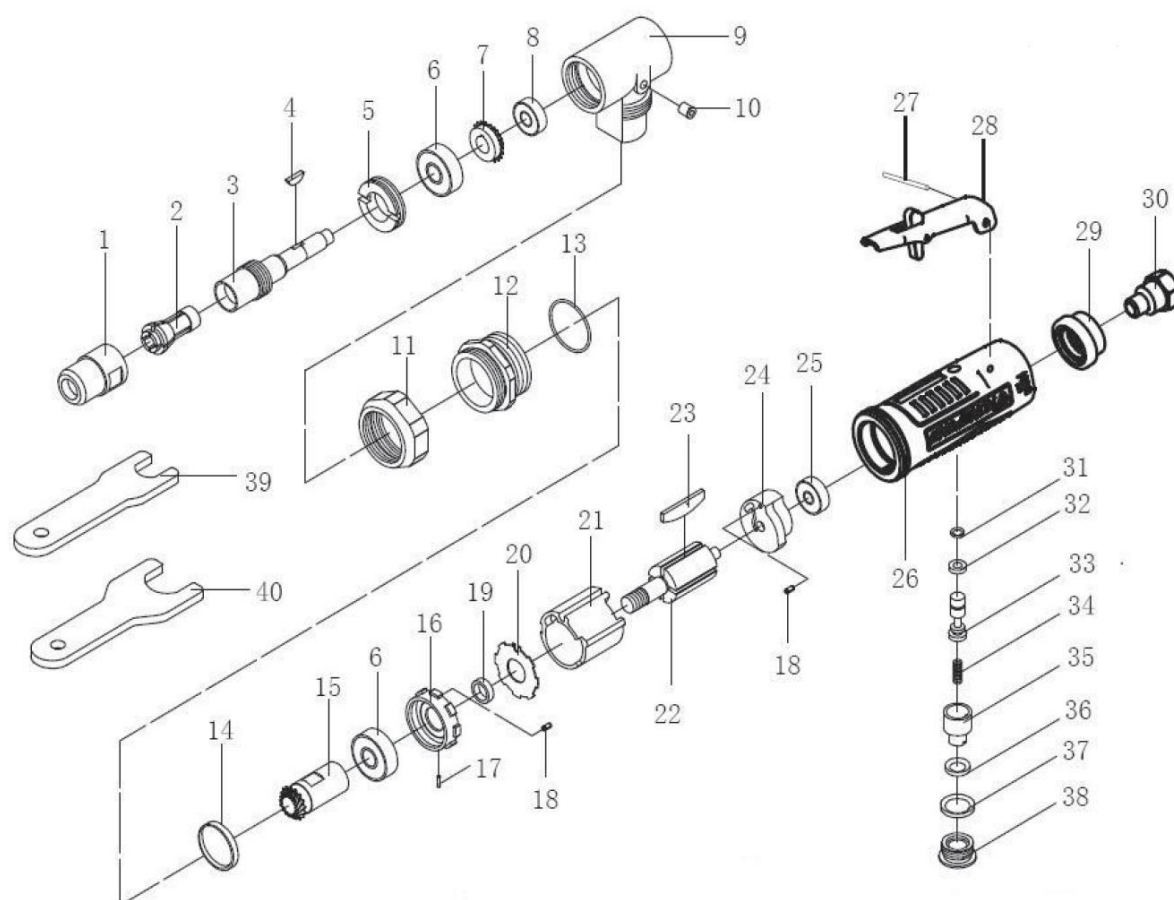
- Éviter d'utiliser d'agents caustiques lors du nettoyage des pièces en plastique. La plupart d'entre-elles sont sensibles aux dommages causés par les solvants vendus en commerce.
- Utiliser des tissus propres pour enlever la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.

## 7. Problèmes et solutions

Problèmes	Causes possibles	Action correctives
Ne fonctionne plus ou très lentement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Présence de poussières dans le bloc moteur</li> <li>2. Pression air trop faible</li> <li>3. Manque d'huile</li> <li>4. Roulements à billes usés</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduire de l'huile par l'arrivée d'air pour nettoyer le bloc moteur, et ensuite ajouter de l'huile pneumatique</li> <li>2. Vérifier le compresseur d'air utilisé et ajuster le régulateur du compresseur.</li> <li>3. Lubrifier avec de l'huile pneumatique</li> <li>4. Remplacer les roulements à billes</li> </ol>
Fonctionne tout seul	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mécanisme de déclenchement</li> <li>2. La tige de valve ne peut pas se retirer</li> <li>3. Bille déformée ou sale</li> <li>4. Ressort abimé</li> </ol>	Remplacer les pièces défectueuses
Humidité soufflée hors de l'outil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Présence d'eau dans la cuve</li> <li>2. Présence d'eau dans le tuyau d'air</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Installer un filtre pour retenir l'eau.</li> </ol> <p>NOTE : pour que le filtre soit efficace, l'air utilisé doit être froid. Installer le filtre aussi loin que possible du compresseur.</p>
L'outil tourne à vitesse normale mais perd de la puissance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manque de lubrification</li> <li>2. Régulateur dans une mauvaise position</li> <li>3. Pression basse</li> <li>3. Mécanisme d'impact usé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Installer un filtre pour retenir l'eau</li> </ol>

*\*Les réparations doivent être effectuées par un centre agréé.*

## 8. Vue Éclatée – Liste des pièces



N°	Description	N°	Description
1	Ecrou de mandrin	21	Cylindre
2	Agrafe	22	Rotor
3	Arbre	23	Palette
4	Clavette	24	Flasque arrière
5	Ecrou	25	Roulements à bille
6	Roulements à bille	26	Coque
7	Roue	27	Goupille
8	Roulements à bille	28	Gâchette
9	Renvoi d'angle	29	Manchon
10	Graisseur	30	Coupleur d'entrée d'air
11	Ecrou	31	Joint
12	Bague de verrouillage	32	Joint
13	Joint	33	Clapet
14	Bague en caoutchouc	34	Ressort
15	Vis de serrage	35	Ecrou
16	Bague	36	Joint
17	Goupille	37	Joint
18	Goupille	38	Ecrou
19	Bague	39	Clé
20	Rondelle	40	Clé

## 9. 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 !** Carefully read the entire instruction manual and understand the safety instructions before installation, operation, repair, maintenance, changes. Failure to follow these instructions may result in serious personal injury. If the device is to be passed on to other people, also pass these instructions on to them.

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

### 1.1. General Instructions

1. **Use in a secure environment:** there must be no risk of explosions or corrosive products in the surrounding environment during use.
2. **Use by qualified persons:** Only qualified, experienced operators should use the device. Do not leave anyone who has not read the manual and received appropriate instructions to use the appliance without supervision by a qualified person.
3. **Take into account the environment of the work area :** do not expose the tool to rain. Do not use the tool in damp, wet locations or where there is a risk of splashing water. 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 compressed air pipes and other cables located near the workplace.
4. **Maintain a clean and orderly work area :** the work area must be visible from the working position. Messy areas and workbenches are prone to accidents.
5. **Use the tool in a stable position :** maintain stable foot support and a comfortable posture. Change posture in case of prolonged use, take regular breaks to avoid any discomfort or fatigue.
6. **Keep other people away :** Do not allow people, especially children, not involved in the work in progress, to touch the tool or the extension, and keep them away from the work area, BE particularly vigilant with children and animals.
7. **Store unused tools :** Unused tools must be stored in a dry or locked place, out of the reach of children.
8. **Do not force the tool :** a tool gives better results in a safer manner at the speed and power for which it was designed.
9. **Use the correct tool :** Don't force a small tool or accessory to do the larger job. Do not use the tool for any purpose for which it is not designed.
10. **Wear suitable clothing and protective equipment :** never wear loose clothing or jewelry, as they can be caught by moving parts. It is recommended to wear protective gloves. Contain long hair. Wearing non-slip shoes is 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 equipment for dust extraction:** If the tool is provided for connecting equipment for dust extraction and collection, ensure that they are connected and correctly used.
13. **Do not lean too much :** maintain good support and remain balanced at all times.
14. **Treat tools with care :** keep tools clean to optimize work and safety. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Examine their condition periodically, if necessary, entrust their repair to an approved maintenance station.
15. **Stay alert :** focus on work. Use good judgment. Do not use the tool when tired, or under the influence of drugs, alcohol or medication.
16. **Check for damaged parts :** Before using the tool, carefully examine the condition of the parts to ensure that they are functioning properly and doing their job. Check the alignment and freedom of operation of moving parts, the condition and assembly of parts and any other conditions likely to

adversely affect operation. Any part in poor condition must be repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this instruction manual.

17. **Accessories** : Use only accessories appropriate for this tool.
18. **Maintain tools carefully** : Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and replacing accessories. Examine tool cables/cords regularly and have them repaired, if damaged, by an authorized service center.
19. **Do not modify the machine** : no modification and/or reconversion must be carried out. Use of accessories or attachments other than those recommended in this instruction manual may result in personal injury.
20. Keep handles dry, clean and free of all lubricants and grease.
21. **Disconnect tools** : Disconnect tools from power when not in use, before servicing, and when replacing accessories, such as blades, drill bits, and cutters.
22. **Remove adjustment keys** : Make it a habit to check that keys and other adjustment components are removed from the tool before turning it on.
23. **Avoid any accidental starting** : ensure that the switch is in the "off" position when connecting.
24. **Use external connection cables** : When the tool is used outdoors, only use extensions intended for outdoor use and bearing the corresponding marking.
25. **Stay alert** : watch what you are doing, use common sense and do not use the tool when you are tired.
26. **Check Damaged Parts** : Before using the tool for any other purpose, it should be examined carefully to determine that it will function properly and perform its intended function. Check the alignment or locking of moving parts, as well as the absence of any broken parts or any fastening conditions and other conditions, which could affect the operation of the tool. A guard or other damaged part should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise specified in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not change from on to off.
27. **Risk of burns**: Allow moving parts (tip) to cool before touching them.
28. **Have the tool repaired by a qualified person** : this electric tool complies with the corresponding safety regulations. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise, this may expose the user to significant danger. Contact the manufacturer to obtain replacement of damaged labels.



### **WARNING !**

The use of any accessories or attachments other than those recommended in this instruction manual may present a risk of injury to persons.

## **1.2. Special Instructions**

### **1.2.1. General safety rules**

- For multiple hazards, read and understand the safety instructions before installing, operating, repairing, maintaining and changing accessories on or working near the tool grinder. Failure to follow these instructions may result in serious personal injury.
- Only qualified and experienced operators should install, adjust or operate the tool grinder.
- Do not modify the grinder tooling. Modifications may reduce the effectiveness of safety measures and increase risks to the operator.
- Do not neglect the safety instructions; entrust them to the operator.
- Do not use the tool grinder if it has been damaged.
- Machines shall be checked periodically to verify that the ratings and markings required by this part of ISO 11148 are legibly marked on the machine. The employer/user must contact the manufacturer to obtain replacement labels, if applicable.

### **1.2.2. Dangerous phenomena due to projections**

- Be alert to the fact that a breakage of the part, accessories or the tool itself can generate high-speed projectiles.
- Wear impact-resistant eye protection at all times when operating the tool grinder or changing accessories on the machine. The appropriate level of protection should be assessed for each use.
- Make sure the part is securely attached.
- Check regularly that the speed of the tool grinder is not higher than that marked on it. These checks must be carried out without an abrasive product fitted and in accordance with the instructions given by the manufacturer.
- Ensure that sparks and debris resulting from use do not create hazards.
- Unplug the grinder from the power source before changing the abrasive product and performing maintenance.
- The risks incurred by third parties should also be assessed at this stage.

### **1.2.3. Dangerous entrapment phenomena**

Choking, cuts and/or lacerations can occur if loose clothing, jewelry, collar, hair or gloves are not kept well away from the machine and its accessories.

### **1.2.4. Dangerous phenomena due to operation**

- Avoid contact with the rotating spindle and the tool to avoid cutting hands and other parts of the body.
- Use of the machine may expose the operator's hands to hazards such as cuts, abrasions and burns. Wear suitable gloves to protect your hands.
- Operators and maintenance personnel must be physically capable of handling bulk materials, carrying the machine and feeding it.
- Hold the machine correctly; be ready to react to normal or unexpected movements and have both hands available.
- Maintain a stable posture and secure foot support.
- Release the on/off device in the event of an interruption in the power supply.
- Use only lubricants recommended by the manufacturer.
- Personal protective glasses must be used; suitable gloves and protective clothing are recommended.
- A rotary milling machine must not be operated at a speed greater than the rated speed.
- Wear a safety helmet when working overhead.
- Be careful that the tool continues to rotate after releasing the start/stop device.
- Warnings must be provided about the risk of explosion or fire due to the material being worked.

### **1.2.5. Dangerous phenomena due to repetitive movements**

- When using a tool grinder on the job, the operator may experience numbness in the hands, arms, shoulders, neck, or other parts of the body.
- When using a tool grinder, the operator should adopt a comfortable posture, maintain good foot support and avoid unusual or unstable postures. It is appropriate for the operator to change posture during a lengthy task, which can help to avoid discomfort and fatigue.
- If the operator experiences symptoms such as recurring or persistent discomfort, pain, throbbing, soreness, tingling, numbness, or burning or stiffness, these signs should not be ignored. 'warning. The operator should promptly inform the employer and consult a qualified occupational physician.

### **1.2.6. Dangerous phenomena due to accessories**

- Disconnect the tool grinder from the power source before installing or changing the tool or accessory.
- Use only sizes and types of accessories and consumables recommended by the tool grinder manufacturer; do not use other sizes or types of accessories or consumables.
- Avoid direct contact with the tool during and after use, as it may be hot or sharp.
- The maximum operating speed of the tool must be greater than or equal to the rated speed marked on the machine.
- Never mount a grinding wheel, cut-off wheel or router iron on a tool grinder. A burst wheel can cause serious injury or death.
- Do not mount wheels that are chipped or cracked or that may have fallen.
- Use only permitted tools with the correct shaft diameter.
- Attention should be drawn to the fact that the permissible spindle speed must be reduced as the shank length increases between the collet outlet and the grinding wheel (overhang). Ensure that the minimum gripping length of 10 mm is respected (see Figure 1 and the recommendations of the mounted grinding wheel manufacturer).
- Be alert to the risk of poor association between the diameter of the grinding wheel and the collet.

### **1.2.7. Dangerous phenomenon due to the workplace**

- Slips, loss of balance and falls are the leading causes of workplace injuries. Remain vigilant regarding surfaces made slippery by use of the machine and loss of balance caused by air lines or hydraulic hoses.
- Proceed with caution in unfamiliar environments. Unseen hazards may be present, such as those related to electricity or other wiring.
- Tool grinders are not intended for use in potentially explosive atmospheres and are generally not insulated in the event of contact with a power supply.
- Make sure that no electrical cables, gas pipes, etc. are exposed. which could cause a dangerous phenomenon is damaged by the use of the machine.

### **1.2.8. Hazardous phenomena due to dust and smoke**

- Dust and fumes generated by the use of the tool grinder can affect health (e.g. cancers, congenital anomalies, asthma and/or dermatoses); Risk assessment and implementation of appropriate controls for these hazardous phenomena are crucial.
- The risk assessment should take into account dust resulting from the use of the machine and the potential for volatility of existing dust.
- Operate and maintain the tool grinder as advised in the instruction manual to minimize dust or smoke emissions.
- Direct discharge gases to minimize dust movement in dusty environments.
- If dust or fumes are produced, the priority should be to control them at the point of emission.
- Any built-in functions or accessories for collecting, extracting or suppressing ambient dust or fumes should be properly used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.
- Select, maintain and replace the consumable/tool as advised in the instruction manual to prevent unnecessary additional dust or smoke generation.
- Use respiratory protection in accordance with the employer's instructions and as required by occupational safety and health regulations.
- Working with certain materials creates dust and smoke emissions, creating a potentially explosive environment.

### **1.2.9. Dangerous phenomena due to noise**

- Exposure to high sound levels can cause permanent and disabling hearing loss and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or buzzing in the ears). Therefore, assessing risks and implementing appropriate controls for these hazardous phenomena is paramount.
- Appropriate controls to reduce risk may include actions, such as dampening materials, to prevent parts from ringing.
- Use acoustic protection in accordance with the employer's instructions and as required by occupational safety and health regulations.
- Operate and maintain the tool grinder as advised in the instruction manual to avoid an unnecessary increase in noise level.
- Select, maintain and replace the consumable/tool as advised in the instruction manual to prevent unnecessary increase in noise.
- If the tool grinder is equipped with a silencer, always ensure that it is in place and in good working order when the machine is operating.

### **1.2.10. Dangerous phenomena due to vibrations**

The information relating to use must draw attention to hazardous phenomena due to vibrations which have not been eliminated during design and manufacture, and which remain as residual risks. They must enable employers to identify the circumstances in which the operator is likely to be exposed to a risk of vibration. If the vibration emissions value obtained using ISO 28927-12 does not correspond to the vibration emissions produced during the intended uses of the machine (and foreseeable misuses), additional information and/or Warnings must be given to enable vibration hazards to be assessed and addressed.

- Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood circulation of the hands and arms.
- Wear warm clothing when working in the cold and keep hands warm and dry.
- If the skin on your fingers or hands begins to numb, tingle, turn white or becomes painful, stop using the tool grinder, inform your employer and consult a doctor.
- Operate and maintain the tool grinder as advised in the instruction manual to avoid any unnecessary increase in vibration levels.
- Select, maintain and replace the consumable/tool as advised in the instruction manual to avoid any unnecessary increase in vibration level.
- Suspend the weight of the machine from a bench, tensioner, or balancer, if possible.
- Hold the tool without excessive pressure but firmly, taking into consideration the required hand reaction forces as the risk from vibration is generally higher when the gripping force is greater.
- Incorrect assembly or a damaged tool can cause excessive vibration.

### **1.2.11. Additional safety instructions for pneumatic machines**

- Air under pressure can cause serious injury.
  - Always turn off the air supply, drain the air pressure hose, and disconnect the machine from the air supply when not in use, before changing accessories or making repairs.
  - Never direct the airflow towards yourself or another person.
- Hose whipping can cause serious injury. Systematically check that the hoses and connections are tight and in good condition.
- When universal helical fittings (claw fittings) are used, safety pins must be installed and hose safety cables must be used to protect against possible ruptures between the hose and the machine or the hose and the fitting.
- Do not exceed the maximum pneumatic pressure marked on the machine.
- Never carry a pneumatic machine by the hose.



**ATTENTION !**

We decline all responsibility for accidents and damage due to non-compliance with these instructions. The user or the user's employer should assess the specific risks likely to occur with each use.

**1.3. Warning symbols**



**2. Presentation**

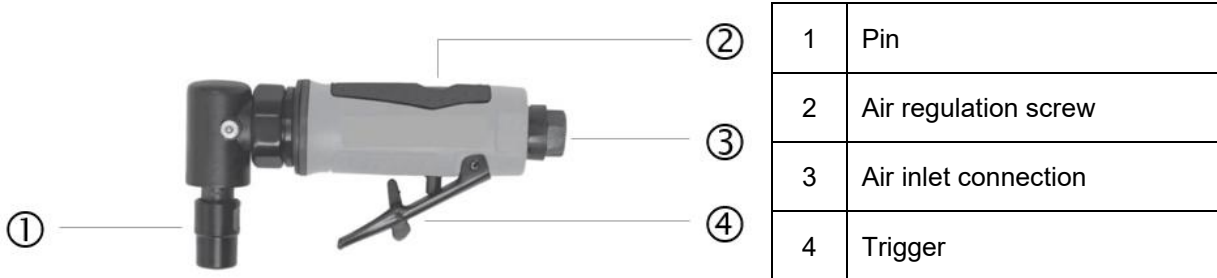
**2.1. Application domain**

The use of pneumatic grinders is one of the most common processes for machining or polishing materials.



**WARNING !**

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



**2.2. Technical characteristics**

REF. 51273			
Rotation	20,000 rpm	Air inlet	1/4"
Max Pressure	6.3 bar (90psi)	Air hose	3/8"
Max capacity	6.4mm	Dimensions	155 x 77 x 40mm
Air consumption	85 L/min	Weight	0.45kg
Sound pressure level L <sub>PA</sub>	99.1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]		
Sound power level L <sub>WA</sub>	88.1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]		
Vibes	5.02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1.5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]		



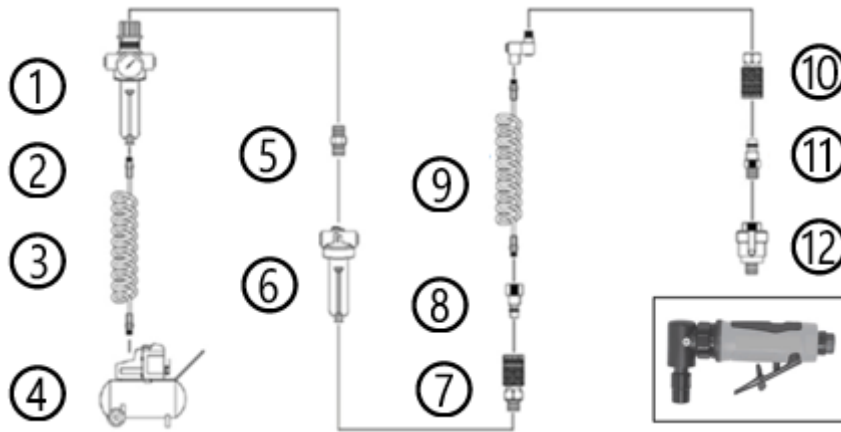
When the sound intensity level experienced by the operator exceeds 85dB(A) hearing protection is necessary.

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

- If the device 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 experiences an unpleasant sensation or notices skin discoloration while using the machine, stop the work in progress immediately. Take regular breaks. If break times are not respected, hand-arm vibration syndrome may appear. If the machine is used regularly, equip yourself with anti-vibration accessories. Avoid using the machine at a temperature lower than or equal to 10°C. Organize your work surface so that the vibration load is limited.

### 3. Facility



1	Filter / Regulator	7	Coupler
2	Drain valve	8	Fitting
3	Air hose	9	Rotating connector
4	Compressor	10	Coupler
5	Connector	11	Fitting
6	Lubricator or in-line oiler	12	Mini oiler

- It is strongly recommended to install a moisture filter/separator, pressure regulator and oiler between the tool and the air compressor.
- Set the air pressure to 6.2 bars (prolonging tool life and user safety). If you set the air flow to a higher value, the tool will be overloaded.
- Install a water separator (filter) before the lubrication system.
- Make sure there is oil (SAE#10) to lubricate the air inlet before using the tool.
- DO NOT use oil with too high a viscosity for lubrication as this may reduce the power of the tool.
- DO NOT use quick disconnects at the tool inlet, use threaded hose connectors made of hardened steel (or a material with comparable strength).
- DO NOT exceed the maximum pneumatic pressure indicated on the device.
- NEVER carry a pneumatic machine by the hose.

## 4. Use



### **WARNING !**

Any other use is prohibited.



### **WARNING !**

Before any intervention on the tool (changing accessories, etc.), disconnect the tool from the compressed air network.

### 4.1. Installing a grinding accessory

- Select the wheel and place it on the collar.
- Using the two keys provided (one to hold the body and the other to release the collar), lock the wheel in the collar.
- To remove the wheel, proceed in the same way, with the two wrenches, unscrew the collar nut and remove the wheel.

### 4.2. Start-up

- Connect the tool to an air supply.
- The on/off device has a safety feature. Before pulling the trigger, press the small lever forward and simultaneously squeeze the trigger.
- Air flow can be regulated by adjusting the screw on the top of the tool at the handle.
- To turn off, release the trigger, and disconnect the tool from the air supply.



### **ATTENTION !**

ALWAYS hold the tool firmly by the handle.  
NEVER operate the tool without a grinding accessory.

## 5. Maintenance and upkeep



### **WARNING !**

Be sure to wear all required equipment when working on the tool.  
To avoid serious injury, before carrying out maintenance, disconnect the tool from the compressed air network.

- Use appropriate protection to protect yourself during maintenance operations.
- Regular preventative maintenance keeps tools in safe operating condition.
- Before each use, check the sanding disc for wear, replace if necessary.
- Before each use, check that the connections are screwed correctly, tighten them if necessary.
- If significant loss of oil and air occurs, check the tool and have it repaired if necessary.

- After each use, check the rotation speed and vibration level. If the level of oscillations is greater, have the tool repaired by a specialist before continuing use.
- Do not replace any components or modify the construction and design. If the component used is not the same as that originally supplied by the manufacturer, the manufacturer will not be held liable.



#### **ATTENTION !**

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

### **5.1. Condensation water**

It can enter through the air inlet and damage the tool. To prevent this, it is necessary to drain this water from your compressor. Air filters should also be cleaned regularly (once a week). After the compressor has been running for a while, a lot of water accumulates inside the compressor. It must be evacuated regularly and maintain dry air.

### **5.2. Performance of your tool**

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

### **5.3. Air pressure**

Use the fork indicated. If the pressure is too low, you will get less efficiency even in doing normal work. If the pressure is too high, even if you obtain higher efficiency, the internal parts of the tool are easily damaged, shortening the life of the tool.

### **5.4. Lubrication**

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

#### **Using an FRL group (filter regulator-lubricator)**

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

Install this accessory 50 cm from your tool in the air inlet chain. When air passes through the water-oil chamber, it causes misting of the lubricant. This accessory provides sufficient oil consistently. It is important to choose the right lubricant as there may be a risk of damaging the tool. In general, it is recommended to use SAE#10 lubricant. It is prohibited to use thick machine oil.

If used without pneumatic lubrication, follow the following instructions:

- Disconnect tool from air hose
- Place a few drops of air tool lubricant in the air inlet and oil inlet port 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 into the tool's air inlet.

## 5.5. Storage

When the tool is not in use, store it in a clean, dry place. If you must store your tool for a long period of time, ensure that the tool is properly lubricated before storing it.

Before use following this storage, run the tool for approximately 30 seconds without load to ensure that the oil is well distributed throughout the tool.



### **WARNING !**

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

## 6. Interview

Clean the power 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.

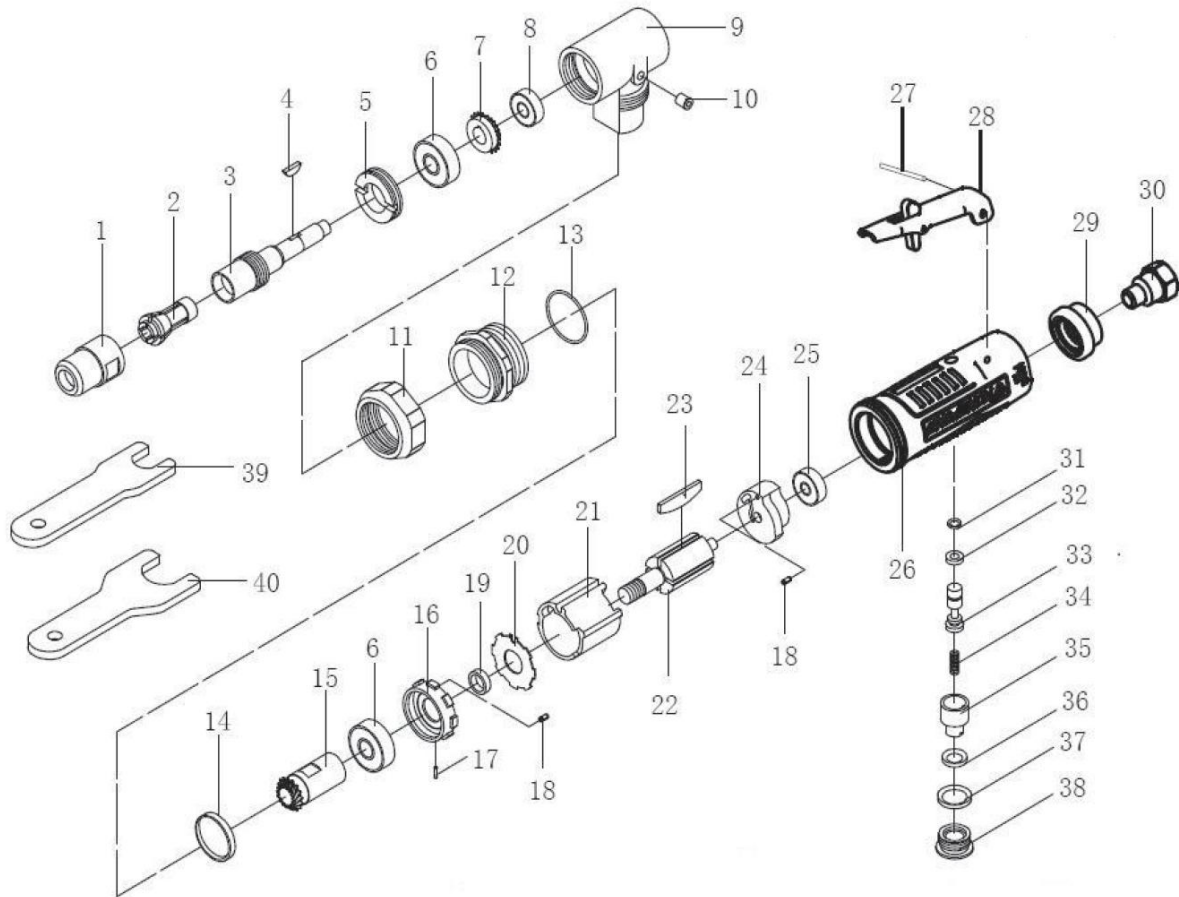
- Avoid using caustic agents when cleaning plastic parts. Most of them are sensitive to damage caused by commercially available solvents.
- Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

## 7. Problems and solutions

Problems	Possible causes	Corrective action
No longer works or very slowly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presence of dust in the engine block</li> <li>2. Air pressure too low</li> <li>3. Lack of oil</li> <li>4. Worn ball bearings</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduce oil through the air inlet to clean the engine block, then add pneumatic oil</li> <li>2. Check the air compressor used and adjust the compressor regulator.</li> <li>3. Lubricate with pneumatic oil</li> <li>4. Replace ball bearings</li> </ol>
Works alone	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trigger mechanism</li> <li>2. The valve stem cannot be removed</li> <li>3. Deformed or dirty ball</li> <li>4. Damaged spring</li> </ol>	Replace defective parts
Moisture blown out of tool	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presence of water in the tank</li> <li>2. Presence of water in the air pipe</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dry the tank, oil the tool and run until the presence of water is no longer detected. Oil the tool again and operate for 1-2 seconds.</li> <li>2. Install a filter to retain the water.</li> </ol> <p>NOTE: for the filter to be effective, the air used must be cold. Install the filter as far away from the compressor as possible.</p>
The tool runs at normal speed but loses power	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lack of lubrication</li> <li>2. Regulator in wrong position</li> <li>3. Low pressure</li> <li>3. Worn impact mechanism</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dry the tank, oil the tool and run until the presence of water is no longer detected. Oil the tool again and operate.</li> <li>2. Install a filter to retain water</li> </ol>

*\*Repairs must be carried out by an authorized center.*

### 8. View – Parts List



No.	Description	No.	Description
1	Chuck nut	21	Cylinder
2	Clip	22	Rotor
3	TREE	23	Palette
4	Key	24	Rear flange
5	Nut	25	Ball bearings
6	Ball bearings	26	Shell
7	Wheel	27	Pin
8	Ball bearings	28	Trigger
9	Angle transmission	29	Muff
10	Lubricator	30	Air Inlet Coupler
11	Nut	31	Seal
12	Lock ring	32	Seal
13	Seal	33	Flapper
14	Rubber ring	34	Spring
15	Clamping screw	35	Nut
16	Ring	36	Seal
17	Pin	37	Seal
18	Pin	38	Nut
19	Ring	39	Key
20	Washer	40	Key

## 9. Warranty and Product Compliance

### **The guarantee cannot be granted following:**

Abnormal use, incorrect operation, unauthorized modification, faulty transport, handling or maintenance, use of non-original parts or accessories, interventions carried out by unauthorized personnel, absence of protection or device securing the operator, non-compliance with the above instructions excludes your machine from our guarantee, the goods travel under the responsibility of the buyer who is responsible for exercising any recourse against the carrier in legal forms and deadlines. Refer to our General Conditions of Sale for any warranty request.

### **Environmental Protection :**

Your device contains many recyclable materials.

We remind you that used devices must not be mixed with other waste. Electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle them at the collection points provided for this purpose. Contact your local authorities or your retailer for advice on recycling.

## 1. Instrucciones de seguridad



**ADVERTENCIA !** Lea atentamente todo el manual de instrucciones y comprenda las instrucciones de seguridad antes de la instalación, operación, reparación, mantenimiento o cambios. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones personales graves. Si va a entregar el aparato a otras personas, transmítalas también estas instrucciones.

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

### 1.1. Instrucciones generales

1. **Uso en un entorno seguro:** no debe haber riesgo de explosiones o productos corrosivos en el entorno durante el uso.
2. **Uso por parte de personas calificadas:** Sólo operadores calificados y experimentados deben utilizar el dispositivo. No deje a nadie que no haya leído el manual y recibido las instrucciones adecuadas para utilizar el aparato sin la supervisión de una persona cualificada.
3. **Tenga en cuenta el entorno de la zona de trabajo :** no exponga la herramienta a la lluvia. No utilice la herramienta en lugares húmedos o mojados o donde exista riesgo de salpicaduras de agua. Mantenga bien iluminada el área de trabajo. No utilice la herramienta en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Preste atención a la ubicación de las tuberías de aire comprimido y otros cables ubicados cerca del lugar de trabajo.
4. **Mantener un área de trabajo limpia y ordenada :** el área de trabajo debe ser visible desde el puesto de trabajo. Las áreas desordenadas y los bancos de trabajo son propensos a sufrir accidentes.
5. **Utilice la herramienta en una posición estable :** mantenga un apoyo estable para los pies y una postura cómoda. Cambie de postura en caso de uso prolongado, realice descansos regulares para evitar molestias o fatiga.
6. **Mantenga alejadas a otras personas :** No permita que personas, especialmente niños, que no estén involucrados en el trabajo en curso, toquen la herramienta o la extensión, y manténgalas alejadas del área de trabajo, ESTE especial cuidado con los niños y los animales.
7. **Guarde las herramientas no utilizadas :** Las herramientas no utilizadas deben almacenarse en un lugar seco o bajo llave, fuera del alcance de los niños.
8. **No fuerces la herramienta :** una herramienta da mejores resultados de forma más segura a la velocidad y potencia para la que fue diseñada.
9. **Utilice la herramienta correcta :** no fuerce una herramienta o accesorio pequeño para realizar el trabajo más grande. No utilice la herramienta para ningún fin para el que no esté diseñada.
10. **Utilice ropa y equipos de protección adecuados :** nunca lleve ropa holgada ni joyas, ya que pueden quedar atrapadas en las piezas en movimiento. Se recomienda utilizar guantes protectores. Contiene pelo largo. Se recomienda utilizar calzado antideslizante para trabajar al aire libre.
11. **Utilice equipo de protección:** utilice gafas de seguridad, mascarilla antipolvo si las operaciones de trabajo generan polvo, guantes protectores y protección auditiva.
12. **Conecte el equipo para extracción y recolección de polvo:** si se proporciona la herramienta para conectar equipos para extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y utilizados correctamente.
13. **No te inclines demasiado :** mantén un buen apoyo y mantente equilibrado en todo momento.
14. **Trate las herramientas con cuidado :** mantenga las herramientas limpias para optimizar el trabajo y la seguridad. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Examine

periódicamente su estado y, si es necesario, encomiende su reparación a un centro de mantenimiento autorizado.

15. **Manténgase alerta** : concéntrese en el trabajo. Utilice el buen juicio. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.
16. **Verifique si hay piezas dañadas** : antes de usar la herramienta, examine cuidadosamente el estado de las piezas para asegurarse de que estén funcionando correctamente y haciendo su trabajo. Verificar la alineación y libertad de operación de las piezas móviles, el estado y montaje de las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar negativamente al funcionamiento. Cualquier pieza en mal estado debe ser reparada o reemplazada por un centro de servicio autorizado a menos que se indique lo contrario en este manual de instrucciones.
17. **Accesorios** : Utilice únicamente accesorios apropiados 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 lubricar y reemplazar accesorios. Examine los cables de las herramientas con regularidad y haga que los repare, si están dañados, en un centro de servicio autorizado.
19. **No modificar la máquina** : no se debe realizar ninguna modificación y/o reconversión. El uso de accesorios o accesorios distintos a los recomendados en este manual de instrucciones puede provocar lesiones personales.
20. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de lubricantes y grasas.
21. **Desconectar herramientas** : desconecte las herramientas de la alimentación cuando no estén en uso, antes de realizarles mantenimiento y cuando reemplacen accesorios, como hojas, brocas y cortadores.
22. **Retire las llaves de ajuste** : acostúmbrese a comprobar que las llaves y otros componentes de ajuste estén retirados de la herramienta antes de encenderla.
23. **Evite cualquier arranque accidental** : asegúrese de que el interruptor esté en la posición "apagado" al realizar la conexión.
24. **Utilice cables de conexión externos** : Cuando la herramienta se utilice en exteriores, utilice únicamente extensiones destinadas al uso en exteriores y que lleven el marcado correspondiente.
25. **Mantente alerta** : observa lo que haces, usa el sentido común y no utilices la herramienta cuando estés cansado.
26. **Verifique las piezas dañadas** : antes de usar la herramienta para cualquier otro propósito, se debe examinar cuidadosamente para determinar que funcionará correctamente y realizará su función prevista. Verificar la alineación o bloqueo de las piezas móviles, así como la ausencia de piezas rotas o condiciones de sujeción y otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta. Una protección u otra pieza dañada debe ser reparada o reemplazada adecuadamente por un centro de servicio autorizado, a menos que se especifique lo contrario en este manual de instrucciones. Haga reemplazar los interruptores defectuosos por un centro de servicio autorizado. No utilice la herramienta si el interruptor no cambia de encendido a apagado.
27. **Riesgo de quemaduras**: Deje que las piezas móviles (punta) se enfríen antes de tocarlas.
28. **Haga reparar la herramienta por una persona cualificada** : esta herramienta eléctrica cumple con las normas de seguridad correspondientes. Las reparaciones sólo deben ser realizadas por personas cualificadas y utilizando repuestos originales. De lo contrario, el usuario podría correr peligro importante. Comuníquese con el fabricante para obtener el reemplazo de las etiquetas dañadas.



#### **ADVERTENCIA !**

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

## **1.2. Instrucciones especiales**

### **1.2.1. Reglas generales de seguridad**

- Para múltiples peligros, lea y comprenda las instrucciones de seguridad antes de instalar, operar, reparar, mantener y cambiar accesorios en la herramienta rectificadora o trabajando cerca de ella. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones personales graves.
- Sólo operadores calificados y experimentados deben instalar, ajustar u operar la herramienta rectificadora.
- No modifique las herramientas de la amoladora. Las modificaciones pueden reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operador.
- No descuide las instrucciones de seguridad; confíarlos al operador.
- No utilice la herramienta amoladora si está dañada.
- Las máquinas se revisarán periódicamente para verificar que las clasificaciones y marcas requeridas por esta parte de la norma ISO 11148 estén marcadas de manera legible en la máquina. El empleador/usuario debe comunicarse con el fabricante para obtener etiquetas de reemplazo, si corresponde.

### **1.2.2. Fenómenos peligrosos debido a proyecciones**

- Esté atento a que una rotura de la pieza, de los accesorios o de la propia herramienta puede generar proyectiles de alta velocidad.
- Use protección para los ojos resistente a impactos en todo momento cuando opere la herramienta rectificadora o cambie los accesorios de la máquina. Se debe evaluar el nivel de protección adecuado para cada uso.
- Asegúrese de que la pieza esté bien sujeta.
- Compruebe periódicamente que la velocidad de la rectificadora de herramientas no sea superior a la marcada en ella. Estas comprobaciones deberán realizarse sin producto abrasivo colocado y siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de que las chispas y los residuos resultantes del uso no creen peligros.
- Desenchufe la amoladora de la fuente de energía antes de cambiar el producto abrasivo y realizar el mantenimiento.
- En esta etapa también deben evaluarse los riesgos asumidos por terceros.

### **1.2.3. Fenómenos peligrosos de atrapamiento**

Se pueden producir asfixia, cortes y/o laceraciones si la ropa suelta, las joyas, el cuello, el pelo o los guantes no se mantienen alejados de la máquina y sus accesorios.

### **1.2.4. Fenómenos peligrosos debido al funcionamiento**

- Evite el contacto con el eje giratorio y la herramienta para evitar cortarse las manos y otras partes del cuerpo.
- El uso de la máquina puede exponer las manos del operador a peligros como cortes, abrasiones y quemaduras. Utilice guantes adecuados para proteger sus manos.
- Los operadores y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de manipular materiales a granel, transportar la máquina y alimentarla.
- Sostenga la máquina correctamente; Esté preparado para reaccionar ante movimientos normales o inesperados y tenga ambas manos disponibles.
- Mantenga una postura estable y un apoyo seguro para los pies.
- Suelte el dispositivo de encendido/apagado en caso de interrupción del suministro eléctrico.
- Utilice únicamente lubricantes recomendados por el fabricante.

- Se deben utilizar gafas de protección personal; Se recomiendan guantes y ropa protectora adecuados.
- Una fresadora rotativa no debe funcionar a una velocidad superior a la velocidad nominal.
- Utilice un casco de seguridad cuando trabaje por encima de la cabeza.
- Tenga cuidado de que la herramienta siga girando después de soltar el dispositivo de inicio/parada.
- Se deben advertir sobre el riesgo de explosión o incendio debido al material que se está trabajando.

#### **1.2.5. Fenómenos peligrosos debido a movimientos repetitivos**

- Al utilizar una herramienta rectificadora en el trabajo, el operador puede experimentar entumecimiento en las manos, brazos, hombros, cuello u otras partes del cuerpo.
- Al utilizar una herramienta rectificadora, el operador debe adoptar una postura cómoda, mantener un buen apoyo para los pies y evitar posturas inusuales o inestables. Es apropiado que el operador cambie de postura durante una tarea prolongada, lo que puede ayudar a evitar molestias y fatiga.
- Si el operador experimenta síntomas como malestar recurrente o persistente, dolor, palpitaciones, molestias, hormigueo, entumecimiento, ardor o rigidez, estos signos no deben ignorarse. El operador debería informar inmediatamente al empleador y consultar a un médico ocupacional calificado.

#### **1.2.6. Fenómenos peligrosos debido a los accesorios**

- Desconecte la herramienta amoladora de la fuente de energía antes de instalar o cambiar la herramienta o accesorio.
- Utilice únicamente tamaños y tipos de accesorios y consumibles recomendados por el fabricante de la rectificadora de herramientas; no utilice otros tamaños o tipos de accesorios o consumibles.
- Evite el contacto directo con la herramienta durante y después de su uso, ya que puede estar caliente o afilada.
- La velocidad máxima de funcionamiento de la herramienta debe ser mayor o igual a la velocidad nominal marcada en la máquina.
- Nunca monte una muela abrasiva, un disco de corte o una fresadora en una herramienta rectificadora. Una rueda reventada puede provocar lesiones graves o la muerte.
- No monte ruedas que estén desconchadas, agrietadas o que puedan haberse caído.
- Utilice únicamente herramientas permitidas con el diámetro de eje correcto.
- Hay que tener en cuenta que a medida que aumenta la longitud del vástago entre la salida de la pinza y la muela abrasiva (saliente), es necesario reducir la velocidad admisible del husillo. Asegúrese de respetar la longitud mínima de agarre de 10 mm (consulte la Figura 1 y las recomendaciones del fabricante de la muela montada).
- Esté alerta al riesgo de una mala asociación entre el diámetro de la muela y la pinza.

#### **1.2.7. Fenómeno peligroso debido al lugar de trabajo**

- Los resbalones, la pérdida del equilibrio y las caídas son las principales causas de lesiones laborales. Esté atento a las superficies que se vuelven resbaladizas por el uso de la máquina y a la pérdida de equilibrio causada por líneas de aire o mangueras hidráulicas.
- Proceda con precaución en entornos desconocidos. Pueden existir peligros invisibles, como los relacionados con la electricidad u otro cableado.
- Las amoladoras de herramientas no están diseñadas para usarse en atmósferas potencialmente explosivas y generalmente no están aisladas en caso de contacto con una fuente de alimentación.

- Asegúrese de que no queden expuestos cables eléctricos, tuberías de gas, etc. que podría causar un fenómeno peligroso se daña por el uso de la máquina.

#### **1.2.8. Fenómenos peligrosos debidos al polvo y al humo**

- El polvo y los humos generados por el uso de la herramienta rectificadora pueden afectar la salud (por ejemplo, cánceres, anomalías congénitas, asma y/o dermatosis); La evaluación de riesgos y la implementación de controles apropiados para estos fenómenos peligrosos son cruciales.
- La evaluación de riesgos debe tener en cuenta el polvo resultante del uso de la máquina y el potencial de volatilidad del polvo existente.
- Opere y mantenga la herramienta rectificadora como se indica en el manual de instrucciones para minimizar las emisiones de polvo o humo.
- Gases de descarga directa para minimizar el movimiento del polvo en ambientes polvorientos.
- Si se producen polvos o humos, la prioridad debe ser controlarlos en el punto de emisión.
- Cualquier función o accesorio incorporado para recolectar, extraer o suprimir el polvo o los humos ambientales debe usarse y mantenerse adecuadamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Seleccione, mantenga y reemplace el consumible/herramienta como se indica en el manual de instrucciones para evitar la generación adicional innecesaria de polvo o humo.
- Utilice protección respiratoria de acuerdo con las instrucciones del empleador y según lo requieran las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- Trabajar con ciertos materiales genera emisiones de polvo y humo, creando un ambiente potencialmente explosivo.

#### **1.2.9. Fenómenos peligrosos debido al ruido**

- La exposición a niveles elevados de sonido puede provocar una pérdida auditiva permanente e incapacitante y otros problemas como tinnitus (zumbidos, zumbidos, silbidos o zumbidos en los oídos). Por lo tanto, es primordial evaluar los riesgos e implementar controles adecuados para estos fenómenos peligrosos.
- Los controles apropiados para reducir el riesgo pueden incluir acciones, como humedecer materiales, para evitar que las piezas suenen.
- Utilice protección acústica de acuerdo con las instrucciones del empleador y según lo exijan las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- Opere y mantenga la herramienta rectificadora como se indica en el manual de instrucciones para evitar un aumento innecesario en el nivel de ruido.
- Seleccione, mantenga y reemplace el consumible/herramienta según lo recomendado en el manual de instrucciones para evitar un aumento innecesario del ruido.
- Si la amoladora de herramientas está equipada con un silenciador, asegúrese siempre de que esté en su lugar y en buen estado de funcionamiento cuando la máquina esté en funcionamiento.

#### **1.2.10. Fenómenos peligrosos debido a vibraciones**

Las informaciones relativas al uso deben llamar la atención sobre fenómenos peligrosos debidos a vibraciones que no han sido eliminados durante el diseño y la fabricación y que quedan como riesgos residuales. Deberán permitir a los empresarios identificar las circunstancias en las que el operador puede estar expuesto a un riesgo de vibración. Si el valor de emisiones de vibraciones obtenido utilizando la norma ISO 28927-12 no se corresponde con las emisiones de vibraciones producidas durante los usos previstos de la máquina (y los usos incorrectos previsibles), se debe proporcionar información y/o advertencias adicionales para permitir evaluar y abordar los riesgos de vibración. .

- La exposición a vibraciones puede causar daños incapacitantes a los nervios y a la circulación sanguínea de manos y brazos.

- Use ropa abrigada cuando trabaje en el frío y mantenga las manos calientes y secas.
- Si la piel de sus dedos o manos comienza a adormecerse, hormiguesar, ponerse blanca o le duele, deje de usar la herramienta rectificadora, informe a su empleador y consulte a un médico.
- Opere y mantenga la herramienta rectificadora como se indica en el manual de instrucciones para evitar cualquier aumento innecesario en los niveles de vibración.
- Seleccione, mantenga y reemplace el consumible/herramienta según lo recomendado en el manual de instrucciones para evitar cualquier aumento innecesario en el nivel de vibración.
- Suspnda el peso de la máquina desde un banco, tensor o equilibrador, si es posible.
- Sostenga la herramienta sin presión excesiva pero con firmeza, teniendo en cuenta las fuerzas de reacción necesarias de la mano, ya que el riesgo de vibración generalmente es mayor cuanto mayor es la fuerza de agarre.
- Un montaje incorrecto o una herramienta dañada pueden provocar una vibración excesiva.

**1.2.11. Instrucciones de seguridad adicionales para máquinas neumáticas**

- El aire bajo presión puede causar lesiones graves.
  - o 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 accesorios o realizar reparaciones.
  - o Nunca dirija el flujo de aire hacia usted mismo o hacia otra persona.
- Los latigazos de la manguera pueden causar lesiones graves. Comprobar sistemáticamente que las mangueras y conexiones estén apretadas y en buen estado.
- Cuando se utilizan racores helicoidales universales (racores de garra), se deben instalar pasadores de seguridad y utilizar cables de seguridad de manguera para proteger contra posibles roturas entre la manguera y la máquina o entre la manguera y el racor.
- No superar la presión neumática máxima marcada en la máquina.
- Nunca transporte una máquina neumática por la manguera.



**ATENCIÓN !**

Declinamos toda responsabilidad por accidentes y daños debidos al incumplimiento de estas instrucciones. El usuario o el empleador del usuario deberían evaluar los riesgos específicos que probablemente ocurran con cada uso.

**1.3. Símbolos de advertencia**



**2. Presentación**

**2.1. Dominio de aplicación**

El uso de rectificadoras neumáticas es uno de los procesos más habituales para mecanizar o pulir materiales.



**ADVERTENCIA !**

Utilice la herramienta únicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



1	Alfiler
2	Tornillo de regulación de aire
3	Conexión de entrada de aire
4	Desencadenar

## 2.2. Características técnicas

ÁRBITRO. 51273			
<b>Rotación</b>	20.000 rpm	<b>Entrada de aire</b>	1/4"
<b>Presión máxima</b>	6,3 bares (90 psi)	<b>Manguera de aire</b>	3/8"
<b>máxima capacidad</b>	6,4 mm	<b>Dimensiones</b>	155x77x40mm
<b>Consumo de aire</b>	85 l/min	<b>Peso</b>	0,45 kg
<b>Nivel de presión sonora L PA</b>		99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Nivel de potencia sonora L wa</b>		88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Vibras</b>		5,02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]	



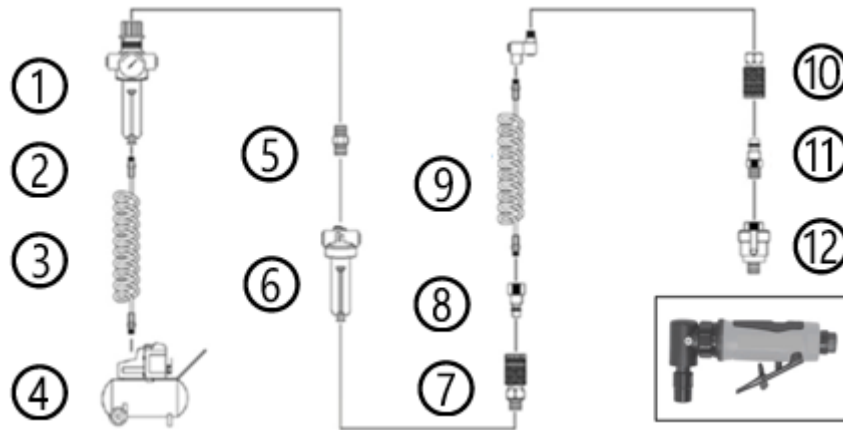
Cuando el nivel de intensidad del sonido experimentado por el operador excede los 85 dB(A), es necesaria protección auditiva.

Los valores medidos pueden diferir de los especificados en las instrucciones de uso. Esto puede deberse a las siguientes causas, que deben tenerse en cuenta antes y durante el uso del dispositivo:

- Si el dispositivo 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 experimenta una sensación desagradable o nota una decoloración de la piel mientras utiliza la máquina, detenga inmediatamente el trabajo en curso. Tome descansos regulares. Si no se respetan los tiempos de descanso puede aparecer el síndrome de vibración mano-brazo. Si la máquina se utiliza con regularidad, equípese con accesorios antivibraciones. Evite utilizar la máquina a una temperatura inferior o igual a 10°C. Organice su superficie de trabajo de modo que la carga de vibración sea limitada.

### 3. Instalación



1	Filtro / Regulador	7	Acoplador
2	Válvula de drenaje	8	Racor
3	Manguera de aire	9	Conector giratorio
4	Compresor	10	Acoplador
5	Connector	11	Racor
6	Lubricador o engrasador en línea	12	Mini engrasador

- Se recomienda encarecidamente instalar un filtro/separador de humedad, un regulador de presión y un engrasador entre la herramienta y el compresor de aire.
- Ajuste la presión del aire a 6,2 bares (prolongando la vida útil de la herramienta y la seguridad del usuario). Si configura el flujo de aire a 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 lubricar la entrada de aire antes de usar la herramienta.
- NO utilice aceite con una viscosidad demasiado alta para la lubricación, ya que esto puede reducir la potencia de la herramienta.
- NO utilice desconexiones rápidas en la entrada de la herramienta, utilice conectores de manguera roscados hechos de acero endurecido (o un material con resistencia comparable).
- NO exceda la presión neumática máxima indicada en el dispositivo.
- NUNCA transporte una máquina neumática por la manguera.

## 4. Usar



### **ADVERTENCIA !**

Queda prohibido cualquier otro uso.



### **ADVERTENCIA !**

Antes de cualquier intervención en la herramienta (cambio de accesorios, etc.), desconecte la herramienta de la red de aire comprimido.

### **4.1. Instalación de un accesorio de pulido**

- Seleccione la rueda y colóquela en el collar.
- Utilizando las dos llaves suministradas (una para sujetar el cuerpo y la otra para soltar el collar), bloquee la rueda en el collar.
- Para quitar la rueda se procede de la misma manera, con las dos llaves desenroscamos la tuerca y retiramos la rueda.

### **4.2. Puesta en marcha**

- Conecte la herramienta a un suministro de aire.
- El dispositivo de encendido/apagado tiene una característica de seguridad. Antes de apretar el gatillo, presione la palanca pequeña hacia adelante y simultáneamente apriete el gatillo.
- El flujo de aire se puede regular ajustando el tornillo en la parte superior de la herramienta en el mango.
- Para apagar, suelte el gatillo y desconecte la herramienta del suministro de aire.



### **ATENCIÓN !**

SIEMPRE sostenga la herramienta firmemente por el mango.  
NUNCA opere la herramienta sin un accesorio de pulido.

## 5. Mantenimiento y conservación



### **ADVERTENCIA !**

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

- Utilice protección adecuada para protegerse durante las operaciones de mantenimiento.
- El mantenimiento preventivo regular mantiene las herramientas en condiciones de funcionamiento seguras.
- Antes de cada uso, verifique el desgaste del disco de lijado y reemplácelo si es necesario.

- Antes de cada uso, compruebe que las conexiones estén correctamente atornilladas y apriételas si es necesario.
- Si se produce una pérdida significativa de aceite y aire, revise la herramienta y repárela si es necesario.
- Después de cada uso, verifique la velocidad de rotación y el nivel de vibración. Si el nivel de oscilaciones es mayor, haga reparar la herramienta por un especialista antes de seguir utilizándola.
- No reemplace ningún componente ni modifique la construcción y el diseño. Si el componente utilizado no es el mismo que el suministrado originalmente por el fabricante, éste no será responsable.



### **ATENCIÓN !**

Esta herramienta cumple con las normas de seguridad correspondientes. Las reparaciones distintas a las especificadas en este manual deben ser realizadas únicamente por personas calificadas.

## **5.1. Agua de condensación**

Puede entrar por la entrada de aire y dañar la herramienta. Para evitar esto, es necesario drenar esta agua de su compresor. Los filtros de aire también deben limpiarse periódicamente (una vez por semana). Después de que el compresor ha estado funcionando por un tiempo, se acumula mucha agua dentro del compresor. Debe ser evacuado periódicamente y mantener el aire seco.

## **5.2. Rendimiento de su herramienta**

Es necesario realizar un pequeño mantenimiento diario: limpiar y lubricar periódicamente. Utilice únicamente aceite para herramientas neumáticas.

## **5.3. Presión del aire**

Utilice el tenedor indicado. Si la presión es demasiado baja, obtendrá menos eficiencia incluso al realizar el trabajo normal. Si la presión es demasiado alta, incluso si se obtiene una mayor eficiencia, las partes internas de la herramienta se dañan fácilmente, acortando la vida útil de la herramienta.

## **5.4. Lubricación**

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

### **Utilizando un grupo FRL (filtro regulador-lubricador)**

La ausencia de filtro es una de las principales causas del desgaste prematuro de las piezas de las herramientas neumáticas debido a partículas extrañas a presión como agua, polvo, óxido, etc. Por tanto, es imprescindible poner un filtro. El filtro se utiliza para filtrar partículas extrañas en el aire presurizado para proporcionar aire limpio y seco a la herramienta. Debe haber suficiente flujo de aire para el filtro y 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 entrada de aire. Cuando el aire pasa a través de la cámara de agua-aceite, provoca que el lubricante se empañe. Este accesorio proporciona suficiente aceite de manera constante. Es importante elegir el lubricante adecuado ya

que puede existir riesgo de dañar la herramienta. En general, se recomienda utilizar lubricante SAE#10. Está prohibido utilizar aceite de máquina espeso.

Si se utiliza sin lubricación neumática, siga las siguientes instrucciones:

- Desconecte la herramienta de la manguera de aire
- Coloque unas gotas de lubricante para herramientas neumáticas en la entrada de aire y en el puerto de entrada de aceite antes de cada uso o cada hora durante el uso continuo.

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

## 5.5. Almacenamiento

Cuando la herramienta no esté en uso, guárdela en un lugar limpio y seco. Si debe almacenar su herramienta durante un largo período de tiempo, asegúrese de que esté adecuadamente lubricada antes de guardarla.

Antes de usarla después de este almacenamiento, haga funcionar la herramienta durante aproximadamente 30 segundos sin carga para asegurarse de que el aceite esté bien distribuido por toda la herramienta.



### **ADVERTENCIA !**

La exposición de la piel al polvo peligroso puede provocar dermatosis graves. Si el procedimiento de mantenimiento produce polvo o lo vuelve volátil, se puede inhalar.

## 6. Entrevista

Limpie la herramienta eléctrica después de cada uso. Guarde siempre su herramienta en un lugar seco.

Limpiar la máquina sólo en seco. Nunca utilice agua ni limpiadores químicos para limpiar su herramienta eléctrica. Limpiar con un paño seco. Utilice un cepillo suave para eliminar el polvo acumulado.

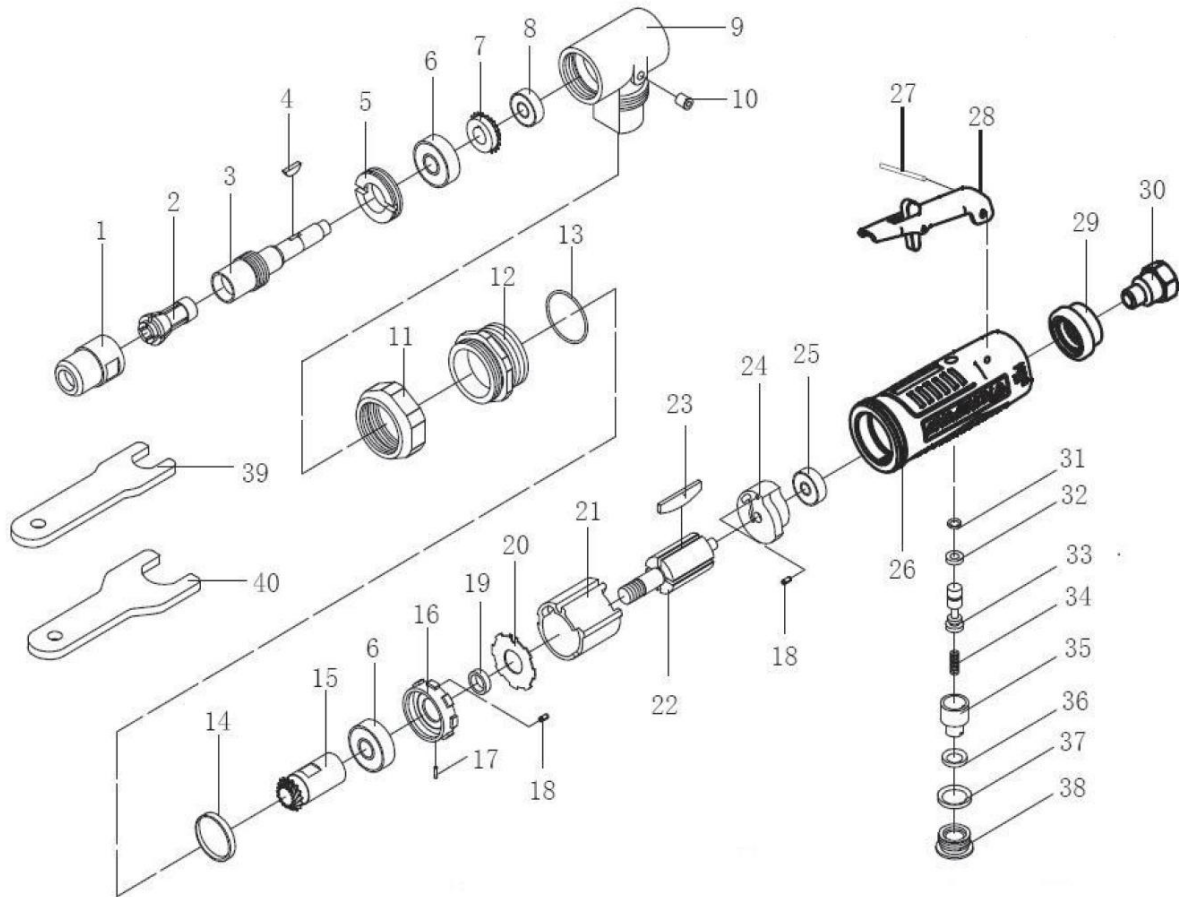
- Evite el uso de agentes cáusticos al limpiar piezas de plástico. La mayoría de ellos son sensibles a los daños causados por disolventes disponibles comercialmente.
- Utilice paños limpios para eliminar suciedad, polvo, aceite, grasa, etc.

## 7. Problemas y soluciones

Problemas	Posibles Causas	Acción correctiva
Ya no funciona o muy lento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presencia de polvo en el bloque motor.</li> <li>2. Presión de aire demasiado baja</li> <li>3. falta de petroleo</li> <li>4. Rodamientos de bolas desgastados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzca aceite por la entrada de aire para limpiar el bloque del motor, luego agregue aceite neumático</li> <li>2. Verifique el compresor de aire utilizado y ajuste el regulador del compresor.</li> <li>3. Lubricar con aceite neumático.</li> <li>4. Reemplazar rodamientos de bolas</li> </ol>
Trabaja solo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecanismo de disparo</li> <li>2. El vástago de la válvula no se puede quitar.</li> <li>3. Bola deformada o sucia</li> <li>4. resorte dañado</li> </ol>	Reemplazar piezas defectuosas
Humedad expulsada de la herramienta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presencia de agua en el tanque.</li> <li>2. Presencia de agua en la tubería de aire.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seque el tanque, lubrique la herramienta y haga funcionar hasta que ya no se detecte la presencia de agua. Lubrique la herramienta nuevamente y opere durante 1-2 segundos.</li> <li>2. Instale un filtro para retener el agua.</li> </ol> <p>NOTA: para que el filtro sea efectivo el aire utilizado debe estar frío. Instale el filtro lo más lejos posible del compresor.</p>
La herramienta funciona a velocidad normal pero pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de lubricación</li> <li>2. Regulador en posición incorrecta</li> <li>3. Baja presión</li> <li>3. Mecanismo de impacto desgastado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seque el tanque, lubrique la herramienta y haga funcionar hasta que ya no se detecte la presencia de agua. Lubrique la herramienta nuevamente y opere.</li> <li>2. Instalar un filtro para retener el agua.</li> </ol>

*\*Las reparaciones deben ser realizadas por un centro autorizado.*

### 8. Vista explosionada : lista de piezas



No.	Descripción	No.	Descripción
1	tuerca portabrocas	21	Cilindro
2	Acortar	22	Rotor
3	ÁRBOL	23	Paleta
4	Llave	24	Brida trasera
5	Tuerca	25	Rodamientos de bolas
6	Rodamientos de bolas	26	Caparazón
7	Rueda	27	Alfiler
8	Rodamientos de bolas	28	Desencadenar
9	Transmisión de ángulo	29	Manguito
10	Lubricador	30	Acoplador de entrada de aire
11	Tuerca	31	Sello
12	Anillo de cierre	32	Sello
13	Sello	33	Joven a la moda
14	Anillo de goma	34	Primavera
15	Tornillo de sujeción	35	Tuerca
dieciséis	Anillo	36	Sello
17	Alfiler	37	Sello
18	Alfiler	38	Tuerca
19	Anillo	39	Llave
20	Lavadora	40	Llave

## 9. Garantía y cumplimiento del producto

### **La garantía no podrá concederse en los casos siguientes:**

El uso anormal, el funcionamiento incorrecto, las modificaciones no autorizadas, el transporte, la manipulación o el mantenimiento defectuosos, el uso de piezas o accesorios no originales, las intervenciones realizadas por personal no autorizado, la falta de protección o dispositivo de seguridad del operador, el incumplimiento de las instrucciones anteriores excluyen su máquina de nuestra garantía, la mercancía viaja bajo responsabilidad del comprador a quien le corresponde ejercitar cualquier recurso contra el transportista en las formas y plazos legales. Consulte nuestras Condiciones Generales de Venta para cualquier solicitud de garantía.

### **Protección del medioambiente :**

Su dispositivo contiene muchos materiales reciclables.

Te recordamos que los aparatos usados no deben mezclarse con otros residuos. Los productos eléctricos no deben desecharse con la basura doméstica. Por favor recíclelos en los puntos de recogida habilitados para tal fin. Póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para obtener asesoramiento sobre el reciclaje.

## 1. Sicherheitshinweise



**WARNUNG !** Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sorgfältig durch und verstehen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät installieren, in Betrieb nehmen, reparieren, warten oder Änderungen vornehmen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen. Soll das Gerät an andere Personen weitergegeben werden, geben Sie diese Anleitung auch an diese weiter.

Lesen Sie alle diese Anweisungen, bevor Sie dieses Produkt verwenden, und bewahren Sie diese Informationen auf.

### 1.1. Allgemeine Anweisungen

1. **Verwendung in einer sicheren Umgebung:** Während der Verwendung darf keine Gefahr von Explosionen oder korrosiven Produkten in der Umgebung bestehen.
2. **Verwendung durch qualifizierte Personen:** Nur qualifizierte und erfahrene Bediener sollten das Gerät verwenden. Lassen Sie niemanden, der das Handbuch nicht gelesen und entsprechende Anweisungen zur Verwendung des Geräts erhalten hat, nicht ohne Aufsicht einer qualifizierten Person.
3. **Berücksichtigen Sie die Umgebung des Arbeitsbereichs :** Setzen Sie das Werkzeug nicht dem Regen aus. Benutzen Sie das Werkzeug nicht an feuchten, nassen Orten oder an Orten, an denen die Gefahr von Spritzwasser besteht. Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet. Benutzen Sie das Werkzeug nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Achten Sie auf die Lage von Druckluftleitungen und anderen Kabeln in der Nähe des Arbeitsplatzes.
4. **Sorgen Sie für einen sauberen und ordentlichen Arbeitsbereich :** Der Arbeitsbereich muss vom Arbeitsplatz aus sichtbar sein. Unordentliche Bereiche und Werkbänke sind anfällig für Unfälle.
5. **Benutzen Sie das Werkzeug in einer stabilen Position :** Sorgen Sie für eine stabile Fußunterstützung und eine bequeme Haltung. Ändern Sie bei längerem Gebrauch die Körperhaltung und machen Sie regelmäßige Pausen, um Unwohlsein oder Ermüdung zu vermeiden.
6. **Halten Sie andere Personen fern :** Erlauben Sie Personen, insbesondere Kindern, die nicht an der laufenden Arbeit beteiligt sind, nicht, das Werkzeug oder die Verlängerung zu berühren, und halten Sie sie vom Arbeitsbereich fern. Seien Sie besonders wachsam gegenüber Kindern und Tieren.
7. **Unbenutzte Werkzeuge aufbewahren :** Unbenutzte Werkzeuge müssen an einem trockenen oder verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
8. **Setzen Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt ein :** Ein Werkzeug liefert bei der Geschwindigkeit und Leistung, für die es entwickelt wurde, auf sicherere Weise bessere Ergebnisse.
9. **Verwenden Sie das richtige Werkzeug :** Erzwingen Sie nicht, dass ein kleines Werkzeug oder Zubehör eine größere Aufgabe übernimmt. Benutzen Sie das Werkzeug nicht für Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.
10. **Tragen Sie geeignete Kleidung und Schutzausrüstung :** Tragen Sie niemals lockere Kleidung oder Schmuck, da diese von beweglichen Teilen erfasst werden können. Es wird empfohlen, Schutzhandschuhe zu tragen. Langes Haar enthalten. Bei Arbeiten im Freien wird das Tragen von rutschfestem Schuhwerk empfohlen.
11. **Verwenden Sie Schutzausrüstung:** Tragen Sie eine Schutzbrille, eine Staubmaske, wenn bei der Arbeit Staub entsteht, Schutzhandschuhe und einen Gehörschutz.

12. **Geräte zur Staubabsaugung anschließen:** Wenn das Werkzeug zum Anschluss von Geräten zur Staubabsaugung und -sammlung vorgesehen ist, stellen Sie sicher, dass diese angeschlossen und ordnungsgemäß verwendet werden.
13. **Lehnen Sie sich nicht zu stark :** Sorgen Sie für eine gute Unterstützung und bleiben Sie stets im Gleichgewicht.
14. **Behandeln Sie Werkzeuge sorgfältig :** Halten Sie die Werkzeuge sauber, um Arbeit und Sicherheit zu optimieren. Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Wechseln von Zubehör. Überprüfen Sie regelmäßig ihren Zustand und überlassen Sie die Reparatur bei Bedarf einer zugelassenen Wartungswerkstatt.
15. **Bleiben Sie wachsam :** Konzentrieren Sie sich auf die Arbeit. Verwenden Sie ein gutes Urteilsvermögen. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
16. **Auf beschädigte Teile prüfen :** Überprüfen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs sorgfältig den Zustand der Teile, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren und ihre Aufgabe erfüllen. Überprüfen Sie die Ausrichtung und Leichtgängigkeit der beweglichen Teile, den Zustand und die Montage der Teile sowie alle anderen Bedingungen, die den Betrieb beeinträchtigen könnten. Alle Teile in schlechtem Zustand müssen von einem autorisierten Servicecenter repariert oder ersetzt werden, sofern in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes angegeben ist.
17. **Zubehör :** Verwenden Sie nur für dieses Werkzeug geeignetes Zubehör.
18. **Pflegen Sie die Werkzeuge sorgfältig :** Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um eine bessere und sicherere Leistung zu erzielen. Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Ersetzen von Zubehör. Überprüfen Sie die Werkzeugkabel/Kabel regelmäßig und lassen Sie sie bei Beschädigung von einem autorisierten Servicecenter reparieren.
19. **Nehmen Sie keine Veränderungen an der Maschine vor :** Es dürfen keine Veränderungen und/oder Umbauten vorgenommen werden. Die Verwendung anderer als der in dieser Bedienungsanleitung empfohlenen Zubehörteile oder Anbaugeräte kann zu Verletzungen führen.
20. Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Schmiermitteln und Fett.
21. **Trennen Sie die Werkzeuge :** Trennen Sie die Werkzeuge von der Stromversorgung, wenn sie nicht verwendet werden, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen und wenn Sie Zubehör wie Klingen, Bohrer und Fräser austauschen.
22. **Einstellschlüssel entfernen :** Machen Sie es sich zur Gewohnheit, vor dem Einschalten zu überprüfen, ob Schlüssel und andere Einstellkomponenten vom Werkzeug entfernt sind.
23. **Vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Starten :** Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter beim Anschließen in der Position „Aus“ befindet.
24. **Externe Anschlusskabel verwenden :** Beim Einsatz des Geräts im Freien nur Verlängerungen verwenden, die für den Außenbereich vorgesehen sind und die entsprechende Kennzeichnung tragen.
25. **Bleiben Sie wachsam :** Achten Sie darauf, was Sie tun, nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand und verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.
26. **Überprüfen Sie beschädigte Teile :** Bevor Sie das Werkzeug für einen anderen Zweck verwenden, sollten Sie es sorgfältig untersuchen, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert und seine beabsichtigte Funktion erfüllt. Überprüfen Sie die Ausrichtung oder Verriegelung beweglicher Teile sowie das Fehlen gebrochener Teile oder Befestigungszustände und andere Bedingungen, die den Betrieb des Werkzeugs beeinträchtigen könnten. Eine Schutzvorrichtung oder ein anderes beschädigtes Teil sollte von einem autorisierten Servicecenter ordnungsgemäß repariert oder ersetzt werden, sofern in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes angegeben ist. Lassen Sie defekte Schalter von einem autorisierten Servicecenter austauschen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn der Schalter nicht von Ein auf Aus wechselt.
27. **Verbrennungsgefahr:** Lassen Sie bewegliche Teile (Spitze) abkühlen, bevor Sie sie berühren.
28. **Lassen Sie das Gerät von einer qualifizierten Person reparieren :** Dieses Elektrowerkzeug entspricht den entsprechenden Sicherheitsvorschriften. Reparaturen dürfen nur von Fachkräften

unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Andernfalls können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Wenden Sie sich an den Hersteller, um Ersatz für beschädigte Etiketten zu erhalten.



### **WARNUNG !**

Die Verwendung anderer als der in dieser Bedienungsanleitung empfohlenen Zubehörteile oder Anbaugeräte kann eine Verletzungsgefahr für Personen darstellen.

## **1.2. spezielle Anweisungen**

### **1.2.1. Allgemeine Sicherheitsregeln**

- Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise im Hinblick auf mehrere Gefahren, bevor Sie Zubehör an der Werkzeugschleifmaschine installieren, in Betrieb nehmen, reparieren, warten und austauschen oder in deren Nähe arbeiten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.
- Nur qualifizierte und erfahrene Bediener sollten die Werkzeugschleifmaschine installieren, einstellen oder bedienen.
- Modifizieren Sie die Schleifwerkzeuge nicht. Änderungen können die Wirksamkeit von Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.
- Vernachlässigen Sie nicht die Sicherheitshinweise; Überlassen Sie diese dem Betreiber.
- Benutzen Sie die Werkzeugschleifmaschine nicht, wenn sie beschädigt ist.
- Maschinen müssen regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die in diesem Teil von ISO 11148 geforderten Nennwerte und Kennzeichnungen lesbar auf der Maschine angebracht sind. Der Arbeitgeber/Benutzer muss sich gegebenenfalls an den Hersteller wenden, um Ersatzetiketten zu erhalten.

### **1.2.2. Gefährliche Phänomene durch Projektionen**

- Seien Sie sich bewusst, dass ein Bruch des Teils, des Zubehörs oder des Werkzeugs selbst zu Hochgeschwindigkeitsprojektilen führen kann.
- Tragen Sie stets einen schlagfesten Augenschutz, wenn Sie die Werkzeugschleifmaschine bedienen oder Zubehörteile an der Maschine wechseln. Das angemessene Schutzniveau sollte für jede Verwendung beurteilt werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Teil sicher befestigt ist.
- Überprüfen Sie regelmäßig, dass die Drehzahl der Werkzeugschleifmaschine nicht höher ist als die auf ihr angegebene Drehzahl. Diese Kontrollen müssen ohne Schleifmittel und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass durch den Gebrauch entstehende Funken und Fremdkörper keine Gefahren darstellen.
- Trennen Sie die Schleifmaschine von der Stromquelle, bevor Sie das Schleifmittel wechseln und Wartungsarbeiten durchführen.
- Auch die Risiken Dritter sollten in dieser Phase abgeschätzt werden.

### **1.2.3. Gefährliche Einklemmphenomene**

Es kann zu Erstickungsgefahr, Schnitt- und/oder Platzwunden kommen, wenn lose Kleidung, Schmuck, Kragen, Haare oder Handschuhe nicht ausreichend von der Maschine und ihrem Zubehör ferngehalten werden.

#### **1.2.4. Gefährliche Phänomene aufgrund des Betriebs**

- Vermeiden Sie den Kontakt mit der rotierenden Spindel und dem Werkzeug, um Schnittverletzungen an Händen und anderen Körperteilen zu vermeiden.
- Bei der Verwendung der Maschine können die Hände des Bedieners Gefahren wie Schnitten, Abschürfungen und Verbrennungen ausgesetzt sein. Tragen Sie zum Schutz Ihrer Hände geeignete Handschuhe.
- Bediener und Wartungspersonal müssen körperlich in der Lage sein, mit Schüttgütern umzugehen, die Maschine zu tragen und zu beschicken.
- Halten Sie die Maschine richtig; Seien Sie bereit, auf normale oder unerwartete Bewegungen zu reagieren und halten Sie beide Hände frei.
- Behalten Sie eine stabile Haltung und eine sichere Fußunterstützung bei.
- Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung das Ein-/Ausschaltgerät entriegeln.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schmiermittel.
- Es muss eine persönliche Schutzbrille getragen werden; geeignete Handschuhe und Schutzkleidung werden empfohlen.
- Eine Rotationsfräsmaschine darf nicht mit einer höheren Drehzahl als der Nenndrehzahl betrieben werden.
- Tragen Sie bei Arbeiten über Kopf einen Schutzhelm.
- Achten Sie darauf, dass sich das Werkzeug nach dem Loslassen der Start-/Stopp-Vorrichtung weiter dreht.
- Es muss auf die Gefahr einer Explosion oder eines Brandes aufgrund des bearbeiteten Materials hingewiesen werden.

#### **1.2.5. Gefährliche Phänomene aufgrund sich wiederholender Bewegungen**

- Beim Einsatz einer Werkzeugschleifmaschine kann es beim Bediener zu Taubheitsgefühlen in Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Körperteilen kommen.
- Beim Einsatz einer Werkzeugschleifmaschine sollte der Bediener eine bequeme Körperhaltung einnehmen, eine gute Fußunterstützung gewährleisten und ungewöhnliche oder instabile Körperhaltungen vermeiden. Es ist angebracht, dass der Bediener während einer längeren Arbeit seine Haltung ändert, um Unbehagen und Ermüdung zu vermeiden.
- Wenn der Bediener Symptome wie wiederkehrende oder anhaltende Beschwerden, Schmerzen, Pochen, Schmerzen, Kribbeln, Taubheitsgefühl oder Brennen oder Steifheit verspürt, sollten diese Anzeichen nicht ignoriert werden. Der Betreiber sollte den Arbeitgeber unverzüglich informieren und einen qualifizierten Arbeitsmediziner konsultieren.

#### **1.2.6. Gefährliche Phänomene durch Zubehör**

- Trennen Sie die Werkzeugschleifmaschine von der Stromquelle, bevor Sie das Werkzeug oder Zubehör installieren oder wechseln.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller der Werkzeugschleifmaschine empfohlene Größen und Arten von Zubehör und Verbrauchsmaterialien. Verwenden Sie keine anderen Größen oder Arten von Zubehör oder Verbrauchsmaterialien.
- Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem Werkzeug während und nach dem Gebrauch, da es heiß oder scharf sein kann.
- Die maximale Betriebsgeschwindigkeit des Werkzeugs muss größer oder gleich der auf der Maschine angegebenen Nenngeschwindigkeit sein.
- Montieren Sie niemals eine Schleifscheibe, Trennscheibe oder Oberfräse auf einer Werkzeugschleifmaschine. Ein geplatzt Rad kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
- Montieren Sie keine Räder, die Absplittungen oder Risse aufweisen oder heruntergefallen sein könnten.

- Verwenden Sie nur zugelassene Werkzeuge mit dem richtigen Schaftdurchmesser.
- Es ist zu beachten, dass mit zunehmender Schaftlänge zwischen Spannzangenaustritt und Schleifscheibe (Überhang) die zulässige Spindeldrehzahl reduziert werden muss. Stellen Sie sicher, dass die Mindestspannlänge von 10 mm eingehalten wird (siehe Abbildung 1 und die Empfehlungen des montierten Schleifscheibenherstellers).
- Achten Sie auf die Gefahr einer schlechten Verbindung zwischen dem Durchmesser der Schleifscheibe und der Spannzange.

#### **1.2.7. Gefährliches Phänomen aufgrund des Arbeitsplatzes**

- Ausrutscher, Gleichgewichtsverlust und Stürze sind die Hauptursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch den Einsatz der Maschine entstehen, und auf Gleichgewichtsstörungen, die durch Luftleitungen oder Hydraulikschläuche verursacht werden.
- Gehen Sie in unbekanntem Umgebungen vorsichtig vor. Es können unsichtbare Gefahren vorhanden sein, beispielsweise im Zusammenhang mit Elektrizität oder anderen Leitungen.
- Werkzeugschleifmaschinen sind nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen und verfügen im Allgemeinen nicht über eine Isolierung bei Kontakt mit einer Stromversorgung.
- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel, Gasleitungen usw. freiliegen, durch den Einsatz der Maschine beschädigt wird, was zu gefährlichen Phänomenen führen könnte.

#### **1.2.8. Gefährliche Phänomene durch Staub und Rauch**

- Staub und Dämpfe, die bei der Verwendung der Werkzeugschleifmaschine entstehen, können die Gesundheit beeinträchtigen (z. B. Krebs, angeborene Anomalien, Asthma und/oder Dermatosen); Die Risikobewertung und die Umsetzung geeigneter Kontrollen für diese gefährlichen Phänomene sind von entscheidender Bedeutung.
- Bei der Gefährdungsbeurteilung sollten Staub, der durch den Einsatz der Maschine entsteht, und die Möglichkeit der Flüchtigkeit des vorhandenen Staubs berücksichtigt werden.
- Betreiben und warten Sie die Werkzeugschleifmaschine gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um Staub- und Rauchemissionen zu minimieren.
- Direkte Auslassgase zur Minimierung der Staubbewegung in staubigen Umgebungen.
- Wenn Staub oder Dämpfe entstehen, sollte die Kontrolle am Ort der Emission oberste Priorität haben.
- Alle eingebauten Funktionen oder Zubehörteile zum Sammeln, Absaugen oder Unterdrücken von Umgebungsstaub oder -dämpfen sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers ordnungsgemäß verwendet und gewartet werden.
- Wählen, warten und ersetzen Sie das Verbrauchsmaterial/Werkzeug gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um unnötige zusätzliche Staub- oder Rauchentwicklung zu vermeiden.
- Benutzen Sie Atemschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und den Anforderungen der Arbeitsschutzvorschriften.
- Bei der Arbeit mit bestimmten Materialien entstehen Staub- und Rauchemissionen, wodurch eine potenziell explosive Umgebung entsteht.

#### **1.2.9. Gefährliche Phänomene durch Lärm**

- Die Einwirkung hoher Schallpegel kann zu dauerhaftem und beeinträchtigendem Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Summen in den Ohren) führen. Daher ist die Bewertung der Risiken und die Implementierung geeigneter Kontrollen für diese gefährlichen Phänomene von größter Bedeutung.
- Geeignete Kontrollen zur Risikominderung können Maßnahmen wie Dämpfungsmaterialien umfassen, um zu verhindern, dass Teile klingeln.

- Verwenden Sie Akustikschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und den Anforderungen der Arbeitsschutzvorschriften.
- Betreiben und warten Sie die Werkzeugschleifmaschine gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um eine unnötige Erhöhung des Geräuschpegels zu vermeiden.
- Wählen, warten und ersetzen Sie das Verbrauchsmaterial/Werkzeug gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um eine unnötige Erhöhung des Lärms zu vermeiden.
- Wenn die Werkzeugschleifmaschine mit einem Schalldämpfer ausgestattet ist, achten Sie stets darauf, dass dieser angebracht und funktionstüchtig ist, wenn die Maschine in Betrieb ist.

#### **1.2.10. Gefährliche Phänomene durch Vibrationen**

Die Nutzungshinweise müssen auf gefährliche Erscheinungen durch Vibrationen aufmerksam machen, die bei Konstruktion und Herstellung nicht beseitigt wurden und als Restrisiken verbleiben. Sie müssen Arbeitgeber in die Lage versetzen, die Umstände zu erkennen, unter denen der Bediener voraussichtlich einem Vibrationsrisiko ausgesetzt ist. Wenn der gemäß ISO 28927-12 ermittelte Vibrationsemissionswert nicht den Vibrationsemissionen entspricht, die bei der vorgesehenen Verwendung der Maschine (und bei vorhersehbaren Fehlanwendungen) entstehen, müssen zusätzliche Informationen und/oder Warnungen gegeben werden, damit Vibrationsgefahren beurteilt und behoben werden können .

- Die Einwirkung von Vibrationen kann zu einer Beeinträchtigung der Nerven und der Durchblutung der Hände und Arme führen.
- Tragen Sie bei Arbeiten in der Kälte warme Kleidung und halten Sie die Hände warm und trocken.
- Wenn die Haut an Ihren Fingern oder Händen taub wird, kribbelt, weiß wird oder schmerzt, verwenden Sie die Werkzeugschleifmaschine nicht mehr, informieren Sie Ihren Arbeitgeber und konsultieren Sie einen Arzt.
- Betreiben und warten Sie die Werkzeugschleifmaschine gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um einen unnötigen Anstieg der Vibrationen zu vermeiden.
- Wählen, warten und ersetzen Sie das Verbrauchsmaterial/Werkzeug gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung, um einen unnötigen Anstieg des Vibrationspegels zu vermeiden.
- Hängen Sie das Gewicht der Maschine nach Möglichkeit an einer Bank, einem Spanner oder einem Balancer auf.
- Halten Sie das Werkzeug ohne übermäßigen Druck, aber fest, und berücksichtigen Sie dabei die erforderlichen Handreaktionskräfte, da die Gefahr von Vibrationen bei größerer Greifkraft generell höher ist.
- Eine falsche Montage oder ein beschädigtes Werkzeug kann zu übermäßigen Vibrationen führen.

#### **1.2.11. Zusätzliche Sicherheitshinweise für pneumatische Maschinen**

- Unter Druck stehende Luft kann schwere Verletzungen verursachen.
  - Schalten Sie immer die Luftzufuhr ab, entleeren Sie den Luftdruckschlauch und trennen Sie die Maschine von der Luftzufuhr, wenn Sie sie nicht verwenden, bevor Sie Zubehörteile wechseln oder Reparaturen durchführen.
  - Richten Sie den Luftstrom niemals auf sich selbst oder eine andere Person.
- Das Auspeitschen des Schlauchs kann zu schweren Verletzungen führen. Überprüfen Sie systematisch, ob die Schläuche und Anschlüsse dicht und in gutem Zustand sind.
- Bei der Verwendung von Universal-Spiralverschraubungen (Klauenverschraubungen) müssen Sicherungsstifte angebracht und Schlauchsicherungskabel zum Schutz vor möglichen Brüchen zwischen Schlauch und Maschine bzw. Schlauch und Armatur verwendet werden.
- Überschreiten Sie nicht den auf der Maschine angegebenen maximalen pneumatischen Druck.
- Tragen Sie eine pneumatische Maschine niemals am Schlauch.



**AUFMERKSAMKEIT !**

Wir lehnen jede Haftung für Unfälle und Schäden aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anweisungen ab. Der Benutzer oder der Arbeitgeber des Benutzers sollte die spezifischen Risiken bewerten, die bei jeder Verwendung wahrscheinlich auftreten.

**1.3. Warnsymbole**



**2. Präsentation**

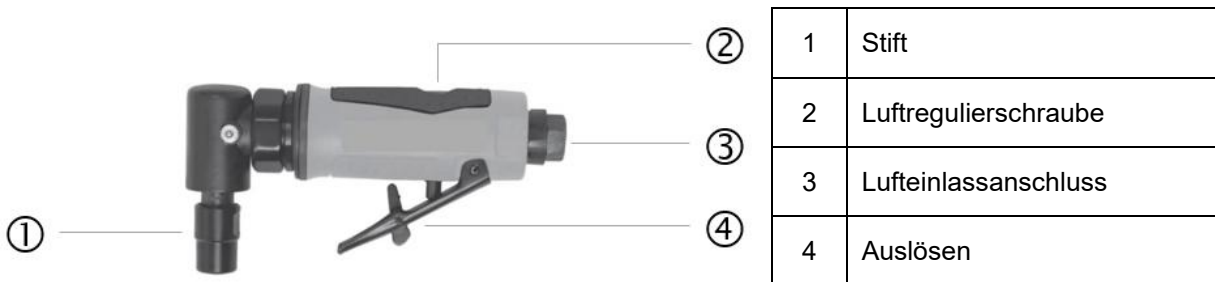
**2.1. Anwendungsbereich**

Der Einsatz pneumatischer Schleifmaschinen ist eines der gebräuchlichsten Verfahren zum Bearbeiten oder Polieren von Materialien.



**WARNUNG !**

Benutzen Sie das Werkzeug nur gemäß den Anweisungen des Herstellers.



**2.2. Technische Eigenschaften**

REF. 51273			
<b>Drehung</b>	20.000 U/min	<b>Lufteinlass</b>	1/4"
<b>Maximaler Druck</b>	6,3 bar (90 psi)	<b>Luftschlauch</b>	3/8"
<b>maximale Kapazität</b>	6,4 mm	<b>Maße</b>	155 x 77 x 40 mm
<b>Luftverbrauch</b>	85 l/min	<b>Gewicht</b>	0,45 kg
<b>Schalldruckpegel L<sub>PA</sub></b>		99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Schalleistungspegel L<sub>WA</sub></b>		88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Vibes</b>		5,02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]	



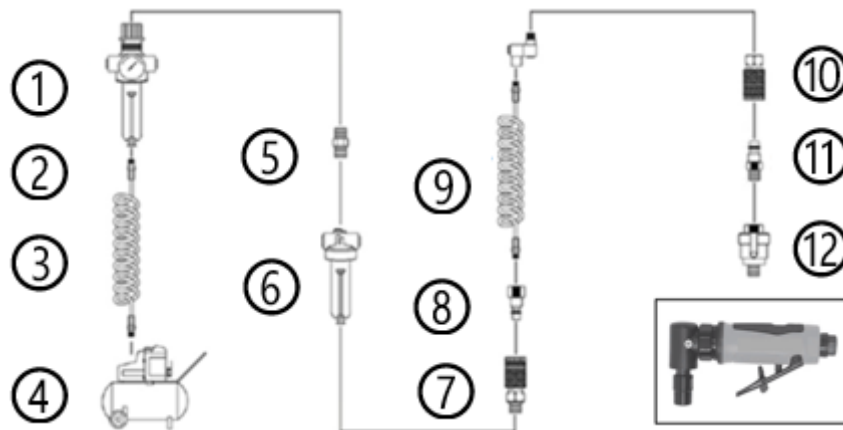
Wenn die vom Bediener wahrgenommene Schallintensität 85 dB(A) überschreitet, ist ein Gehörschutz erforderlich.

Die gemessenen Werte können von den Angaben in der Gebrauchsanweisung abweichen. Dies kann folgende Ursachen haben, die vor und während der gesamten Nutzung des Gerätes berücksichtigt werden müssen:

- Wenn das Gerät ordnungsgemäß verwendet wird und in einwandfreiem Zustand ist
- Wenn die Materialien richtig verarbeitet werden
- Wenn die Griffe sicher am Maschinenkörper befestigt sind

Wenn der Benutzer während der Benutzung der Maschine ein unangenehmes Gefühl verspürt oder eine Hautverfärbung bemerkt, unterbrechen Sie die laufenden Arbeiten sofort. Machen Sie regelmäßig Pausen. Werden die Pausenzeiten nicht eingehalten, kann es zum Auftreten eines Hand-Arm-Vibrationssyndroms kommen. Wenn die Maschine regelmäßig verwendet wird, statten Sie sich mit Anti-Vibrations-Zubehör aus. Vermeiden Sie es, die Maschine bei einer Temperatur von weniger als oder gleich 10 °C zu verwenden. Organisieren Sie Ihre Arbeitsfläche so, dass die Vibrationsbelastung begrenzt ist.

### 3. Einrichtung



1	Filter / Regler	7	Koppler
2	Ablassventil	8	Anschluss
3	Luftschlauch	9	Schwenkbarer Verbinder
4	Kompressor	10	Koppler
5	Anschluss	11	Anschluss
6	Inline-Öler oder Öler	12	Mini-Öler

- Es wird dringend empfohlen, zwischen dem Werkzeug und dem Luftkompressor einen Feuchtigkeitsfilter/-abscheider, einen Druckregler und einen Öler zu installieren.
- Stellen Sie den Luftdruck auf 6,2 bar ein (verlängert die Lebensdauer des Werkzeugs und erhöht die Sicherheit des Benutzers). Wenn Sie den Luftstrom auf einen höheren Wert einstellen, wird das Werkzeug überlastet.
- Installieren Sie vor dem Schmiersystem einen Wasserabscheider (Filter).
- Stellen Sie sicher, dass Öl (SAE#10) zur Schmierung des Lufteinlasses vorhanden ist, bevor Sie das Werkzeug verwenden.
- Verwenden Sie zur Schmierung KEIN Öl mit einer zu hohen Viskosität, da dies die Leistung des Werkzeugs beeinträchtigen kann.

- Verwenden Sie KEINE Schnellkupplungen am Werkzeugeingang, sondern Schlauchanschlüsse mit Gewinde aus gehärtetem Stahl (oder einem Material mit vergleichbarer Festigkeit).
- Überschreiten Sie NICHT den auf dem Gerät angegebenen maximalen pneumatischen Druck.
- Tragen Sie eine pneumatische Maschine NIEMALS am Schlauch.

## 4. Verwenden



### WARNUNG !

Jede andere Verwendung ist untersagt.



### WARNUNG !

Vor jedem Eingriff am Werkzeug (Zubehörwechsel etc.) muss das Werkzeug vom Druckluftnetz getrennt werden.

### 4.1. Installieren eines Schleifzubehörs

- Wählen Sie das Rad aus und platzieren Sie es auf der Manschette.
- Befestigen Sie das Rad mit den beiden mitgelieferten Schlüsseln (einer zum Halten des Gehäuses und der andere zum Lösen der Manschette) in der Manschette.
- Um das Rad zu entfernen, gehen Sie auf die gleiche Weise vor, indem Sie mit den beiden Schraubenschlüsseln die Bundmutter abschrauben und das Rad abnehmen.

### 4.2. Start-up

- Schließen Sie das Werkzeug an eine Luftversorgung an.
- Das Ein-/Aus-Gerät verfügt über eine Sicherheitsfunktion. Bevor Sie den Abzug betätigen, drücken Sie den kleinen Hebel nach vorne und drücken Sie gleichzeitig den Abzug.
- Der Luftstrom kann durch Einstellen der Schraube oben am Werkzeug am Griff reguliert werden.
- Zum Ausschalten den Auslöser loslassen und das Werkzeug von der Luftzufuhr trennen.



### AUFMERKSAMKEIT !

Halten Sie das Werkzeug IMMER fest am Griff.  
Betreiben Sie das Werkzeug NIEMALS ohne Schleifzubehör.

## 5. Wartung und Instandhaltung



### WARNUNG !

Tragen Sie bei Arbeiten am Werkzeug unbedingt die erforderliche Ausrüstung.  
Um schwere Verletzungen zu vermeiden, trennen Sie das Werkzeug vor der Durchführung von Wartungsarbeiten vom Druckluftnetz.

- Verwenden Sie geeignete Schutzmaßnahmen, um sich bei Wartungsarbeiten zu schützen.

- Regelmäßige vorbeugende Wartung hält die Werkzeuge in einem sicheren Betriebszustand.
- Überprüfen Sie die Schleifscheibe vor jedem Gebrauch auf Verschleiß und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch die korrekte Verschraubung der Anschlüsse und ziehen Sie diese ggf. nach.
- Bei erheblichem Öl- und Luftverlust überprüfen Sie das Werkzeug und lassen Sie es gegebenenfalls reparieren.
- Überprüfen Sie nach jedem Gebrauch die Drehzahl und den Vibrationsgrad. Sollten die Schwingungen stärker sein, lassen Sie das Gerät vor der weiteren Verwendung von einem Fachmann reparieren.
- Ersetzen Sie keine Komponenten und verändern Sie weder die Konstruktion noch das Design. Wenn die verwendete Komponente nicht mit der ursprünglich vom Hersteller gelieferten übereinstimmt, übernimmt der Hersteller keine Haftung.



#### **AUFMERKSAMKEIT !**

Dieses Werkzeug entspricht den entsprechenden Sicherheitsbestimmungen. Andere als die in dieser Anleitung beschriebenen Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

### **5.1. Kondenswasser**

Es kann durch den Lufteinlass eindringen und das Werkzeug beschädigen. Um dies zu verhindern, ist es notwendig, dieses Wasser aus Ihrem Kompressor abzulassen. Auch Luftfilter sollten regelmäßig (einmal pro Woche) gereinigt werden. Nach längerem Betrieb des Kompressors sammelt sich viel Wasser im Kompressor an. Es muss regelmäßig evakuiert werden und für trockene Luft sorgen.

### **5.2. Leistung Ihres Werkzeugs**

Es ist notwendig, täglich eine kleine Wartung durchzuführen: regelmäßig reinigen und schmieren. Verwenden Sie nur Druckluftwerkzeugöl.

### **5.3. Luftdruck**

Verwenden Sie die angegebene Gabel. Wenn der Druck zu niedrig ist, ist die Effizienz auch bei normaler Arbeit geringer. Wenn der Druck zu hoch ist, können die Innenteile des Werkzeugs leicht beschädigt werden, selbst wenn eine höhere Effizienz erzielt wird, was die Lebensdauer des Werkzeugs verkürzt.

### **5.4. Schmierung**

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

#### **Verwendung einer FRL-Gruppe (Filterregler-Öler)**

**Das** Fehlen eines Filters ist eine der Hauptursachen für vorzeitigen Verschleiß von Teilen von Druckluftwerkzeugen durch unter Druck stehende Fremdpartikel wie Wasser, Staub, Rost usw. Daher ist es wichtig, einen Filter einzusetzen. Der Filter dient zum Filtern von Fremdpartikeln in der Druckluft, um dem Werkzeug saubere, trockene Luft zuzuführen. Es muss eine ausreichende Luftzirkulation für

den Filter gewährleistet sein und er muss häufig gereinigt werden. Wenn der Durchfluss nicht ausreicht, beeinträchtigt dies die Funktion des Werkzeugs.

Installieren Sie dieses Zubehör 50 cm von Ihrem Werkzeug entfernt in der Lufteinlasskette. Wenn Luft durch die Wasser-Öl-Kammer strömt, kommt es zu einer Vernebelung des Schmiermittels. Dieses Zubehör sorgt stets für ausreichend Öl. Es ist wichtig, das richtige Schmiermittel zu wählen, da die Gefahr einer Beschädigung des Werkzeugs besteht. Im Allgemeinen wird empfohlen, SAE#10-Schmiermittel zu verwenden. Es ist verboten, dickes Maschinenöl zu verwenden.

Bei Verwendung ohne pneumatische Schmierung folgende Hinweise beachten:

- Trennen Sie das Werkzeug vom Luftschlauch
- Geben Sie vor jedem Gebrauch oder jede Stunde bei kontinuierlichem Gebrauch ein paar Tropfen Schmiermittel für Druckluftwerkzeuge in den Lufteinlass und den Öleinlass.

Wenn Sie Ihr Werkzeug mehrere Tage lang nicht benutzen, geben Sie zusätzlich 5 bis 10 Tropfen Öl in den Lufteinlass des Werkzeugs.

## 5.5. Lagerung

Wenn Sie das Werkzeug nicht verwenden, bewahren Sie es an einem sauberen, trockenen Ort auf. Wenn Sie Ihr Werkzeug über einen längeren Zeitraum lagern müssen, stellen Sie sicher, dass das Werkzeug vor der Lagerung ordnungsgemäß geschmiert ist.

Lassen Sie das Werkzeug vor der Verwendung nach dieser Lagerung etwa 30 Sekunden lang ohne Last laufen, um sicherzustellen, dass sich das Öl gut im Werkzeug verteilt.



### **WARNUNG !**

Wenn die Haut gefährlichem Staub ausgesetzt wird, kann dies zu schweren Dermatosen führen. Wenn durch den Wartungsvorgang Staub entsteht oder flüchtig wird, kann dieser eingeatmet werden.

## 6. Interview

Reinigen Sie das Elektrowerkzeug nach jedem Gebrauch. Bewahren Sie Ihr Werkzeug immer an einem trockenen Ort auf.

Reinigen Sie die Maschine nur trocken. Verwenden Sie zum Reinigen Ihres Elektrowerkzeugs niemals Wasser oder chemische Reinigungsmittel. Mit einem trockenen Tuch abwischen. Entfernen Sie angesammelten Staub mit einer weichen Bürste.

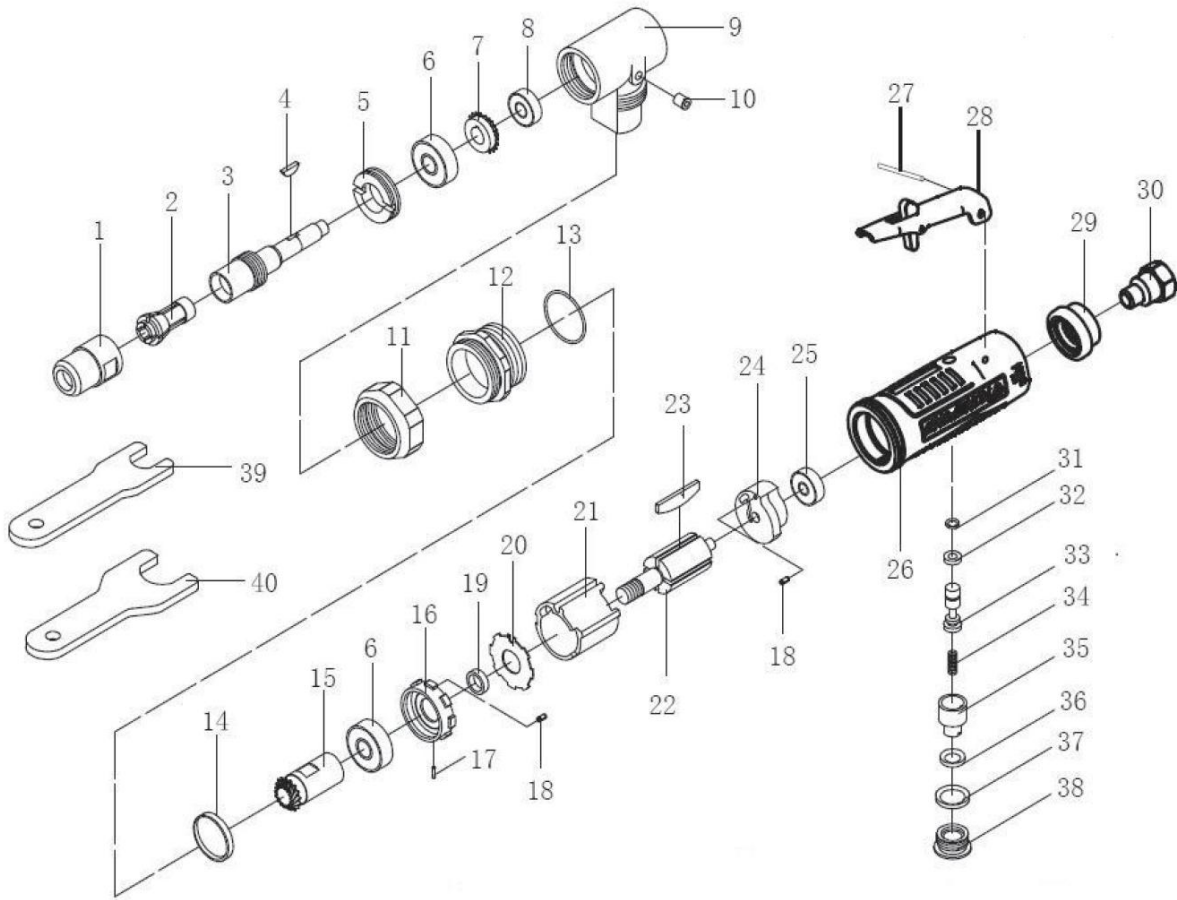
- Vermeiden Sie bei der Reinigung von Kunststoffteilen den Einsatz von ätzenden Mitteln. Die meisten von ihnen reagieren empfindlich auf Schäden durch handelsübliche Lösungsmittel.
- Verwenden Sie saubere Tücher, um Schmutz, Staub, Öl, Fett usw. zu entfernen.

## 7. Probleme und Lösungen

Probleme	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahme
Funktioniert nicht mehr oder sehr langsam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staub im Motorblock</li> <li>2. Luftdruck zu niedrig</li> <li>3. Ölmangel</li> <li>4. Kugellager verschlissen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führen Sie Öl durch den Lufteinlass ein, um den Motorblock zu reinigen, und fügen Sie dann Pneumatiköl hinzu</li> <li>2. Überprüfen Sie den verwendeten Luftkompressor und stellen Sie den Kompressorregler ein.</li> <li>3. Mit Pneumatiköl schmieren</li> <li>4. Kugellager austauschen</li> </ol>
Funktioniert allein	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auslösemechanismus</li> <li>2. Der Ventilschaft kann nicht entfernt werden</li> <li>3. Deformierter oder verschmutzter Ball</li> <li>4. Beschädigte Feder</li> </ol>	Defekte Teile ersetzen
Feuchtigkeit aus dem Werkzeug geblasen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorhandensein von Wasser im Tank</li> <li>2. Vorhandensein von Wasser in der Luftleitung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trocknen Sie den Tank, ölen Sie das Werkzeug und lassen Sie es laufen, bis kein Wasser mehr vorhanden ist. Ölen Sie das Werkzeug erneut und lassen Sie es 1-2 Sekunden lang laufen.</li> <li>2. Installieren Sie einen Filter, um das Wasser zurückzuhalten.</li> </ol> <p>HINWEIS: Damit der Filter wirksam ist, muss die verwendete Luft kalt sein. Installieren Sie den Filter so weit wie möglich vom Kompressor entfernt.</p>
Das Werkzeug läuft mit normaler Geschwindigkeit, verliert jedoch an Leistung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mangelnde Schmierung</li> <li>2. Regler in falscher Position</li> <li>3. Niedriger Druck</li> <li>3. Schlagmechanismus verschlissen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trocknen Sie den Tank, ölen Sie das Werkzeug und lassen Sie es laufen, bis kein Wasser mehr vorhanden ist. Ölen Sie das Werkzeug erneut und nehmen Sie es in Betrieb.</li> <li>2. Installieren Sie einen Filter, um das Wasser zurückzuhalten</li> </ol>

*\*Reparaturen müssen von einem autorisierten Zentrum durchgeführt werden.*

### 8. Explosionszeichnung – Teileliste



NEIN.	Beschreibung	NEIN.	Beschreibung
1	Spannmutter	21	Zylinder
2	Clip	22	Rotor
3	BAUM	23	Palette
4	Schlüssel	24	Hinterer Flansch
5	Nuss	25	Kugellager
6	Kugellager	26	Hülse
7	Rad	27	Stift
8	Kugellager	28	Auslösen
9	Winkelübertragung	29	Muff
10	Schmierstoffgeber	30	Lufteinlasskupplung
11	Nuss	31	Siegel
12	Sicherungsring	32	Siegel
13	Siegel	33	Flapper
14	Gummi Ring	34	Frühling
15	Klemmschraube	35	Nuss
16	Ring	36	Siegel
17	Stift	37	Siegel
18	Stift	38	Nuss
19	Ring	39	Schlüssel
20	Waschmaschine	40	Schlüssel

## 9. Garantie und Produktkonformität

### **Die Garantie kann nicht gewährt werden:**

Unsachgemäßer Gebrauch, unsachgemäße Bedienung, unbefugte Modifikation, fehlerhafter Transport, Handhabung oder Wartung, Verwendung von nicht originalen Teilen oder Zubehörteilen, Eingriffe durch nicht autorisiertes Personal, fehlende Schutz- oder Vorrichtung zur Sicherung des Bedieners, Nichtbeachtung der oben genannten Anweisungen. Sobald die Maschine von unserer Garantie ausgeschlossen ist, trägt der Käufer die Verantwortung für den Transport der Ware. Dieser ist für die Geltendmachung etwaiger Regressansprüche gegen den Spediteur in den gesetzlichen Formen und Fristen verantwortlich. Bei Garantieanfragen beachten Sie bitte unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

### **Umweltschutz :**

Ihr Gerät enthält viele recycelbare Materialien.

Wir weisen Sie darauf hin, dass gebrauchte Geräte nicht mit anderem Abfall vermischt werden dürfen. Elektrische Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Bitte recyceln Sie diese an den dafür vorgesehenen Sammelstellen. Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler, um Ratschläge zum Recycling zu erhalten.

## 1. Istruzioni di sicurezza



**AVVERTIMENTO !** Leggere attentamente l'intero manuale di istruzioni e comprendere le istruzioni di sicurezza prima dell'installazione, utilizzo, riparazione, manutenzione, modifiche. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare gravi lesioni personali. Se l'apparecchio deve essere ceduto ad altre persone, trasmettere anche loro queste istruzioni.

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

### 1.1. Istruzioni generali

1. **Utilizzo in ambiente sicuro:** durante l'utilizzo non devono esserci rischi di esplosioni o prodotti corrosivi nell'ambiente circostante.
2. **Utilizzo da parte di persone qualificate:** l'apparecchio deve essere utilizzato solo da operatori qualificati ed esperti. Non lasciare nessuno che non abbia letto il manuale e ricevuto adeguate istruzioni per l'uso dell'apparecchio senza la supervisione di una persona qualificata.
3. **Tenere conto dell'ambiente dell'area di lavoro :** non esporre l'utensile alla pioggia. Non utilizzare l'utensile in luoghi umidi, bagnati o dove esiste il rischio di spruzzi d'acqua. Mantenere l'area di lavoro ben illuminata. Non utilizzare lo strumento in presenza di liquidi o gas infiammabili o polvere. Prestare attenzione alla posizione dei tubi dell'aria compressa e di altri cavi situati vicino al posto 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 da lavoro sono soggetti a incidenti.
5. **Utilizzare lo strumento in una posizione stabile :** mantenere un appoggio stabile del piede e una postura comoda. Cambiare postura in caso di uso prolungato, fare pause regolari per evitare fastidi o affaticamento.
6. **Tenere lontane le altre persone :** Non permettere alle persone, soprattutto bambini, non coinvolte nel lavoro in corso, di toccare l'utensile o la prolunga e tenerle lontane dall'area di lavoro, PRESTARE particolare attenzione ai bambini e agli animali.
7. **Conservare gli strumenti non utilizzati :** gli strumenti non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto o chiuso a chiave, fuori dalla portata dei bambini.
8. **Non forzare l'utensile :** un utensile dà risultati migliori in modo più sicuro alla velocità e alla potenza per cui è stato progettato.
9. **Utilizzare lo strumento corretto :** non forzare un piccolo strumento o un accessorio a svolgere un lavoro più grande. Non utilizzare lo strumento per scopi per i quali non è stato progettato.
10. **Indossare indumenti e dispositivi di protezione adeguati :** non indossare mai abiti larghi o gioielli, poiché potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento. Si consiglia di indossare guanti protettivi. Contenere capelli lunghi. Si consiglia di indossare scarpe antiscivolo per i lavori all'aperto.
11. **Utilizzare dispositivi di protezione:** utilizzare occhiali di sicurezza, una maschera antipolvere se le operazioni lavorative generano polvere, guanti protettivi e protezioni per l'udito.
12. **Collegare l'attrezzatura per l'estrazione della polvere:** Se lo strumento viene fornito per collegare l'attrezzatura per l'estrazione e la raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.
13. **Non appoggiarsi troppo :** mantenere un buon appoggio e restare sempre in equilibrio.
14. **Trattare gli strumenti con cura :** mantenere gli strumenti puliti per ottimizzare il lavoro e la sicurezza. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Esaminare periodicamente il loro stato e, se necessario, affidarne la riparazione ad un centro di manutenzione autorizzato.

15. **Stai attento** : concentrati sul lavoro. Usa il buon senso. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci.
16. **Verificare la presenza di parti danneggiate** : prima di utilizzare l'utensile, esaminare attentamente le condizioni delle parti per assicurarsi che funzionino correttamente e svolgano il loro lavoro. Controllare l'allineamento e la libertà di funzionamento delle parti mobili, le condizioni e l'assemblaggio delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare negativamente il funzionamento. Qualsiasi parte in cattive condizioni deve essere riparata o sostituita da un centro di assistenza autorizzato se non diversamente indicato nel presente manuale di istruzioni.
17. **Accessori** : utilizzare solo accessori adatti a questo strumento.
18. **Mantenere attentamente gli strumenti** : mantenere gli strumenti da taglio affilati e puliti per prestazioni migliori e più sicure. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Esaminare regolarmente i cavi/cavi dell'utensile e farli riparare, se danneggiati, da un centro di assistenza autorizzato.
19. **Non modificare la macchina** : non deve essere effettuata alcuna modifica e/o riconversione. L'uso di accessori o accessori diversi da quelli consigliati nel presente manuale di istruzioni può provocare lesioni personali.
20. Mantenere le maniglie asciutte, pulite e prive di lubrificanti e grasso.
21. **Scollegare gli strumenti** : scollegare gli strumenti dall'alimentazione quando non sono in uso, prima della manutenzione e quando si sostituiscono accessori, come lame, punte da trapano e frese.
22. **Rimuovere le chiavi di regolazione** : prendere l'abitudine di controllare che le chiavi e gli altri componenti di regolazione siano rimossi dallo strumento prima di accenderlo.
23. **Evitare avviamenti accidentali** : assicurarsi che l'interruttore sia in posizione "off" durante il collegamento.
24. **Utilizzare cavi di collegamento esterni** : Quando si utilizza l'utensile all'aperto, utilizzare solo prolunghie destinate all'uso esterno e munite della corrispondente marcatura.
25. **Stai attento** : fai attenzione a cosa stai facendo, usa il buon senso e non utilizzare lo strumento quando sei stanco.
26. **Controllare le parti danneggiate** : prima di utilizzare lo strumento per qualsiasi altro scopo, è necessario esaminarlo attentamente per determinare che funzionerà correttamente e svolgerà la funzione prevista. Controllare l'allineamento o il bloccaggio delle parti mobili, nonché l'assenza di parti rotte o eventuali condizioni di fissaggio e altre condizioni che potrebbero influenzare il funzionamento dell'utensile. Una protezione o altra parte danneggiata deve essere adeguatamente riparata o sostituita da un centro di assistenza autorizzato, salvo 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 passa da acceso a spento.
27. **Pericolo di ustioni**: lasciar raffreddare le parti mobili (punta) prima di toccarle.
28. **Far riparare l'utensile da una persona qualificata** : questo utensile elettrico è conforme alle norme di sicurezza corrispondenti. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato utilizzando pezzi di ricambio originali. In caso contrario, ciò potrebbe esporre l'utente a un pericolo significativo. Contattare il produttore per ottenere la sostituzione delle etichette danneggiate.



#### AVVERTIMENTO !

L'uso di accessori o accessori diversi da quelli consigliati in questo manuale di istruzioni può presentare un rischio di lesioni alle persone.

## **1.2. Istruzioni speciali**

### **1.2.1. Norme generali di sicurezza**

- Per rischi multipli, leggere e comprendere le istruzioni di sicurezza prima di installare, utilizzare, riparare, effettuare la manutenzione e cambiare gli accessori o lavorare vicino all'affilatrice. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare gravi lesioni personali.
- Solo operatori qualificati ed esperti devono installare, regolare o utilizzare l'affilatrice.
- Non modificare l'attrezzatura della smerigliatrice. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza e aumentare i rischi per l'operatore.
- Non trascurare le istruzioni di sicurezza; affidarli all'operatore.
- Non utilizzare l'affilatrice se è stata danneggiata.
- Le macchine devono essere controllate periodicamente per verificare che i valori nominali e le marcature richieste da questa parte della ISO 11148 siano leggibili sulla macchina. Il datore di lavoro/utente deve contattare il produttore per ottenere etichette sostitutive, se applicabili.

### **1.2.2. Fenomeni pericolosi dovuti a proiezioni**

- Fare attenzione al fatto che una rottura del componente, degli accessori o dell'utensile stesso può generare proiettili ad alta velocità.
- Indossare sempre protezioni per gli occhi resistenti agli urti quando si utilizza l'affilatrice o si cambiano gli accessori sulla macchina. Il livello di protezione appropriato deve essere valutato per ciascun utilizzo.
- Assicurarsi che la parte sia fissata saldamente.
- Controllare regolarmente che la velocità dell'affilatrice non sia superiore a quella indicata su di essa. Questi controlli devono essere effettuati senza prodotto abrasivo montato e secondo le istruzioni fornite dal produttore.
- Assicurarsi che scintille e detriti derivanti dall'uso non creino pericoli.
- Scollegare la smerigliatrice dalla fonte di alimentazione prima di cambiare il prodotto abrasivo ed eseguire la manutenzione.
- In questa fase dovrebbero essere valutati anche i rischi assunti da terzi.

### **1.2.3. Fenomeni di intrappolamento pericolosi**

Se gli indumenti larghi, i gioielli, il collare, i capelli o i guanti non vengono tenuti lontano dalla macchina e dai suoi accessori possono verificarsi soffocamenti, tagli e/o lacerazioni.

### **1.2.4. Fenomeni pericolosi dovuti al funzionamento**

- Evitare il contatto con il mandrino rotante e l'utensile per evitare di tagliarsi le mani e altre parti del corpo.
- L'utilizzo della macchina può esporre le mani dell'operatore a pericoli quali tagli, abrasioni e ustioni. Indossare guanti idonei per proteggere le mani.
- Gli operatori e il personale di manutenzione devono essere fisicamente in grado di movimentare materiali sfusi, trasportare la macchina e alimentarla.
- Tenere la macchina correttamente; essere pronti a reagire a movimenti normali o inaspettati e avere entrambe le mani disponibili.
- Mantenere una postura stabile e un supporto sicuro del piede.
- Sbloccare il dispositivo di accensione/spegnimento in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica.
- Utilizzare solo lubrificanti consigliati dal produttore.
- È obbligatorio l'uso degli occhiali protettivi personali; si consigliano guanti adeguati e indumenti protettivi.

- Una fresatrice rotativa non deve essere utilizzata a una velocità superiore alla velocità nominale.
- Indossare un casco di sicurezza quando si lavora sopra la testa.
- Fare attenzione che l'utensile continui a ruotare dopo aver rilasciato il dispositivo di avvio/arresto.
- Devono essere fornite avvertenze circa il rischio di esplosione o incendio dovuto al materiale in lavorazione.

#### **1.2.5. Fenomeni pericolosi dovuti a movimenti ripetitivi**

- Quando si utilizza un'affilatrice per utensili durante il lavoro, l'operatore potrebbe avvertire intorpidimento delle mani, delle braccia, delle spalle, del collo o di altre parti del corpo.
- Quando si utilizza un'affilatrice per utensili, l'operatore deve adottare una postura comoda, mantenere un buon supporto per i piedi ed evitare posture insolite o instabili. È opportuno che l'operatore cambi postura durante un compito lungo, il che può aiutare ad evitare disagio e affaticamento.
- Se l'operatore avverte sintomi quali disagio ricorrente o persistente, dolore, pulsazione, indolenzimento, formicolio, intorpidimento, oppure bruciore o rigidità, questi segnali non devono essere ignorati. L'operatore deve informare tempestivamente il datore di lavoro e consultare un medico del lavoro qualificato.

#### **1.2.6. Fenomeni pericolosi dovuti agli accessori**

- Scollegare l'affilatrice dalla fonte di alimentazione prima di installare o modificare l'utensile o l'accessorio.
- Utilizzare solo dimensioni e tipi di accessori e materiali di consumo consigliati dal produttore dell'affilatrice; non utilizzare altre dimensioni o tipi di accessori o materiali di consumo.
- Evitare il contatto diretto con lo strumento durante e dopo l'uso, poiché potrebbe essere caldo o tagliente.
- La velocità operativa massima dell'utensile deve essere maggiore o uguale alla velocità nominale contrassegnata sulla macchina.
- Non montare mai una mola, un disco da taglio o una fresa su un'affilatrice. Una ruota scoppiata può causare lesioni gravi o mortali.
- Non montare ruote scheggiate, incrinata o cadute.
- Utilizzare solo strumenti consentiti con il diametro dell'albero corretto.
- Occorre prestare attenzione al fatto che la velocità del mandrino ammessa deve essere ridotta man mano che aumenta la lunghezza del gambo tra l'uscita della pinza e la mola (sbalzo). Assicurarsi che sia rispettata la lunghezza minima di presa di 10 mm (vedere Figura 1 e raccomandazioni del produttore della mola montata).
- Fare attenzione al rischio di una cattiva associazione tra il diametro della mola e la pinza.

#### **1.2.7. Fenomeno pericoloso dovuto al luogo di lavoro**

- Scivolamenti, perdita di equilibrio e cadute sono le principali cause di infortuni sul lavoro. Prestare attenzione alle superfici rese scivolose dall'uso della macchina e alla perdita di equilibrio causata dalle linee dell'aria o dai tubi idraulici.
- Procedere con cautela in ambienti non familiari. Potrebbero essere presenti pericoli invisibili, come quelli legati all'elettricità o ad altri cablaggi.
- Le affilatrici per utensili non sono destinate all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive e generalmente non sono isolate in caso di contatto con la rete elettrica.
- Assicurarsi che non siano esposti cavi elettrici, tubi del gas, ecc. che potrebbe provocare fenomeni pericolosi venga danneggiato dall'uso della macchina.

### 1.2.8. Fenomeni pericolosi dovuti a polveri e fumi

- Le polveri e i fumi generati dall'utilizzo dell'utensile affilatore possono nuocere alla salute (es. tumori, anomalie congenite, asma e/o dermatosi); La valutazione del rischio e l'attuazione di controlli adeguati per questi fenomeni pericolosi sono cruciali.
- La valutazione del rischio dovrebbe tenere conto della polvere derivante dall'uso della macchina e della potenziale volatilità della polvere esistente.
- Utilizzare e sottoporre a manutenzione l'affilatrice come consigliato nel manuale di istruzioni per ridurre al minimo le emissioni di polvere o fumo.
- Gas a scarico diretto per ridurre al minimo il movimento della polvere in ambienti polverosi.
- Se vengono prodotte polveri o fumi, la priorità dovrebbe essere quella di controllarli nel punto di emissione.
- Eventuali funzioni o accessori integrati per la raccolta, l'estrazione o l'abbattimento della polvere o dei fumi ambientali devono essere utilizzati e mantenuti correttamente in conformità con le istruzioni del produttore.
- Selezionare, effettuare la manutenzione e sostituire il materiale di consumo/lo strumento come consigliato nel manuale di istruzioni per evitare la generazione aggiuntiva e non necessaria di polvere o fumo.
- Utilizzare la protezione respiratoria secondo le istruzioni del datore di lavoro e come richiesto dalle norme sulla sicurezza e salute sul lavoro.
- Lavorare con determinati materiali crea emissioni di polvere e fumo, creando un ambiente potenzialmente esplosivo.

### 1.2.9. Fenomeni pericolosi dovuti al rumore

- L'esposizione a livelli sonori elevati può causare una perdita dell'udito permanente e invalidante e altri problemi come l'acufene (suoni, ronzii, fischi o ronzii nelle orecchie). Pertanto, valutare i rischi e implementare controlli adeguati per questi fenomeni pericolosi è fondamentale.
- I controlli appropriati per ridurre il rischio possono includere azioni, come materiali smorzanti, per evitare che le parti suonino.
- Utilizzare la protezione acustica in conformità con le istruzioni del datore di lavoro e come richiesto dalle norme sulla sicurezza e salute sul lavoro.
- Utilizzare e sottoporre a manutenzione l'affilatrice come consigliato nel manuale di istruzioni per evitare un inutile aumento del livello di rumore.
- Selezionare, mantenere e sostituire il materiale di consumo/utensile come consigliato nel manuale di istruzioni per evitare un inutile aumento del rumore.
- Se l'affilatrice è dotata di silenziatore, assicurarsi sempre che sia installato e in buone condizioni quando la macchina è in funzione.

### 1.2.10. Fenomeni pericolosi dovuti alle vibrazioni

Le informazioni relative all'uso devono richiamare l'attenzione sui fenomeni pericolosi dovuti alle vibrazioni che non sono state eliminate in fase di progettazione e fabbricazione e che permangono come rischi residui. Devono consentire ai datori di lavoro di identificare le circostanze in cui l'operatore potrebbe essere esposto a un rischio di vibrazioni. Se il valore delle emissioni di vibrazioni ottenuto utilizzando la norma ISO 28927-12 non corrisponde alle emissioni di vibrazioni prodotte durante gli usi previsti della macchina (e gli usi impropri prevedibili), devono essere fornite informazioni e/o avvertenze aggiuntive per consentire di valutare e affrontare i rischi di vibrazioni .

- L'esposizione alle vibrazioni può causare danni invalidanti ai nervi e alla circolazione sanguigna delle mani e delle braccia.
- Indossare indumenti caldi quando si lavora al freddo e tenere le mani calde e asciutte.

- Se la pelle delle dita o delle mani inizia a intorpidirsi, formicolare, diventare bianca o diventa dolorosa, smettere di usare l'affilatrice, informare il datore di lavoro e consultare un medico.
- Utilizzare e sottoporre a manutenzione l'affilatrice come consigliato nel manuale di istruzioni per evitare qualsiasi aumento non necessario dei livelli di vibrazione.
- Selezionare, mantenere e sostituire il materiale di consumo/utensile come consigliato nel manuale di istruzioni per evitare qualsiasi aumento non necessario del livello di vibrazione.
- Se possibile, sospendete il peso della macchina a un banco, un tenditore o un bilanciatore.
- Tenere l'utensile senza eccessiva pressione ma con fermezza, tenendo in considerazione le forze di reazione della mano richieste poiché il rischio di vibrazioni è generalmente maggiore quando la forza di presa è maggiore.
- Un montaggio errato o uno strumento danneggiato possono causare vibrazioni eccessive.

### 1.2.11. Ulteriori istruzioni di sicurezza per macchine pneumatiche

- L'aria sotto pressione può causare gravi lesioni.
  - Spegnerne sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare il tubo della pressione dell'aria e scollegare la macchina dall'alimentazione dell'aria quando non viene utilizzata, prima di cambiare accessori o effettuare riparazioni.
  - Non dirigere mai il flusso d'aria verso se stessi o un'altra persona.
- Lo sbattimento del tubo può causare gravi lesioni. Controllare sistematicamente che i tubi ed i collegamenti siano serrati ed in buone condizioni.
- Quando si utilizzano raccordi elicoidali universali (raccordi ad artiglio), è necessario installare spine di sicurezza e utilizzare cavi di sicurezza del tubo per proteggersi da possibili rotture tra il tubo e la macchina o tra il tubo e il raccordo.
- Non superare la pressione pneumatica massima indicata sulla macchina.
- Non trasportare mai una macchina pneumatica tenendola per il tubo.



#### ATTENZIONE!

Decliniamo ogni responsabilità per incidenti e danni dovuti al mancato rispetto di queste istruzioni. L'utente o il datore di lavoro dell'utente deve valutare i rischi specifici che potrebbero verificarsi con ciascun utilizzo.

### 1.3. Simboli di avvertimento



Rischio



Leggere il manuale di istruzioni



Protezione per gli occhi



Cuffie antirumore



protezione della mano



Protezione respiratoria



Avvertenza Fare riferimento al manuale di istruzioni

## 2. Presentazione

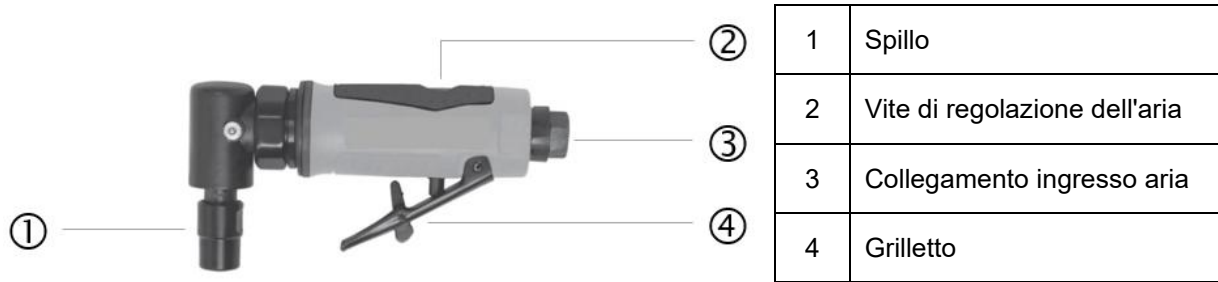
### 2.1. Dominio dell'applicazione

L'utilizzo di smerigliatrici pneumatiche è uno dei processi più comuni per la lavorazione o la lucidatura dei materiali.



#### AVVERTIMENTO !

Utilizzare lo strumento solo in conformità con le istruzioni del produttore.



## 2.2. Caratteristiche tecniche

RIF. 51273			
<b>Rotazione</b>	20.000 giri al minuto	<b>Presenza d'aria</b>	1/4"
<b>Pressione massima</b>	6,3 bar (90 psi)	<b>Tubo dell'aria</b>	3/8"
<b>Capacità massima</b>	6,4 mm	<b>Dimensioni</b>	155×77×40 mm
<b>Consumo d'aria</b>	85 l/min	<b>Peso</b>	0,45 kg
<b>Livello di pressione sonora L<sub>PA</sub></b>		99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Livello di potenza sonora L<sub>WA</sub></b>		88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Vibrazioni</b>		5,02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]	



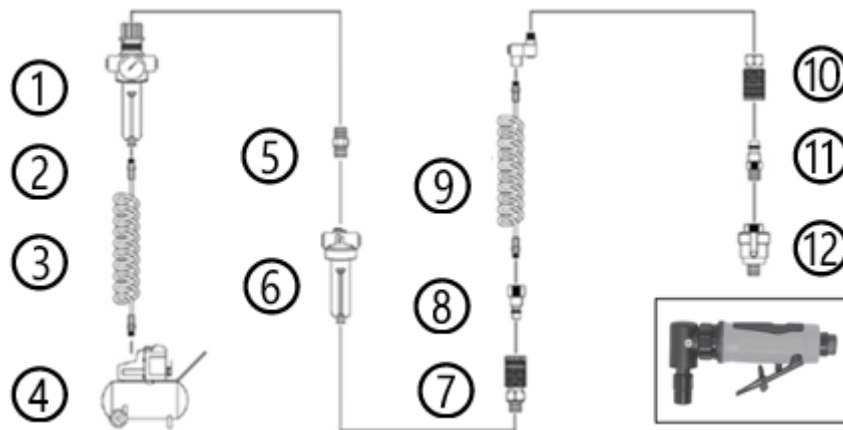
Quando il livello di intensità sonora percepito dall'operatore supera gli 85 dB(A) è necessaria la protezione dell'udito.

I valori misurati possono differire da quelli specificati nelle istruzioni per l'uso. Ciò può derivare dalle seguenti cause, che devono essere considerate prima e durante l'utilizzo del dispositivo:

- Se il dispositivo viene utilizzato correttamente e in buone condizioni
- Se i materiali vengono elaborati correttamente
- Se le maniglie sono fissate saldamente al corpo della macchina

Se l'utente avverte una sensazione sgradevole o nota uno scolorimento della pelle durante l'utilizzo della macchina, interrompere immediatamente il lavoro in corso. Fare delle pause regolari. Se i tempi di pausa non vengono rispettati può comparire la sindrome da vibrazioni mano-braccio. Se la macchina viene utilizzata regolarmente munitevi di accessori antivibranti. Evitare di utilizzare la macchina ad una temperatura inferiore o uguale a 10°C. Organizzare la superficie di lavoro in modo da limitare il carico di vibrazioni.

### 3. Facilità



1	Filtro / Regolatore	7	Accoppiatore
2	Valvola di drenaggio	8	Raccordo
3	Tubo dell'aria	9	Connettore girevole
4	Compressore	10	Accoppiatore
5	Connettore	11	Raccordo
6	Lubrificatore o oliatore in linea	12	Mini oliatore

- Si consiglia vivamente di installare un filtro/separatore di umidità, un regolatore di pressione e un oliatore tra l'utensile e il compressore d'aria.
- Impostare la pressione dell'aria su 6,2 bar (prolungando la durata dell'utensile e la sicurezza dell'utente). Se si imposta il flusso d'aria su un valore più alto, l'utensile verrà sovraccaricato.
- Installare un separatore d'acqua (filtro) prima del sistema di lubrificazione.
- Assicurarsi che sia presente olio (SAE#10) per lubrificare l'ingresso dell'aria prima di utilizzare l'utensile.
- NON utilizzare olio con una viscosità troppo elevata per la lubrificazione poiché ciò potrebbe ridurre la potenza dell'utensile.
- NON utilizzare disconnessioni rapide all'ingresso dell'utensile, utilizzare connettori per tubi filettati in acciaio temprato (o un materiale con resistenza comparabile).
- NON superare la pressione pneumatica massima indicata sul dispositivo.
- Non trasportare MAI una macchina pneumatica tenendola per il tubo.

## 4. Utilizzo



### **AVVERTIMENTO !**

Qualsiasi altro uso è vietato.



### **AVVERTIMENTO !**

Prima di qualsiasi intervento sull'utensile (sostituzione accessori, ecc.), scollegare l'utensile dalla rete dell'aria compressa.

### 4.1. Installazione di un accessorio per la macinazione

- Seleziona la ruota e posizionala sul collare.
- Utilizzando le due chiavi in dotazione (una per trattenere il corpo e l'altra per sbloccare il collare), bloccare la ruota nel collare.
- Per rimuovere la ruota procedere allo stesso modo, con le due chiavi svitare il dado flangiato e rimuovere la ruota.

### 4.2. Avviare

- Collegare lo strumento a una fonte d'aria.
- Il dispositivo di accensione/spegnimento è dotato di una funzione di sicurezza. Prima di premere il grilletto, premere la levetta in avanti e contemporaneamente premere il grilletto.
- Il flusso d'aria può essere regolato regolando la vite sulla parte superiore dell'utensile sull'impugnatura.
- Per spegnere, rilasciare il grilletto e scollegare l'utensile dall'alimentazione dell'aria.



### **ATTENZIONE!**

Tenere SEMPRE saldamente l'utensile per la maniglia.  
Non utilizzare MAI l'utensile senza un accessorio di macinazione.

## 5. Manutenzione e manutenzione



### **AVVERTIMENTO !**

Assicurarsi di indossare tutta l'attrezzatura necessaria quando si lavora sullo strumento.  
Per evitare gravi infortuni, prima di effettuare la manutenzione, scollegare l'utensile dalla rete dell'aria compressa.

- Utilizzare protezioni adeguate per proteggersi durante le operazioni di manutenzione.
- La regolare manutenzione preventiva mantiene gli strumenti in condizioni operative sicure.
- Prima di ogni utilizzo controllare l'usura del disco abrasivo, sostituirlo se necessario.
- Prima di ogni utilizzo verificare che i collegamenti siano avvitati correttamente, serrarli se necessario.

- Se si verifica una perdita significativa di olio e aria, controllare l'utensile e farlo riparare se necessario.
- Dopo ogni utilizzo controllare la velocità di rotazione e il livello di vibrazione. Se il livello delle oscillazioni è maggiore, far riparare l'utensile da uno specialista prima di continuare ad utilizzarlo.
- Non sostituire alcun componente né modificare la costruzione e il design. Se il componente utilizzato non è uguale a quello originariamente fornito dal produttore, il produttore non sarà ritenuto responsabile.



### **ATTENZIONE!**

Questo strumento soddisfa le norme di sicurezza corrispondenti. Le riparazioni diverse da quelle specificate nel presente manuale devono essere eseguite solo da persone qualificate.

## **5.1. Acqua di condensa**

Potrebbe entrare attraverso la presa d'aria e danneggiare l'utensile. Per evitare ciò, è necessario scaricare l'acqua dal compressore. Anche i filtri dell'aria dovrebbero essere puliti regolarmente (una volta alla settimana). Dopo un certo periodo di funzionamento del compressore, al suo interno si accumula molta acqua. Deve essere evacuato regolarmente e mantenere l'aria secca.

## **5.2. Prestazioni del tuo strumento**

È necessario effettuare una piccola manutenzione quotidiana: pulire e lubrificare regolarmente. Utilizzare solo olio per utensili pneumatici.

## **5.3. Pressione dell'aria**

Utilizzare la forchetta indicata. Se la pressione è troppo bassa, otterrai una minore efficienza anche durante il normale lavoro. Se la pressione è troppo elevata, anche se si ottiene un rendimento maggiore, le parti interne dell'utensile si danneggiano facilmente, accorciando la vita dell'utensile.

## **5.4. Lubrificazione**

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

### **Utilizzando un gruppo FRL (filtro regolatore-lubrificatore)**

L'assenza di filtro è una delle principali cause di usura prematura delle parti degli utensili pneumatici a causa di particelle estranee sotto pressione come acqua, polvere, ruggine, ecc. È quindi fondamentale mettere un filtro. Il filtro viene utilizzato per filtrare le particelle estranee nell'aria pressurizzata per fornire aria pulita e asciutta allo strumento. Deve esserci un flusso d'aria sufficiente per il filtro e deve essere pulito spesso. Se il flusso è insufficiente, ciò influisce sul funzionamento dello strumento.

Installa questo accessorio a 50 cm dal tuo utensile nella catena di ingresso dell'aria. Quando l'aria passa attraverso la camera acqua-olio, provoca la nebulizzazione del lubrificante. Questo accessorio fornisce costantemente olio sufficiente. È importante scegliere il lubrificante giusto poiché potrebbe esserci il rischio di danneggiare l'utensile. In generale, si consiglia di utilizzare lubrificante SAE#10. È vietato utilizzare olio per macchine denso.

Se utilizzato senza lubrificazione pneumatica, seguire le seguenti istruzioni:

- Scollegare l'utensile dal tubo dell'aria
- Mettere alcune gocce di lubrificante per utensili pneumatici nella porta di ingresso dell'aria e dell'olio prima di ogni utilizzo o ogni ora durante l'uso continuo.

Se non usi l'utensile per diversi giorni, aggiungi altre 5-10 gocce di olio nella presa d'aria dell'utensile.

### 5.5. Magazzinaggio

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

Prima dell'uso successivo a questo rimessaggio, far funzionare l'utensile per circa 30 secondi senza carico per garantire che l'olio sia ben distribuito in tutto l'utensile.



#### **AVVERTIMENTO !**

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

## 6. Colloquio

Pulire l'utensile elettrico dopo ogni utilizzo. Conserva sempre il tuo strumento in un luogo asciutto.

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

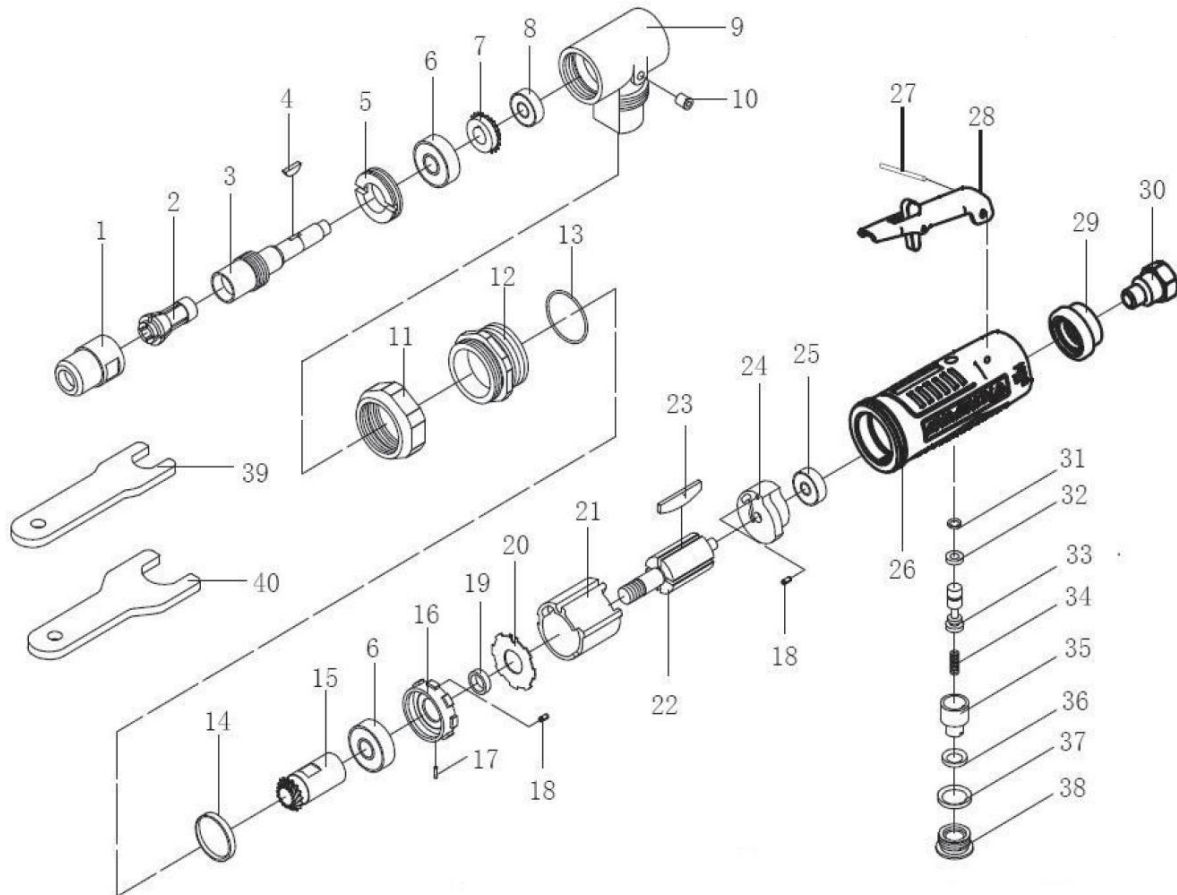
- Evitare l'uso di agenti caustici durante la pulizia delle parti in plastica. La maggior parte di essi è sensibile ai danni causati dai solventi disponibili in commercio.
- Utilizzare panni puliti per rimuovere sporco, polvere, olio, grasso, ecc.

## 7. Problemi e soluzioni

I problemi	Cause possibili	Azione correttiva
Non funziona più o molto lentamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenza di polvere nel monoblocco</li> <li>2. Pressione dell'aria troppo bassa</li> <li>3. Mancanza di olio</li> <li>4. Cuscinetti a sfera usurati</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdurre l'olio attraverso l'ingresso dell'aria per pulire il blocco motore, quindi aggiungere l'olio pneumatico</li> <li>2. Controllare il compressore d'aria utilizzato e regolare il regolatore del compressore.</li> <li>3. Lubrificare con olio pneumatico</li> <li>4. Sostituire i cuscinetti a sfera</li> </ol>
Funziona da solo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meccanismo di innesco</li> <li>2. Lo stelo della valvola non può essere rimosso</li> <li>3. Palla deformata o sporca</li> <li>4. Molla danneggiata</li> </ol>	Sostituire le parti difettose
Umidità fuoriuscita dall'utensile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenza di acqua nel serbatoio</li> <li>2. Presenza di acqua nel tubo dell'aria</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asciugare il serbatoio, oliare l'attrezzo e farlo funzionare fino a quando non si rileva più la presenza di acqua. Oliare nuovamente lo strumento e azionarlo per 1-2 secondi.</li> <li>2. Installare un filtro per trattenere l'acqua.</li> </ol> <p>NOTA: affinché il filtro sia efficace l'aria utilizzata deve essere fredda. Installare il filtro il più lontano possibile dal compressore.</p>
L'utensile funziona a velocità normale ma perde potenza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mancanza di lubrificazione</li> <li>2. Regolatore in posizione errata</li> <li>3. Bassa pressione</li> <li>3. Meccanismo di impatto usurato</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asciugare il serbatoio, oliare l'attrezzo e farlo funzionare fino a quando non si rileva più la presenza di acqua. Oliare nuovamente l'utensile e azionarlo.</li> <li>2. Installare un filtro per trattenere l'acqua</li> </ol>

*\*Le riparazioni devono essere effettuate da un centro autorizzato.*

## 8. Vista esplosa – Elenco delle parti



NO.	Descrizione	NO.	Descrizione
1	Dado di serraggio	21	Cilindro
2	Clip	22	Rotore
3	ALBERO	23	Tavolozza
4	Chiave	24	Flangia posteriore
5	Noce	25	Cuscinetti a sfera
6	Cuscinetti a sfera	26	Conchiglia
7	Ruota	27	Spillo
8	Cuscinetti a sfera	28	Grilletto
9	Trasmissione angolare	29	Manicotto
10	Lubrificatore	30	Accoppiatore di ingresso dell'aria
11	Noce	31	Foca
12	Anello di bloccaggio	32	Foca
13	Foca	33	Flapper
14	Anello di gomma	34	Primavera
15	Vite di serraggio	35	Noce
16	Squillo	36	Foca
17	Spillo	37	Foca
18	Spillo	38	Noce
19	Squillo	39	Chiave
20	Rondella	40	Chiave

## 9. Garanzia e conformità del prodotto

### **La garanzia non può essere concessa a seguito:**

Uso anomalo, funzionamento non corretto, modifica non autorizzata, trasporto, movimentazione o manutenzione difettosa, utilizzo di parti o accessori non originali, interventi effettuati da personale non autorizzato, assenza di protezioni o dispositivi di sicurezza dell'operatore, il mancato rispetto delle istruzioni sopra riportate esclude il vostro macchina dalla nostra garanzia, la merce viaggia sotto la responsabilità dell'acquirente che è tenuto ad esercitare ogni ricorso contro il vettore nelle forme e nei termini di legge. Fare riferimento alle nostre Condizioni Generali di Vendita per qualsiasi richiesta di garanzia.

### **Protezione ambientale :**

Il dispositivo contiene molti materiali riciclabili.

Ti ricordiamo che i dispositivi usati non devono essere mischiati con altri rifiuti. I prodotti elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Si prega di riciclarli presso i punti di raccolta previsti a tale scopo. Rivolgersi alle autorità locali o al rivenditore per consigli sul riciclaggio.

## 1. Veiligheidsinstructies



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

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

### 1.1. Algemene instructies

1. **Gebruik in een veilige omgeving:** tijdens gebruik mag er geen risico zijn op explosies of corrosieve producten in de omgeving.
2. **Gebruik door gekwalificeerde personen:** Alleen gekwalificeerde, ervaren operators mogen het apparaat gebruiken. Laat niemand die de handleiding niet heeft gelezen en de juiste instructies voor het gebruik van het apparaat heeft ontvangen, niet achter zonder toezicht van een gekwalificeerd persoon.
3. **Houd rekening met de omgeving van de werkplek :** stel het gereedschap niet bloot aan regen. Gebruik het gereedschap niet op vochtige, natte locaties of waar er een risico bestaat op spatwater. Houd het werkgebied goed verlicht. Gebruik het gereedschap niet in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Let op de locatie van persluchtleidingen en andere kabels in de buurt van de werkplek.
4. **Zorg voor een schone en ordelijke werkplek :** de werkplek moet zichtbaar zijn vanaf de werkplek. Rommelige ruimtes en werkbanken zijn gevoelig voor ongelukken.
5. **Gebruik het gereedschap in een stabiele positie :** zorg voor een stabiele voetsteun en een comfortabele houding. Verander van houding bij langdurig gebruik, neem regelmatig een pauze om ongemak of vermoeidheid te voorkomen.
6. **Houd andere mensen uit de buurt :** Zorg ervoor dat mensen, vooral kinderen, die niet betrokken zijn bij het lopende werk, het gereedschap of het verlengstuk niet aanraken en houd ze uit de buurt van het werkgebied. Wees bijzonder waakzaam met kinderen en dieren.
7. **Bewaar ongebruikt gereedschap :** Ongebruikt gereedschap moet op een droge of afgesloten plaats worden bewaard, buiten bereik van kinderen.
8. **Forceer het gereedschap niet :** een gereedschap geeft betere resultaten op een veiligere manier bij de snelheid en het vermogen waarvoor het is ontworpen.
9. **Gebruik het juiste gereedschap :** Forceer een klein gereedschap of accessoire niet om de grotere klus te klaren. Gebruik het gereedschap niet voor enig doel waarvoor het niet is ontworpen.
10. **Draag geschikte kleding en beschermende uitrusting :** draag nooit losse kleding of sieraden, aangezien deze door bewegende delen kunnen worden gegrepen. Het wordt aanbevolen om beschermende handschoenen te dragen. Bevat lang haar. Bij werkzaamheden buitenshuis wordt het dragen van antislipschoenen aanbevolen.
11. **Gebruik beschermende uitrusting:** gebruik een veiligheidsbril, een stofmasker als de werkzaamheden stof genereren, beschermende handschoenen en gehoorbescherming.
12. **Apparatuur voor stofafzuiging aansluiten:** Als er gereedschap is meegeleverd voor het aansluiten van apparatuur voor stofafzuiging en -opvang, zorg er dan voor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.
13. **Leun niet te veel :** behoud een goede ondersteuning en blijf te allen tijde in evenwicht.

14. **Behandel gereedschap met zorg** : houd gereedschap schoon om het werk en de veiligheid te optimaliseren. Volg de instructies voor het smeren en vervangen van accessoires. Onderzoek periodiek de staat ervan en laat de reparatie indien nodig over aan een erkend onderhoudsstation.
15. **Blijf alert** : focus op het werk. Gebruik uw gezond verstand. Gebruik het gereedschap niet als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.
16. **Controleer op beschadigde onderdelen** : Voordat u het gereedschap gebruikt, onderzoekt u zorgvuldig de staat van de onderdelen om er zeker van te zijn dat ze goed functioneren en hun werk doen. Controleer de uitlijning en bewegingsvrijheid van bewegende delen, de staat en montage van onderdelen en alle andere omstandigheden die de werking nadelig kunnen beïnvloeden. Elk onderdeel in slechte staat moet worden gerepareerd of vervangen door een erkend servicecentrum, tenzij anders aangegeven in deze handleiding.
17. **Accessoires** : Gebruik alleen accessoires die geschikt zijn voor dit gereedschap.
18. **Onderhoud gereedschappen zorgvuldig** : Houd snijgereedschappen scherp en schoon voor betere en veiligere prestaties. Volg de instructies voor het smeren en vervangen van accessoires. Controleer de gereedschapskabels/snoeren regelmatig en laat ze, indien beschadigd, repareren door een erkend servicecentrum.
19. **Breng geen wijzigingen aan de machine aan** : er mogen geen wijzigingen en/of ombouwingen worden uitgevoerd. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken dan die aanbevolen in deze handleiding kan leiden tot persoonlijk letsel.
20. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van alle smeermiddelen en vet.
21. **Koppel gereedschap los** : Koppel gereedschap los van de stroom wanneer u het niet gebruikt, voordat u er onderhoud aan uitvoert en wanneer u accessoires vervangt, zoals messen, boren en frezen.
22. **Afstelsleutels verwijderen** : Maak er een gewoonte van om te controleren of de sleutels en andere afstelcomponenten van het gereedschap zijn verwijderd voordat u het inschakelt.
23. **Voorkom onbedoeld starten** : zorg ervoor dat de schakelaar in de "uit"-stand staat tijdens het aansluiten.
24. **Gebruik externe aansluitkabels** : Wanneer het gereedschap buitenshuis wordt gebruikt, gebruik dan alleen verlengstukken die bedoeld zijn voor gebruik buitenshuis en voorzien zijn van de overeenkomstige markering.
25. **Blijf alert** : let op wat u doet, gebruik uw gezond verstand en gebruik de tool niet als u moe bent.
26. **Controleer beschadigde onderdelen** : Voordat u het gereedschap voor enig ander doel gebruikt, moet het zorgvuldig worden onderzocht om vast te stellen dat het goed functioneert en de beoogde functie vervult. Controleer de uitlijning of vergrendeling van bewegende delen, evenals de afwezigheid van kapotte onderdelen, bevestigingsomstandigheden en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap kunnen beïnvloeden. Een beschermkap of ander beschadigd onderdeel moet op de juiste manier worden gerepareerd of vervangen door een erkend servicecentrum, tenzij anders aangegeven in deze handleiding. Laat defecte schakelaars vervangen door een erkend servicecentrum. Gebruik het gereedschap niet als de schakelaar niet van aan naar uit verandert.
27. **Risico op brandwonden**: Laat bewegende delen (tip) afkoelen voordat u ze aanraakt.
28. **Laat het gereedschap repareren door een gekwalificeerd persoon** : dit elektrische gereedschap voldoet aan de desbetreffende veiligheidsvoorschriften. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen die originele reserveonderdelen gebruiken. Anders kan de gebruiker hierdoor aan aanzienlijk gevaar worden blootgesteld. Neem contact op met de fabrikant voor vervanging van beschadigde labels.



#### **WAARSCHUWING!**

Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken dan die aanbevolen in deze handleiding kan een risico op persoonlijk letsel met zich meebrengen.

## **1.2. Speciale instructies**

### **1.2.1. Algemene veiligheidsregels**

- Vanwege meerdere gevaren dient u de veiligheidsinstructies te lezen en te begrijpen voordat u accessoires op of in de buurt van de gereedschapslijpmachine installeert, bedient, repareert, onderhoudt en verwisselt. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Alleen gekwalificeerde en ervaren operators mogen de gereedschapslijpmachine installeren, afstellen of bedienen.
- Wijzig het gereedschap van de slijpmachine niet. Wijzigingen kunnen de effectiviteit van veiligheidsmaatregelen verminderen en de risico's voor de bediener vergroten.
- Negeer de veiligheidsinstructies niet; vertrouw ze toe aan de exploitant.
- Gebruik de gereedschapslijpmachine niet als deze beschadigd is.
- Machines moeten periodiek worden gecontroleerd om te verifiëren dat de in dit deel van ISO 11148 vereiste specificaties en markeringen leesbaar op de machine zijn aangebracht. De werkgever/gebruiker moet contact opnemen met de fabrikant om, indien van toepassing, vervangende labels te verkrijgen.

### **1.2.2. Gevaarlijke verschijnselen als gevolg van projecties**

- Wees alert op het feit dat een breuk van het onderdeel, de accessoires of het gereedschap zelf hogesnelheidsprojectielen kan genereren.
- Draag altijd slagvaste oogbescherming wanneer u de gereedschapslijpmachine gebruikt of accessoires op de machine verwisselt. Voor elk gebruik moet het passende beschermingsniveau worden beoordeeld.
- Zorg ervoor dat het onderdeel stevig is bevestigd.
- Controleer regelmatig of het toerental van de slijpmachine niet hoger is dan aangegeven. Deze controles moeten worden uitgevoerd zonder dat er een schuurmiddel is aangebracht en in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
- Zorg ervoor dat vonken en vuil als gevolg van gebruik geen gevaar opleveren.
- Haal de stekker van de slijpmachine uit het stopcontact voordat u het schuurproduct vervangt en onderhoud uitvoert.
- Ook de risico's die derden lopen, moeten in dit stadium worden beoordeeld.

### **1.2.3. Gevaarlijke beknellingsverschijnselen**

Verstikking, snijwonden en/of snijwonden kunnen optreden als losse kleding, sieraden, kraag, haar of handschoenen niet ver van de machine en de accessoires worden gehouden.

### **1.2.4. Gevaarlijke verschijnselen door bediening**

- Vermijd contact met de roterende spindel en het gereedschap om te voorkomen dat u handen en andere lichaamsdelen snijdt.
- Het gebruik van de machine kan de handen van de bediener blootstellen aan gevaren zoals snijwonden, schaafwonden en brandwonden. Draag geschikte handschoenen om uw handen te beschermen.
- Bedieners en onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn om bulkmaterialen te hanteren, de machine te dragen en te voeden.
- Houd de machine correct vast; wees klaar om te reageren op normale of onverwachte bewegingen en zorg ervoor dat u beide handen beschikbaar heeft.
- Zorg voor een stabiele houding en een veilige voetsteun.
- Ontgrendel het aan/uit-apparaat bij een stroomonderbreking.

- Gebruik alleen smeermiddelen die door de fabrikant worden aanbevolen.
- Er moet een persoonlijke veiligheidsbril worden gebruikt; geschikte handschoenen en beschermende kleding worden aanbevolen.
- Een roterende freesmachine mag niet worden gebruikt met een hoger toerental dan het nominale toerental.
- Draag een veiligheidshelm als u boven uw hoofd werkt.
- Zorg ervoor dat het gereedschap blijft draaien nadat u het start/stop-mechanisme hebt losgelaten.
- Er moeten waarschuwingen worden gegeven over het risico op explosie of brand als gevolg van het materiaal waarmee wordt gewerkt.

#### **1.2.5. Gevaarlijke verschijnselen door repetitieve bewegingen**

- Wanneer u tijdens het werk een gereedschapslijpmachine gebruikt, kan de machinist gevoelloosheid in de handen, armen, schouders, nek of andere delen van het lichaam ervaren.
- Bij het gebruik van een gereedschapslijpmachine moet de gebruiker een comfortabele houding aannemen, een goede voetsteun behouden en ongebruikelijke of onstabiele houdingen vermijden. Het is passend dat de operator tijdens een langdurige taak van houding verandert, wat ongemak en vermoeidheid kan helpen voorkomen.
- Als de gebruiker symptomen ervaart zoals terugkerend of aanhoudend ongemak, pijn, kloppend gevoel, pijn, tintelingen, gevoelloosheid of een brandend gevoel of stijfheid, mogen deze signalen niet worden genegeerd. De exploitant moet de werkgever onmiddellijk op de hoogte stellen en een gekwalificeerde arbeidsarts raadplegen.

#### **1.2.6. Gevaarlijke verschijnselen door accessoires**

- Koppel de gereedschapslijpmachine los van de stroombron voordat u het gereedschap of accessoire installeert of vervangt.
- Gebruik alleen de maten en soorten accessoires en verbruiksartikelen die worden aanbevolen door de fabrikant van de gereedschapslijpmachine; gebruik geen accessoires of verbruiksartikelen van andere maten of soorten.
- Vermijd direct contact met het gereedschap tijdens en na gebruik, aangezien het heet of scherp kan zijn.
- De maximale werksnelheid van het gereedschap moet groter zijn dan of gelijk zijn aan de nominale snelheid die op de machine staat aangegeven.
- Monteer nooit een slijpschijf, doorslijpschijf of freesijzer op een gereedschapslijpmachine. Een barst wiel kan ernstig letsel of de dood veroorzaken.
- Monteer geen wielen die afgebroken of gebarsten zijn of die gevallen kunnen zijn.
- Gebruik alleen toegestaan gereedschap met de juiste asdiameter.
- Er moet op worden gewezen dat het toegestane spiltoerental moet worden verlaagd naarmate de schacht lengte groter wordt tussen de spantanguitlaat en de slijpschijf (uitsteeklengte). Zorg ervoor dat de minimale grijplengte van 10 mm gerespecteerd wordt (zie Figuur 1 en de aanbevelingen van de fabrikant van de gemonteerde slijpschijven).
- Wees alert op het risico van een slechte associatie tussen de diameter van de slijpschijf en de spantang.

#### **1.2.7. Gevaarlijk fenomeen als gevolg van de werkplek**

- Uitglijden, evenwichtsverlies en vallen zijn de belangrijkste oorzaken van letsel op de werkplek. Blijf waakzaam op oppervlakken die glad zijn geworden door het gebruik van de machine en op evenwichtsverlies veroorzaakt door luchtleidingen of hydraulische slangen.
- Ga voorzichtig te werk in onbekende omgevingen. Er kunnen onzichtbare gevaren aanwezig zijn, zoals gevaren die verband houden met elektriciteit of andere bedrading.

- Gereedschapsslijpmachines zijn niet bedoeld voor gebruik in potentieel explosieve atmosferen en zijn over het algemeen niet geïsoleerd in geval van contact met een stroomvoorziening.
- Zorg ervoor dat er geen elektriciteitskabels, gasleidingen etc. bloot liggen. die een gevaarlijk fenomeen kunnen veroorzaken, wordt beschadigd door het gebruik van de machine.

### **1.2.8. Gevaarlijke verschijnselen door stof en rook**

- Stof en dampen die vrijkomen bij het gebruik van de gereedschapsslijpmachine kunnen de gezondheid aantasten (bijvoorbeeld kanker, aangeboren afwijkingen, astma en/of dermatosen); Risicobeoordeling en implementatie van passende controles voor deze gevaarlijke verschijnselen zijn van cruciaal belang.
- Bij de risicobeoordeling moet rekening worden gehouden met stof dat voortkomt uit het gebruik van de machine en met de potentiële vluchtigheid van bestaand stof.
- Bedien en onderhoud de slijpmachine zoals aangegeven in de instructiehandleiding om de uitstoot van stof en rook te minimaliseren.
- Directe afvoergassen om stofbewegingen in stoffige omgevingen te minimaliseren.
- Als er stof of dampen worden geproduceerd, moet de prioriteit liggen bij het beheersen ervan op het emissiepunt.
- Alle ingebouwde functies of accessoires voor het verzamelen, afzuigen of onderdrukken van omgevingsstof of dampen moeten op de juiste manier worden gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/gereedschap zoals geadviseerd in de instructiehandleiding om onnodige extra stof- of rookontwikkeling te voorkomen.
- Gebruik ademhalingsbescherming in overeenstemming met de instructies van de werkgever en zoals vereist door de arbeidsveiligheids- en gezondheidsvoorschriften.
- Het werken met bepaalde materialen zorgt voor stof- en rookuitstoot, waardoor een potentieel explosieve omgeving ontstaat.

### **1.2.9. Gevaarlijke verschijnselen als gevolg van lawaai**

- Blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan permanent en invaliderend gehoorverlies en andere problemen zoals tinnitus (oorsuizen, zoemen, fluiten of zoemen in de oren) veroorzaken. Daarom is het beoordelen van risico's en het implementeren van passende controles voor deze gevaarlijke verschijnselen van het grootste belang.
- Passende controles om risico's te verminderen kunnen acties omvatten, zoals het dempen van materialen, om te voorkomen dat onderdelen gaan rinkelen.
- Gebruik akoestische bescherming in overeenstemming met de instructies van de werkgever en zoals vereist door de arbeidsveiligheids- en gezondheidsvoorschriften.
- Bedien en onderhoud de gereedschapsslijpmachine zoals geadviseerd in de handleiding om onnodige toename van het geluidsniveau te voorkomen.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/gereedschap zoals geadviseerd in de handleiding om onnodige toename van het geluid te voorkomen.
- Als de gereedschapsslijpmachine is uitgerust met een geluiddemper, zorg er dan altijd voor dat deze op zijn plaats zit en in goede staat verkeert wanneer de machine in werking is.

### **1.2.10. Gevaarlijke verschijnselen door trillingen**

De gebruiksinformatie moet de aandacht vestigen op gevaarlijke verschijnselen als gevolg van trillingen die tijdens het ontwerp en de fabricage niet zijn geëlimineerd en die als restrisico blijven bestaan. Ze moeten werkgevers in staat stellen de omstandigheden te identificeren waarin de bediener waarschijnlijk wordt blootgesteld aan een risico op trillingen. Als de trillingsemisiewaarde verkregen met behulp van ISO 28927-12 niet overeenkomt met de trillingsemisies die worden geproduceerd tijdens het beoogde gebruik van de machine (en voorzienbare misbruiken), moeten

aanvullende informatie en/of waarschuwingen worden gegeven om het mogelijk te maken dat trillingsgevaaren worden beoordeeld en aangepakt .

- Blootstelling aan trillingen kan invaliderende schade aan de zenuwen en de bloedcirculatie van handen en armen veroorzaken.
- Draag warme kleding als u in de kou werkt en houd de handen warm en droog.
- Als de huid van uw vingers of handen gevoelloos begint te worden, tintelt, wit wordt of pijnlijk wordt, stop dan met het gebruik van de slijpmachine, informeer uw werkgever en raadpleeg een arts.
- Bedien en onderhoud de gereedschapslijpmachine zoals geadviseerd in de handleiding om onnodige toename van trillingsniveaus te voorkomen.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/gereedschap zoals geadviseerd in de instructiehandleiding om onnodige toename van het trillingsniveau te voorkomen.
- Hang het gewicht van de machine indien mogelijk op aan een bank, spanner of balancer.
- Houd het gereedschap zonder overmatige druk maar stevig vast en houd rekening met de vereiste handreactiekrachten, aangezien het risico op trillingen doorgaans groter is als de grijpkracht groter is.
- Een onjuiste montage of een beschadigd gereedschap kunnen overmatige trillingen veroorzaken.

**1.2.11. Aanvullende veiligheidsinstructies voor pneumatische machines**

- Lucht onder druk kan ernstig letsel veroorzaken.
  - o Schakel altijd de luchttoevoer uit, laat de luchtdrukslang leeglopen en koppel de machine los van de luchttoevoer wanneer deze niet in gebruik is, voordat u accessoires vervangt of reparaties uitvoert.
  - o Richt de luchtstroom nooit op uzelf of op een andere persoon.
- Het opwaaien van de slang kan ernstig letsel veroorzaken. Controleer systematisch of de slangen en aansluitingen goed vastzitten en in goede staat verkeren.
- Wanneer universele spiraalvormige fittingen (klauwfittingen) worden gebruikt, moeten veiligheidspinnen worden geïnstalleerd en moeten slangveiligheidskabels worden gebruikt om te beschermen tegen mogelijke breuken tussen de slang en de machine of tussen de slang en de fitting.
- Overschrijd de maximale pneumatische druk die op de machine is aangegeven niet.
- Draag een pneumatische machine nooit aan de slang.



**AANDACHT !**

Wij wijzen alle verantwoordelijkheid af voor ongevallen en schade als gevolg van het niet naleven van deze instructies. De gebruiker of de werkgever van de gebruiker moet bij elk gebruik de specifieke risico's beoordelen die zich kunnen voordoen.

**1.3. Waarschuwingssymbolen**

							
Gevaar	Lees de handleiding	Oogbescherming	Oor bescherming	handbescherming	Ademhalingsbescherming	Gevoel voor rotatie	Waarschuwing Raadpleeg de handleiding

## 2. Presentatie

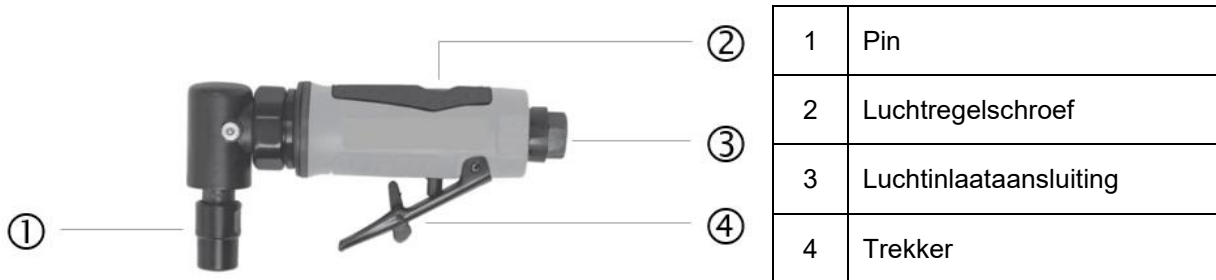
### 2.1. Applicatie domein

Het gebruik van pneumatische slijpmachines is een van de meest voorkomende processen voor het bewerken of polijsten van materialen.



#### WAARSCHUWING!

Gebruik het gereedschap alleen in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.



### 2.2. Technische eigenschappen

REF. 51273			
<b>Rotatie</b>	20.000 tpm	<b>Luchtinlaat</b>	1/4"
<b>Maximale druk</b>	6,3 bar (90 psi)	<b>Lucht slang</b>	3/8"
<b>maximum capaciteit</b>	6,4 mm	<b>Dimensies</b>	155 x 77 x 40 mm
<b>Luchtverbruik</b>	85 l/min	<b>Gewicht</b>	0,45 kg
<b>Geluidsdruk niveau L<sub>PA</sub></b>		99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Geluidsvermogensniveau L<sub>WA</sub></b>		88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Stemming</b>		5,02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]	



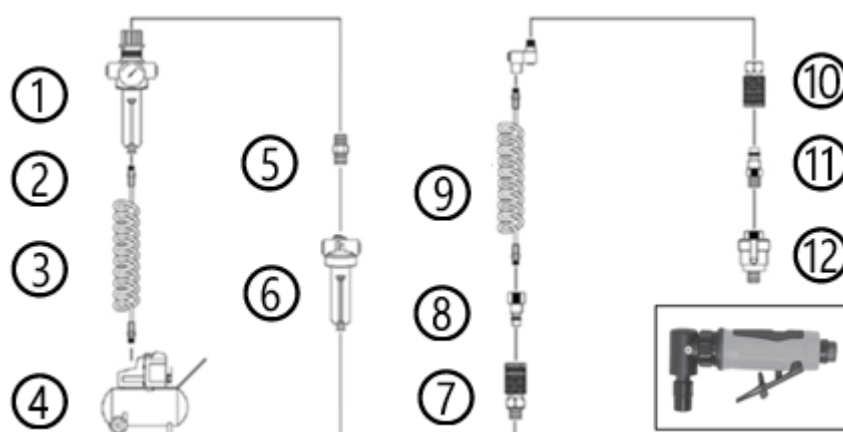
Wanneer het geluidsintensiteitsniveau dat de operator ervaart hoger is dan 85 dB(A), is gehoorbescherming noodzakelijk.

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

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

Als de gebruiker tijdens het gebruik van de machine een onaangenaam gevoel ervaart of huidverkleuring opmerkt, stop dan onmiddellijk het lopende werk. Neem regelmatig een pauze. Als de pauzetijden niet worden gerespecteerd, kan het hand-armvibratiesyndroom optreden. Als de machine regelmatig wordt gebruikt, zorg dan dat u trillingsdempende accessoires hebt. Vermijd het gebruik van de machine bij een temperatuur lager dan of gelijk aan 10°C. Richt je werkblad zo in dat de trillingsbelasting beperkt blijft.

### 3. Faciliteit



1	Filter / regelaar	7	Koppeling
2	Afvoerklep	8	Koppeling
3	Luchtslang	9	Draaibare connector
4	Compressor	10	Koppeling
5	Aansluiting	11	Koppeling
6	Smeertoestel of in-line olieverniveelaar	12	Mini olieverniveelaar

- Het wordt sterk aanbevolen om een vochtfilter/afscheider, drukregelaar en oliespuiters tussen het gereedschap en de luchtcompressor te installeren.
- Stel de luchtdruk in op 6,2 bar (verlengt de standtijd en de gebruikersveiligheid). Als u de luchtstroom op een hogere waarde instelt, raakt het gereedschap overbelast.
- Installeer een waterafscheider (filter) vóór het smeersysteem.
- Zorg ervoor dat er olie (SAE#10) aanwezig is om de luchtinlaat te smeren voordat u het gereedschap gebruikt.
- Gebruik GEEN olie met een te hoge viscositeit voor smering, aangezien dit de kracht van het gereedschap kan verminderen.
- Gebruik GEEN snelkoppelingen bij de gereedschapinlaat, gebruik slangaansluitingen met schroefdraad van gehard staal (of een materiaal met vergelijkbare sterkte).
- Overschrijd NIET de maximale pneumatische druk aangegeven op het apparaat.
- Draag een pneumatische machine NOOIT aan de slang.

## 4. Gebruik



### **WAARSCHUWING!**

Elk ander gebruik is verboden.



### **WAARSCHUWING!**

Koppel het gereedschap los van het perslucht netwerk voordat u enige interventie aan het gereedschap uitvoert (accessoires vervangen enz.).

### 4.1. Een slijpaccessoire installeren

- Selecteer het wiel en plaats het op de kraag.
- Gebruik de twee meegeleverde sleutels (één om het lichaam vast te houden en de andere om de kraag los te maken) om het wiel in de kraag te vergrendelen.
- Ga op dezelfde manier te werk om het wiel te verwijderen: draai met de twee sleutels de kraagmoer los en verwijder het wiel.

### 4.2. Beginnen

- Sluit het gereedschap aan op een luchttoevoer.
- Het aan/uit-apparaat beschikt over een veiligheidsfunctie. Voordat u de trekker overhaalt, drukt u de kleine hendel naar voren en drukt u tegelijkertijd de trekker in.
- De luchtstroom kan worden geregeld door de schroef aan de bovenkant van het gereedschap bij het handvat aan te passen.
- Om het apparaat uit te schakelen, laat u de trekker los en koppelt u het gereedschap los van de luchttoevoer.



### **AANDACHT !**

Houd het gereedschap **ALTIJD** stevig vast aan het handvat.  
Gebruik het gereedschap **NOOIT** zonder slijpaccessoire.

## 5. Onderhoud en onderhoud



### **WAARSCHUWING!**

Zorg ervoor dat u alle vereiste uitrusting draagt wanneer u aan het gereedschap werkt. Om ernstig letsel te voorkomen, moet u, voordat u onderhoud uitvoert, het gereedschap loskoppelen van het perslucht netwerk.

- Gebruik geschikte bescherming om uzelf te beschermen tijdens onderhoudswerkzaamheden.
- Regelmatig preventief onderhoud zorgt ervoor dat gereedschappen veilig kunnen worden gebruikt.
- Controleer voor elk gebruik de schuurschijf op slijtage en vervang deze indien nodig.

- Controleer vóór elk gebruik of de aansluitingen correct zijn vastgeschroefd en draai ze indien nodig vast.
- Als er aanzienlijk olie- en luchtverlies optreedt, controleer dan het gereedschap en laat het indien nodig repareren.
- Controleer na elk gebruik de rotatiesnelheid en het trillingsniveau. Als het trillingsniveau groter is, laat het gereedschap dan door een specialist repareren voordat u het verder gebruikt.
- Vervang geen onderdelen en wijzig de constructie en het ontwerp niet. Als het gebruikte onderdeel niet hetzelfde is als het oorspronkelijk door de fabrikant geleverde onderdeel, kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.



#### **AANDACHT !**

Dit gereedschap voldoet aan de desbetreffende veiligheidsvoorschriften. Reparaties anders dan gespecificeerd in deze handleiding mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen.

### **5.1. Condensatiewater**

Het kan via de luchtinlaat binnendringen en het gereedschap beschadigen. Om dit te voorkomen is het noodzakelijk om dit water uit uw compressor af te tappen. Luchtfilters moeten ook regelmatig (eenmaal per week) worden schoongemaakt. Nadat de compressor een tijdje heeft gedraaid, verzamelt zich veel water in de compressor. Het moet regelmatig worden geëvacueerd en droge lucht behouden.

### **5.2. Prestaties van uw gereedschap**

Het is noodzakelijk om dagelijks een beetje onderhoud uit te voeren: regelmatig schoonmaken en smeren. Gebruik uitsluitend luchtgereedschapolie.

### **5.3. Luchtdruk**

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

### **5.4. Smering**

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

#### **Gebruik van een FRL-groep (filterregelaar-smeerapparaat)**

**Het** ontbreken van een filter is een van de belangrijkste oorzaken van voortijdige slijtage van pneumatische gereedschapsonderdelen als gevolg van vreemde deeltjes onder druk, zoals water, stof, roest, enz. Het is daarom essentieel om een filter te plaatsen. Het filter wordt gebruikt om vreemde deeltjes in de perslucht te filteren, zodat het gereedschap schone, droge lucht krijgt. Er moet voldoende luchtstroom voor het filter zijn en het moet regelmatig worden gereinigd. Als de stroom onvoldoende is, heeft dit invloed op de werking van het gereedschap.

Installeer dit accessoire op 50 cm van uw gereedschap in de luchtinlaatketting. Wanneer lucht door de water-oliekamer stroomt, veroorzaakt dit verneveling van het smeermiddel. Dit accessoire levert consistent voldoende olie. Het is belangrijk om het juiste smeermiddel te kiezen, omdat er een risico

bestaat op beschadiging van het gereedschap. Over het algemeen wordt aanbevolen om SAE#10-smeermiddel te gebruiken. Het is verboden dikke machineolie te gebruiken.

Indien gebruikt zonder pneumatische smering, volg dan de volgende instructies:

- Koppel het gereedschap los van de luchtslang
- Plaats vóór elk gebruik of elk uur bij continu gebruik een paar druppels smeermiddel voor luchtgereedschap in de luchtinlaat en de olie-inlaatpoort.

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

## 5.5. Opslag

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

Laat het gereedschap na deze opslag vóór gebruik ongeveer 30 seconden onbelast draaien om er zeker van te zijn dat de olie goed door het gereedschap wordt verdeeld.



### **WAARSCHUWING!**

Blootstelling van de huid aan gevaarlijk stof kan ernstige dermatosen veroorzaken. Als er tijdens de onderhoudsprocedure stof ontstaat of vluchtig wordt, kan dit worden ingeademd.

## 6. onderhoud

Reinig het elektrische gereedschap na elk gebruik. Bewaar uw gereedschap altijd op een droge plaats.

Maak de machine uitsluitend droog schoon. Gebruik nooit water of chemische schoonmaakmiddelen om uw elektrisch gereedschap schoon te maken. Veeg af met een droge doek. Gebruik een zachte borstel om opgehoopt stof te verwijderen.

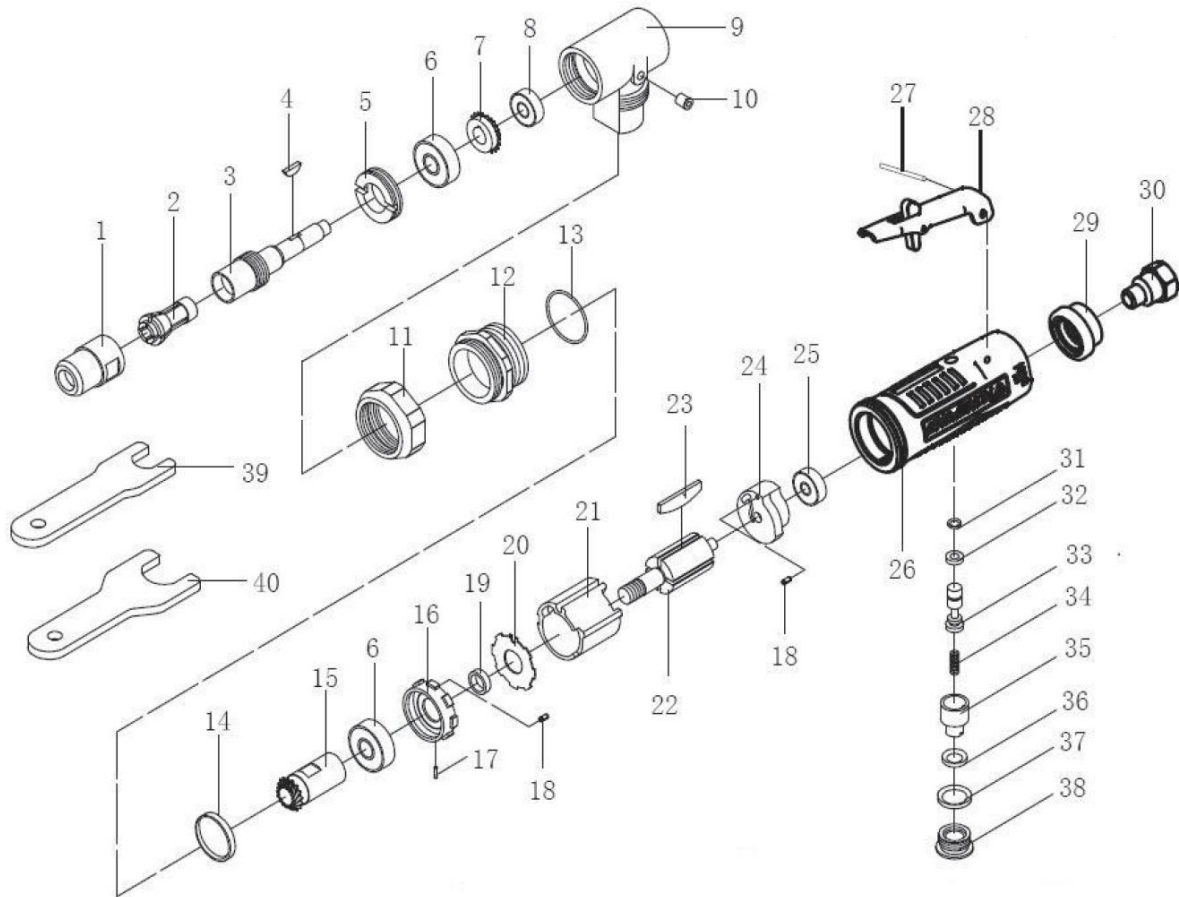
- Vermijd het gebruik van bijtende middelen bij het reinigen van kunststof onderdelen. De meeste zijn gevoelig voor schade veroorzaakt door in de handel verkrijgbare oplosmiddelen.
- Gebruik schone doeken om vuil, stof, olie, vet enz. te verwijderen.

## 7. Problemen en oplossingen

Problemen	Mogelijke oorzaken	Corrigerende actie
Werkt niet meer of heel langzaam	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Aanwezigheid van stof in het motorblok</li> <li>6. Luchtdruk te laag</li> <li>7. Gebrek aan olie</li> <li>8. Versleten kogellagers</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Voer olie in via de luchtinlaat om het motorblok te reinigen en voeg vervolgens pneumatische olie toe</li> <li>6. Controleer de gebruikte luchtcompressor en stel de compressorregelaar af.</li> <li>7. Smeren met pneumatische olie</li> <li>8. Kogellagers vervangen</li> </ol>
Werkt alleen	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Trigger-mechanisme</li> <li>6. De klepsteel kan niet worden verwijderd</li> <li>7. Vervormde of vuile bal</li> <li>8. Beschadigde veer</li> </ol>	Vervang defecte onderdelen
Er is vocht uit het gereedschap geblazen	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Aanwezigheid van water in de tank</li> <li>5. Aanwezigheid van water in de luchtleiding</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Droog de tank, smeer het gereedschap en laat het draaien totdat er geen water meer wordt gedetecteerd. Smeer het gereedschap opnieuw en laat het 1-2 seconden werken.</li> <li>4. Installeer een filter om het water vast te houden.</li> </ol> <p>OPMERKING: om het filter effectief te laten zijn, moet de gebruikte lucht koud zijn. Installeer het filter zo ver mogelijk van de compressor af.</p>
Het gereedschap draait op normale snelheid, maar verliest kracht	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Gebrek aan smering</li> <li>5. Regelaar in verkeerde positie</li> <li>6. Lage druk</li> <li>6. Versleten slagmechanisme</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Droog de tank, smeer het gereedschap en laat het draaien totdat er geen water meer wordt gedetecteerd. Smeer het gereedschap opnieuw en bedien het.</li> <li>4. Installeer een filter om water vast te houden</li> </ol>

*\*Reparaties moeten worden uitgevoerd door een erkend centrum.*

## 8. Explosietekening – Onderdelenlijst



Nee.	Beschrijving	Nee.	Beschrijving
1	Chuck moer	21	Cilinder
2	Klem	22	Rotor
3	BOOM	23	Palet
4	Sleutel	24	Achterste flens
5	Noot	25	Kogellagers
6	Kogellagers	26	Schelp
7	Wiel	27	Pin
8	Kogellagers	28	Trekker
9	Hoekoverbrenging	29	Mof
10	Smeerapparaat	30	Luchtinlaatkoppeling
11	Noot	31	Zegel
12	Borgring	32	Zegel
13	Zegel	33	Vin
14	Rubberen ring	34	Lente
15	Klemschroef	35	Noot
16	Ring	36	Zegel
17	Pin	37	Zegel
18	Pin	38	Noot
19	Ring	39	Sleutel
20	Wasmachine	40	Sleutel

## 9. Garantie en productconformiteit

### De garantie kan niet worden verleend als:

Abnormaal gebruik, onjuiste bediening, ongeoorloofde wijziging, gebrekkig transport, behandeling of onderhoud, gebruik van niet-originele onderdelen of accessoires, interventies uitgevoerd door onbevoegd personeel, ontbreken van bescherming of apparaat dat de operator beveiligt, het niet naleven van de bovenstaande instructies sluit uw machine van onze garantie, de goederen reizen onder de verantwoordelijkheid van de koper, die verantwoordelijk is voor het uitoefenen van verhaal op de vervoerder in juridische vormen en termijnen. Raadpleeg onze Algemene Verkoopvoorwaarden voor eventuele garantieaanvragen.

### Milieubescherming :

Uw apparaat bevat veel recyclebare materialen.

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

## 1. Instrukcje bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE !** Przed instalacją, obsługą, naprawą, konserwacją i zmianami należy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi i zrozumieć zasady bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała. Jeśli urządzenie ma być przekazywane innym osobom, należy im także przekazać niniejszą instrukcję.

Przed użyciem tego produktu przeczytaj całą niniejszą instrukcję i zapisz te informacje.

### 1.1. Ogólne instrukcje

1. **Używaj w bezpiecznym środowisku:** podczas użytkowania nie może występować ryzyko eksplozji ani produktów korozyjnych w otaczającym środowisku.
2. **Użytkowanie przez wykwalifikowane osoby:** Z urządzenia powinni korzystać wyłącznie wykwalifikowani i doświadczeni operatorzy. Nie pozostawiaj nikogo, kto nie przeczytał instrukcji i nie otrzymał odpowiednich instrukcji, obsługi urządzenia bez nadzoru wykwalifikowanej osoby.
3. **Weź pod uwagę otoczenie miejsca pracy :** nie wystawiaj narzędzia na działanie deszczu. Nie używaj narzędzia w wilgotnych, mokrych miejscach lub tam, gdzie istnieje ryzyko rozpryskiwania się wody. Utrzymuj dobrze oświetlone miejsce pracy. Nie używaj narzędzia w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Zwróć uwagę na lokalizację przewodów sprężonego powietrza i innych kabli znajdujących się w pobliżu miejsca pracy.
4. **Utrzymuj czyste i uporządkowane miejsce pracy :** miejsce pracy musi być widoczne ze stanowiska pracy. Brudne obszary i stoły warsztatowe są podatne na wypadki.
5. **Używaj narzędzia w stabilnej pozycji :** utrzymuj stabilne podparcie stóp i wygodną postawę. W przypadku długotrwałego użytkowania zmieniaj pozycję, rób regularne przerwy, aby uniknąć dyskomfortu i zmęczenia.
6. **Trzymaj inne osoby z daleka :** Nie pozwalaj osobom, zwłaszcza dzieciom, nie zaangażowanym w wykonywaną pracę, na dotykanie narzędzia lub przedłużki i trzymaj je z dala od obszaru pracy. ZACHOWAJ szczególną czujność w przypadku dzieci i zwierząt.
7. **Przechowuj nieużywane narzędzia :** Nieużywane narzędzia należy przechowywać w suchym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
8. **Nie używaj narzędzia na siłę :** narzędzie daje lepsze wyniki w bezpieczniejszy sposób, przy prędkości i mocy, dla których zostało zaprojektowane.
9. **Użyj odpowiedniego narzędzia :** nie zmuszaj małego narzędzia lub akcesorium do wykonania większego zadania. Nie używaj narzędzia do celów, do których nie jest przeznaczone.
10. **Noś odpowiednią odzież i sprzęt ochronny :** nigdy nie noś luźnej odzieży ani biżuterii, ponieważ mogą zostać pochwycone przez ruchome części. Zaleca się noszenie rękawic ochronnych. Zawierają długie włosy. Do pracy na zewnątrz zaleca się noszenie obuwia antypoślizgowego.
11. **Stosuj sprzęt ochronny:** używaj okularów ochronnych, maski przeciwpyłowej, jeśli podczas pracy powstaje pył, rękawic ochronnych i ochronników słuchu.
12. **Podłączanie sprzętu do odsysania pyłu:** Jeżeli narzędzie jest przeznaczone do podłączania sprzętu do odsysania i zbierania pyłu, należy upewnić się, że jest on podłączony i prawidłowo używany.
13. **Nie opieraj się zbyt mocno :** utrzymuj dobre podparcie i zawsze utrzymuj równowagę.
14. **Ostrożnie obchodź się z narzędziami :** utrzymuj narzędzia w czystości, aby zoptymalizować pracę i bezpieczeństwo. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Okresowo sprawdzaj ich stan, jeśli zajdzie taka potrzeba, powierz naprawę autoryzowanej stacji obsługi.

15. **Zachowaj czujność** : skup się na pracy. Kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie używaj narzędzia, gdy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
16. **Sprawdź, czy części nie są uszkodzone** : Przed użyciem narzędzia dokładnie sprawdź stan części, aby upewnić się, że działają prawidłowo i spełniają swoją funkcję. Sprawdź ustawienie i swobodę działania ruchomych części, stan i montaż części oraz wszelkie inne warunki, które mogą niekorzystnie wpłynąć na działanie. Każda część będąca w złym stanie musi zostać naprawiona lub wymieniona przez autoryzowane centrum serwisowe, chyba że w niniejszej instrukcji obsługi wskazano inaczej.
17. **Akcesoria** : Używaj wyłącznie akcesoriów odpowiednich dla tego narzędzia.
18. **Ostrożnie konserwuj narzędzia** : Utrzymuj narzędzia tnące ostre i czyste, aby zapewnić lepszą i bezpieczniejszą pracę. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Regularnie sprawdzaj kable/przewody narzędzi i zlecaj ich naprawę, jeśli są uszkodzone, autoryzowanemu centrum serwisowemu.
19. **Nie modyfikuj maszyny** : nie należy przeprowadzać żadnych modyfikacji i/lub przebudowy. Używanie akcesoriów lub przystawek innych niż zalecane w tej instrukcji obsługi może spowodować obrażenia ciała.
20. Trzymaj uchwyty suche, czyste i wolne od smarów i smarów.
21. **Odłącz narzędzia** : Odłącz narzędzia od zasilania, gdy nie są używane, przed serwisowaniem i podczas wymiany akcesoriów, takich jak ostrza, wiertła i obcinaki.
22. **Usuń klucze regulacyjne** : Wyrób sobie nawyk sprawdzania, czy klucze i inne elementy regulacyjne zostały wyjęte z narzędzia przed jego włączeniem.
23. **Unikaj przypadkowego uruchomienia** : podczas podłączania upewnij się, że przełącznik znajduje się w pozycji „wyłączony”.
24. **Używaj zewnętrznych kabli połączeniowych** : Gdy narzędzie jest używane na zewnątrz, używaj wyłącznie przedłużaczy przeznaczonych do użytku na zewnątrz i opatrzonych odpowiednim oznaczeniem.
25. **Zachowaj czujność** : uważaj, co robisz, kieruj się zdrowym rozsądkiem i nie używaj narzędzia, gdy jesteś zmęczony.
26. **Sprawdź uszkodzone części** : Przed użyciem narzędzia do jakichkolwiek innych celów należy je dokładnie sprawdzić, aby upewnić się, że będzie działać prawidłowo i spełniać swoją zamierzoną funkcję. Sprawdź wyrównanie lub zablokowanie ruchomych części, a także brak uszkodzonych części lub stan mocowania i inne warunki, które mogłyby mieć wpływ na działanie narzędzia. Osłonę lub inną uszkodzoną część należy właściwie naprawić lub wymienić w autoryzowanym centrum serwisowym, chyba że w niniejszej instrukcji obsługi określono inaczej. Zleć wymianę uszkodzonych przełączników autoryzowanemu centrum serwisowemu. Nie używaj narzędzia, jeśli przełącznik nie zmienia się z włączonego na wyłączony.
27. **Ryzyko poparzenia**: Przed dotknięciem części ruchomych (końcówki) poczekaj, aż ostygną.
28. **Zleć naprawę narzędzia wykwalifikowanej osobie** : to narzędzie elektryczne spełnia odpowiednie przepisy bezpieczeństwa. Naprawy powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel przy użyciu oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie może to narazić użytkownika na poważne niebezpieczeństwo. Skontaktuj się z producentem, aby uzyskać wymianę uszkodzonych etykiet.



#### **OSTRZEŻENIE !**

Używanie jakichkolwiek akcesoriów lub przystawek innych niż zalecane w niniejszej instrukcji obsługi może stwarzać ryzyko obrażeń osób.

## 1.2. Specjalne instrukcje

### 1.2.1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

- W przypadku wielu zagrożeń należy przeczytać i zrozumieć instrukcje bezpieczeństwa przed instalacją, obsługą, naprawą, konserwacją i wymianą akcesoriów na szlifierce narzędziowej lub w jej pobliżu. Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Tylko wykwalifikowani i doświadczeni operatorzy powinni instalować, regulować i obsługiwać szlifierkę narzędziową.
- Nie modyfikuj narzędzi szlifierskich. Modyfikacje mogą zmniejszyć skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększyć ryzyko dla operatora.
- Nie zaniedbuj instrukcji bezpieczeństwa; powierz je operatorowi.
- Nie używaj szlifierki, jeśli jest uszkodzona.
- Maszyny należy sprawdzać okresowo w celu sprawdzenia, czy wartości znamionowe i oznaczenia wymagane w niniejszej części ISO 11148 są czytelnie oznaczone na maszynie. Pracodawca/użytkownik musi skontaktować się z producentem w celu uzyskania etykiet zastępczych, jeśli ma to zastosowanie.

### 1.2.2. Niebezpieczne zjawiska spowodowane projekcjami

- Należy zwrócić uwagę na fakt, że uszkodzenie części, akcesoriów lub samego narzędzia może spowodować wyrzucenie pocisków o dużej prędkości.
- Podczas obsługi szlifierki lub wymiany akcesoriów w maszynie należy zawsze nosić odporną na uderzenia ochronę oczu. Dla każdego zastosowania należy ocenić odpowiedni poziom ochrony.
- Upewnij się, że część jest bezpiecznie przymocowana.
- Regularnie sprawdzaj, czy prędkość obrotowa szlifierki nie jest wyższa od oznaczonej na niej. Kontrole te należy przeprowadzać bez zamontowanego produktu ściernego i zgodnie z instrukcjami producenta.
- Należy upewnić się, że iskry i zanieczyszczenia powstałe w wyniku użytkowania nie stwarzają zagrożenia.
- Przed wymianą produktu ściernego i wykonaniem konserwacji należy odłączyć szlifierkę od źródła zasilania.
- Na tym etapie należy również ocenić ryzyko ponoszone przez osoby trzecie.

### 1.2.3. Niebezpieczne zjawiska uwięzienia

Jeśli luźna odzież, biżuteria, kołnierz, włosy lub rękawiczki nie będą trzymane z dala od maszyny i jej akcesoriów, może dojść do zadławienia, skaleczenia i/lub skaleczenia.

### 1.2.4. Niebezpieczne zjawiska podczas eksploatacji

- Unikaj kontaktu z obracającym się wrzecionem i narzędziem, aby uniknąć skaleczenia dłoni i innych części ciała.
- Korzystanie z maszyny może narazić ręce operatora na niebezpieczeństwa, takie jak skaleczenia, otarcia i oparzenia. Nosić odpowiednie rękawice, aby chronić ręce.
- Operatorzy i personel konserwacyjny muszą być fizycznie zdolni do obsługi materiałów sypkich, przenoszenia maszyny i podawania jej.
- Trzymaj maszynę prawidłowo; bądź gotowy zareagować na normalne lub nieoczekiwane ruchy i miej obie ręce do dyspozycji.
- Utrzymuj stabilną postawę i bezpieczne podparcie stóp.
- Zwolnić urządzenie włączające/wyłączające w przypadku przerwy w zasilaniu.
- Stosuj wyłącznie smary zalecane przez producenta.
- Należy stosować okulary ochronne; zalecane są odpowiednie rękawice i odzież ochronna.

- Frezarka rotacyjna nie może pracować z prędkością większą niż prędkość znamionowa.
- Podczas pracy nad głową należy nosić kask ochronny.
- Należy uważać, aby narzędzie nadal się obracało po zwolnieniu urządzenia start/stop.
- Należy umieścić ostrzeżenia o ryzyku wybuchu lub pożaru ze względu na obrabiany materiał.

#### **1.2.5. Niebezpieczne zjawiska spowodowane powtarzającymi się ruchami**

- Podczas korzystania ze szlifierki narzędziowej w pracy operator może odczuwać drętwienie dłoni, ramion, szyi lub innych części ciała.
- Podczas korzystania ze szlifierki operator powinien przyjąć wygodną postawę, utrzymywać dobre podparcie stóp i unikać nietypowych lub niestabilnych pozycji. Właściwe jest, aby operator zmieniał postawę podczas długotrwałego zadania, co może pomóc uniknąć dyskomfortu i zmęczenia.
- Jeśli operator odczuwa takie objawy, jak nawracający lub utrzymujący się dyskomfort, ból, pulsowanie, bolesność, mrowienie, drętwienie, pieczenie lub sztywność, nie należy ignorować tych objawów. Operator powinien niezwłocznie poinformować pracodawcę i skonsultować się z wykwalifikowanym lekarzem medycyny pracy.

#### **1.2.6. Niebezpieczne zjawiska spowodowane akcesoriami**

- Przed instalacją lub wymianą narzędzia bądź akcesoriów należy odłączyć szlifierkę od źródła zasilania.
- Używaj wyłącznie rozmiarów i typów akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych zalecanych przez producenta szlifierki narzędziowej; nie używaj akcesoriów ani materiałów eksploatacyjnych innych rozmiarów ani typów.
- Unikaj bezpośredniego kontaktu z narzędziem w trakcie i po użyciu, ponieważ może być gorące lub ostre.
- Maksymalna prędkość robocza narzędzia musi być większa lub równa prędkości znamionowej oznaczonej na maszynie.
- Nigdy nie montuj ściernicy, tarczy do cięcia ani frezarki na szlifierce narzędziowej. Pęknięte koło może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
- Nie montuj kół, które są wyszczerbione, popękane lub które mogły spaść.
- Używaj wyłącznie dozwolonych narzędzi o właściwej średnicy wału.
- Należy zwrócić uwagę, że w miarę zwiększania się długości trzpienia pomiędzy wylotem tulejki a ściernicą (wysięg) należy zmniejszać dopuszczalną prędkość wrzeciona. Upewnij się, że zachowana jest minimalna długość chwytu wynosząca 10 mm (patrz rysunek 1 i zalecenia producenta zamontowanej ściernicy).
- Należy zwrócić uwagę na ryzyko nieprawidłowego powiązania średnicy ściernicy z tuleją zaciskową.

#### **1.2.7. Zjawisko niebezpieczne w miejscu pracy**

- Poślizgnięcia, utrata równowagi i upadki są głównymi przyczynami obrażeń w miejscu pracy. Zachowaj czujność w związku z powierzchniami, które mogą stać się śliskie w wyniku użytkowania maszyny oraz utratą równowagi spowodowaną przewodami powietrznymi lub węzłami hydraulicznymi.
- W nieznanym środowisku należy postępować ostrożnie. Mogą występować niewidoczne zagrożenia, takie jak te związane z elektrycznością lub innym okablowaniem.
- Szlifierki narzędziowe nie są przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem i generalnie nie są izolowane w przypadku kontaktu z zasilaczem.
- Upewnij się, że żadne kable elektryczne, rury gazowe itp. nie są odsłonięte, które mogłyby spowodować niebezpieczne zjawisko, zostanie uszkodzony w wyniku użytkowania maszyny.

### 1.2.8. Niebezpieczne zjawiska spowodowane pyłem i dymem

- Pył i opary powstające podczas użytkowania szlifierki mogą mieć wpływ na zdrowie (np. nowotwory, wady wrodzone, astma i/lub dermatozy); Ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli tych niebezpiecznych zjawisk mają kluczowe znaczenie.
- Ocena ryzyka powinna uwzględniać pył powstały w wyniku użytkowania maszyny oraz potencjalną lotność istniejącego pyłu.
- Obsługuj i konserwuj szlifierkę zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi, aby zminimalizować emisję pyłu i dymu.
- Bezpośrednie odprowadzanie gazów, aby zminimalizować ruch pyłu w zapyłonym środowisku.
- Jeżeli powstają pyły lub opary, priorytetem powinna być kontrola ich w miejscu emisji.
- Wszelkie wbudowane funkcje lub akcesoria służące do zbierania, odsysania lub tłumienia pyłów lub oparów z otoczenia powinny być właściwie używane i konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta.
- Wybierz, konserwuj i wymieniaj materiały eksploatacyjne/narzędzie zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi, aby zapobiec niepotrzebnemu dodatkowemu wytwarzaniu pyłu lub dymu.
- Stosować ochronę dróg oddechowych zgodnie z zaleceniami pracodawcy i przepisami BHP.
- Praca z niektórymi materiałami powoduje emisję pyłu i dymu, tworząc środowisko potencjalnie wybuchowe.

### 1.2.9. Niebezpieczne zjawiska spowodowane hałasem

- Narażenie na wysoki poziom dźwięku może spowodować trwałą i upośledzającą utratę słuchu oraz inne problemy, takie jak szumy uszne (dzwonienie, brzęczenie, gwizdanie lub brzęczenie w uszach). Dlatego też ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli tych niebezpiecznych zjawisk ma ogromne znaczenie.
- Odpowiednie kontrole mające na celu zmniejszenie ryzyka mogą obejmować działania, takie jak materiały tłumiące, aby zapobiec dzwonieniu części.
- Stosować środki ochrony akustycznej zgodnie z zaleceniami pracodawcy i przepisami BHP.
- Aby uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu hałasu, należy obsługiwać i konserwować szlifierkę zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.
- Wybierz, konserwuj i wymieniaj materiały eksploatacyjne/narzędzie zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi, aby zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi hałasu.
- Jeśli szlifierka narzędziowa jest wyposażona w tłumik dźwięku, podczas pracy maszyny należy zawsze upewnić się, że jest on na swoim miejscu i jest w dobrym stanie.

### 1.2.10. Niebezpieczne zjawiska na skutek wibracji

Informacje dotyczące użytkowania muszą zwracać uwagę na niebezpieczne zjawiska spowodowane wibracjami, które nie zostały wyeliminowane podczas projektowania i produkcji i które pozostają jako ryzyko szczątkowe. Muszą umożliwiać pracodawcom identyfikację okoliczności, w których operator może być narażony na ryzyko wibracji. Jeżeli wartość emisji wibracji uzyskana przy użyciu normy ISO 28927-12 nie odpowiada emisji wibracji powstających podczas zamierzonego użytkowania maszyny (i przewidywalnych niewłaściwych zastosowań), należy podać dodatkowe informacje i/lub ostrzeżenia, aby umożliwić ocenę i zajęcie się zagrożeniami wibracyjnymi .

- Narażenie na wibracje może spowodować uszkodzenie nerwów i krążenia krwi w dłoniach i ramionach.
- Podczas pracy w zimnie należy nosić ciepłą odzież, a dłonie powinny być ciepłe i suche.
- Jeżeli skóra na palcach lub dłoniach zaczyna drętwieć, mrowić, bieleć lub staje się bolesna, zaprzestań używania szlifierki, poinformuj o tym pracodawcę i skonsultuj się z lekarzem.
- Obsługuj i konserwuj szlifierkę zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi, aby uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu wibracji.

- Wybierz, konserwuj i wymieniaj materiały eksploatacyjne/narzędzie zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi, aby uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu wibracji.
- Jeśli to możliwe, zawieś ciężar maszyny na stole warsztatowym, napinaczu lub stabilizatorze.
- Trzymaj narzędzie bez nadmiernego nacisku, ale mocno, biorąc pod uwagę wymagane siły reakcji dłoni, ponieważ ryzyko wibracji jest zazwyczaj wyższe, gdy siła chwytu jest większa.
- Nieprawidłowy montaż lub uszkodzone narzędzie może powodować nadmierne wibracje.

### 1.2.11. Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dla maszyn pneumatycznych

- Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia.
  - Zawsze wyłączaj dopływ powietrza, opróżniaj wąż ciśnieniowy i odłączaj maszynę od źródła powietrza, gdy nie jest używana, przed wymianą akcesoriów lub naprawą.
  - Nigdy nie kieruj strumienia powietrza w stronę siebie ani innej osoby.
- Bicie węża może spowodować poważne obrażenia. Systematycznie sprawdzaj, czy węże i połączenia są szczelne i w dobrym stanie.
- W przypadku stosowania uniwersalnych złączy śrubowych (złączek kłowych) należy zainstalować kołki zabezpieczające i zastosować linki zabezpieczające wąż w celu zabezpieczenia przed możliwym rozerwaniem pomiędzy wężem a maszyną lub wężem a złączką.
- Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia pneumatycznego oznaczonego na maszynie.
- Nigdy nie przenoś maszyny pneumatycznej trzymając za wąż.



#### UWAGA !

Zrzekamy się wszelkiej odpowiedzialności za wypadki i szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszych instrukcji. Użytkownik lub pracodawca użytkownika powinien ocenić konkretne ryzyko, które może wystąpić przy każdym użyciu.

### 1.3. Symbole ostrzegawcze



## 2. Prezentacja

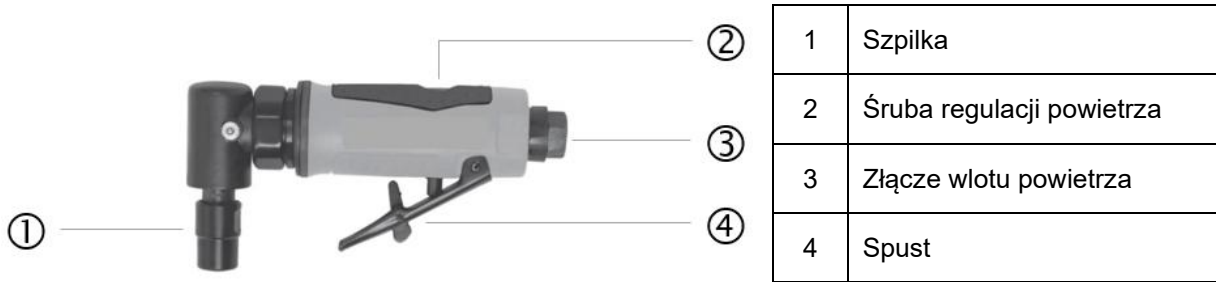
### 2.1. Domena aplikacji

Stosowanie szlifierek pneumatycznych jest jednym z najczęstszych procesów obróbki lub polerowania materiałów.



#### OSTRZEŻENIE !

Używaj narzędzia wyłącznie zgodnie z instrukcją producenta.



## 2.2. Charakterystyka techniczna

NR NR. 51273			
<b>Obrót</b>	20 000 obr./min	<b>Wlot powietrza</b>	1/4"
<b>Maksymalne ciśnienie</b>	6,3 bara (90 psi)	<b>Wąż powietrzny</b>	3/8"
<b>Maksymalna pojemność</b>	6,4 mm	<b>Wymiary</b>	155 x 77 x 40 mm
<b>Zużycie powietrza</b>	85 l/min	<b>Waga</b>	0,45 kg
<b>Poziom ciśnienia akustycznego L<sub>PA</sub></b>	99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]		
<b>Poziom mocy akustycznej L<sub>WA</sub></b>	88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]		
<b>Nastrój</b>	5,02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]		



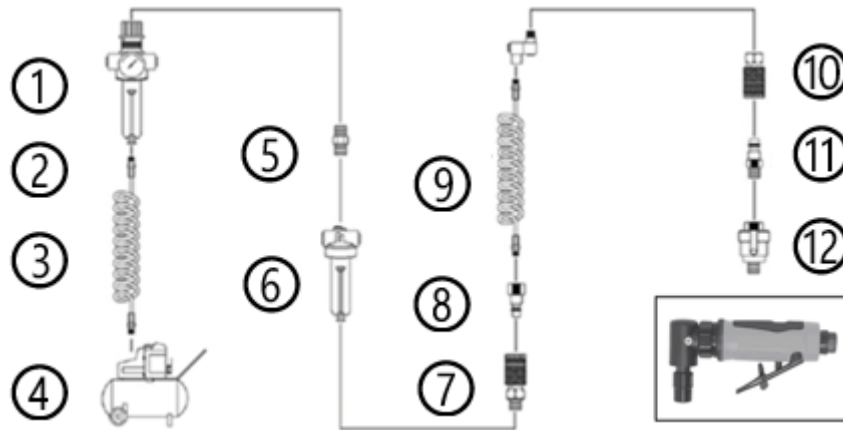
Gdy poziom natężenia dźwięku odczuwany przez operatora przekracza 85 dB(A), konieczna jest ochrona słuchu.

Zmierzone wartości mogą różnić się od podanych w instrukcji obsługi. Może to wynikać z następujących przyczyn, które należy wziąć pod uwagę przed i podczas użytkowania urządzenia:

- Jeśli urządzenie jest używane prawidłowo i jest w dobrym stanie
- Jeśli materiały zostaną prawidłowo przetworzone
- Jeśli uchwyty są bezpiecznie przymocowane do korpusu maszyny

Jeżeli użytkownik odczuje nieprzyjemne odczucia lub zauważy przebarwienia skóry podczas użytkowania urządzenia, należy natychmiast przerwać wykonywaną pracę. Rób regularne przerwy. Jeśli czasy przerw nie będą przestrzegane, może pojawić się zespół wibracji ręka-ramię. Jeśli maszyna jest używana regularnie, wyposaż się w akcesoria antywibracyjne. Unikaj używania urządzenia w temperaturze niższej lub równej 10°C. Zorganizuj swoją powierzchnię roboczą tak, aby obciążenie wibracjami było ograniczone.

### 3. Obiekt



1	Filtr / regulator	7	Łącznik
2	Zawór spustowy	8	Złącze
3	Wąż powietrza	9	Złącze obrotowe
4	Sprężarka	10	Łącznik
5	Złącze	11	Złącze
6	Smarownica lub olejarka liniowa	12	Mini olejarka

- Zdecydowanie zaleca się zainstalowanie filtra/separatora wilgoci, regulatora ciśnienia i olejarki pomiędzy narzędziem a sprężarką powietrza.
- Ustaw ciśnienie powietrza na 6,2 bara (wydłużając żywotność narzędzia i bezpieczeństwo użytkownika). Jeżeli ustawisz przepływ powietrza na większą wartość, narzędzie zostanie przeciążone.
- Zamontować separator wody (filtr) przed układem smarowania.
- Przed użyciem narzędzia upewnij się, że wlot powietrza jest wyposażony w olej (SAE#10) do smarowania wlotu powietrza.
- NIE używaj do smarowania oleju o zbyt dużej lepkości, gdyż może to zmniejszyć moc narzędzia.
- NIE używaj szybkozłączy na wlocie narzędzia, używaj gwintowanych złączy węży wykonanych z hartowanej stali (lub materiału o porównywalnej wytrzymałości).
- NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia pneumatycznego wskazanego na urządzeniu.
- NIGDY nie przenoś maszyny pneumatycznej trzymając za wąż.

## 4. Używać



### **OSTRZEŻENIE !**

Każde inne użycie jest zabronione.



### **OSTRZEŻENIE !**

Przed jakąkolwiek interwencją przy narzędziu (wymianą akcesoriów itp.) należy odłączyć narzędzie od sieci sprężonego powietrza.

### 4.1. Instalowanie akcesoriów szlifierskich

- Wybierz koło i umieść je na kołnierzu.
- Używając dwóch dostarczonych kluczy (jeden do przytrzymywania korpusu, drugi do zwalniania kołnierza), zablokuj koło w kołnierzu.
- Aby zdjąć koło, postępuj w ten sam sposób, za pomocą dwóch kluczy odkręć nakrętkę kołnierzową i zdejmij koło.

### 4.2. Uruchomienie

- Podłącz narzędzie do źródła powietrza.
- Urządzenie włączające/wyłączające jest wyposażone w funkcję zabezpieczającą. Przed pociągnięciem za spust przesun małą dźwignię do przodu i jednocześnie naciśnij spust.
- Przepływ powietrza można regulować za pomocą śruby znajdującej się w górnej części narzędzia przy uchwycie.
- Aby wyłączyć, zwolnij spust i odłącz narzędzie od zasilania powietrzem.



### **UWAGA !**

ZAWSZE trzymaj narzędzie mocno za uchwyt.  
NIGDY nie używaj narzędzia bez akcesoriów szlifierskich.

## 5. Konserwacja i utrzymanie



### **OSTRZEŻENIE !**

Podczas pracy przy narzędziu należy nosić cały wymagany sprzęt.

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

- Aby zabezpieczyć się podczas czynności konserwacyjnych, należy stosować odpowiednią ochronę.
- Regularna konserwacja zapobiegawcza utrzymuje narzędzia w bezpiecznym stanie użytkowym.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić tarczę szlifierską pod kątem zużycia, w razie potrzeby wymienić.

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić poprawność dokręcenia połączeń, w razie potrzeby dokręcić je.
- Jeżeli nastąpi znaczna utrata oleju i powietrza, należy sprawdzić narzędzie i w razie potrzeby oddać je do naprawy.
- Po każdym użyciu należy sprawdzić prędkość obrotową i poziom wibracji. Jeżeli poziom oscylacji jest większy, przed dalszym użytkowaniem zlecić naprawę narzędzia specjalście.
- Nie wymieniaj żadnych komponentów ani nie modyfikuj konstrukcji i projektu. Jeśli zastosowany komponent nie jest taki sam, jak oryginalnie dostarczony przez producenta, producent nie ponosi odpowiedzialności.



#### **UWAGA !**

To narzędzie spełnia odpowiednie przepisy bezpieczeństwa. Naprawy inne niż określone w niniejszej instrukcji powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

### **5.1. Woda kondensacyjna**

Może przedostać się przez wlot powietrza i uszkodzić narzędzie. Aby temu zapobiec, należy spuścić tę wodę ze sprężarki. Filtry powietrza należy również czyścić regularnie (raz w tygodniu). Po pewnym czasie pracy sprężarki w jej wnętrzu gromadzi się duża ilość wody. Należy go regularnie opróżniać i utrzymywać suche powietrze.

### **5.2. Wydajność Twojego narzędzia**

Należy przeprowadzić niewielką codzienną konserwację: regularnie czyścić i smarować. Używaj wyłącznie oleju do narzędzi pneumatycznych.

### **5.3. Ciśnienie powietrza**

Użyj wskazanego widelca. Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, wydajność będzie mniejsza nawet podczas wykonywania normalnej pracy. Jeśli ciśnienie będzie zbyt wysokie, nawet jeśli uzyskamy większą wydajność, wewnętrzne części narzędzia łatwo ulegną uszkodzeniu, skracając żywotność narzędzia.

### **5.4. Smarowanie**

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

#### **Korzystanie z grupy FRL (filtr-regulator-smarownica)**

**Brak** filtra jest jedną z głównych przyczyn przedwczesnego zużycia części narzędzi pneumatycznych na skutek obecności ciał obcych pod ciśnieniem, takich jak woda, kurz, rdza itp. Dlatego konieczne jest zainstalowanie filtra. Filtr służy do filtrowania cząstek obcych w sprężonym powietrzu w celu zapewnienia czystego, suchego powietrza do narzędzia. Filtr musi mieć wystarczający przepływ powietrza i należy go często czyścić. Jeśli przepływ jest niewystarczający, ma to wpływ na działanie narzędzia.

Zainstaluj to akcesorium w odległości 50 cm od narzędzia w łańcuchu wlotu powietrza. Powietrze przechodzące przez komorę wodno-olejową powoduje zamglenie smaru. To akcesorium zapewnia stałą wystarczającą ilość oleju. Ważne jest, aby wybrać odpowiedni smar, ponieważ może wystąpić

ryzyko uszkodzenia narzędzia. Ogólnie zaleca się stosowanie smaru SAE#10. Zabrania się stosowania gęstego oleju maszynowego.

W przypadku stosowania bez smarowania pneumatycznego należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Odłączyć narzędzie od węża powietrznego
- Umieścić kilka kropli smaru do narzędzi pneumatycznych we wlocie powietrza i wlocie oleju przed każdym użyciem lub co godzinę w przypadku ciągłego użytkowania.

Jeśli nie będziesz używać narzędzia przez kilka dni, dodaj dodatkowe 5 do 10 kropli oleju do wlotu powietrza narzędzia.

## 5.5. Składowanie

Gdy narzędzie nie jest używane, przechowuj je w czystym i suchym miejscu. Jeśli musisz przechowywać narzędzie przez dłuższy czas, przed przechowywaniem upewnij się, że zostało ono odpowiednio nasmarowane.

Przed użyciem po przechowywaniu należy uruchomić narzędzie na około 30 sekund bez obciążenia, aby upewnić się, że olej jest dobrze rozprowadzony w narzędziu.



### **OSTRZEŻENIE !**

Narażenie skóry na działanie niebezpiecznych pyłów może powodować poważne dermatozy. Jeśli w wyniku procedury konserwacji powstanie lub stanie się lotny pył, może on zostać wdychany.

## 6. Wywiad

Po każdym użyciu należy oczyścić elektronarzędzie. Zawsze przechowuj narzędzie w suchym miejscu.

Czyścić maszynę wyłącznie na sucho. Do czyszczenia elektronarzędzia nigdy nie używaj wody ani chemicznych środków czyszczących. Wyrzecz suchą szmatką. Za pomocą miękkiej szczoteczki usuń nagromadzony kurz.

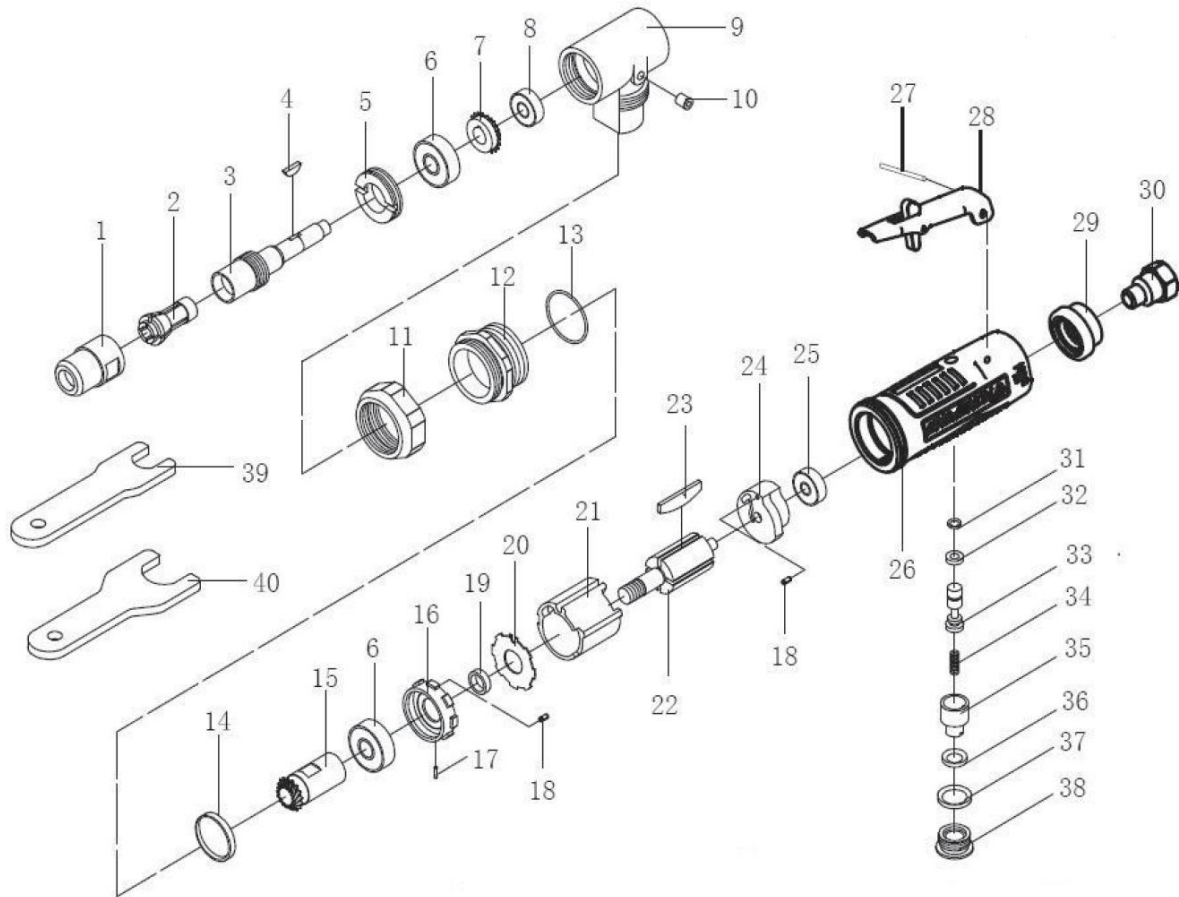
- Podczas czyszczenia części plastikowych należy unikać stosowania środków żrących. Większość z nich jest wrażliwa na uszkodzenia spowodowane przez dostępne na rynku rozpuszczalniki.
- Do usunięcia brudu, kurzu, oleju, smaru itp. używaj czystych ściereczek.

## 7. Problemy i rozwiązania

Problemy	Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Już nie działa lub działa bardzo wolno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecność kurzu w bloku silnika</li> <li>2. Zbyt niskie ciśnienie powietrza</li> <li>3. Brak oleju</li> <li>4. Zużyte łożyska kulkowe</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadź olej przez wlot powietrza, aby oczyścić blok silnika, a następnie dodaj olej pneumatyczny</li> <li>2. Sprawdź używaną sprężarkę powietrza i wyreguluj regulator sprężarki.</li> <li>3. Nasmarować olejem pneumatycznym</li> <li>4. Wymień łożyska kulkowe</li> </ol>
Działa samodzielnie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mechanizm spustowy</li> <li>2. Trzpienia zaworu nie można zdemontować</li> <li>3. Zdeformowana lub brudna kula</li> <li>4. Uszkodzona sprężyna</li> </ol>	Wymień uszkodzone części
Wilgoć wydmuchana z narzędzia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecność wody w zbiorniku</li> <li>2. Obecność wody w rurze powietrznej</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsuszyć zbiornik, naoliwić narzędzie i pracować do momentu, aż nie będzie już wykrywana obecność wody. Ponownie nasmaruj narzędzie i włącz je na 1-2 sekundy.</li> <li>2. Zainstaluj filtr, aby zatrzymać wodę.</li> </ol> <p>UWAGA: aby filtr był skuteczny, stosowane powietrze musi być zimne. Zamontuj filtr jak najdalej od sprężarki.</p>
Narzędzie pracuje z normalną prędkością, ale traci moc	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak smarowania</li> <li>2. Regulator w złym położeniu</li> <li>3. Niskie ciśnienie</li> <li>3. Zużyty mechanizm udarowy</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsuszyć zbiornik, naoliwić narzędzie i pracować do momentu, aż nie będzie już wykrywana obecność wody. Ponownie nasmaruj narzędzie i działaj.</li> <li>2. Zainstaluj filtr zatrzymujący wodę</li> </ol>

*\*Naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis.*

## 8. Widok rozstrzelony – lista części



NIE.	Opis	NIE.	Opis
1	Zamocuj nakrętkę	21	Cylinder
2	Spinacz	22	Wirnik
3	DRZEWO	23	Paleta
4	Klucz	24	Kołnierz tylny
5	Orzech	25	Łożyska kulkowe
6	Łożyska kulkowe	26	Powłoka
7	Koło	27	Szpilka
8	Łożyska kulkowe	28	Spust
9	Transmisja kątowna	29	Mufka
10	Smarownica	30	Łącznik wlotu powietrza
11	Orzech	31	Foka
12	Pierścień blokujący	32	Foka
13	Foka	33	Podłotek
14	Gumowy pierścień	34	Wiosna
15	Śruba mocująca	35	Orzech
16	Pierścień	36	Foka
17	Szpilka	37	Foka
18	Szpilka	38	Orzech
19	Pierścień	39	Klucz
20	Pralka	40	Klucz

## 9. Gwarancja i zgodność produktu

### **Gwarancja nie może zostać udzielona w przypadku:**

Nieprawidłowe użytkowanie, nieprawidłowa obsługa, nieautoryzowane modyfikacje, wadliwy transport, obsługa lub konserwacja, użycie nieoryginalnych części lub akcesoriów, interwencje przeprowadzone przez nieuprawniony personel, brak zabezpieczeń lub urządzeń zabezpieczających operatora, nieprzestrzeganie powyższych instrukcji wyklucza Państwa maszyny objętej naszą gwarancją, towar podróżuje na odpowiedzialność kupującego, który jest odpowiedzialny za dochodzenie wszelkich roszczeń wobec przewoźnika w zakresie form prawnych i terminów. W przypadku jakichkolwiek wniosków gwarancyjnych należy zapoznać się z naszymi Ogólnymi warunkami sprzedaży.

### **Ochrona środowiska :**

Twoje urządzenie zawiera wiele materiałów nadających się do recyklingu.

Przypominamy, że zużytych urządzeń nie wolno mieszać z innymi odpadami. Produktów elektrycznych nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Prosimy o oddawanie ich do recyklingu w wyznaczonych do tego punktach zbiórki. Skontaktuj się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą, aby uzyskać porady dotyczące recyklingu.

## 1. Instruções de segurança



**AVISO !** Leia atentamente todo o manual de instruções e compreenda as instruções de segurança antes da instalação, operação, reparo, manutenção, alterações. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais graves. Se o dispositivo for repassado a outras pessoas, transmita também estas instruções a elas.

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

### 1.1. Instruções gerais

1. **Utilização em ambiente seguro:** não deve haver risco de explosões ou produtos corrosivos no ambiente circundante durante a utilização.
2. **Utilização por pessoas qualificadas:** Apenas operadores qualificados e experientes devem utilizar o dispositivo. Não deixe ninguém que não tenha lido o manual e recebido as instruções adequadas para usar o aparelho sem a supervisão de uma pessoa qualificada.
3. **Tenha em conta o ambiente da área de trabalho :** não exponha a ferramenta à chuva. Não use a ferramenta em locais úmidos ou molhados ou onde haja risco de respingos de água. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não use a ferramenta na presença de líquidos ou gases inflamáveis ou poeira. Preste atenção à localização dos tubos de ar comprimido e outros cabos localizados próximos ao local de trabalho.
4. **Mantenha uma área de trabalho limpa e ordenada :** a área de trabalho deve ser visível da posição de trabalho. Áreas bagunçadas e bancadas de trabalho são propensas a acidentes.
5. **Utilize a ferramenta numa posição estável :** mantenha um apoio estável para os pés e uma postura confortável. Mude a postura em caso de uso prolongado, faça pausas regulares para evitar qualquer desconforto ou cansaço.
6. **Mantenha outras pessoas afastadas :** Não permita que pessoas, especialmente crianças, não envolvidas no trabalho em curso, toquem na ferramenta ou na extensão, e mantenha-as afastadas da área de trabalho, ESTEJA particularmente vigilante com crianças e animais.
7. **Armazenar ferramentas não utilizadas :** As ferramentas não utilizadas devem ser armazenadas em local seco ou trancado, fora do alcance das crianças.
8. **Não force a ferramenta :** uma ferramenta proporciona melhores resultados de forma mais segura na velocidade e potência para a qual foi concebida.
9. **Use a ferramenta correta :** não force uma ferramenta pequena ou acessório para fazer um trabalho maior. Não use a ferramenta para nenhuma finalidade para a qual ela não foi projetada.
10. **Use roupas e equipamentos de proteção adequados :** nunca use roupas largas ou joias, pois podem ficar presas em peças móveis. Recomenda-se usar luvas de proteção. Contém cabelos longos. O uso de sapatos antiderrapantes é recomendado para trabalhos ao ar livre.
11. **Use equipamento de proteção:** use óculos de segurança, máscara contra poeira se as operações de trabalho gerarem poeira, luvas de proteção e proteção auditiva.
12. **Conectar equipamentos para extração de pó:** Se a ferramenta for fornecida para conectar equipamentos de extração e coleta de pó, certifique-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.
13. **Não se incline muito :** mantenha um bom suporte e mantenha-se sempre equilibrado.
14. **Trate as ferramentas com cuidado :** mantenha as ferramentas limpas para otimizar o trabalho e a segurança. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. Examine periodicamente o seu estado, se necessário, confie a sua reparação a uma estação de manutenção homologada.
15. **Fique alerta :** concentre-se no trabalho. Use o bom senso. Não use a ferramenta quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

16. **Verifique se há peças danificadas** : Antes de usar a ferramenta, examine cuidadosamente o estado das peças para garantir que estejam funcionando corretamente e fazendo seu trabalho. Verifique o alinhamento e a liberdade de operação das peças móveis, a condição e montagem das peças e quaisquer outras condições que possam afetar adversamente a operação. Qualquer peça em mau estado deve ser reparada ou substituída por um centro de serviço autorizado, salvo indicação em contrário neste manual de instruções.
17. **Acessórios** : Use apenas acessórios apropriados 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 lubrificar e substituir acessórios. Examine os cabos/cabos da ferramenta regularmente e leve-os para reparo, se estiverem danificados, em um centro de serviço autorizado.
19. **Não modifique a máquina** : nenhuma modificação e/ou reconversão deve ser realizada. O uso de acessórios ou acessórios diferentes dos recomendados neste manual de instruções pode resultar em ferimentos pessoais.
20. Mantenha as alças secas, limpas e livres de lubrificantes e graxas.
21. **Desconecte as ferramentas** : Desconecte as ferramentas da energia quando não estiverem em uso, antes de fazer manutenção e ao substituir acessórios, como lâminas, brocas e cortadores.
22. **Remover chaves de ajuste** : Crie o hábito de verificar se as chaves e outros componentes de ajuste foram removidos da ferramenta antes de ligá-la.
23. **Evite qualquer partida acidental** : certifique-se de que o interruptor esteja na posição “desligado” ao conectar.
24. **Utilize cabos de ligação externos** : Quando a ferramenta for utilizada no exterior, utilize apenas extensões destinadas ao uso exterior e que apresentem a marcação correspondente.
25. **Fique alerta** : observe o que está fazendo, use o bom senso e não utilize a ferramenta quando estiver cansado.
26. **Verifique as peças danificadas** : Antes de usar a ferramenta para qualquer outra finalidade, ela deve ser examinada cuidadosamente para determinar se funcionará corretamente e executará a função pretendida. Verifique o alinhamento ou travamento das peças móveis, bem como a ausência de peças quebradas ou quaisquer condições de fixação e outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta. Uma proteção ou outra peça danificada deve ser devidamente reparada ou substituída por um centro de serviço autorizado, a menos que especificado de outra forma neste manual de instruções. Substitua os interruptores defeituosos por um centro de serviço autorizado. Não use a ferramenta se o interruptor não mudar de ligado para desligado.
27. **Risco de queimaduras**: Deixe as peças móveis (ponta) esfriarem antes de tocá-las.
28. **Mande reparar a ferramenta por uma pessoa qualificada** : esta ferramenta eléctrica cumpre as normas de segurança correspondentes. As reparações só devem ser realizadas por pessoas qualificadas e utilizando peças sobressalentes originais. Caso contrário, isso poderá expor o usuário a perigos significativos. Entre em contato com o fabricante para obter a substituição de etiquetas danificadas.



**AVISO !**

O uso de quaisquer acessórios ou acessórios diferentes dos recomendados neste manual de instruções pode representar risco de ferimentos às pessoas.

## **1.2. Instruções Especiais**

### **1.2.1. Regras gerais de segurança**

- Para riscos múltiplos, leia e compreenda as instruções de segurança antes de instalar, operar, reparar, manter e trocar acessórios ou trabalhar próximo à esmerilhadeira. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais graves.
- Somente operadores qualificados e experientes devem instalar, ajustar ou operar a retificadora de ferramentas.
- Não modifique as ferramentas da retificadora. As modificações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- Não negligencie as instruções de segurança; confie-os ao operador.
- Não use a esmerilhadeira se ela estiver danificada.
- As máquinas devem ser verificadas periodicamente para verificar se as classificações e marcações exigidas por esta parte da ISO 11148 estão legivelmente marcadas na máquina. O empregador/usuário deverá entrar em contato com o fabricante para obter etiquetas de substituição, se aplicável.

### **1.2.2. Fenômenos perigosos devido a projeções**

- Fique atento ao fato de que a quebra da peça, dos acessórios ou da própria ferramenta pode gerar projéteis em alta velocidade.
- Use proteção para os olhos resistente a impactos sempre que operar a retificadora ou trocar acessórios na máquina. O nível apropriado de proteção deve ser avaliado para cada uso.
- Certifique-se de que a peça esteja bem fixada.
- Verifique regularmente se a velocidade da retificadora não é superior à marcada nela. Estas verificações devem ser realizadas sem produto abrasivo e de acordo com as instruções do fabricante.
- Certifique-se de que faíscas e detritos resultantes do uso não criem perigos.
- Desconecte a esmerilhadeira da fonte de alimentação antes de trocar o produto abrasivo e realizar manutenção.
- Os riscos incorridos por terceiros também devem ser avaliados nesta fase.

### **1.2.3. Fenômenos de aprisionamento perigosos**

Podem ocorrer asfixia, cortes e/ou lacerações se roupas largas, joias, colarinhos, cabelos ou luvas não forem mantidos longe da máquina e de seus acessórios.

### **1.2.4. Fenômenos perigosos devido à operação**

- Evite o contato com o fuso rotativo e a ferramenta para evitar cortar as mãos e outras partes do corpo.
- O uso da máquina pode expor as mãos do operador a perigos como cortes, escoriações e queimaduras. Use luvas adequadas para proteger as mãos.
- Os operadores e o pessoal de manutenção devem ser fisicamente capazes de manusear materiais a granel, transportar a máquina e alimentá-la.
- Segure a máquina corretamente; esteja pronto para reagir a movimentos normais ou inesperados e tenha ambas as mãos disponíveis.
- Mantenha uma postura estável e um apoio seguro para os pés.
- Libere o dispositivo liga/desliga em caso de interrupção do fornecimento de energia.
- Use apenas lubrificantes recomendados pelo fabricante.
- Devem ser utilizados óculos de proteção individual; luvas adequadas e roupas de proteção são recomendadas.

- Uma fresadora rotativa não deve ser operada a uma velocidade superior à velocidade nominal.
- Use um capacete de segurança ao trabalhar acima da cabeça.
- Tenha cuidado para que a ferramenta continue a rodar depois de libertar o dispositivo de arranque/paragem.
- Devem ser fornecidos avisos sobre o risco de explosão ou incêndio devido ao material que está sendo trabalhado.

#### **1.2.5. Fenômenos perigosos devido a movimentos repetitivos**

- Ao usar uma retificadora no trabalho, o operador pode sentir dormência nas mãos, braços, ombros, pescoço ou outras partes do corpo.
- Ao utilizar uma retificadora de ferramentas, o operador deve adotar uma postura confortável, manter um bom apoio para os pés e evitar posturas incomuns ou instáveis. É apropriado que o operador mude de postura durante uma tarefa demorada, o que pode ajudar a evitar desconforto e fadiga.
- Se o operador apresentar sintomas como desconforto recorrente ou persistente, dor, latejamento, dor, formigamento, dormência ou queimação ou rigidez, esses sinais não devem ser ignorados. O operador deve informar imediatamente o empregador e consultar um médico do trabalho qualificado.

#### **1.2.6. Fenômenos perigosos devido a acessórios**

- Desconecte a esmerilhadeira da fonte de alimentação antes de instalar ou trocar a ferramenta ou acessório.
- Utilize apenas tamanhos e tipos de acessórios e consumíveis recomendados pelo fabricante da retificadora; não utilize outros tamanhos ou tipos de acessórios ou consumíveis.
- Evite o contato direto com a ferramenta durante e após o uso, pois ela pode estar quente ou pontiaguda.
- A velocidade máxima de operação da ferramenta deve ser maior ou igual à velocidade nominal marcada na máquina.
- Nunca monte um rebolo, disco de corte ou fresadora em uma esmerilhadeira. Uma roda estourada pode causar ferimentos graves ou morte.
- Não monte rodas lascadas, rachadas ou que possam ter caído.
- Use apenas ferramentas permitidas com o diâmetro de eixo correto.
- Deve-se atentar para o fato de que a velocidade permitida do fuso deve ser reduzida à medida que o comprimento da haste aumenta entre a saída da pinça e o rebolo (balanço). Certifique-se de que o comprimento mínimo de aperto de 10 mm seja respeitado (ver Figura 1 e as recomendações do fabricante do rebolo montado).
- Esteja atento ao risco de má associação entre o diâmetro do rebolo e a pinça.

#### **1.2.7. Fenômeno perigoso devido ao local de trabalho**

- Escorregões, perda de equilíbrio e quedas são as principais causas de lesões no local de trabalho. Permaneça vigilante em relação a superfícies escorregadias pelo uso da máquina e perda de equilíbrio causada por linhas de ar ou mangueiras hidráulicas.
- Proceda com cuidado em ambientes desconhecidos. Podem estar presentes perigos invisíveis, como os relacionados com eletricidade ou outras fiações.
- As retificadoras de ferramentas não se destinam ao uso em atmosferas potencialmente explosivas e geralmente não são isoladas no caso de contato com uma fonte de alimentação.
- Certifique-se de que nenhum cabo elétrico, tubo de gás, etc. esteja exposto. que poderia causar um fenômeno perigoso é danificado pelo uso da máquina.

### 1.2.8. Fenômenos perigosos devido a poeira e fumaça

- A poeira e os vapores gerados pelo uso da retificadora podem afetar a saúde (por exemplo, câncer, anomalias congênitas, asma e/ou dermatoses); A avaliação dos riscos e a implementação de controlos adequados para estes fenómenos perigosos são cruciais.
- A avaliação de risco deve levar em consideração o pó resultante do uso da máquina e o potencial de volatilidade do pó existente.
- Opere e mantenha a retificadora conforme recomendado no manual de instruções para minimizar as emissões de poeira ou fumaça.
- Gases de descarga direta para minimizar o movimento de poeira em ambientes empoeirados.
- Se forem produzidos poeiras ou fumos, a prioridade deve ser controlá-los no ponto de emissão.
- Quaisquer funções ou acessórios integrados para coletar, extrair ou suprimir poeira ou vapores ambientais devem ser usados e mantidos adequadamente de acordo com as instruções do fabricante.
- Selecione, mantenha e substitua o consumível/ferramenta conforme recomendado no manual de instruções para evitar geração adicional desnecessária de poeira ou fumaça.
- Use proteção respiratória de acordo com as instruções do empregador e conforme exigido pelos regulamentos de segurança e saúde ocupacional.
- Trabalhar com determinados materiais cria emissões de poeira e fumaça, criando um ambiente potencialmente explosivo.

### 1.2.9. Fenômenos perigosos devido ao ruído

- A exposição a níveis sonoros elevados pode causar perda auditiva permanente e incapacitante e outros problemas como zumbido (zumbido, zumbido, assobio ou zumbido nos ouvidos). Portanto, é fundamental avaliar os riscos e implementar controlos apropriados para esses fenómenos perigosos.
- Os controlos apropriados para reduzir o risco podem incluir ações, como amortecimento de materiais, para evitar o zumbido das peças.
- Use proteção acústica de acordo com as instruções do empregador e conforme exigido pelos regulamentos de segurança e saúde ocupacional.
- Opere e mantenha a retificadora conforme recomendado no manual de instruções para evitar um aumento desnecessário no nível de ruído.
- Selecione, mantenha e substitua o consumível/ferramenta conforme recomendado no manual de instruções para evitar aumento desnecessário de ruído.
- Se a retificadora estiver equipada com silenciador, certifique-se sempre de que ele esteja no lugar e em boas condições de funcionamento quando a máquina estiver em operação.

### 1.2.10. Fenômenos perigosos devido a vibrações

As informações relativas ao uso devem chamar a atenção para fenómenos perigosos devidos a vibrações que não foram eliminadas durante o projeto e a fabricação e que permanecem como riscos residuais. Devem permitir que os empregadores identifiquem as circunstâncias em que o operador poderá estar exposto a um risco de vibração. Se o valor de emissões de vibração obtido usando a ISO 28927-12 não corresponder às emissões de vibração produzidas durante os usos pretendidos da máquina (e usos indevidos previsíveis), informações adicionais e/ou avisos devem ser fornecidos para permitir que os riscos de vibração sejam avaliados e abordados .

- A exposição à vibração pode causar danos incapacitantes aos nervos e à circulação sanguínea das mãos e braços.
- Use roupas quentes ao trabalhar no frio e mantenha as mãos quentes e secas.
- Se a pele dos dedos ou das mãos começar a ficar dormente, formigar, ficar branca ou dolorida, pare de usar a esmerilhadeira, informe seu empregador e consulte um médico.

- Opere e mantenha a retificadora conforme recomendado no manual de instruções para evitar qualquer aumento desnecessário nos níveis de vibração.
- Selecione, mantenha e substitua o consumível/ferramenta conforme recomendado no manual de instruções para evitar qualquer aumento desnecessário no nível de vibração.
- Suspenda o peso da máquina em uma bancada, tensor ou balanceador, se possível.
- Segure a ferramenta sem pressão excessiva, mas com firmeza, levando em consideração as forças de reação manuais necessárias, pois o risco de vibração é geralmente maior quando a força de preensão é maior.
- A montagem incorreta ou uma ferramenta danificada podem causar vibração excessiva.

### 1.2.11. Instruções adicionais de segurança para máquinas pneumáticas

- O ar sob pressão pode causar ferimentos graves.
  - Desligue sempre o fornecimento de ar, drene a mangueira de pressão de ar e desconecte a máquina do fornecimento de ar quando não estiver em uso, antes de trocar acessórios ou fazer reparos.
  - Nunca direcione o fluxo de ar para você ou outra pessoa.
- Chicotear a mangueira pode causar ferimentos graves. Verifique sistematicamente se as mangueiras e conexões estão apertadas e em boas condições.
- Quando forem utilizadas conexões helicoidais universais (acessórios de garra), devem ser instalados pinos de segurança e cabos de segurança da mangueira para proteção contra possíveis rupturas entre a mangueira e a máquina ou entre a mangueira e a conexão.
- Não exceda a pressão pneumática máxima marcada na máquina.
- Nunca transporte uma máquina pneumática pela mangueira.



#### ATENÇÃO !

Declinamos qualquer responsabilidade por acidentes e danos resultantes do não cumprimento destas instruções. O usuário ou seu empregador deve avaliar os riscos específicos que podem ocorrer com cada uso.

### 1.3. Símbolos de aviso



Perigo



Leia o manual de instruções



Protetor ocular



Proteção de orelha



Proteção das mãos



Proteção respiratória



Sentido de rotação



Aviso Consulte o manual de instruções

## 2. Apresentação

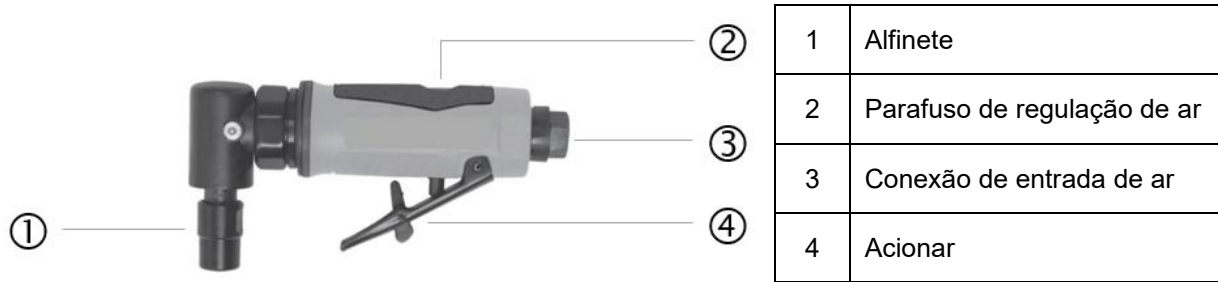
### 2.1. Domínio do aplicativo

A utilização de retificadoras pneumáticas é um dos processos mais comuns de usinagem ou polimento de materiais.



#### AVISO !

Utilize a ferramenta apenas de acordo com as instruções do fabricante.



## 2.2. Características técnicas

REF. 51273			
<b>Rotação</b>	20.000 rpm	<b>Entrada de ar</b>	1/4"
<b>Pressão Máxima</b>	6,3 bar (90 psi)	<b>Mangueira de ar</b>	3/8"
<b>capacidade máxima</b>	6,4 mm	<b>Dimensões</b>	155x77x40mm
<b>Consumo de ar</b>	85 l/min	<b>Peso</b>	0,45kg
<b>Nível de pressão sonora L<sub>PA</sub></b>		99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Nível de potência sonora L<sub>WA</sub></b>		88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
<b>Vibrações</b>		5,02m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]	



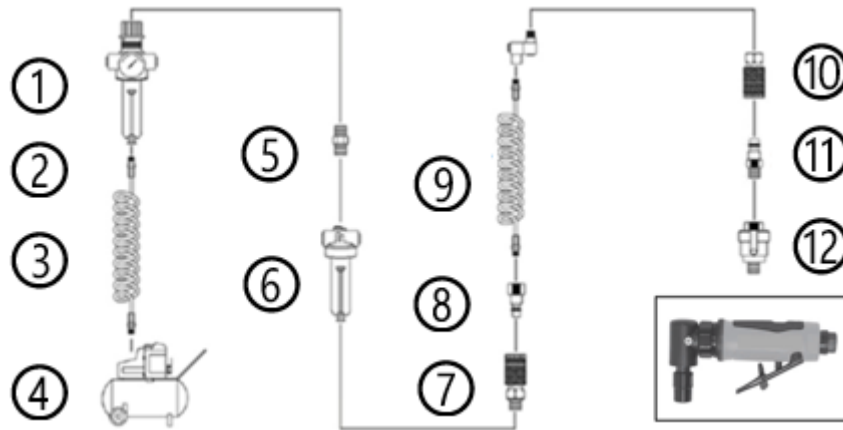
Quando o nível de intensidade sonora experimentado pelo operador excede 85dB(A), é necessária proteção auditiva.

Os valores medidos podem diferir daqueles especificados nas instruções de uso. Isto pode surgir das seguintes causas, que devem ser consideradas antes e durante a utilização do dispositivo:

- Se o dispositivo for usado corretamente e em boas condições de funcionamento
- Se os materiais forem processados corretamente
- Se as alças estiverem firmemente presas ao corpo da máquina

Se o usuário sentir uma sensação desagradável ou notar descoloração da pele durante o uso da máquina, interrompa imediatamente o trabalho em andamento. Faça pausas regulares. Se os tempos de pausa não forem respeitados, pode surgir a síndrome de vibração mão-braço. Se a máquina for utilizada regularmente, equipe-se com acessórios antivibração. Evite utilizar a máquina a uma temperatura inferior ou igual a 10°C. Organize sua superfície de trabalho de forma que a carga de vibração seja limitada.

### 3. Instalação



1	Filtro / Regulador	7	Acoplador
2	Válvula de drenagem	8	Encaixe
3	Mangueira de ar	9	Conector giratório
4	Compressor	10	Acoplador
5	Conector	11	Encaixe
6	Lubrificador ou lubrificador em linha	12	Mini lubrificador

- É altamente recomendável instalar um filtro/separador de umidade, regulador de pressão e lubrificador entre a ferramenta e o compressor de ar.
- Defina a pressão do ar para 6,2 bar (prolongando a vida útil da ferramenta e a segurança do usuário). Se você definir o fluxo de ar para um valor mais alto, a ferramenta ficará sobrecarregada.
- Instale um separador de água (filtro) antes do sistema de lubrificação.
- Certifique-se de que haja óleo (SAE#10) para lubrificar a entrada de ar antes de usar a ferramenta.
- NÃO use óleo com viscosidade muito alta para lubrificação, pois isso pode reduzir a potência da ferramenta.
- NÃO use desconexões rápidas na entrada da ferramenta, use conectores de mangueira roscados feitos de aço temperado (ou um material com resistência comparável).
- NÃO exceda a pressão pneumática máxima indicada no dispositivo.
- NUNCA transporte uma máquina pneumática pela mangueira.

## 4. Usar



### AVISO !

Qualquer outro uso é proibido.



### AVISO !

Antes de qualquer intervenção na ferramenta (troca de acessórios, etc.), desligue a ferramenta da rede de ar comprimido.

### 4.1. Instalando um acessório de moagem

- Selecione a roda e coloque-a na gola.
- Utilizando as duas chaves fornecidas (uma para segurar o corpo e outra para soltar o colar), trave a roda no colar.
- Para retirar a roda proceda da mesma forma, com as duas chaves, desparafuse a porca do colar e retire a roda.

### 4.2. Comece

- Conecte a ferramenta a uma fonte de ar.
- O dispositivo liga/desliga possui um recurso de segurança. Antes de puxar o gatilho, pressione a pequena alavanca para frente e aperte simultaneamente o gatilho.
- O fluxo de ar pode ser regulado ajustando o parafuso na parte superior da ferramenta na alça.
- Para desligar, solte o gatilho e desconecte a ferramenta do suprimento de ar.



### ATENÇÃO !

SEMPRE segure a ferramenta firmemente pela alça.  
NUNCA opere a ferramenta sem um acessório de retificação.

## 5. Manutenção e conservação



### AVISO !

Certifique-se de usar todo o equipamento necessário ao trabalhar na ferramenta.  
Para evitar ferimentos graves, antes de realizar a manutenção, desconecte a ferramenta da rede de ar comprimido.

- Use proteção adequada para se proteger durante as operações de manutenção.
- A manutenção preventiva regular mantém as ferramentas em condições seguras de operação.
- Antes de cada utilização, verifique o desgaste do disco de lixa e substitua-o se necessário.
- Antes de cada utilização, verifique se as conexões estão bem aparafusadas e aperte-as se necessário.

- Se ocorrer perda significativa de óleo e ar, verifique a ferramenta e mande repará-la, se necessário.
- Após cada utilização, verifique a velocidade de rotação e o nível de vibração. Se o nível de oscilações for maior, mande reparar a ferramenta por um especialista antes de continuar a usá-la.
- Não substitua nenhum componente nem modifique a construção e o design. Se o componente utilizado não for o mesmo fornecido originalmente pelo fabricante, o fabricante não será responsabilizado.



### **ATENÇÃO !**

Esta ferramenta atende às normas de segurança correspondentes. Reparações diferentes das especificadas neste manual só devem ser realizadas por pessoas qualificadas.

## **5.1. Água de condensação**

Pode entrar pela entrada de ar e danificar a ferramenta. Para evitar isso, é necessário drenar essa água do seu compressor. Os filtros de ar também devem ser limpos regularmente (uma vez por semana). Depois de o compressor estar funcionando por algum tempo, muita água se acumula dentro do compressor. Deve ser evacuado regularmente e manter o ar seco.

## **5.2. Desempenho da sua ferramenta**

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

## **5.3. Pressão do ar**

Use o garfo indicado. Se a pressão for muito baixa, você obterá menos eficiência mesmo ao realizar o trabalho normal. Se a pressão for muito alta, mesmo obtendo maior eficiência, as partes internas da ferramenta são facilmente danificadas, encurtando a vida útil da ferramenta.

## **5.4. Lubrificação**

Todas as ferramentas pneumáticas devem ser lubrificadas regularmente para mantê-las em boas condições de funcionamento por muito tempo.

### **Usando um grupo FRL (filtro regulador-lubrificador)**

A ausência de filtro é uma das principais causas de desgaste prematuro de peças de ferramentas pneumáticas devido a partículas estranhas sob pressão, como água, poeira, ferrugem, etc. Portanto, é essencial colocar um filtro. O filtro é usado para filtrar partículas estranhas no ar pressurizado para fornecer ar limpo e seco à ferramenta. Deve haver fluxo de ar suficiente para o filtro e ele deve ser limpo com frequência. Se o fluxo for insuficiente, isso afetará o funcionamento da ferramenta.

Instale este acessório a 50 cm da sua ferramenta na corrente de entrada de ar. Quando o ar passa pela câmara água-óleo, causa nebulização do lubrificante. Este acessório fornece óleo suficiente de forma consistente. É importante escolher o lubrificante certo, pois pode haver risco de danificar a ferramenta. Em geral, recomenda-se a utilização de lubrificante SAE#10. É proibido usar óleo de máquina espesso.

Se utilizado sem lubrificação pneumática, siga as seguintes instruções:

- Desconecte a ferramenta da mangueira de ar

- Coloque algumas gotas de lubrificante para ferramentas pneumáticas na entrada de ar e na porta de entrada de óleo antes de cada uso ou a cada hora durante o uso contínuo.

Se você não usar a ferramenta por vários dias, coloque 5 a 10 gotas adicionais de óleo na entrada de ar da ferramenta.

### 5.5. Armazenar

Quando a ferramenta não estiver em uso, guarde-a em local limpo e seco. Se você precisar armazenar sua ferramenta por um longo período de tempo, certifique-se de que ela esteja devidamente lubrificada antes de armazená-la.

Antes de usar após este armazenamento, deixe a ferramenta funcionar por aproximadamente 30 segundos sem carga para garantir que o óleo esteja bem distribuído por toda a ferramenta.



#### **AVISO !**

A exposição da pele a poeiras perigosas pode causar dermatoses graves. Se a poeira for produzida ou tornada volátil pelo procedimento de manutenção, ela poderá ser inalada.

## 6. Entrevista

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 de limpeza químicos para limpar sua ferramenta elétrica. Limpe com um pano seco. Use uma escova macia para remover a poeira acumulada.

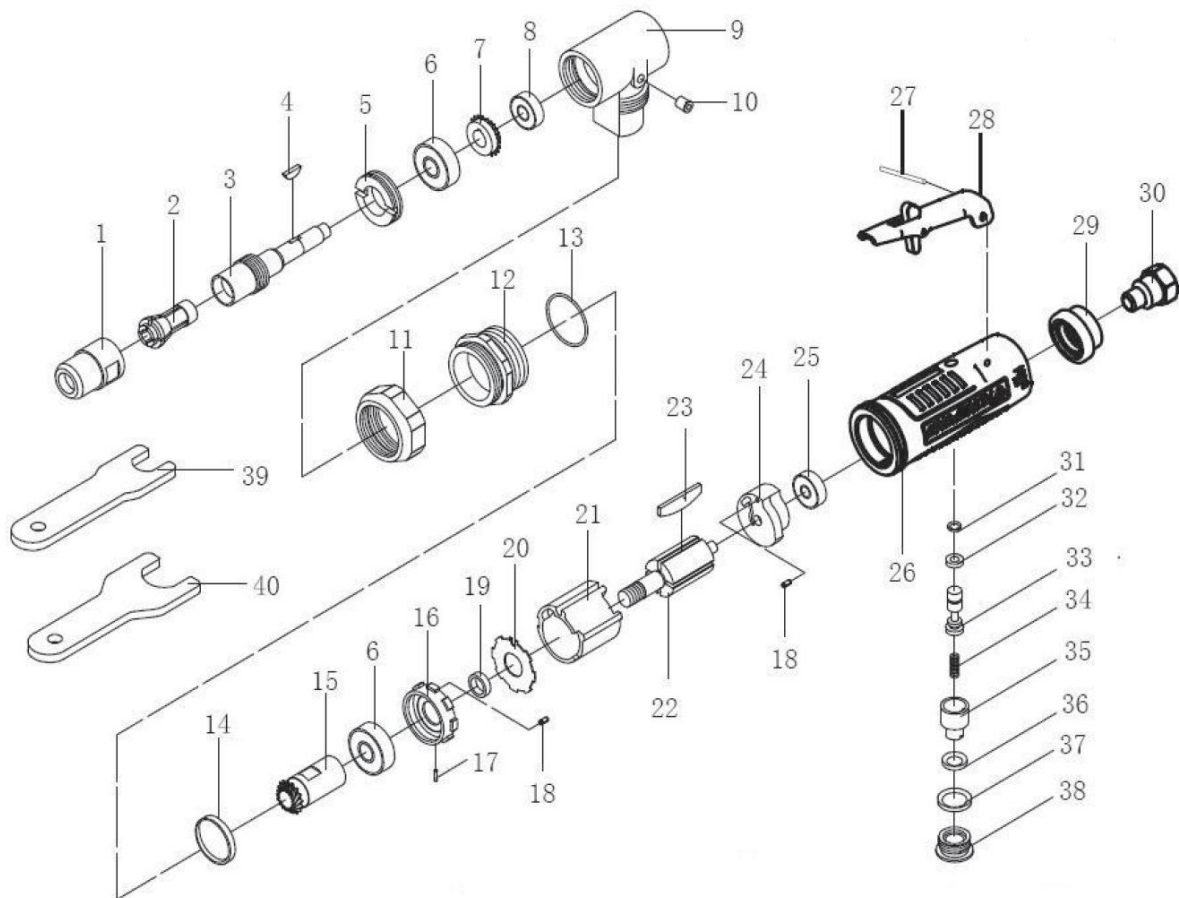
- Evite usar agentes cáusticos ao limpar peças plásticas. A maioria deles é sensível a danos causados por solventes disponíveis comercialmente.
- Use panos limpos para remover sujeira, poeira, óleo, graxa, etc.

## 7. Problemas e soluções

Problemas	Causas Possíveis	Ação corretiva
Não funciona mais ou muito lentamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presença de poeira no bloco do motor</li> <li>2. Pressão do ar muito baixa</li> <li>3. Falta de óleo</li> <li>4. Rolamentos de esferas gastos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduza óleo pela entrada de ar para limpar o bloco do motor e, em seguida, adicione óleo pneumático</li> <li>2. Verifique o compressor de ar utilizado e ajuste o regulador do compressor.</li> <li>3. Lubrifique com óleo pneumático</li> <li>4. Substitua os rolamentos de esferas</li> </ol>
Funciona sozinho	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecanismo de gatilho</li> <li>2. A haste da válvula não pode ser removida</li> <li>3. Bola deformada ou suja</li> <li>4. Mola danificada</li> </ol>	Substitua peças defeituosas
Umidade expelida da ferramenta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presença de água no tanque</li> <li>2. Presença de água na tubulação de ar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seque o tanque, lubrifique a ferramenta e deixe-a funcionar até que a presença de água não seja mais detectada. Lubrifique a ferramenta novamente e opere por 1-2 segundos.</li> <li>2. Instale um filtro para reter a água.</li> </ol> <p>NOTA: para que o filtro seja eficaz, o ar utilizado deve ser frio. Instale o filtro o mais longe possível do compressor.</p>
A ferramenta funciona em velocidade normal, mas perde potência	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de lubrificação</li> <li>2. Regulador na posição errada</li> <li>3. Pressão baixa</li> <li>3. Mecanismo de impacto desgastado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seque o tanque, lubrifique a ferramenta e deixe-a funcionar até que a presença de água não seja mais detectada. Lubrifique a ferramenta novamente e opere.</li> <li>2. Instale um filtro para reter água</li> </ol>

*\*As reparações devem ser realizadas por um centro autorizado.*

## 8. Vista Explodida – Lista de Peças



Não.	Descrição	Não.	Descrição
1	Porca do mandril	21	Cilindro
2	Grampo	22	Rotor
3	ÁRVORE	23	Paleta
4	Chave	24	Flange traseira
5	Noz	25	Rolamentos de esferas
6	Rolamentos de esferas	26	Concha
7	Roda	27	Alfinete
8	Rolamentos de esferas	28	Acionar
9	Transmissão de ângulo	29	Regalo
10	Lubrificador	30	Acoplador de entrada de ar
11	Noz	31	Selo
12	Anel de bloqueio	32	Selo
13	Selo	33	Melindrosa
14	Anel de borracha	34	Primavera
15	Parafuso de fixação	35	Noz
16	Anel	36	Selo
17	Alfinete	37	Selo
18	Alfinete	38	Noz
19	Anel	39	Chave
20	Máquina de lavar	40	Chave

## 9. Garantia e conformidade do produto

### **A garantia não pode ser concedida nos seguintes casos:**

Uso anormal, operação incorreta, modificação não autorizada, transporte, manuseio ou manutenção defeituosos, uso de peças ou acessórios não originais, intervenções realizadas por pessoal não autorizado, ausência de proteção ou dispositivo de segurança do operador, o não cumprimento das instruções acima exclui o seu máquina da nossa garantia, a mercadoria viaja sob a responsabilidade do comprador que se responsabiliza por exercer qualquer recurso contra o transportador nas formas e prazos legais. Consulte as nossas Condições Gerais de Venda para qualquer pedido de garantia.

### **Proteção Ambiental :**

Seu dispositivo contém muitos materiais recicláveis.

Lembramos que os aparelhos usados não devem ser misturados com outros resíduos. Os produtos eléctricos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. Por favor, recicle-os nos pontos de recolha previstos para o efeito. Contacte as autoridades locais ou o seu revendedor para obter aconselhamento sobre reciclagem.

## 1. Οδηγίες ασφαλείας



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο οδηγιών και κατανοήστε τις οδηγίες ασφαλείας πριν από την εγκατάσταση, τη λειτουργία, την επισκευή, τη συντήρηση, τις αλλαγές. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό. Εάν η συσκευή πρόκειται να παραδοθεί σε άλλα άτομα, μεταβιβάστε και αυτές τις οδηγίες σε αυτούς.

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

### 1.1. Γενικές οδηγίες

1. **Χρήση σε ασφαλές περιβάλλον:** δεν πρέπει να υπάρχει κίνδυνος εκρήξεων ή διαβρωτικών προϊόντων στο περιβάλλον περιβάλλον κατά τη χρήση.
2. **Χρήση από ειδικευμένα άτομα:** Μόνο εξειδικευμένοι, έμπειροι χειριστές πρέπει να χρησιμοποιούν τη συσκευή. Μην αφήνετε κανέναν που δεν έχει διαβάσει το εγχειρίδιο και δεν έχει λάβει τις κατάλληλες οδηγίες να χρησιμοποιεί τη συσκευή χωρίς επίβλεψη από ειδικευμένο άτομο.
3. **Λάβετε υπόψη το περιβάλλον του χώρου εργασίας :** μην εκθέτετε το εργαλείο στη βροχή. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υγρά, υγρά μέρη ή όπου υπάρχει κίνδυνος πιτσιλίσματος νερού. Διατηρήστε τον χώρο εργασίας καλά φωτισμένο. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων ή σκόνης. Δώστε προσοχή στη θέση των σωλήνων πεπιεσμένου αέρα και άλλων καλωδίων που βρίσκονται κοντά στο χώρο εργασίας.
4. **Διατηρήστε καθαρό και τακτοποιημένο χώρο εργασίας :** ο χώρος εργασίας πρέπει να είναι ορατός από τη θέση εργασίας. Οι ακατάστατοι χώροι και οι πάγκοι εργασίας είναι επιρρεπείς σε ατυχήματα.
5. **Χρησιμοποιήστε το εργαλείο σε σταθερή θέση :** διατηρήστε σταθερή στήριξη του ποδιού και άνετη στάση. Αλλάξτε τη στάση του σώματος σε περίπτωση παρατεταμένης χρήσης, κάντε τακτικά διαλείμματα για να αποφύγετε οποιαδήποτε ενόχληση ή κούραση.
6. **Κρατήστε άλλα άτομα μακριά :** Μην επιτρέπετε σε άτομα, ειδικά παιδιά, που δεν εμπλέκονται σε εργασίες σε εξέλιξη, να αγγίζουν το εργαλείο ή την προέκταση και κρατήστε τα μακριά από τον χώρο εργασίας, να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί με τα παιδιά και τα ζώα.
7. **Αποθηκεύστε τα αχρησιμοποιήτα εργαλεία :** Τα αχρησιμοποιήτα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται σε στεγνό ή κλειδωμένο μέρος, μακριά από παιδιά.
8. **Μην πιέζετε το εργαλείο :** ένα εργαλείο δίνει καλύτερα αποτελέσματα με πιο ασφαλή τρόπο στην ταχύτητα και την ισχύ για την οποία έχει σχεδιαστεί.
9. **Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο :** Μην πιέζετε ένα μικρό εργαλείο ή αξεσουάρ να κάνει τη μεγαλύτερη εργασία. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για οποιονδήποτε σκοπό για τον οποίο δεν έχει σχεδιαστεί.
10. **Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό και προστατευτικό εξοπλισμό :** μην φοράτε ποτέ φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα, καθώς μπορεί να πιαστούν από κινούμενα μέρη. Συνιστάται να φοράτε προστατευτικά γάντια. Περιέχει μακριά μαλλιά. Συνιστάται να φοράτε αντιολισθητικά παπούτσια για εργασία σε εξωτερικούς χώρους.
11. **Χρησιμοποιήστε προστατευτικό εξοπλισμό:** χρησιμοποιήστε γυαλιά ασφαλείας, μάσκα σκόνης εάν οι εργασίες δημιουργούν σκόνη, προστατευτικά γάντια και προστασία ακοής.
12. **Συνδέστε τον εξοπλισμό για την εξαγωγή σκόνης:** Εάν το εργαλείο παρέχεται για τη σύνδεση εξοπλισμού εξαγωγής και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένοι και χρησιμοποιούνται σωστά.
13. **Μην γέρνετε πολύ :** διατηρήστε καλή υποστήριξη και παραμείνετε ισορροπημένοι ανά πάσα στιγμή.

14. **Μεταχειριστείτε τα εργαλεία με προσοχή** : κρατήστε τα εργαλεία καθαρά για να βελτιστοποιήσετε την εργασία και την ασφάλεια. Ακολουθήστε τις οδηγίες για λίπανση και αλλαγή εξαρτημάτων. Ελέγχετε περιοδικά την κατάστασή τους, εάν χρειάζεται, αναθέστε την επισκευή τους σε εγκεκριμένο σταθμό συντήρησης.
15. **Μείνετε σε εγρήγορση** : επικεντρωθείτε στη δουλειά. Χρησιμοποιήστε καλή κρίση. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.
16. **Ελέγξτε για κατεστραμμένα μέρη** : Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, εξετάστε προσεκτικά την κατάσταση των εξαρτημάτων για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν σωστά και κάνουν τη δουλειά τους. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση και την ελευθερία λειτουργίας των κινητών μερών, την κατάσταση και τη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων και τυχόν άλλες συνθήκες που ενδέχεται να επηρεάσουν δυσμενώς τη λειτουργία. Οποιοδήποτε εξάρτημα σε κακή κατάσταση πρέπει να επισκευαστεί ή να αντικατασταθεί από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.
17. **Αξεσουάρ** : Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα κατάλληλα για αυτό το εργαλείο.
18. **Συντηρήστε προσεκτικά τα εργαλεία** : Διατηρήστε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά για καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση. Ακολουθήστε τις οδηγίες για λίπανση και αντικατάσταση εξαρτημάτων. Ελέγχετε τακτικά τα καλώδια/καλώδια των εργαλείων και ζητήστε την επισκευή τους, εάν έχουν υποστεί ζημιά, σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.
19. **Μην τροποποιείτε το μηχάνημα** : δεν πρέπει να γίνει καμία τροποποίηση ή/και μετατροπή. Η χρήση αξεσουάρ ή εξαρτημάτων διαφορετικών από αυτά που συνιστώνται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.
20. Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαντικά και λίπη.
21. **Αποσύνδεση εργαλείων** : Αποσυνδέστε τα εργαλεία από το ρεύμα όταν δεν χρησιμοποιούνται, πριν από το σέρβις και κατά την αντικατάσταση αξεσουάρ, όπως λεπίδες, τρυπάνια και κόφτες.
22. **Αφαίρεση πλήκτρων ρύθμισης** : Συνηθίστε να ελέγχετε ότι τα κλειδιά και άλλα εξαρτήματα ρύθμισης έχουν αφαιρεθεί από το εργαλείο πριν το ενεργοποιήσετε.
23. **Αποφύγετε κάθε τυχαία εκκίνηση** : βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση «off» κατά τη σύνδεση.
24. **Χρησιμοποιήστε εξωτερικά καλώδια σύνδεσης** : Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε μόνο προεκτάσεις που προορίζονται για εξωτερική χρήση και φέρουν την αντίστοιχη σήμανση.
25. **Μείνετε σε εγρήγορση** : προσέξτε τι κάνετε, χρησιμοποιήστε την κοινή λογική και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι.
26. **Ελέγξτε τα κατεστραμμένα μέρη** : Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο για οποιονδήποτε άλλο σκοπό, θα πρέπει να εξεταστεί προσεκτικά για να διαπιστωθεί ότι θα λειτουργήσει σωστά και θα εκτελέσει τη λειτουργία που προορίζεται. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση ή το κλείδωμα των κινούμενων μερών, καθώς και την απουσία σπασμένων εξαρτημάτων ή οποιωνδήποτε συνθηκών στερέωσης και άλλων συνθηκών που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη λειτουργία του εργαλείου. Ένας προφυλακτήρας ή άλλο κατεστραμμένο εξάρτημα θα πρέπει να επισκευαστεί ή να αντικατασταθεί σωστά από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών. Αντικαταστήστε τους ελαττωματικούς διακόπτες σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν αλλάζει από ενεργοποίηση σε απενεργοποίηση.
27. **Κίνδυνος εγκαυμάτων**: Αφήστε τα κινούμενα μέρη (άκρη) να κρυώσουν πριν τα αγγίξετε.
28. **Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου σε εξειδικευμένο άτομο** : αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο συμμορφώνεται με τους αντίστοιχους κανονισμούς ασφαλείας. Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένα άτομα χρησιμοποιώντας γνήσια ανταλλακτικά. Διαφορετικά, αυτό μπορεί να εκθέσει τον χρήστη σε σημαντικό κίνδυνο. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για να λάβετε αντικατάσταση κατεστραμμένων ετικετών.



### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Η χρήση οποιωνδήποτε αξεσουάρ ή εξαρτημάτων εκτός από αυτά που συνιστώνται σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να εγκυμονεί κίνδυνο τραυματισμού ατόμων.

## **1.2. Ειδικές Οδηγίες**

### **1.2.1. Γενικοί κανόνες ασφαλείας**

- Για πολλαπλούς κινδύνους, διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες ασφαλείας πριν εγκαταστήσετε, χειριστείτε, επισκευάσετε, συντηρήσετε και αλλάξετε εξαρτήματα πάνω ή εργαστείτε κοντά στον μύλο εργαλείων. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
- Μόνο ειδικευμένοι και έμπειροι χειριστές θα πρέπει να εγκαθιστούν, να ρυθμίσουν ή να χειριστούν τον μύλο εργαλείων.
- Μην τροποποιείτε τα εργαλεία του μύλου. Οι τροποποιήσεις ενδέχεται να μειώσουν την αποτελεσματικότητα των μέτρων ασφαλείας και να αυξήσουν τους κινδύνους για τον χειριστή.
- Μην παραμελείτε τις οδηγίες ασφαλείας. αναθέστε τα στον χειριστή.
- Μη χρησιμοποιείτε τον μύλο εργαλείων εάν έχει καταστραφεί.
- Τα μηχανήματα θα ελέγχονται περιοδικά για να επαληθεύεται ότι οι ονομασίες και οι σημάνσεις που απαιτούνται από αυτό το μέρος του ISO 11148 είναι ευανάγνωστα στη μηχανή. Ο εργοδότης/χρήστης πρέπει να επικοινωνήσει με τον κατασκευαστή για να λάβει ανταλλακτικές ετικέτες, εάν υπάρχουν.

### **1.2.2. Επικίνδυνα φαινόμενα λόγω προβολών**

- Προσέξτε το γεγονός ότι μια θραύση του εξαρτήματος, των εξαρτημάτων ή του ίδιου του εργαλείου μπορεί να δημιουργήσει βλήματα υψηλής ταχύτητας.
- Να φοράτε πάντα προστατευτική προστασία ματιών όταν χειρίζεστε τον μύλο εργαλείων ή όταν αλλάζετε αξεσουάρ στο μηχάνημα. Το κατάλληλο επίπεδο προστασίας θα πρέπει να αξιολογείται για κάθε χρήση.
- Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα είναι στερεωμένο με ασφάλεια.
- Ελέγχετε τακτικά ότι η ταχύτητα του μύλου εργαλείων δεν είναι μεγαλύτερη από αυτή που σημειώνεται σε αυτόν. Αυτοί οι έλεγχοι πρέπει να πραγματοποιούνται χωρίς την τοποθέτηση λειαντικού προϊόντος και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σπινθήρες και τα συντρίμια που προκύπτουν από τη χρήση δεν δημιουργούν κινδύνους.
- Αποσυνδέστε το μύλο από την πηγή ρεύματος πριν αλλάξετε το λειαντικό προϊόν και πραγματοποιήσετε συντήρηση.
- Οι κίνδυνοι που διατρέχουν τρίτα μέρη θα πρέπει επίσης να αξιολογηθούν σε αυτό το στάδιο.

### **1.2.3. Επικίνδυνα φαινόμενα παγίδευσης**

Μπορεί να προκληθεί πνιγμός, κοψίματα και/ή ρωγμές εάν τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα, ο γιακάς, τα μαλλιά ή τα γάντια δεν φυλάσσονται μακριά από το μηχάνημα και τα αξεσουάρ του.

### **1.2.4. Επικίνδυνα φαινόμενα λόγω λειτουργίας**

- Αποφύγετε την επαφή με τον περιστρεφόμενο άξονα και το εργαλείο για να αποφύγετε το κόψιμο των χεριών και άλλων μερών του σώματος.
- Η χρήση του μηχανήματος μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε κινδύνους όπως κοψίματα, εκδορές και εγκαύματα. Φοράτε κατάλληλα γάντια για να προστατεύσετε τα χέρια σας.
- Οι χειριστές και το προσωπικό συντήρησης πρέπει να είναι σωματικά ικανοί να χειρίζονται χύδην υλικά, να μεταφέρουν το μηχάνημα και να το τροφοδοτούν.

- 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 του ποδιού.
- Απελευθερώστε τη συσκευή on/off σε περίπτωση διακοπής στην παροχή ρεύματος.
- Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται γυαλιά ατομικής προστασίας. συνιστώνται κατάλληλα γάντια και προστατευτική ενδυμασία.
- Μια περιστροφική φρέζα δεν πρέπει να λειτουργεί με ταχύτητα μεγαλύτερη από την ονομαστική ταχύτητα.
- Φοράτε κράνος ασφαλείας όταν εργάζεστε από πάνω.
- Προσέξτε ότι το εργαλείο συνεχίζει να περιστρέφεται μετά την απελευθέρωση της συσκευής start/stop.
- Πρέπει να παρέχονται προειδοποιήσεις σχετικά με τον κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς λόγω του υλικού που εργάζεται.

### **1.2.5. Επικίνδυνα φαινόμενα λόγω επαναλαμβανόμενων κινήσεων**

- Όταν χρησιμοποιείτε έναν μύλο εργαλείων στην εργασία, ο χειριστής μπορεί να αισθανθεί μούδιασμα στα χέρια, τα χέρια, τους ώμους, το λαιμό ή άλλα μέρη του σώματος.
- Όταν χρησιμοποιείτε έναν μύλο εργαλείων, ο χειριστής πρέπει να υιοθετεί μια άνετη στάση, να διατηρεί καλή στήριξη του ποδιού και να αποφεύγει ασυνήθιστες ή ασταθείς στάσεις. Είναι σκόπιμο για τον χειριστή να αλλάξει στάση κατά τη διάρκεια μιας μακράς εργασίας, κάτι που μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή ενόχλησης και κούρασης.
- Εάν ο χειριστής εμφανίσει συμπτώματα όπως επαναλαμβανόμενη ή επίμονη ενόχληση, πόνος, μυρμηγκιασμα, μούδιασμα ή κάψιμο ή ακαμψία, αυτά τα σημάδια δεν πρέπει να αγνοηθούν. Ο χειριστής θα πρέπει να ενημερώσει αμέσως τον εργοδότη και να συμβουλευτεί έναν εξειδικευμένο ιατρό εργασίας.

### **1.2.6. Επικίνδυνα φαινόμενα λόγω αξεσουάρ**

- Αποσυνδέστε τον μύλο εργαλείων από την πηγή ρεύματος πριν εγκαταστήσετε ή αλλάξετε το εργαλείο ή το εξάρτημα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο μεγέθη και τύπους εξαρτημάτων και αναλώσιμων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή του μύλου εργαλείων. μην χρησιμοποιείτε άλλα μεγέθη ή είδη αξεσουάρ ή αναλώσιμα.
- Αποφύγετε την άμεση επαφή με το εργαλείο κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, καθώς μπορεί να είναι ζεστό ή αιχμηρό.
- Η μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας του εργαλείου πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με την ονομαστική ταχύτητα που αναγράφεται στο μηχάνημα.
- Μην τοποθετείτε ποτέ τροχό λείανσης, τροχό κοπής ή σίδηρο δρομολογητή σε μύλο εργαλείων. Μια έκρηξη τροχού μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.
- Μην τοποθετείτε τροχούς που είναι σπασμένοι ή ραγισμένοι ή που μπορεί να έχουν πέσει.
- Χρησιμοποιείτε μόνο επιτρεπόμενα εργαλεία με τη σωστή διάμετρο άξονα.
- Πρέπει να δοθεί προσοχή στο γεγονός ότι η επιτρεπόμενη ταχύτητα του άξονα πρέπει να μειωθεί καθώς αυξάνεται το μήκος του στελέχους μεταξύ της εξόδου του κολάρου και του τροχού λείανσης (προεξοχή). Βεβαιωθείτε ότι τηρείται το ελάχιστο μήκος λαβής των 10 mm (βλ. Εικόνα 1 και τις συστάσεις του κατασκευαστή του τοποθετημένου τροχού λείανσης).
- Να είστε σε εγρήγορση για τον κίνδυνο κακής συσχέτισης μεταξύ της διαμέτρου του τροχού λείανσης και του κολάρου.

### 1.2.7. Επικίνδυνο φαινόμενο λόγω του χώρου εργασίας

- Τα γλιστρήματα, η απώλεια ισορροπίας και οι πτώσεις είναι οι κύριες αιτίες τραυματισμών στο χώρο εργασίας. Παραμείνετε σε εγρήγορση όσον αφορά τις επιφάνειες που γίνονται ολισθηρές από τη χρήση του μηχανήματος και την απώλεια ισορροπίας που προκαλείται από γραμμές αέρα ή υδραυλικούς σωλήνες.
- Προχωρήστε με προσοχή σε άγνωστα περιβάλλοντα. Μπορεί να υπάρχουν αόρατοι κίνδυνοι, όπως αυτοί που σχετίζονται με την ηλεκτρική ενέργεια ή άλλες καλωδιώσεις.
- Οι μύλοι εργαλείων δεν προορίζονται για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες και γενικά δεν είναι μονωμένοι σε περίπτωση επαφής με τροφοδοτικό.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι εκτεθειμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου κ.λπ. που θα μπορούσε να προκαλέσει ένα επικίνδυνο φαινόμενο καταστρέφεται από τη χρήση του μηχανήματος.

### 1.2.8. Επικίνδυνα φαινόμενα λόγω σκόνης και καπνού

- Η σκόνη και οι αναθυμιάσεις που δημιουργούνται από τη χρήση του μύλου εργαλείων μπορεί να επηρεάσουν την υγεία (π.χ. καρκίνοι, συγγενείς ανωμαλίες, άσθμα και/ή δερματώσεις). Η αξιολόγηση κινδύνου και η εφαρμογή κατάλληλων ελέγχων για αυτά τα επικίνδυνα φαινόμενα είναι ζωτικής σημασίας.
- Η εκτίμηση κινδύνου θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη σκόνη που προκύπτει από τη χρήση του μηχανήματος και την πιθανότητα πτητικότητας της υπάρχουσας σκόνης.
- Λειτουργήστε και συντηρήστε τον μύλο εργαλείων όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο οδηγιών για να ελαχιστοποιήσετε τις εκπομπές σκόνης ή καπνού.
- Άμεση εκκένωση αερίων για ελαχιστοποίηση της κίνησης της σκόνης σε περιβάλλοντα με σκόνη.
- Εάν παράγεται σκόνη ή αναθυμιάσεις, η προτεραιότητα πρέπει να είναι ο έλεγχος τους στο σημείο εκπομπής.
- Οποιοσδήποτε ενσωματωμένες λειτουργίες ή αξεσουάρ για τη συλλογή, την εξαγωγή ή την καταστολή της σκόνης ή των αναθυμιάσεων του περιβάλλοντος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Επιλέξτε, συντηρήστε και αντικαταστήστε το αναλώσιμο/εργαλείο όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο οδηγιών για να αποτρέψετε την περιττή πρόσθετη δημιουργία σκόνης ή καπνού.
- Χρησιμοποιήστε αναπνευστική προστασία σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και όπως απαιτείται από τους κανονισμούς για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία.
- Η εργασία με ορισμένα υλικά δημιουργεί εκπομπές σκόνης και καπνού, δημιουργώντας ένα δυνητικά εκρηκτικό περιβάλλον.

### 1.2.9. Επικίνδυνα φαινόμενα λόγω θορύβου

- Η έκθεση σε υψηλά επίπεδα ήχου μπορεί να προκαλέσει μόνιμη και απενεργοποιημένη απώλεια ακοής και άλλα προβλήματα όπως εμβοές (βουητό, βουητό, σφύριγμα ή βουητό στα αυτιά). Ως εκ τούτου, η αξιολόγηση των κινδύνων και η εφαρμογή κατάλληλων ελέγχων για αυτά τα επικίνδυνα φαινόμενα είναι πρωταρχικής σημασίας.
- Οι κατάλληλοι έλεγχοι για τη μείωση του κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες, όπως ύγρανση υλικών, για την αποφυγή κουδουνίσματος των εξαρτημάτων.
- Χρησιμοποιήστε ακουστική προστασία σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και όπως απαιτείται από τους κανονισμούς για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία.
- Λειτουργήστε και συντηρήστε τον μύλο εργαλείων όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο οδηγιών για να αποφύγετε την άσκοπη αύξηση του επιπέδου θορύβου.
- Επιλέξτε, συντηρήστε και αντικαταστήστε το αναλώσιμο/εργαλείο όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο οδηγιών για να αποτρέψετε την περιττή αύξηση του θορύβου.
- Εάν ο μύλος εργαλείων είναι εξοπλισμένος με σιγαστήρα, βεβαιωθείτε πάντα ότι είναι στη θέση του και σε καλή κατάσταση όταν το μηχάνημα λειτουργεί.

### 1.2.10. Επικίνδυνα φαινόμενα λόγω κραδασμών

Οι πληροφορίες σχετικά με τη χρήση πρέπει να εφιστούν την προσοχή σε επικίνδυνα φαινόμενα λόγω κραδασμών που δεν έχουν εξαιρεθεί κατά τον σχεδιασμό και την κατασκευή και τα οποία παραμένουν ως υπολειπόμενοι κίνδυνοι. Πρέπει να επιτρέπουν στους εργοδότες να προσδιορίζουν τις συνθήκες υπό τις οποίες ο χειριστής είναι πιθανό να εκτεθεί σε κίνδυνο κραδασμών. Εάν η τιμή εκπομπών κραδασμών που λήφθηκε με χρήση του ISO 28927-12 δεν αντιστοιχεί στις εκπομπές κραδασμών που παράγονται κατά τις προβλεπόμενες χρήσεις του μηχανήματος (και προβλέψιμες κακές χρήσεις), πρέπει να δοθούν πρόσθετες πληροφορίες ή/και προειδοποιήσεις για να καταστεί δυνατή η αξιολόγηση και η αντιμετώπιση των κινδύνων δόνησης .

- Η έκθεση σε κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα νεύρα και στην κυκλοφορία του αίματος των χεριών και των χεριών.
- Φοράτε ζεστά ρούχα όταν εργάζεστε στο κρύο και κρατάτε τα χέρια ζεστά και στεγνά.
- Εάν το δέρμα στα δάχτυλα ή τα χέρια σας αρχίσει να μουδιάζει, να μυρμηγκιάζει, να ασπρίζει ή να πονάει, σταματήστε να χρησιμοποιείτε τον μύλο εργαλείων, ενημερώστε τον εργοδότη σας και συμβουλευτείτε έναν γιατρό.
- Λειτουργήστε και συντηρήστε τον μύλο εργαλείων όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο οδηγιών για να αποφύγετε οποιαδήποτε άσκοπη αύξηση στα επίπεδα κραδασμών.
- Επιλέξτε, συντηρήστε και αντικαταστήστε το αναλώσιμο/εργαλείο όπως υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο οδηγιών για να αποφύγετε οποιαδήποτε περιττή αύξηση του επιπέδου κραδασμών.
- Αναρτήστε το βάρος του μηχανήματος από πάγκο, εντατήρα ή εξισορροπητή, εάν είναι δυνατόν.
- Κρατήστε το εργαλείο χωρίς υπερβολική πίεση αλλά σταθερά, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτούμενες δυνάμεις αντίδρασης του χεριού, καθώς ο κίνδυνος από κραδασμούς είναι γενικά υψηλότερος όταν η δύναμη συγκράτησης είναι μεγαλύτερη.
- Η λανθασμένη συναρμολόγηση ή ένα κατεστραμμένο εργαλείο μπορεί να προκαλέσει υπερβολικούς κραδασμούς.

### 1.2.11. Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για πνευματικά μηχανήματα

- Ο αέρας υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
  - o Κλείνετε πάντα την παροχή αέρα, αποσπαιγγίζετε τον εύκαμπτο σωλήνα πίεσης αέρα και αποσυνδέετε το μηχανήμα από την παροχή αέρα όταν δεν το χρησιμοποιείτε, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή κάνετε επισκευές.
  - o Ποτέ μην κατευθύνετε τη ροή του αέρα προς τον εαυτό σας ή άλλο άτομο.
- Το χτύπημα του σωλήνα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Ελέγχετε συστηματικά ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες και οι συνδέσεις είναι σφιχτές και σε καλή κατάσταση.
- Όταν χρησιμοποιούνται ελικοειδή εξαρτήματα γενικής χρήσης (εξαρτήματα με νύχια), πρέπει να τοποθετούνται πείροι ασφαλείας και να χρησιμοποιούνται καλώδια ασφαλείας εύκαμπτων σωλήνων για προστασία από πιθανές ρήξεις μεταξύ του εύκαμπτου σωλήνα και του μηχανήματος ή του εύκαμπτου σωλήνα και του εξαρτήματος.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πνευματική πίεση που αναγράφεται στο μηχανήμα.
- Ποτέ μην μεταφέρετε ένα πνευματικό μηχανήμα δίπλα στον εύκαμπτο σωλήνα.



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ !**

Αρνούμαστε κάθε ευθύνη για ατυχήματα και ζημιές λόγω μη συμμόρφωσης με αυτές τις οδηγίες. Ο χρήστης ή ο εργοδότης του χρήστη θα πρέπει να αξιολογήσει τους συγκεκριμένους κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν με κάθε χρήση.

### 1.3. Προειδοποιητικά σύμβολα



## 2. Παρουσίαση

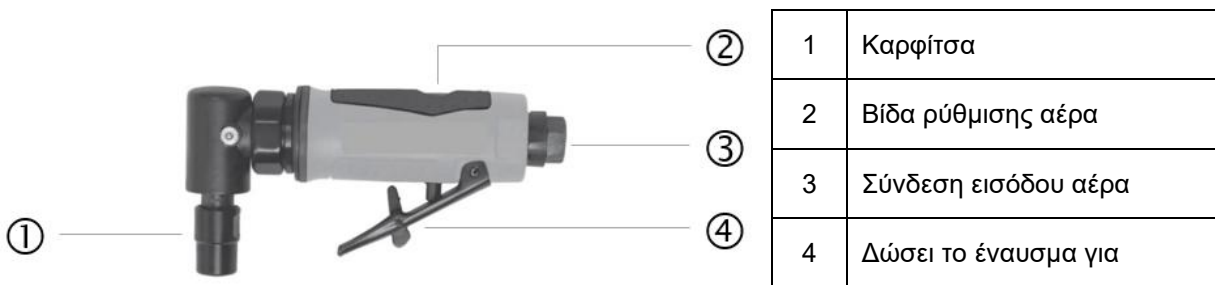
### 2.1. Τομέας εφαρμογής

Η χρήση πνευματικών μύλοι είναι μια από τις πιο κοινές διαδικασίες για την κατεργασία ή τη στίλβωση υλικών.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Χρησιμοποιήστε το εργαλείο μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.



### 2.2. Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΑΝΑΦ. 51273			
Περιστροφή	20.000 σ.α.λ	Είσοδος αέρα	1/4"
Μέγιστη πίεση	6,3 bar (90psi)	Εύκαμπτος σωλήνας αέρα	3/8"
Μέγιστη χωρητικότητα	6,4 χλστ	Διαστάσεις	155 x 77 x 40 mm
Κατανάλωση αέρα	85 λίτρα/λεπτό	Βάρος	0,45 κιλά
Επίπεδο ηχητικής πίεσης L <sub>PA</sub>		99,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
Επίπεδο ισχύος ήχου L <sub>WA</sub>		88,1 dB(A) ± K = 3 dB(A) [EN ISO 15744]	
Vibes		5,02 m/s <sup>2</sup> ± K = 1,5 m/s <sup>2</sup> [EN ISO 28927-12]	



Όταν το επίπεδο έντασης ήχου που βιώνει ο χειριστής υπερβαίνει τα 85dB(A), είναι απαραίτητη η προστασία ακοής.

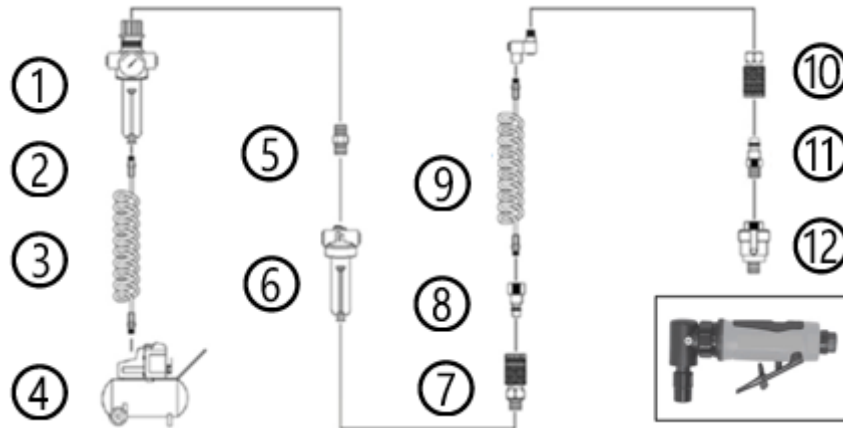
Οι μετρούμενες τιμές μπορεί να διαφέρουν από αυτές που καθορίζονται στις οδηγίες χρήσης. Αυτό μπορεί να οφείλεται στις ακόλουθες αιτίες, οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πριν και καθ' όλη τη διάρκεια της χρήσης της συσκευής:

- Εάν η συσκευή χρησιμοποιείται σωστά και σε καλή κατάσταση λειτουργίας
- Εάν τα υλικά υποβάλλονται σε σωστή επεξεργασία

- Εάν οι λαβές είναι στερεωμένες με ασφάλεια 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 σε εξέλιξη. Κάντε τακτικά διαλείμματα. Εάν δεν τηρούνται οι χρόνοι διαλείμματος, μπορεί να εμφανιστεί σύνδρομο δόνησης χεριού-βραχίονα. Εάν το μηχάνημα χρησιμοποιείται τακτικά, εφοδιαστείτε με αντικραδασμικά αξεσουάρ. Αποφύγετε τη χρήση του μηχανήματος σε θερμοκρασία χαμηλότερη ή ίση με 10°C. Οργανώστε την επιφάνεια εργασίας σας έτσι ώστε το φορτίο δόνησης να είναι περιορισμένο.

### 3. Ευκολία



1	Φίλτρο / Ρυθμιστής	7	Σύνδεσμος
2	Βαλβίδα αποστράγγισης	8	Τοποθέτηση
3	Εύκαμπτος σωλήνας αέρα	9	Σύνδεσμος Involating
4	Συμπιεστής	10	Σύνδεσμος
5	Σύνδεσμος	11	Τοποθέτηση
6	Λιπαντήρας ή εν σειρά λιπαντήρας	12	Μίνι λιπαντήρας

- Συνιστάται ανεπιφύλακτα η εγκατάσταση φίλτρου/διαχωριστή υγρασίας, ρυθμιστή πίεσης και λιπαντικού μεταξύ του εργαλείου και του αεροσυμπιεστή.
- Ρυθμίστε την πίεση αέρα στα 6,2 bar (παρατείνοντας τη διάρκεια ζωής του εργαλείου και την ασφάλεια του χρήστη). Εάν ρυθμίσετε τη ροή αέρα σε υψηλότερη τιμή, το εργαλείο θα υπερφορτωθεί.
- Εγκαταστήστε ένα διαχωριστή νερού (φίλτρο) πριν από το σύστημα λίπανσης.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει λάδι (SAE#10) για να λιπάνετε την είσοδο αέρα πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε λάδι με πολύ υψηλό ιξώδες για λίπανση γιατί αυτό μπορεί να μειώσει την ισχύ του εργαλείου.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε γρήγορες αποσυνδέσεις στην είσοδο του εργαλείου, χρησιμοποιήστε συνδέσμους εύκαμπτου σωλήνα με σπείρωμα από σκληρυμένο χάλυβα (ή υλικό με παρόμοια αντοχή).

- ΜΗΝ υπερβαίνετε τη μέγιστη πνευματική πίεση που υποδεικνύεται στη συσκευή.
- ΜΗΝ μεταφέρετε ΠΟΤΕ ένα πνευματικό μηχάνημα δίπλα στον εύκαμπτο σωλήνα.

## 4. Χρήση



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Οποιαδήποτε άλλη χρήση απαγορεύεται.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στο εργαλείο (αλλαγή εξαρτημάτων κ.λπ.), αποσυνδέστε το εργαλείο από το δίκτυο πεπιεσμένου αέρα.

### 4.1. Εγκατάσταση εξαρτήματος λείανσης

- Επιλέξτε τον τροχό και τοποθετήστε τον στο γιακά.
- Χρησιμοποιώντας τα δύο κλειδιά που παρέχονται (το ένα για να κρατά το σώμα και το άλλο για να απελευθερώνει το κολάρο), κλειδώστε τον τροχό στο γιακά.
- Για να αφαιρέσετε τον τροχό, προχωρήστε με τον ίδιο τρόπο, με τα δύο κλειδιά, ξεβιδώστε το παξιμάδι του γιακά και αφαιρέστε τον τροχό.

### 4.2. Ξεκίνα

- Συνδέστε το εργαλείο σε παροχή αέρα.
- Η συσκευή ενεργοποίησης/απενεργοποίησης διαθέτει ένα χαρακτηριστικό ασφαλείας. Πριν τραβήξετε τη σκανδάλη, πιέστε το μικρό μοχλό προς τα εμπρός και ταυτόχρονα πιέστε τη σκανδάλη.
- Η ροή του αέρα μπορεί να ρυθμιστεί ρυθμίζοντας τη βίδα στο επάνω μέρος του εργαλείου στη λαβή.
- Για να απενεργοποιήσετε, αφήστε τη σκανδάλη και αποσυνδέστε το εργαλείο από την παροχή αέρα.



### ΠΡΟΣΟΧΗ !

ΠΑΝΤΑ να κρατάτε το εργαλείο σταθερά από τη λαβή.  
ΠΟΤΕ μην λειτουργείτε το εργαλείο χωρίς εξάρτημα λείανσης.

## 5. Συντήρηση και συντήρηση



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Φροντίστε να φοράτε όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό όταν εργάζεστε στο εργαλείο.  
Για να αποφύγετε σοβαρό τραυματισμό, πριν από τη συντήρηση, αποσυνδέστε το εργαλείο από το δίκτυο πεπιεσμένου αέρα.

- Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη προστασία για να προστατευτείτε κατά τις εργασίες συντήρησης.

- Η τακτική προληπτική συντήρηση διατηρεί τα εργαλεία σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας.
- Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε το δίσκο λείανσης για φθορά, αντικαταστήστε εάν χρειάζεται.
- Πριν από κάθε χρήση, ελέγχετε ότι οι συνδέσεις έχουν βιδωθεί σωστά, σφίξτε τις εάν χρειάζεται.
- Εάν συμβεί σημαντική απώλεια λαδιού και αέρα, ελέγξτε το εργαλείο και επισκευάστε το εάν χρειάζεται.
- Μετά από κάθε χρήση, ελέγξτε την ταχύτητα περιστροφής και το επίπεδο δόνησης. Εάν το επίπεδο των ταλαντώσεων είναι μεγαλύτερο, ζητήστε την επισκευή του εργαλείου σε ειδικό πριν συνεχίσετε τη χρήση.
- Μην αντικαθιστάτε κανένα στοιχείο και μην τροποποιείτε την κατασκευή και το σχεδιασμό. Εάν το εξάρτημα που χρησιμοποιείται δεν είναι το ίδιο με αυτό που είχε αρχικά παρασχεθεί από τον κατασκευαστή, ο κατασκευαστής δεν θα θεωρηθεί υπεύθυνος.



#### **ΠΡΟΣΟΧΗ !**

Αυτό το εργαλείο πληροί τους αντίστοιχους κανονισμούς ασφαλείας. Επισκευές άλλες από αυτές που καθορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένα άτομα.

### **5.1. Νερό συμπύκνωσης**

Μπορεί να εισέλθει από την είσοδο αέρα και να καταστρέψει το εργαλείο. Για να αποφευχθεί αυτό, είναι απαραίτητο να αποστραγγίσετε αυτό το νερό από τον συμπιεστή σας. Τα φίλτρα αέρα θα πρέπει επίσης να καθαρίζονται τακτικά (μία φορά την εβδομάδα). Αφού ο συμπιεστής λειτουργεί για λίγο, συσσωρεύεται πολύ νερό μέσα στον συμπιεστή. Πρέπει να εκκενώνεται τακτικά και να διατηρείται στεγνός αέρας.

### **5.2. Απόδοση του εργαλείου σας**

Είναι απαραίτητο να κάνετε λίγη καθημερινή συντήρηση: καθαρίστε και λιπάνετε τακτικά. Χρησιμοποιείτε μόνο λάδι εργαλείων αέρα.

### **5.3. Πίεση αέρα**

Χρησιμοποιήστε το πιρούνι που υποδεικνύεται. Εάν η πίεση είναι πολύ χαμηλή, θα έχετε λιγότερη απόδοση ακόμη και όταν κάνετε κανονική εργασία. Εάν η πίεση είναι πολύ υψηλή, ακόμη και αν έχετε υψηλότερη απόδοση, τα εσωτερικά μέρη του εργαλείου καταστρέφονται εύκολα, μειώνοντας τη διάρκεια ζωής του εργαλείου.

### **5.4. Λάδωμα**

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

#### **Χρήση ομάδας FRL (ρυθμιστής φίλτρου-λιπαντήρα)**

Η απουσία φίλτρου είναι μία από τις κύριες αιτίες της πρόωρης φθοράς των εξαρτημάτων του πνευματικού εργαλείου λόγω ξένων σωματιδίων υπό πίεση όπως νερό, σκόνη, σκουριά κ.λπ. Επομένως, είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε ένα φίλτρο. Το φίλτρο χρησιμοποιείται για να φιλτράρει ξένα σωματίδια στον πεπιεσμένο αέρα για να παρέχει καθαρό, στεγνό αέρα στο εργαλείο. Πρέπει να

υπάρχει επαρκής ροή αέρα για το φίλτρο και πρέπει να καθαρίζεται συχνά. Εάν η ροή είναι ανεπαρκής, επηρεάζει τη λειτουργία του εργαλείου.

Τοποθετήστε αυτό το εξάρτημα σε απόσταση 50 cm από το εργαλείο σας στην αλυσίδα εισαγωγής αέρα. Όταν ο αέρας διέρχεται από το θάλαμο νερού-λαδιού, προκαλεί ομίχλη του λιπαντικού. Αυτό το εξάρτημα παρέχει επαρκή ποσότητα λαδιού με συνέπεια. Είναι σημαντικό να επιλέξετε το σωστό λιπαντικό καθώς μπορεί να υπάρχει κίνδυνος βλάβης του εργαλείου. Γενικά, συνιστάται η χρήση λιπαντικού SAE#10. Απαγορεύεται η χρήση παχύρρευστου λαδιού μηχανής.

Εάν χρησιμοποιείται χωρίς πνευματική λίπανση, ακολουθήστε τις ακόλουθες οδηγίες:

- Αποσυνδέστε το εργαλείο από τον εύκαμπτο σωλήνα αέρα
- Τοποθετήστε μερικές σταγόνες λιπαντικού εργαλείου αέρα στην είσοδο αέρα και στη θύρα εισόδου λαδιού πριν από κάθε χρήση ή κάθε ώρα κατά τη συνεχή χρήση.

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

## 5.5. Αποθήκευση

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

Πριν από τη χρήση μετά από αυτήν την αποθήκευση, λειτουργήστε το εργαλείο για περίπου 30 δευτερόλεπτα χωρίς φορτίο για να διασφαλίσετε ότι το λάδι κατανέμεται καλά σε όλο το εργαλείο.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η έκθεση του δέρματος σε επικίνδυνη σκόνη μπορεί να προκαλέσει σοβαρές δερματώσεις. Εάν η σκόνη παράγεται ή γίνεται πτητική από τη διαδικασία συντήρησης, μπορεί να εισπνευστεί.

## 6. Συνέντευξη

Καθαρίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο μετά από κάθε χρήση. Αποθηκεύετε πάντα το εργαλείο σας σε στεγνό μέρος.

Καθαρίζετε το μηχάνημα μόνο στεγνό. 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.

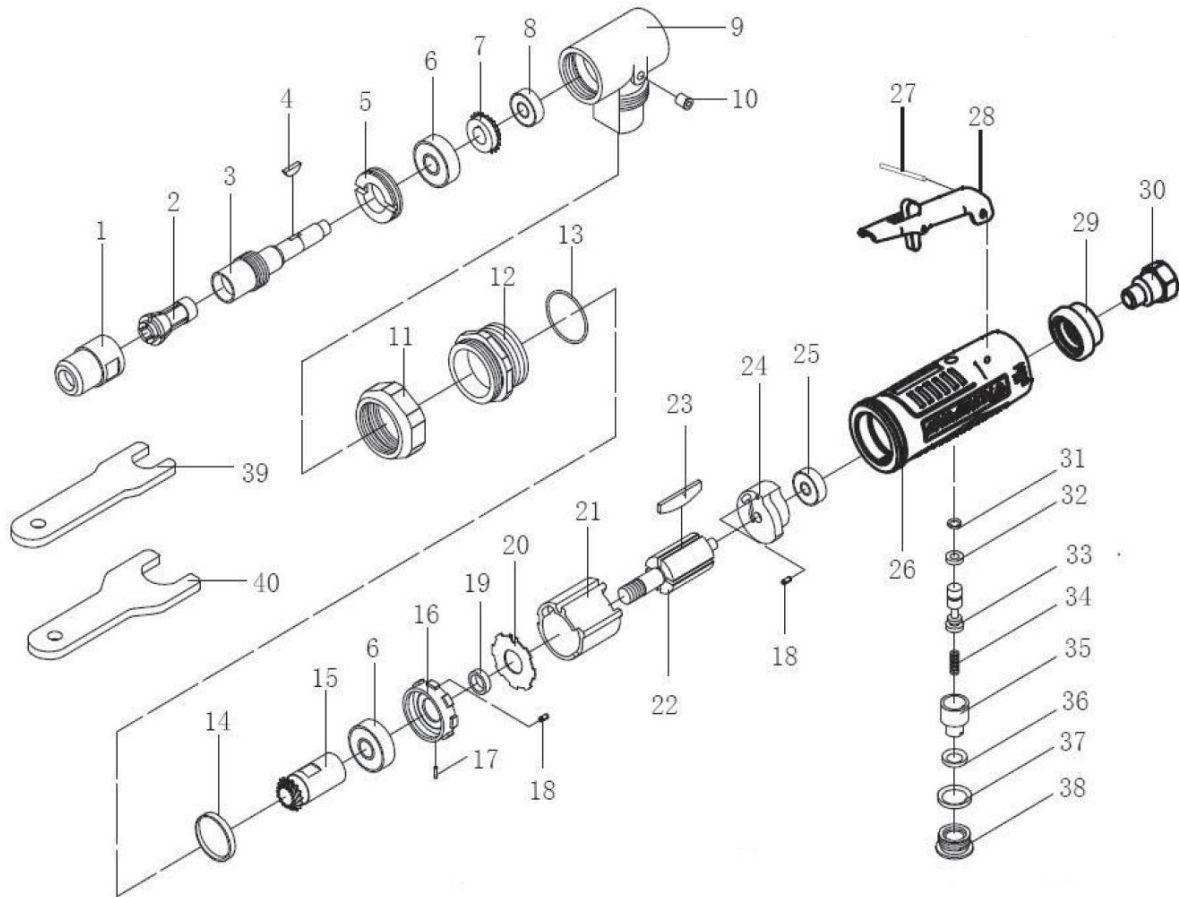
- Αποφύγετε τη χρήση καυστικών παραγόντων όταν καθαρίζετε πλαστικά μέρη. Τα περισσότερα από αυτά είναι ευαίσθητα σε ζημιές που προκαλούνται από διαλύτες που διατίθενται στο εμπόριο.
- Χρησιμοποιήστε καθαρά πανιά για να αφαιρέσετε βρωμιά, σκόνη, λάδια, λίπη κ.λπ.

## 7. Προβλήματα και λύσεις

Προβλήματα	Πιθανές αιτίες	Διορθωτικά μέτρα
Δεν λειτουργεί πλέον ή πολύ αργά	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Παρουσία σκόνης στο μπλοκ κινητήρα</li> <li>2. Πολύ χαμηλή πίεση αέρα</li> <li>3. Έλλειψη λαδιού</li> <li>4. Φθαρμένα ρουλεμάν</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγάγετε λάδι από την είσοδο αέρα για να καθαρίσετε το μπλοκ κινητήρα και, στη συνέχεια, προσθέστε πνευματικό λάδι</li> <li>2. Ελέγξτε τον αεροσυμπιεστή που χρησιμοποιείται και ρυθμίστε τον ρυθμιστή του συμπιεστή.</li> <li>3. Λιπάνετε με πνευματικό λάδι</li> <li>4. Αντικαταστήστε τα ρουλεμάν</li> </ol>
Λειτουργεί μόνος του	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μηχανισμός σκανδάλης</li> <li>2. Το στέλεχος της βαλβίδας δεν μπορεί να αφαιρεθεί</li> <li>3. Παραμορφωμένη ή βρώμικη μπάλα</li> <li>4. Χαλασμένο ελατήριο</li> </ol>	Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά μέρη
Έφυγε υγρασία από το εργαλείο	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Παρουσία νερού στη δεξαμενή</li> <li>2. Παρουσία νερού στον αεραγωγό</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Στεγνώστε τη δεξαμενή, λαδώστε το εργαλείο και λειτουργήστε μέχρι να μην ανιχνεύεται πλέον η παρουσία νερού. Λαδώστε ξανά το εργαλείο και λειτουργήστε για 1-2 δευτερόλεπτα.</li> <li>2. Τοποθετήστε ένα φίλτρο για να συγκρατεί το νερό.</li> </ol> <p>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 συμπιεστή.</p>
Το εργαλείο λειτουργεί με κανονική ταχύτητα αλλά χάνει την ισχύ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Έλλειψη λίπανσης</li> <li>2. Ρυθμιστής σε λάθος θέση</li> <li>3. Χαμηλή πίεση</li> <li>3. Φθαρμένος μηχανισμός κρούσης</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Στεγνώστε τη δεξαμενή, λαδώστε το εργαλείο και λειτουργήστε μέχρι να μην ανιχνεύεται πλέον η παρουσία νερού. Λαδώστε ξανά το εργαλείο και λειτουργήστε.</li> <li>2. Τοποθετήστε ένα φίλτρο για τη συγκράτηση του νερού</li> </ol>

\*Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από εξουσιοδοτημένο κέντρο.

## 8. όψη – Λίστα εξαρτημάτων



Οχι.	Περιγραφή	Οχι.	Περιγραφή
1	Παξιμάδι τσοκ	21	Κύλινδρος
2	Συνδετήρας	22	Στροφείο
3	ΔΕΝΤΡΟ	23	Παλέτα
4	Κλειδί	24	Πίσω φλάντζα
5	Καρύδι	25	Ένσφαιρα ρουλεμάν
6	Ένσφαιρα ρουλεμάν	26	Κέλυφος
7	Ρόδα	27	Καρφίτσα
8	Ένσφαιρα ρουλεμάν	28	Δώσει το έναυσμα για
9	Γωνιακή μετάδοση	29	Μανσόν
10	Λαδωτής	30	Ζεύκτης εισόδου αέρα
11	Καρύδι	31	Σφραγίδα
12	Δαχτυλίδι κλειδαριάς	32	Σφραγίδα
13	Σφραγίδα	33	Επιπόλαιο κοράσιο
14	Δαχτυλίδι από καουτσούκ	34	Ανοιξη
15	Βίδα σύσφιξης	35	Καρύδι
16	Δαχτυλίδι	36	Σφραγίδα
17	Καρφίτσα	37	Σφραγίδα
18	Καρφίτσα	38	Καρύδι
19	Δαχτυλίδι	39	Κλειδί
20	Ροδέλα	40	Κλειδί

## 9. Εγγύηση και συμμόρφωση προϊόντος

### **Η εγγύηση δεν μπορεί να χορηγηθεί ως εξής:**

Μη φυσιολογική χρήση, λανθασμένη λειτουργία, μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση, ελαττωματική μεταφορά, χειρισμός ή συντήρηση, χρήση μη γνήσιων εξαρτημάτων ή εξαρτημάτων, παρεμβάσεις από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό, απουσία προστασίας ή συσκευής που ασφαλίζει τον χειριστή, η μη συμμόρφωση με τις παραπάνω οδηγίες αποκλείει μηχανήμα από την εγγύησή μας, τα εμπορεύματα ταξιδεύουν με ευθύνη του αγοραστή που είναι υπεύθυνος για την άσκηση οποιασδήποτε προσφυγής κατά του μεταφορέα σε νομικές μορφές και προθεσμίες. Ανατρέξτε στους Γενικούς Όρους Πώλησής μας για οποιοδήποτε αίτημα εγγύησης.

### **Την προστασία του περιβάλλοντος :**

Η συσκευή σας περιέχει πολλά ανακυκλώσιμα υλικά.

Σας υπενθυμίζουμε ότι οι χρησιμοποιημένες συσκευές δεν πρέπει να αναμιγνύονται με άλλα απορρίμματα. Τα ηλεκτρικά προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Ανακυκλώστε τα στα σημεία συλλογής που προβλέπονται για το σκοπό αυτό. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον πωλητή σας για συμβουλές σχετικά με την ανακύκλωση.