

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προσοχή! Προς αποφυγή κινδύνου προσωπικού τραυματισμού υπάρχουν οι εξής οδηγίες ασφαλείας που αφορούν την χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα.

Διαβάστε όλες αυτές τις οδηγίες πριν βάλετε το εργαλείο να λειτουργήσει. Φυλάξτε τις οδηγίες σε ασφαλές μέρος.

1. Κρατάτε καθαρό τον εργασιακό χώρο. Αταξία στον χώρο εργασίας συνεπάγεται κίνδυνο ατυχημάτων.
2. Λάβετε υπόψη τον περιβάλλον του εργασιακού χώρου. Χρησιμοποιείτε κατάλληλο φωτισμό στον χώρο εργασίας. Μην αφήνετε εργαλεία σε μέρη όπου υπάρχει υγρασία.
3. Απομακρύνετε τα παιδιά.
4. Φυλάξτε τα εργαλεία αέρος σε ασφαλές μέρος. Όταν δεν χρησιμοποιείτε τα εργαλεία αέρος φυλάξτε τα σε ξηρό χώρο είτε κλειδωμένα είτε ψηλά, μακριά από παιδιά.
5. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο εργαλείο αέρος για κάθε εργασία. Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία για σκοπούς για τους οποίους δεν προορίζονται.
6. Μην σκύθετε πάρα πολύ. Να έχετε πάντα σωστό πάτημα και ισορροπία.
7. Να φοράτε πάντα κατάλληλα ρούχα εργασίας. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Υπάρχει πιθανότητα να πιαστούν από κινούμενα μέρη του εργαλείου. Σας συνιστούμε να φοράτε γάντια και αντιολισθητικά υποδήματα, όταν εργάζεστε σε υπαίθριο χώρο. Αν έχετε μακριά μαλλιά καλύψτε τα με ειδικό προστατευτικό.
8. Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά και μάσκα προσώπου σε περιβάλλον όπου δημιουργείται σκόνη. Να χρησιμοποιείτε και ωτασπίδες όταν το επιπέδο θορύβου υπερβαίνει τα 80 dB(A).
9. Να είστε πολύ προσεκτικοί. Παρακολουθείτε την εργασία σας. Ενεργείτε λογικά. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο αέρος αν είστε κουρασμένοι ή δεν μπορείτε να συγκεντρωθείτε.
10. Να περιποιείστε τα εργαλεία σας με προσοχή. Κρατάτε τα εργαλεία σας κοφτερά και καθαρά ώστε να αποδίδουν καλύτερα και ασφαλέστερα. Τηρήστε τις οδηγίες για το σέρβις και την αλλαγή εργαλείων.
11. Στερώστε τα επεξεργαζόμενο αντικείμενα. Χρησιμοποιείτε σφινγκήρες ή μέγγενη για να στεγνώσετε το αντικείμενο πάνω στο οποίο δουλεύετε. Είναι πιο ασφαλές από το να το κρατάτε στο χέρι και παράλληλα αφήνει ελεύθερα για τον χειρισμό του εργαλείου και τα δύο σας χέρια.
12. Αποσυνδέστε τα εργαλεία αέρος από την πηγή τροφοδοσίας. Όταν δεν τα χρησιμοποιείτε, πριν από εργασίες συντήρησης και όταν αλλάζετε αξεσουάρ όπως λειαντικά και εργαλεία κοπής.
13. Αποφύγετε μια άθελη έναρξη λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης έναρξης είναι κλειστός όταν βάζετε το εργαλείο στην πρίζα.
14. Αφαιρέστε τα κλειδιά από το εργαλείο. Να βεβαιώνετε πάντα ότι έχετε βγάλει κλειδιά και άλλα εργαλεία μονταρίσματος από το εργαλείο πριν το ανάψετε.
15. Ελέγξτε το εργαλείο για τυχόν θλάσεις. Πριν συνεχίσετε την χρήση του εργαλείου πρέπει να ελέγξετε προσεκτικά τις συσκευές ασφαλείας και άλλα εξαρτήματα με τυχόν βλάβες για να δείτε αν λειτουργούν και μπορούν να εκτελέσουν τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται. Ελέγξτε αν λειτουργούν σωστά τα κινούμενα μέρη, αν είναι σφικτά, εάν δεν έχουν σπάσει κάποια τεμάχια, αν έχουν μονταριστεί σωστά καθώς και

για οποιαδήποτε συνθήκη μπορεί να επιρρεάσει αρνητικά τη λειτουργία του εργαλείου. Αν κάποια συσκευή ασφαλείας ή κάποιο άλλο εξάρτημα έχει υποστεί βλάβη πρέπει να επιδιορθωθεί ή να αντικατασταθεί από εξουσιοδοτημένο κατόχητη σέρβις, αν δεν αναφέρεται κάτι άλλο σχετικά στο φυλλάδιο με τις οδηγίες χρήσης. Ελαττωματικοί διακόπτες πρέπει επίσης να αντικατασταθούν από εξουσιοδοτημένο κατόχητη σέρβις. Μην χρησιμοποιείτε εργαλείο αέρος του οποίου ο διακόπτης δεν λειτουργεί.

16. Προσοχή!

Να χρησιμοποιείτε μόνο τα εξαρτήματα και τα αξεσουάρ που καθορίζονται από τον κατασκευαστή και περιέχονται στο φυλλάδιο των οδηγιών. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων και αξεσουάρ που δεν προτείνονται από τον κατασκευαστή μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ατυχημάτων.

Λειαντικά

Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία λειάνσεως με μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας μικρότερη από την ταχύτητα του εργαλείου αέρος.

Μην τοποθετείτε ποτέ τροχό λειάνσεως που χρειάζεται φυλακτήρα σε εργαλείο που δεν διαθέτει φυλακτήρα.

17. Συντήρηση

Η σωστή συντήρηση είναι απαραίτητη για να εξασφαλίσετε την ασφάλεια κατά την χρήση και την μεγάλη διάρκεια ζωής του εργαλείου:

Λιπαίνετε το μοτέρ αέρος, τα τριβεία και τους οδοντωτούς μηχανισμούς (από τον γρασαδόρο) με τη συχνότητα που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.

Ξεμοντάρετε το μηχανήμα και καθαρίστε το στα εσωτερικά σημεία όπου έχετε εντοπίσει συσσωρευμένη βρωμιά. Μην λύσετε τον ρυθμιστή στρωφών (αν χρειαστεί αντικαταστήστε τον ολόκληρο) και όταν ξανασυναρμολογήσετε το μηχανήμα ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες που αναφέρονται στο φυλλάδιο.

18. Να δίνετε το μηχανήμα αέρος για επιδιόρθωση σε εξουσιοδοτημένο κατόχητη σέρβις.

Τα εργαλεία αέρος ανταποκρίνονται στους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας. Επιδιορθώσεις πρέπει να γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα κατόχητη σέρβις. Διαφορετικά μπορεί να δημιουργηθεί κίνδυνος για τον χρήστη. Για να είναι το εργαλείο σας πάντα ασφαλές και αξιόπιστο μην το τροποποιήσετε για κανένα λόγο.

19. Ποιότητα αέρος (να λαμβάνετε υπόψη τον στάνταρ ISO που υπάρχει στις οδηγίες λειτουργίας για κάθε μηχ/μα αέρος)

Ο ξηρός και λεπτός φιλτραρισμένος πεπιεσμένος αέρας παίζει σημαντικό ρόλο στο να διατηρεί τον περιβάλλοντα αέρα καθαρό, προλαμβάνει το σκουριασμο των τριβικών και αυξάνει την ασφάλεια του εργαλείου αέρος.

Όταν απαιτείται λίπανση του πεπιεσμένου αέρα, πρέπει να προσέξετε για να μην υπερβείτε μια ποσότητα λιπαντικού της τάξεως των 5 mg ανά κυβικό μέτρο (περίπου 5-6 σταγόνες λιπαντικού στη μονάδα συντήρησης) ώστε να προστατευθεί η ποιότητα του περιβαλλόντος αέρα.

Προλάβετε την απώλεια ενέργειας, διαρροή αέρα και ελάττωση πίεσης χρησιμοποιώντας σωστούς αγωγούς (όχι πολύ μακριούς ή στενούς) καθώς και συνδέσμους πλήρους διαμέτρου καλής ποιότητας.

Οι τιμές ισχύος βασίζονται σε πίεση λειτουργίας 6.0 bar στο σύνδεσμο του μηχανήματος που μετρήθηκε σύμφωνα με το ISO 2787.

Για λόγους ασφαλείας, η στατική πίεση δεν θα πρέπει να υπερβεί τα 8 bar.



D **Sicherheitshinweise**
Bitte lesen und aufbewahren

GB **Safety Instructions**
Please read and save these instructions

F **Instructions de sécurité**
Prière de lire et de conserver

I **Indicazioni per la sicurezza**
Si prega di leggere l'istruzione e conservare

E **Instrucciones de seguridad**
Lea y conserve estas instrucciones por favor

NL **Veiligheidsadviezen**
Lees en let goed op deze adviezen

S **Säkerhetsföreskrifter**
Var god läs och tag tillvara dessa instruktioner

DK **Sikkerhedsinstruktioner**
Vær venlig at læse og opbevare

N **Sikkerhetsveiledning**
Les og ta vare på disse veiledninger

FIN **Turvallisuusohjeet**
Lue ja s. ilyt

P **Instruções de segurança**
Por favor leia e conserve em seu poder.

GR **Οδηγίες ασφαλείας**
Παρακαλούμε να τις διαβάσετε και να τις φυλάξετε.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Achtung! Beim Gebrauch von Druckluftwerkzeugen sind - zum Schutz gegen Verletzungsgefahr - folgende grundsätzliche Sicherheitsmassnahmen zu beachten.

Lesen und beachten Sie alle diese Hinweise, bevor Sie das Druckluftwerkzeug benutzen. Darüber hinaus sind die einschlägigen nationalen Unfallvorschriften und die sonstigen Schutzbestimmungen zu beachten.

- 1. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung**
Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- 2. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**
Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
- 3. Halten Sie Kinder von Ihrem Arbeitsbereich fern**
- 4. Bewahren Sie Ihre Druckluftwerkzeuge sicher auf.**
Unbenutzte Geräte sollten an einem trockenen, verschlossenen Ort aufbewahrt werden.
- 5. Benützen Sie das richtige Druckluftwerkzeug**
Benützen Sie Druckluftwerkzeuge nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt sind.
- 6. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung**
Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- 7. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung**
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie Handschuhe und bei langen Haaren ein Haarnetz. Insbesondere bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.
- 8. Tragen Sie eine Schutzbrille,** bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske, und bei starker Lärm-entwicklung, d.h. Schalldruckpegel über 85 dBA, einen Gehörschutz. (In diesem Fall sind Schall- und Gehörschutzmassnahmen für den Bediener erforderlich).
- 9. Seien Sie aufmerksam**
Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Druckluftwerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- 10. Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt**
Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.
- 11. Sichern Sie das Werkstück**
Benützen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand, und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Druckluftwerkzeugs frei.
- 12. Trennen Sie das Druckluftwerkzeug vom Druckluftnetz** bei Nichtgebrauch und beim Wechsel von Werkzeugen (wie z.B. Schleifwerkzeugen und Fräser) sowie für die Wartung.
- 13. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**
Vergewissern Sie sich, dass das Ventil beim Anschliessen des Druckluftwerkzeugs ausgeschaltet ist.
- 14. Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
- 15. Überprüfen Sie das Druckluftwerkzeug auf eventuelle Beschädigungen**
Vor weiterem Gebrauch des Druckluftwerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und

D

bestimmungsgemässe Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Druckluftwerkzeugs zu gewährleisten.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäss durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist. Benutzen Sie keine Druckluftwerkzeuge, bei denen sich das Ventil nicht ein- und ausschalten lässt.

16. Achtung

Zu Ihrer eigenen Sicherheit, benützen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Werkzeug-Hersteller empfohlen oder angegeben werden. Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung oder im Katalog empfohlener Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

Vorschriftsmässige Schleifwerkzeuge:

Niemals ein Schleifwerkzeug verwenden, dessen zulässige Leerlaufdrehzahl geringer ist als die Drehzahl der Schleifmaschine.

Schutzhaube:

Schleifwerkzeuge für die eine Schutzhaube vorgeschrieben ist, dürfen keinesfalls ohne Schutzhaube verwendet werden.

17. Wartung

Für die Sicherheit und eine angemessene Lebensdauer ist eine minimale Wartung notwendig: Druckluftmotor, Lager und Winkelgetriebe (ev. über Schmierrippel) vorschriftsgemäss schmieren. Bei starker innerer Verschmutzung die Maschine zerlegen und reinigen. Drehzahlregler nicht zerlegen (erforderlichenfalls komplett auswechseln) und bei Montage auf vorschriftsgemässen Abstand achten.

18. Lassen Sie Ihr Druckluftwerkzeug durch eine Fachkraft reparieren und zerlegen

PFERD-Druckluftwerkzeuge entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur durch eine Fachkraft ausgeführt werden, andernfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen. An der Maschine dürfen aus Produkt haftungs- und Sicherheitsgründen keine Konstruktionsänderungen vorgenommen werden.

19. Atemluftqualität

(ISO-Code in der jeweiligen Bedienungsanleitung beachten). Mit getrockneter und fein gefilterter Druckluft leistet man einen Beitrag zur Sauberhaltung der Atemluft und erhöht die Sicherheit des Druckluftwerkzeugs. Wo geschmierte Druckluft vorgeschrieben ist, muss wegen der Atemluftqualität darauf geachtet werden, dass ein Ölgehalt von 5 mg (ca. 5-6 Tropfen am Öler der Wartungseinheit) pro m³ Luft nicht überschritten wird.

Um Leistungsschwäche zu vermeiden sollen Druckverluste wie durch zu enge und zu lange Schläuche oder durch Ventilkupplungen verursacht, vermieden werden. Die Leistungsangaben basieren auf einem Fließdruck von 6,0 bar am Maschineneingang, nach ISO 2787 gemessen. Der ruhende Druck darf aus Sicherheitsgründen 8 bar nicht übersteigen.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Aviso: Para evitar o risco de acidentes pessoais siga sempre as instruções de segurança abaixo indicadas ao utilizar ferramentas pneumáticas.

Leia estas instruções antes de ligar a máquina e guarde-as num local seguro.

P

- 1. Mantenha o local de trabalho arrumado**
A desordem no local de trabalho pode provocar acidentes.
- 2. Tenha em consideração o ambiente que o rodeia.** O local de trabalho deve ter uma boa iluminação. Não utilize ferramentas eléctricas em locais húmidos.
- 3. Mantenha as crianças afastadas**
- 4. Guarde as ferramentas num local seguro**
As ferramentas que não estão a ser utilizadas devem ficar fechadas num local seco.
- 5. Utilize a ferramenta apropriada**
Não empregue ferramentas em trabalhos e para fins a que não se destinam.
- 6. Controle a sua posição**
Evite posições fora do normal. Escolha uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.
- 7. Escolha vestuário apropriado**
Não use vestuário largo ou jolas, pois podem prender nalguma peça móvel. Nos trabalhos de exterior deve usar luvas de borracha e sapatos que não escorreguem. Se tiver cabelo comprido coloque uma rede na cabeça.
- 8. Utilize óculos de protecção**
E coloque também uma máscara durante os trabalhos que ocasionam a formação de pó.
- 9. Mantenha-se sempre atento**
Verifique o que vai fazendo e proceda com precaução. Pare sempre que sentir dificuldade de concentração.
- 10. Efectue uma manutenção cuidada das ferramentas**
Mantenha as ferramentas sempre afiadas e limpas para que possam trabalhar com segurança e dar bom rendimento. Siga sempre as instruções de conservação e manutenção.
- 11. Mantenha fixa a peça a trabalhar**
Utilize dispositivos de fixação ou um torno para fixar a peça a trabalhar, o que lhe garante maior segurança do que a fixação manual e permite-lhe manejar a máquina com ambas as mãos.
- 12. Não tenha o aparelho ligado à rede**
Desligue o aparelho quando não estiver a uso, antes da conservação e ao trocar os acessórios, como por exemplo, a folha da serra, a broca, etc.
- 13. Evite ligações desnecessárias**
Verifique se a válvula está desligada antes de ligar o aparelho à rede.
- 14. Retire as chaves de ajustamento**
Habitue-se a verificar sempre se as chaves e ferramentas de ajustamento foram devidamente retiradas antes de fazer a ligação.
- 15. Verifique se o aparelho apresenta estragos**
Antes de continuar a utilizar a ferramenta verifique cuidadosamente se os dispositivos de protecção e

peças que apresentam pequenas danificações estão operacionais. Veja se as peças móveis funcionam devidamente, sem encravarem, ou se existem peças danificadas.

Todas as peças têm que ser correctamente montadas, permitindo e garantindo um perfeito funcionamento do aparelho.

Todas as peças e dispositivos de protecção que se encontram danificados devem ser convenientemente reparados ou substituídos pelo competente serviço de assistência. Também os interruptores de comando devem ser substituídos. Não utilize as ferramentas caso o interruptor de comando não trabalhe.

16. Atenção

Para sua própria segurança, nunca utilize acessórios ou aparelhos adicionais que não os indicados nas instruções de serviço, ou não sejam recomendados pelo fabricante da ferramenta. A utilização de outros acessórios, que não os indicados, pode ser motivo de acidentes pessoais.

Abrasivos:
Não utilize ferramenta abrasiva com uma velocidade máxima específica que seja inferior à velocidade da ferramenta pneumática.

17. Manutenção

E necessária uma manutenção básica para segurança de operação e grande duração: lubrificar o motor pneumático, rolamentos e carretos, de acordo com as instruções.

Desmonte a máquina e limpe bem o seu interior. O regulador de velocidades não deve ser desmontado mas substituído por um novo quando necessário, seguindo sempre as instruções.

18. Reparações - Só por técnicos especializados

Esta ferramenta eléctrica cumpre as normas de segurança aplicáveis. As reparações devem somente ser executadas por técnicos especializados, caso contrário há perigo de acidente para o utilizador.

19. Qualidade do ar

O ar comprimido seco e devidamente filtrado é um factor muito importante no que diz respeito a manter uma certa qualidade do ar ambiental, evita que os rolamentos ganhem ferrugem e faz aumentar a segurança.

Para evitar perda de energia, fugas de ar e reduções da pressão, use sempre as mangueliras apropriadas (nem demasiado compridas nem muito estreitas) e acessórios de acoplamento de boa qualidade. Por razões de segurança a pressão estática não deve exceder 8 bar.

det er beregnet for. Kontroller de bevegelige delers innstilling, - om de går tregt, om det er sprekker eller om fastspenning eller andre forhold kan påvirke riktig funksjon.

Skadede deler eller sikkerhetsanordninger må repareres eller skiftes ut av et autorisert service-verksted, hvis det ikke foreligger opplysninger om dette i bruksanvisningen. Bruk ikke trykkluftverktøy hvis ikke utkoblingsventilen viker tilfredsstillende.

16. Advarsel

For din egen sikkerhet må du aldri bruke deler eller tilbehør som ikke er angitt i brukerveiledningen eller som er anbefalt av produsenten. Bruk av andre deler eller tilbehør kan føre til ulykker. Forskriftmessig slipeverktøy. Bruk aldri slipeverktøy som er beregnet for et lavere turtall enn det høyeste turtall til slipemaskinen. Slipeverktøy hvor det er foreskrevet beskyttelsesskjerm må aldri brukes hvis skjermen er fjernet.

URVALLISUUSOHJEET

Varoitus! Paineilmatyökaluja käytettäessä tulee aina huolellisesti noudattaa seuraavia turvallisuusohjeita. Lue nämä ohjeet ennen käyttöä ja säilytä ne!

- 1. Pidä työskentelyalue puhtaana**
Työskentelytilojen ja työpöytien epäsiisteys voi aiheuttaa tapaturmia.
- 2. Huolehdi riittävästä valaistuksesta**
Työpisteessä tulee olla riittävä valaistus.
- 3. Pidä laite lasten ulottumattomissa**
- 4. Säilytä laite oikein**
Säilytä laite kuivassa, lukuissa tilassa.
- 5. Käytä oikeaa työkalua**
Älä käytä paineilmatyökaluasi tehtäviin, joihin sitä ei ole tarkoitettu.
- 6. Seiso tukevasti**
Älä kurota työskennellessäsi. Seiso tukevasti ja säilytä tasapainosi.
- 7. Pukeudu asianmukaisesti**
Älä käytä liian väijä vaatteita tai asusteita, jotka voivat jäädä liikkuvien osien väliin. Käytä kumikäsineitä ja varsinkin ukona työskennellessäsi liukumattomia jalkineita. Käytä myös päähinettä hiusten suojana.
- 8. Käytä aina suojalaseja**
Käytä suojalaseja ja pölyvässä työssä myös hengityssuojaimia. Jos melutaso ylittää 85 dB(A), käytä myös kuulosuojaimia.
- 9. Ole tarkkaavainen**
Harkitse tarkkaan, mitä teet. Käytä tervettä järkeä! Älä käytä laitetta ollessasi väsynyt.
- 10. Pidä hyvää huolta laitteestasi**
Työkalut toimivat parhaiten kun pidät ne puhtaina ja terävinä. Noudata aina huolto- ja voiteluohjeita.
- 11. Turvallinen työskentely**
Käytä puristimia tai ruuvipenkkiä työstettävän kappaleen kiinnittämiseen. Siten työskentely on turvallista, ja voit työskennellä molemmin käsin.
- 12. Irrota paineilmatyökalu voimanlähteestä kun huollat laitetta**, kun et käytä sitä tai kun vaihdat esim. hiomalaikkaa tai pyörivää viilaa.
- 13. Vältä tahatonta käynnistämistä**
Huolehdi siitä, että kytkiessäsi laitetta voimanlähteeseen ventiliili on suljettuna.
- 14. Irrota avaimet**
Ota tavaksesi tarkistaa ennen koneen käynnistämistä, että olet irrottanut avaimet laitteesta.
- 15. Tarkista voioittuneet osat**
Ennen kuin jatkat työskentelyä, tarkista huolellisesti, että voioittuneet osat ja sulkulaite toimivat kunnolla. Tarkista liikkuvien osien kohdistus, kiinnitys, mahdolliset murtumat, asennus ja kaikki muut seikat, jotka voivat vaikuttaa laitteen toimivuuteen.

17. Skjotsel

En minimal skjotsel er nødvendig både av sikkerhetsmessige grunner og for å forlengje maskinens levetid. Lager og gear må smøres forskriftmessig. Ved sterk forurensing må maskinene rengjøres.

18. La ditt trykkluftverktøy bli ettersett og reparert av fagfolk.

PFERD trykkluftverktøy må i henhold til sikkerhetsbestemmelsene bare bli reparert og kontrollert ved autoriserte serviceverksteder. Ulykker kan ellers inntreffe. Konstruksjonsendringer må ikke forekomme.

19. Luftkvalitet.

Med tørr og godt filtrert trykkluft forhindrer du rustdannelse i kulelagere og øker trykkluftverktøys sikkerhet. Hvor det er foreskrevet oljetilførsel i trykkluften må en være oppmerksom på at dette ikke overskrider et oljeinnhold på 5 mg pr. 1 m³ luft. For å unngå krafttap må en være oppmerksom på for tynne rør eller for lange rør eller tap ved ventilkoblinger. Lufttrykket skal av sikkerhetsgrunner ikke overstige 8 bar.



16. Varoitus

Minkä tahansa muun kuin käyttöohjeessa suositeltujen lisälaitteiden tai tarvikkeiden käyttö saattaa aiheuttaa turvallisuusriskin.

Noudata hiomakoneita koskevia ohjeita:

Älä koskaan käytä sellaisia hiomatyökaluja, joiden sallittu kierrosluku on pienempi kuin hiomakoneen korkein sallittu kierrosluku.

Suojakotelo

Jos hiomakoneen kanssa on määrätty käytettäväksi suojusta, noudata määräystä ehdottomasti.

17. Huolto

Perushuolto on tarpeellinen turvallisuuden ja laitteen mahdollisimman pitkän käyttöajan vuoksi:

- ilmamoottori, laakerit ja voimansiirto (mahdollisesti myös rasvanipat) on rasvattava ohjeiden mukaisesti

- mikäli laitteen sisäosat ovat likaantuneet, pura ja puhdista se

- kierrosluvun säädintä ei saa purkaa (tarvittaessa on hankittava uusi säädin)

- säilytä asennustyössä ohjeidenmukainen etäisyys.

18. Vain ammattimies saa korjata paineilmatyökalun PFERD-paineilmatyökalut

käyttävät kaikki voimassa olevat määräykset. Korjaukset saa suorittaa vain asiantuntija; näin vältetään mahdollisilta käyttäjään kohdistuvilta vahingoilta. Tuote- ja turvallisuusyistyistä työkaluun ei saa tehdä rakenteellisia muutoksia.

19. Hengitysilman laatu (ISO-normi)

Kuivattu ja hienosuodatettu paineilma pitää hengitysilman puhtaana, estää kuulalaakereiden ruostumista ja parantaa paineilmatyökalun turvallisuutta. Mikäli ohjeenmukaisen paineilman tulee olla öljytty, huolehdi siitä, että öljyitoisuus on korkeintaan 5 mg/m³.

Vältä halkaisijaltaan liian pieniä letkuja, liian pitkiä letkuja tai sellaisia ventiliilitäntöjä, jotka saattavat aiheuttaa tehon pienenemistä.

Työkalun teho on laskettu ISO 2787 -normin mukaisesti 6 baarin tuloliitännän virtauspaineella. Turvallisuusyistyistä leppopaine ei saa ylittää 8 baaria.

SAFETY INSTRUCTIONS

Warning: To avoid the risk of personal injury follow the safety instructions listed below for pneumatic power tools.

Read all these instructions before operating the power tool. Keep these instructions in a safe place

- 1. Keep work area clean**
Cluttered areas and benches may cause injuries.
- 2. Consider work area environment**
Use appropriate lighting in work areas. Don't use power tools in damp locations.
- 3. Keep children away.**
- 4. Store power tools in a safe place.**
When not in use keep tools in a dry place, either locked up or high up.
- 5. Use the right power tool for the job.**
Don't use power tools for purposes not intended.
- 6. Don't overreach**
Keep proper footing and balance at all times.
- 7. Dress properly.**
Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
- 8. Wear safety goggles,**
and a face mask in a dusty environment. Use hearing protection above a noise level of 85 dBA.
- 9. Stay alert:**
Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate power tool when you are tired.
- 10. Maintain tools with care.**
Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for servicing and changing tools.
- 11. Secure workpiece.**
Use clamps or a vice to hold workpiece. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate the power tool.
- 12. Disconnect power tools**
when not in use, before servicing and when changing accessories such as abrasives and cutting tools.
- 13. Avoid unintentional starting**
Be sure valve is turned off when plugging in.
- 14. Remove keys and spanners.**
Form habit of checking to see that keys and adjusting tools are removed from power tool before turning it on.
- 15. Check power tool for damaged parts.**
Before further use of the power tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts mounting, and any other condition that may affect the power tool's operation.

A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service facility unless otherwise indicated in the operating instructions.



Have defective valves replaced by an authorized service facility. Do not use the power tool if the valve is defective.

16. Caution

Use only attachments and accessories specified by the manufacturer and listed in the instruction manual. The usage of other attachments and accessories not specified by the manufacturer may cause personal injury.

Abrasives

Do not use an abrasive tool with a specified maximum speed that is lower than the speed of the pneumatic power tool. Never mount a grinding wheel that requires a guard on the tool without a guard.

17. Maintenance

Basic maintenance is necessary to ensure safety in operation and reasonable working life: Lubricate the air motor, bearings and bevel gears (through the grease nipple) according to the specified frequency.

Dismantle the machine and clean it where heavy internal contamination is detected.

Do not dismantle the speed governor (replace complete part if necessary) and when reassembling follow the tolerance instructions closely.

18. Have your power tool repaired by an authorized service facility

Power tools comply with the relevant safety rules. Repairs should only be carried out by an authorized service facility. Considerable danger to the user may otherwise occur.

To keep the power tool safe and reliable, do not modify the tool for any reason.

19. Air Quality (refer to the ISO-Standard in the current operating instructions)

Dried and finely-filtered compressed air plays an important part in keeping the environmental air quality clean, prevents rusting of the bearings and increases the safety of the air tool.

Where lubricated compressed air is required, special attention must be paid not to exceed an oil content of 5mg per cubic meter (approx. 5-6 drops of oil in the maintenance unit) to protect the environmental air quality.

Prevent loss of power, air leaks and pressure reductions by using right hoses (not too long, not too narrow) and good quality full bore couplings.

Power ratings are based on an operating pressure of 6,0 bar at the machine coupling measured in accordance with ISO 2787. For safety reasons, the static pressure should not exceed 8 bar.

INSTRUCTIONS DE SECURITE

Attention! Pour l'utilisation d'outils pneumatiques certaines recommandations sont nécessaires pour éviter les accidents.

Lisez et observez toutes ces instructions avant d'utiliser l'outil pneumatique. De plus observez les instructions nationales pour prévention d'accident. Conservez bien les instructions de sécurité!

- Maintenez de l'ordre dans votre domaine de travail.** Le désordre dans le domaine de travail augmente le risque d'accident.
- Tenez compte de l'environnement du domaine de travail.** Veillez à ce que le domaine de travail soit bien éclairé.
- Tenez les enfants éloignés de votre lieu de travail!**
- Rangez vos outils pneumatiques dans un endroit sûr.** Les outils non utilisés devraient être rangés dans un endroit fermé et hors portée des enfants.
- Utilisez l'outil pneumatique adéquat** N'utilisez pas les outils pneumatiques pour des travaux pour lesquels ils n'ont pas été conçus.
- Évitez d'adopter une position fatigante pour le corps.** Veillez à ce que votre appui au sol soit ferme et conservez l'équilibre à tout moment.
- Portez des vêtements de travail appropriés.** Ne portez pas des vêtements larges ou des bijoux. Ils pourraient être happés par les pièces en mouvement. Lors des travaux en plein air, il est recommandé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures à semelles anti-dérapantes. Coiffez-vous d'un filet à cheveux s'ils sont longs.
- Portez des lunettes de protection.** Utilisez aussi un masque respiratoire protecteur si le travail exécuté produit de la poussière, et des protèges-oreilles selon le niveau sonore (dès 85 dBA). Si tel est le cas mesures d'insonorisation et de protection acoustique doivent être prises.
- Soyez toujours attentif.** Observez votre travail. Agissez en faisant preuve de bon sens. N'employez pas l'outil pneumatique lorsque vous êtes pas concentrer.
- Entretenez vos outils soigneusement.** Maintenez vos outils affûtés et propres afin de travailler mieux et plus sûrement. Observez les prescriptions d'entretien et les indications de changement de l'outillage.
- Fixez bien la pièce.** Employez un dispositif de serrage ou un étau afin de bien fixer la pièce. Elle sera ainsi bloquée plus sûrement qu'avec votre main et vous aurez les deux mains libres pour manier l'outil.
- Débranchez les outils pneumatiques du réseau,** en cas de non utilisation, avant de procéder à l'entretien ou lors du changement d'outil.
- Évitez une mise en route accidentelle.** Contrôlez que la valve d'enclenchement de l'outil soit sur position Stop (Arrêt)
- Enlevez les clés à outils.** Avant de mettre l'outil en marche, assurez vous que les clés et outils de réglage aient été retirés.
- Contrôlez si votre appareil est endommagé.** Avant d'utiliser à nouveau l'outil, vérifiez soigneusement le parfait fonctionnement des dispositifs de sécurité ou des pièces légèrement endommagées. Vérifiez si le fonctionnement des pièces en mouvement

est correct, si elles ne se grippent pas ou si d'autre pièces sont endommagées. Tous les composants doivent être montés correctement et remplir toutes les conditions pour garantir le fonctionnement impeccable de l'appareil.

Tous dispositifs de sécurité et toute pièce endommagée doivent être réparées ou échangées de manière appropriée par un atelier du service après-vente, pour autant que d'autres instructions ne soient contenues dans la notice d'emploi. Toute valve de commande défectueuse doit être remplacée par un atelier du service après-vente. N'utilisez aucun outil sur lequel on ne puisse ni ouvrir ou fermer la valve correctement.

16. Attention

Pour votre propre sécurité, n'utilisez que les accessoires et dispositifs adaptables mentionnés dans la notice d'emploi ou recommandés par le fabricant de l'outil. L'utilisation d'accessoires ou outils adaptables autre que ceux recommandés dans la notice d'emploi ou dans le catalogue, peut signifier pour vous un danger personnel de blessure.

Des meules conformes aux instructions: N'utilisez jamais meuleuse dont la vitesse de rotation max. est inférieure à la vitesse à vide de la machine.

Capot de protection
Ne monter jamais une meule sur l'outil sans carter de protection si celle-ci a été conçue pour être utilisée impérativement avec un carter.

17. Entretien

Pour la sécurité et la longévité de vos outils, un minimum d'attention est de rigueur. Moteur pneumatique, roulement à billes ainsi que pignons d'angles doivent être régulièrement graissés (évent. par graisseur).

Si l'intérieur de la machine est très sale démontez et nettoyez la machine. Ne démontez pas le régulateur de vitesse (si nécessaire échangez le complètement) et lors du montage faites attention aux instructions de montage.

18. Faites effectuer les réparations de votre machine pneumatique uniquement par un spécialiste.

Cette machine est conforme aux règles de sécurité en vigueur, toute réparation doit être faite par un spécialiste et uniquement avec des pièces d'origine, sinon elle peut être la cause de risques graves pour la sécurité de l'utilisateur.

Ne procédez en aucun cas à des modifications sur la machine pour des raisons de sécurité et de législation.

19. Qualité de l'air comprimé.

Observez les normes du code ISO. (Voir instruction d'utilisation). Avec de l'air propre et filtré vous prolongez la durée des différentes pièces mécaniques et augmentez la sécurité des outils pneumatiques. Pour obtenir de l'air lubrifié, non toxique, la teneur d'huile ne doit pas dépasser une quantité de 5 mg. (5-6 gouttes d'huile) par m³ d'air. Pour éviter les pertes de puissance, contrôlez que vos tuyaux d'alimentation ne soient ni trop petits, ni trop longs. La pression d'alimentation doit être de 6 bar en fonctionnement sous charge. Mesure selon ISO 2787 la entrée de la machine pression d'alimentation ne doit en aucun cas dépasser 8 bar.

F

SIKKERHEDSBESTEMMELSER

Advarsel! Når man benytter trykluftværktøj bør man altid følge nedenstående grundlæggende sikkerhedsregler for at undgå at der opstår personskader som følge af forkert brug af værktøjet. Læs hele instruktionen inden værktøjet tages i brug og gem derefter instruktionen. For at gøre arbejdet risikofrit.

- Hold arbejdsstedet rent.** Rodede arbejdssteder fungerer næsten som en invitation til ulykker.
- Tænk på arbejdsstedets omgivelser.** Sørg for god arbejdsbelysning.
- Hold børn på afstand.** Lad aldrig andre røre ved værktøjet. I det hele taget bør der ikke være nogen andre i nærheden af arbejdsstedet.
- Læg ubenyttet værktøj til side.** Når værktøjet ikke er i brug, bør det opbevares på et sted som kan låses, gerne højt oppe hvor det er utilgængeligt for børn.
- Undgå at overbelaste værktøjet.** Det arbejder bedst og sikrest ved den hastighed som det er beregnet til.
- Brug det rigtige værktøj.** Lad være med at presse mindre værktøj eller tilbehør ved udførelsen af et stykke arbejde hvor man burde have benyttet kraftigere værktøj. Benyt aldrig værktøjet til noget det ikke er beregnet til.
- Sørg for at være rigtigt klædt på.** Ingen løse beklædningsgenstande eller smykker. De kan sætte sig fast i bevægelige dele. Ved udendørsarbejde anbefales det at bruge handsker og skridsikret fodtøj. Brug håret hvis håret er langt.
- Brug beskyttelsesbriller.** Og brug ansigts- eller støvmaske hvis det drejer sig om støvet arbejde. Evt. luftåndedrætsforsyning. Ved megen larm brug da høreværn.
- Spænd den genstand fast som skal bearbejdes.** Spænd det fast som du skal bearbejde, enten i en skruestik eller tvinge. Det er mere sikkert end at holde det med hånden og det gør at begge hænder er frie til at betjene værktøjet.
- Tænk på balancen.** Sørg for at stå støt på benene hele tiden, lad være med at strække dig for langt for at udføre arbejdet.
- Sørg for omhyggeligt vedligeholdelse af redskaberne.** Hold redskaberne skarpe og rene for at opnå maksimal ydelse og sikkerhed. Følg instruktionerne for smøring og udskiftning af dele. Hold håndtagene tørre og rene og fri for olie og fedt.

SIKKERHETSVEILEDNING

Ved bruk av trykluftverktøy må følgende grunnleggende sikkerhetsbestemmelser følges. Les og vær oppmerksom på alle disse bestemmelser før du bruker trykluftverktøyet. I tillegg må du være oppmerksom på de spesielle nasjonale forskrifter og bestemmelser for å unngå ulykker

- Hold arbeidsplassen i orden.** Rot på arbeidsplassen kan lett føre til ulykker.
- Vær oppmerksom på innflytelse fra omgivelsene.** Sørg bl.a. for godt lys.
- Hold barn unna arbeidsplassen.**
- Oppbevar trykluftverktøyet på et sikkert sted.** Ubenyttet verktøy må oppbevares innelåst på et tørt sted.
- Bruk riktig luftverktøy.** Bruk ikke luftverktøy til et arbeide det ikke er beregnet for.
- Unngå gal og unoral kroppstilling.** Sørg for å stå støtt og hold hele tiden likevekten.
- Bruk egnede arbeidsklær.** Bruk handsker og har du langt hår så bruk håretnett. Utendørs er skliskre sko å anbefale.
- Bruk beskyttelsesbriller og bruk maske ved arbeide som avgir mye støv.** I arbeide som støyer over 85 dBA må øreklokker brukes.
- Vær oppmerksom.** Se hele tiden på hva du gjør og bruk sunn fornuft i

- Træk luftslangen ud af lynkoblingen.** Inden dor skal skiftes værktøj, oks. skrub- skøreskive, HM fræser, silbestift, stålbørste o.s.v.
- Fjern justeringsnøgle eller fastnøgle.** Gør det til en vane altid at kontrollere at justeringsnøgler og fastnøgler er fjernet inden værktøjet startes.
- Undgå ufrivillig start af værktøjet.** Bær aldrig et tilslutet værktøj med fingeren på startknappen. Sørg for at startknappen står på OF.
- Vær opmærksom.** Se hele tiden på det du arbejder med. Brug din sunde fornuft og benyt aldrig et trykluftværktøj hvis du er træt.
- Kontrollerer beskadigede dele.** Inden fortsat brug af værktøjet skal sikkerhedsanordninger eller andre beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt for at konstatere om repareres eller skiftes ud af et autoriseret serviceværksted, hvis ikke andet angives på andet sted i denne instruktion. Beskadigede kontakter skal skiftes ud af et autoriseret værksted. Brug aldrig værktøjet, hvis kontakten ikke tænder og slukker som den skal.
- Advarsel** Brug af andre tilbehør eller dele end dem som anbefales i denne betjeningsvejledning eller kataloget kan betyde fare for skader på personer.
- Luftkvalitet** Sørg altid for at luften er så ren som muligt det vil forlænge luftværktøjets levetid. Urenheder og kondensvand, vil altid være et stort problem. Vi er specialister i trykluftanlæg og altid til tjenste med råd og vejledning.
- Reparation må kun foretages af en fagmand.** Luftværktøjet er i overensstemmelse med de gældende sikkerhedsforskrifter. Reparationer bør kun foretages af fagfolk ellers kan der opstå fare for brugeren. Arbejdsstryknet må aldrig af sikkerhedsmæssige grund overstige 8 bar.

DK

N

arbeidet. Bruk ikke trykluftverktøy når du er ukonsentrert.

- Stell verktøyet med omhu.** Hold verktøyet skarpt og rent for å kunne arbeide bedre og sikkert. Følg vedlikeholdsforskrifter og henvisninger for det bestemte verktøy.
- Pass på å sikre arbeidsstykket med spennapparat eller skrustikke.** Det er sikrere enn å holde det fast med hånden, og du har dermed også begge hender fri til å betjene trykluftverktøyet.
- Skull trykluftverktøyet fra trykluftslangen når det ikke er i bruk og når du skal skifte verktøy.**
- Unngå uaktsom oppstart** Kontroller at ventilen er stengt når du kobler til trykluftslangen.
- Se etter at verktøynøkler eller innstillingsverktøy er fjernet før du starter maskinen.**
- Kontroller trykluftverktøyet for eventuelle skader.** Før fortsatt bruk må sikkerhedsanordninger eller andre skadede deler kontrolleres omhyggelig for å konstatere at verktøyet fungerer riktig til det arbeidet

ALLMÄNNA SÄKERHETS FÖRESKRIFTER

Varning! Vid användning av tryckluftverktyg är - för att skyddas mot skador - följande grundläggande säkerhetsåtgärder att beakta.

Läs och tag del av alla dessa anvisningar innan tryckluftverktyget tas i bruk. Därutöver finns tillämpliga nationella skyddsföreskrifter och andra skyddsbestämmelser att beakta.

- Håll god ordning på arbetsplatsen.** Ordning på arbetsområdet kan resultera i olyckor.
- Tänk på arbetsmiljön.** Se till att belysningen är god.
- Håll barn borta från arbetsplatsen.**
- Förvara tryckluftverktygen säkert.** Då verktygen inte används skall de förvaras torrt i slutet utrymme.
- Använd rätt tryckluftverktyg.** Använd inte tryckluftverktyget för icke avsett ändamål.
- Undvik onormal kroppshållning.** Stå stadigt och ha god balans.
- Bär passande arbetskläder.** Undvik vida kläder och smycken. Dessa kan fastna vid rörliga delar. Använd skyddshandskar och, om långt hår, även hårnät. I synnerhet vid arbete utomhus är halksäker fotbeklädnad att rekommendera.
- Använd skyddsglasögon,** vid dammalstrande arbeten andningsmask och vid stark ljudutveckling, vid ljudtrycksnivå över 85 dB(A), hörselskydd. (I detta fall är ljud- och hörselskyddsåtgärder för "användaren" erforderliga.)
- Var uppmärksam.** Se upp med vad du gör. Arbeta förnuftigt. Använd inte tryckluftverktyget vid koncentrations- och riktighets svårigheter.
- Vårda dina verktyg med omsorg.** Håll verktygen skarpa och rena för att kunna arbeta bättre och säkrare. Iakttag underhållsföreskrifter och anvisningar för verktygsbyte.
- Säkra arbetsstycket.** Använd fixtur eller skruvståd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än för hand och dessutom kan båda händerna hålla i tryckluftverktyget.
- Lösa tryckluftverktyget från tryckluftnätet** då det inte används och vid byte av verktyg (som t.ex. slipverktyg och fräsar), likaså vid underhåll.
- Undvik oavsiktlig start.** Försäkra dig om att avstängningsventilen, vid anslutning av tryckluftverktyget, är avstängd.
- Låt ingen verktygsnyckel sitta kvar.** Kontrollera före påslag att nyckel och justeringsverktyg tagits bort.
- Kontrollera att det inte finns några skador på tryckluftverktyget.** Före ytterligare användning av tryckluftverktyget måste man undersöka skyddsanordningar och lätt skadade delar noggrant beträffande deras avsedda och invändningsfria funktion.

Samtliga delar måste vara riktigt monterade och uppfylla alla villkor för att fullgod drift av tryckluftverktyget skall kunna garanteras.

Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut fackmässigt av en välrenommerad reparatör - såvida inte annat är angivet i bruksanvisningen. Använd ej tryckluftverktyg utan fungerande avstängningsventil.

- 16. Varning.** För egen säkerhets skull använd endast tillbehör och tillsatsapparater som finns angivna eller är rekommenderade av verktygstillverkaren. Användning av andra än i bruksanvisningen och i katalogen anvisade tillsatsverktyg eller tillbehör kan betyda en personlig risk.

Föreskriftsmässiga slipverktyg: Använd aldrig ett slipverktyg, vars tillåtna varvtal är mindre än det högsta varvtalet på slipmaskinen.

17. Skötsel/underhåll

För säkerhet och rimlig livslängd erfordras ett visst underhåll: Tryckluftmotor, lager och vinkelväxel (ev. via smörjnippl) smörjs enligt föreskrift.

Vid starkare inre försmutsning tag isär maskinen och rengör.

Tag ej isär varvtalsregleringen (vid behov byt komplett) och vid montage, var noggrann med föreskrivna distanser.

- 18. Låt tryckluftverktyget bli fackmässigt reparerat och undersökt.** PFERD tryckluftverktyg är underkastade tillämpliga säkerhetsbestämmelser. Reparationer får endast utföras av yrkesmässig reparatör, annars kan olyckor uppstå för användaren.

På maskinen får på grund av produktansvars- och säkerhetsbestämmelseskäl inga konstruktionsförändringar genomföras.

- 19. Andningsluftskvalitet** (beakta ISO-kod för rådande bruksanvisning).

Med torkad och fint filterad tryckluft bidrar man till att andningsluften hålles ren, undviker rost på kullager och höjer tryckluftverktygets säkerhet.

Där smord tryckluft är föreskriven måste man beträffande andningsluftskvaliteten se till att en oljemängd på 3 mg (ca 4 - 6 droppar i dimsmörjfiltret) per m³ luft inte överskrids. För att undvika effektförluster måste tryckfall som förorsakas av för smala och för långa slangar eller ventilkopplingar undvikas. Märkeffekten baseras på ett lufttryck av 6,0 bar vid maskiningången mätt enl. ISO 2787. Det statiska trycket får av säkerhetsskäl inte överstiga 8 bar.



NORME DI SICUREZZA

Attenzione! Usando gli utensili pneumatici vogliono osservare le seguenti misure di sicurezza per evitare il pericolo di scosso elettrico, foramenti ed incendi.

Leggete queste norme ed osservatele durante l'uso delle macchine elettriche. Conservate queste norme di sicurezza.

- 1. Tenete bene in ordine il vostro posto di lavoro** Il disordine sul posto di lavoro comporta pericolo di incidenti.
- 2. Tenete conto delle condizioni ambientali** Curate che ci sia una buona illuminazione.
- 3. Tenete lontano i bambini dal campo di lavoro**
- 4. Conservate i vostri utensili pneumatici in modo sicuro.** Gli utensili pneumatici non in uso dovrebbero essere conservati in luogo asciutto, chiuso a chiave.
- 5. Utilizzate l'utensile pneumatico adatto** Non usate utensili pneumatici per scopi e lavori per i quali essi non sono destinati.
- 6. Evitate posizioni malsicure** Lavorate sempre in posizioni sicure, onde evitare di perdere l'equilibrio.
- 7. Vestitevi in modo adeguato** Non indossate abiti larghi o gioielli. Essi potrebbero venir afferrati da parti in movimento. Usare sempre i guanti, di protezione. Per lavori all'aria aperta si raccomanda l'uso di scarpe non sdrucciolevole. Avendo capelli lunghi, usate un'apposita reticella.
- 8. Portate gli occhiali di protezione** Effettuando lavori che producono polvere, usate una maschera. Se la rumorosità supera 85 dB(A) è indispensabile usare cuffia di protezione. In questo caso è necessario adottare misure di protezione acustiche e dell'udito per l'operatore.
- 9. Non distraetevi** Prestate la massima attenzione alle operazioni che state svolgendo e lavorate con consapevolezza. Non usate gli utensili pneumatici se non avete la sufficiente concentrazione.
- 10. Curate attentamente i vostri utensili di consumo** Per lavorare bene e con sicurezza, mantenete i vostri utensili di consumo ben affilati e puliti. Seguite le prescrizioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili.
- 11. Bloccate il pezzo** Utilizzate dispositivo di bloccaggio o una morsa per tenere fermo il pezzo. In questo modo esso è assicurato meglio che con la vostra mano e avete la possibilità di maneggiare l'utensile pneumatico con ambedue le mani.
- 12. Scollegate il raccordo pneumatico** Non utilizzando l'utensile pneumatico, prima di effettuare manutenzioni e prima del cambio di utensili come per es. lame, punte, frese.
- 13. Evitate avviamenti accidentali** Assicuratevi che la valvola sia chiusa, quando collegate l'utensile pneumatico alla rete.
- 14. Non lasciate sull'utensile pneumatico chiavi di servizio** Prima dell'avviamento, controllate che le chiavi di servizio e gli utensili di regolazione siano stati tolti.
- 15. Controllate che l'utensile pneumatico non sia danneggiato.** Prima di usare un'altra volta l'utensile pneumatico, controllate attentamente l'efficienza ed il perfetto funzionamento dei dispositivi di protezione e di altre parti eventualmente danneggiate.

Controllate il funzionamento delle parti mobili, che non siano bloccate, che non ci siano alcune parti rotte, se tutte le parti sono montate in modo giusto e che tutte le altre condizioni che potrebbero influenzare il regolare funzionamento dell'utensile pneumatico siano ottimali. Dispositivi di protezione e parti danneggiate devono essere o sostituiti a regola d'arte tramite un tecnico riconosciuto, qualora nelle istruzioni d'uso non siano dato indicazioni diverse. Non usate utensili pneumatici nei quali la valvola non possa essere inserita e disinserita.

16. Attenzione

Usate solo accessori o attrezzi adattabili indicati nelle istruzioni d'uso o offerti negli appositi cataloghi. L'uso di altri utensili di consumo o accessori può significare per voi pericolo di infortuni.

Mola giusta per macchina giusta. Non usate mai una mola prevista per una certa velocità su smerigliatrice di velocità massima superiore.

Protezione mola

Non montare mai una mola (che esige una protezione) su una smerigliatrice priva di protezione.

17. Manutenzione

Per la sicurezza e lungevità dell'utensile pneumatico è necessario prevedere una minima manutenzione, quale:
In base alle istruzioni d'uso bisogna ingrassare il motore pneumatico, i cuscinetti e la coppia conica d'ingranaggi.

Se l'utensile all'interno è molto sporco, lo stesso deve essere smontato e ripulito.

Non smontate il regolatore di velocità. Se necessario lo stesso deve essere sostituito completamente, rispettando le istruzioni d'uso.

18. Fate riparare il vostro utensile pneumatico da un perito d'assistenza riconosciuto

Gli utensili pneumatici PFERD sono conformi alle vigenti norme di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite soltanto da elettrotecnici, altrimenti ne potrebbero derivare considerevoli danni per l'utilizzatore.

La macchina non deve essere mai modificata per ragioni di sicurezza.

19. Qualità dell'aria (rispettare i valori ISO indicati sulle rispettive istruzioni d'uso)

Assicuratevi che la qualità dell'aria compressa corrisponda ai valori prescritti nelle istruzioni d'uso, prevenite l'ossidazione dei cuscinetti e aumentate la sicurezza del utensile pneumatico.

Nelle installazioni di aria compressa dove è prevista la lubrificazione del circuito, bisogna assicurarsi che non vengano superati 5 mg di olio per m³.

Per evitare una perdita di potenza dell'utensile pneumatico bisogna assicurarsi che nel circuito pneumatico non ci cali di pressione ed evitare tubi di collegamento troppo lunghi.

I valori di potenza dell'utensile basano su una pressione di 6 bar all'entrata dell'utensile, misurato in base alla normativa ISO 2787.

In condizioni di riposo la pressione massima consentita è di 8 bar.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Atención: Para evitar el riesgo de daños personales siga las instrucciones relacionadas abajo para herramientas neumáticas.

Lea todas estas instrucciones antes de trabajar con la herramienta. Mantenga estas instrucciones en lugar seguro.

- Mantenga limpia la zona de trabajo.**
Zonas y bancos de trabajo desordenados, aumentan el riesgo de accidentes.
 - Tenga en cuenta el entorno de la zona de trabajo.** Use una iluminación apropiada en las zonas de trabajo. No use las herramientas en zonas húmedas.
 - Mantenga los niños a distancia**
 - Almacene las herramientas en lugar seguro**
Cuando las utilice, mantenga las herramientas en un lugar seco y cerrado.
 - Utilice la herramienta adecuada**
No utilice las herramientas para trabajos que no han sido destinadas.
 - No extienda excesivamente su rango de acción**
Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura, y conserve el equilibrio en todo momento.
 - Póngase la ropa de trabajo conveniente**
No lleve ropa ancha o joyas. Podrían ser asidas por las piezas en movimiento. Al efectuar trabajos al aire libre, se recomienda el uso de guantes y de zapatos antideslizantes. Póngase una protección en el pelo si lo tiene largo.
 - Usar gafas de seguridad**
y máscara en entornos sucios. Use protección en los oídos por encima de 85 dB(A).
 - Este atento**
Ponga atención a lo que está haciendo. Utilice el sentido común. No trabaje con las herramientas cuando esté cansado.
 - Conserve las herramientas con cuidado**
Mantenga las herramientas afiladas y limpias para un mejor y más seguro trabajo. Siga las instrucciones para mantenimiento y cambio de útiles.
 - Asegure la pieza de trabajo**
Utilice un dispositivo de fijación o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo. Es mucho más seguro que usar su mano y de esa manera tiene ambas manos libres para trabajar con su herramienta.
 - Desconecte las herramientas**
Cuando no las use, antes de trabajar y cuando cambie accesorios tales como abrasivos y herramientas de corte.
 - Evite la puesta en marcha accidental**
Asegúrese que la válvula está cerrada cuando haga la conexión.
 - Retire llaves y herramientas**
Antes de conectar la herramienta, cerciórese que se hayan quitado las llaves y los útiles de ajuste.
 - Controle su herramienta por si tiene deterioros**
Antes de emplear su herramienta compruebe cuidadosamente si tiene algún deterioro que puede impedir su correcto funcionamiento. Compruebe si las piezas móviles están en buen estado o tienen algún problema que afecte en su trabajo.
- Una protección o otra parte que esté dañada debe ser reparada o reemplazada por el servicio autorizado, al menos se indique de otra manera en las instrucciones. Sustituya las válvulas defectuosas con un servicio autorizado. No utilice la herramienta si la válvula está defectuosa.
- Precaución**
Utilice solamente acoplamientos y accesorios especificados por el fabricante, y relacionados en el manual de instrucciones. La utilización de otros acoplamientos y accesorios no especificados por el fabricante, pueden causar daños personales.
- Abrasivos
No utilice nunca un abrasivo el cual tenga una velocidad máxima especificada menor que la velocidad de la herramienta neumática. No utilice nunca una muela que requiera una protección en la herramienta, sin dicha protección.
 - Mantenimiento**
Es necesario un mantenimiento básico para asegurar una buena operación y una vida de trabajo razonable: Lubrique el motor de aire, rodamientos y guías (a través de los engrasadores), de acuerdo con la frecuencia especificada. Cuando observe una alta contaminación interna en la máquina, desmontela y límpiela.

No desmonte el rotor (cambielos es necesario) y cuando vuelva a montar siga las instrucciones de tolerancia cuidadosamente.
 - Repáre su herramienta en servicio autorizado**
Las herramientas cumplen con las reglas de seguridad pertinentes. Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un servicio autorizado. De otra manera pueden producir daños al operario.

Para mantener la herramienta dentro de un estado de seguridad y confianza, no modificarla por ninguna razón.
 - Aire de calidad (se refiere a la norma ISO-standard en las instrucciones actuales de operación)**
Aire seco y filtrado juegan una parte muy importante en el mantenimiento de la calidad del aire, previene oxidación en los rodamientos e incrementa la seguridad de la herramienta de aire. Cuando se requiera aire comprimido lubricado, se debe tener en cuenta el no exceder los 5 mg por metro cúbico (aproximadamente 5-6 gotas de aceite en la unidad de mantenimiento) para proteger la calidad del aire.

Usando las mangueras adecuadas, prevenimos las pérdidas de potencia y reducciones de presión (no demasiado largas ni demasiado estrechas) y también utilizando acoplamientos de calidad.

Las especificaciones de potencia, están basadas en una presión de trabajo de 6,0 bar medida en el acoplamiento de la máquina conforme con ISO 2787. Por razones de seguridad la presión estática no debe exceder de 8 bar.

E

GEbruIKSAANWIJZING/PNEUMATISCHE GEREEDSCHAPPEN

Let op! Om ongelukken met pneumatische gereedschappen te vermijden, dient u zich aan de onderstaande maatregelen te houden. Lees alvorens u de apparatuur in gebruik neemt, de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

NL

- Houd uw werkomgeving schoon.**
Een rommelige werkplaats veroorzaakt ongelukken.
 - Zorg voor goede ventilatie.**
 - Houd kinderen uit de buurt.**
 - Berg uw pneumatische gereedschap goed op.**
Gereedschap dat niet in gebruik is, kunt u het beste in een droge, afgesloten ruimte bewaren.
 - Gebruik het juiste pneumatische gereedschap.**
Gebruik het gereedschap alleen waarvoor het bestemd is. Gebruik is alleen toegestaan voor voldoende geschoold personeel en indien u zich volledig op de hoogte gesteld heeft van de werking.
 - Vermijd een onnatuurlijke lichaamshouding.**
Werk alleen vanuit een juiste positie en zorg dat u altijd in evenwicht staat.
 - Draag geschikte kleding.**
Draag geen kleding met losse uitsteeksels. Draag handschoenen en bij lang haar een pet of muts.
 - Draag altijd een veiligheidsbril.**
Draag bij stof veroorzakende werkzaamheden een stofmasker en bij veel lawaai gehoorbescherming. Bij meer dan 85 dB(A) is dit verplicht.
 - Wees altijd attent.**
Let op wat u doet. Ga altijd met verstand te werk. Gebruik het pneumatische gereedschap nooit als u niet geconcentreerd bent.
 - Onderhoud uw machine met zorg.**
Zorg dat uw machine in goede staat verkeert.
 - Bevestig het werkstuk goed.**
Gebruik een spanrichting of een bankschroef om het werkstuk vast te houden, dit werkt veiliger en beter dan wanneer u uit de hand werkt. U heeft bovendien beide handen vrij om de pneumatische machine te bedienen.
 - Maak het pneumatisch gereedschap los van het pneumatische net.**
Maak het pneumatisch gereedschap los van het pneumatische net als u het niet gebruikt en bij het verwisselen van de gereedschappen.
 - Vermijd onbedoelde aanloop.**
Overtuig u zelf, dat het ventiel bij de aansluiting van het pneumatische gereedschap uitgeschakeld is.
 - Laat geen gereedschapsleutel zitten.**
Controleer voor het inschakelen of de sleutel en het instelgereedschap verwijderd zijn.
 - Controleer het pneumatische gereedschap op eventuele beschadigingen.**
Voor het verdere gebruik van het pneumatisch gereedschap moeten beschermde delen of licht beschadigde delen zorgvuldig op hun correcte en bestemmingsgerichte functie onderzocht worden.
- Controleer of de bewegende delen correct functioneren en niet klemmen, en welke delen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist gemonteerd zijn en aan alle eisen voldoen, om correct gebruik van de pneumatische gereedschappen te garanderen. Beschadigde beschermingsdelen en onderdelen moeten door een erkende vakman gerepareerd of nagekeken worden, voor zover niets anders in de gebruiksaanwijzing aangegeven is. Gebruik geen pneumatisch gereedschap, waarbij het ventiel niet in- of uitgeschakeld is.
- Let op.**
Voor uw eigen veiligheid, gebruik alleen toebehoren en aanvullend gereedschap, dat in gebruiksaanwijzing of door de fabrikant aanbevolen wordt. Het gebruik van gereedschap of toebehoren anders dan in de gebruiksaanwijzing of catalogus, kan persoonlijk letsel veroorzaken.
- Gebruik geen slijpgereedschap wanneer het maximum toerental van de machine hoger is dan het hoogst toegestane toerental van het betreffende slijpgereedschap.
- Beschermkap
Slijpmaterialen waar een beschermkap voorgeschreven wordt, mogen nooit zonder beschermkap gebruikt worden.
- Onderhoud.**
Voor uw veiligheid en een lange levensduur is er minimaal onderhoud nodig: Pneumatische motor, lagers en tandwielen (eventueel via smeernippel) volgens voorschrift smeren.
- Bij sterke inwendige vervuiling dient u de machine uit elkaar te halen en te reinigen.
- Toerentalregelaar niet uit elkaar halen (indien nodig compleet vervangen) en bij montage de voorgeschreven afstand bewaren.
- Laat u uw pneumatisch gereedschap door een vakman repareren.**
PFERD pneumatisch gereedschap voldoet aan de voorgeschreven veiligheidseisen. Reparaties mogen alleen door een vakman uitgevoerd worden.
- Ademluchtkwaliteit.**
Droge en fijngefilterde lucht draagt bij tot een zuivere ademlucht, voorkomt roesten van de kogellagers en verhoogt de veiligheid van het pneumatische gereedschap. Waar gesmeerde lucht voorgeschreven is, moet wegens de ademluchtkwaliteit erop gelet worden, dat het oliegehalte van 5 mg (ca. 5-6 druppels olie van de verzorgingseenheid) per m³ lucht niet overschreden wordt. Gebruik nooit te lange of te nauwe slangen, dit veroorzaakt drukverlies.
- Om veiligheidsredenen mag nooit meer dan 8 bar druk gebruikt worden.