

**PONCEUSES D'ANGLE**  
**WINKELSCHLEIFMASCHINE**  
**KULMAHIOMAKONE**  
**VINKELPUDSEMASKINE**

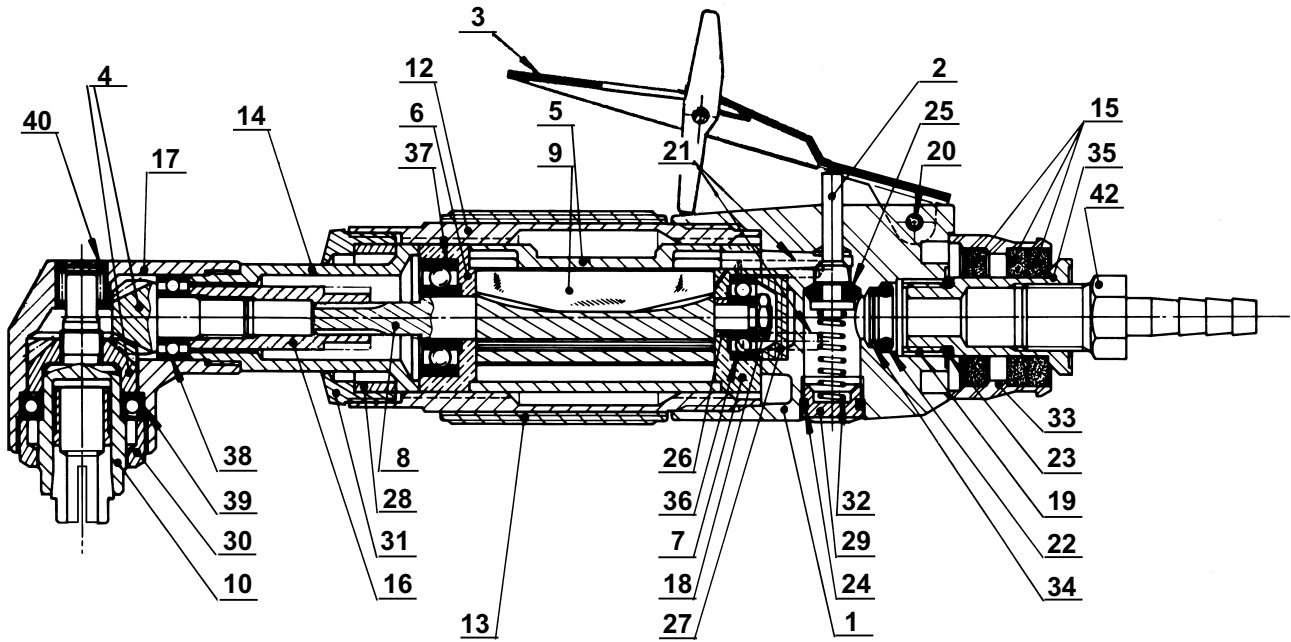
**ANGLE SANDERS**  
**LEVIGATRICI AD ANGOLO**  
**PUTSMASKIN VINKELMODELL**

**LIJADORAS DE AGULO**  
**LIXADORA ANGULAR**  
**VINKELPUSSEMASKIN**  
**HAAKSE SCHUURMACHINE**



**Série C**

	<b>Attention - Warning - Instrucciones - Achtung - Attenzione</b> <b>Atenção - Opgelet - Huomio - Obs! - Advarsel - Advarsel</b>	
<b>F</b>	Avant toute utilisation ou intervention sur l'outil, veuillez à ce que les informations suivantes ainsi que les instructions fournies dans le guide de sécurité aient été lues, comprises et respectées. Les caractéristiques et descriptifs de nos produits sont susceptibles d'évolution sans préavis de notre part.	Page 6 Page 18
<b>GB</b>	To avoid injury, before using or servicing tool, read and understand the following information as well as separately provided safety instructions. The features and descriptions of our products are subject to change without prior notice.	Page 7 Page 18
<b>E</b>	Antes de utilizar la herramienta o intervenir sobre ella, asegúrense de que la información que figura a continuación, así como las instrucciones que aparecen en la guía de seguridad han sido leídas, entendidas y respetadas. Las características y descripciones de nuestros productos son susceptibles de evolución sin previo aviso por nuestra parte.	Página 9 Página 18
<b>D</b>	Werkzeuge erst benutzen, wenn die folgenden Sicherheits- und Bedienungs-Anleitungen gelesen und verstanden wurden. Die Eigenschaften und Beschreibungen unserer Produkte sind der Weiterentwicklung unterworfen und bedürfen keiner vorherigen Benachrichtigung unsererseits.	Seite 8 Seite 18
<b>I</b>	Prima di qualsiasi utilizzazione o intervento sullo strumento, leggete attentamente e rispettate le istruzioni che seguono e quelle contenute nella guida di sicurezza. Le caratteristiche e le descrizioni dei nostri prodotti sono soggette a cambiamento senza preavviso.	Pagina 10 Pagina 18
<b>P</b>	Antes de utilizar ou intervir na ferramenta, leia atentamente e respeite as instruções seguintes, assim como as do manual de segurança. As características e descrições dos nossos produtos podem ser modificadas sem aviso prévio.	Pág. 11 Pág. 18
<b>FIN</b>	Lue huolellisesti seuraavat ohjeet samoin kuin turvallisuusohjeet ennen työkoneen käyttöönottoa. Tämän laitteen ominaisuudet ja selostus voivat muuttua ilman erillistä huomautusta.	Sivu 12 Sivu 18
<b>S</b>	Läs noga igenom dessa säkerhetsinstruktioner innan du börjar använda verktyget. Tämän laitteen ominaisuudet ja selostus voivat muuttua ilman erillistä huomautusta.	Sida 13 Sida 18
<b>N</b>	Før enhver bruk av verktøyet skal disse instruksjonene og sikkerhetsforskriftene leses nøye. Spesifikasjonene og beskrivelsene av våre produkter kan endres uten av vi informerer spesielt om dette .	Side 14 Side 18
<b>DK</b>	Læs omhyggeligt disse instruktioner samt sikkerhedsforskrifterne, inden værktøjet tages i brug eller repareres. Vi forbeholder os ret til uden varsel at ændre egenskaberne for og beskrivelserne af vore produkter.	Side 15 Side 18
<b>NL</b>	Voor gebruik of demontage van het gereedschap altijd eerst zekerstellen dat de navolgende informatie evenals de geleverde veiligheidsinstructies gelezen, begrepen en in acht genomen zijn. De eigenschappen en omschrijvingen van onze producten kunnen zonder voorafgaande kennisgeving onzerzijds ontwikkelingen ondergaan.	Blz 16 Blz 18



4 / 16		30 N.m
17 / 14		
30 / 17		
31 / 12		
38 / 1		

\* Sens de serrage  
Tightening direction  
Sentido de apriete  
Anziehrichtung

	<b>KLA14</b>
tr/min	13 500
W (hp)	300 (0.4)

Nomenclature des pièces  
Teileliste  
Osien nimikkeistö  
Delfortegnelse

Parts list  
Lista dei pezzi  
Stycklista

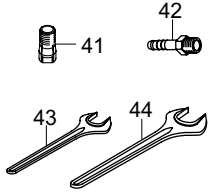
Lista de Componentes  
Nomenclatura das peças  
Delliste  
Naamlijst van onderdelen

Rep. Item	Réf. standard New part N°	Qté Qty	Pièces spécifiques Specifics parts	Désignation	Description
1	307.116	1		Chapeau à levier (19-22-27-34)	Cover
2	312.59	1		Poussoir d'admission	Throttle valve
3	321.58	1		Levier de sécurité	Safety lever
4	399.373	1		Couple conique	Bevel gear
5	400.115	1		Cylindre	Cylinder
6	420.108	1		Joue AV	Front end plate
7	422.125	1		Joue AR (26)	Rear end plate
8	426.57	1		Rotor	Rotor
9	434.43	5		Palette	Vane
10	501.59	1		Arbre porte pince	Collet holder
12	566.211	1		Carter (13)	Motor housing
13	570.158	1		Gaine	Sleeve
14	570.202	1		Support de renvoi d'angle	Angle head support
15	574.22	3		Silencieux	Silencer
16	575.99	1		Manchon d'accouplement	Coupling sleeve
17	595.146	1		Nez à 90° (40)	Angle housing
18	605.20	1		Écrou	Nut
19	624.53	1		Héli-coïl 1/4" BSP	Héli-coïl 1/4" BSP
20	637.75	1		Goupille	Pin
21	637.113	2		Goupille	Pin
22	657.08	1		Bague "R"	O ring
23	657.98	1		Joint torique	O ring
24	658.52	1		Joint torique	O ring
25	658.127	1		Joint torique	O ring
26	660.32	1		Bague de joue	End plate collar
27	666.61	1		Bague de blocage	Spacer
28	666.97	1		Bague de blocage	Spacer
29	671.70	1		Bouchon	Cover
30	672.102	1		Bouchon	Cover
31	672.108	1		Bouchon	Cover
32	681.41	1		Ressort	Spring
33	730.138	1		Raccord d'admission	Adapter
34	744.12	1		Tamis	Strainer
35	746.36	1		Raccord d'admission	Adapter
36	750.05	1		Roulement	Ball bearing
37	750.08	1		Roulement	Ball bearing
38	758.48	1		Roulement	Ball bearing
39	758.49	1		Roulement	Ball bearing
40	785.30	1		Douille à aiguille	Needle socket

Accessoires livrés  
Mitgeliefertes Zubehör  
Varusteet  
Leveret tilbehør

Accessories included  
Accessori forniti  
Levererade tillbehör

Accesorios suministrados  
Acessórios fornecidos  
Tilbehør som følger med  
Geleverde accessoires

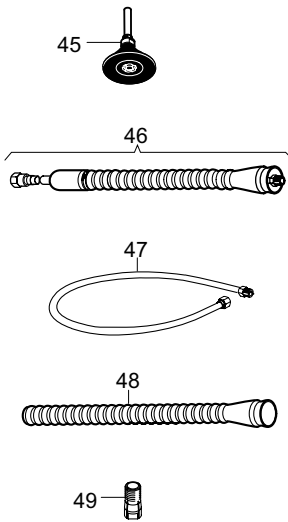


Rep. Item	Réf. standard New part N°	Réf. CP Old CP parts N°	Qté Qty	Désignation	Description
41	615 526079 0	-	1	Pince Ø6mm	Collet Ø6mm
42	615 705009 0	-	1	Busette 1/4" pour tuyau Øint 6mm	1/4" air hose nipple for 6mm ID hose
43	615 801002 0	-	1	Clé plate 10mm	Flat wrench 25/64"
44	615 801005 0	-	1	Clé plate 14mm	Flat wrench 14mm

Accessoires en options  
Optionales Zubehör  
Lisävarusteet  
Ekstra tilbehør

Optional accessories  
Accessori in opzione  
Tillbehör som tillval

Accesorios opcionales  
Acessórios em opção  
Tilbehør som ekstratstyr  
Optionele accessoires



Rep. Item	Réf. standard New part N°	Réf. CP Old CP parts N°	Qté Qty	Désignation	Description
45	615 804098 0	-	1	Support Ø50mm	Backing pad Ø50mm
46	615 399423 0	-	1	Kit silencieux complet	Complete silencer kit
47	615 870206 0	-	1	Tuyau d'admission complet L=1m 1/4"M - 1/4"F Ø6mm	Inlet hose assembly L=40" 1/4"M - 1/4"F Ø6mm
48	615 875106 0	-	1	Gaine d'échappement	Exhaust hose
49	615 526066 0	-	1	Pince Ø2mm	Collet Ø2mm
49	615 526068 0	-	1	Pince Ø2,5mm	Collet Ø2.5mm
49	615 526069 0	-	1	Pince Ø3mm	Collet Ø3mm
49	615 526070 0	-	1	Pince Ø3,5mm	Collet Ø3.5mm
49	615 526071 0	-	1	Pince Ø4mm	Collet Ø4mm
49	615 526073 0	-	1	Pince Ø4,5mm	Collet Ø4.5mm
49	615 526075 0	-	1	Pince Ø5mm	Collet Ø5mm
49	615 526077 0	-	1	Pince Ø5,5mm	Collet Ø5.5mm
49	615 526079 0	-	1	Pince Ø6mm	Collet Ø6mm
49	615 526081 0	-	1	Pince Ø6,5mm	Collet Ø6.5mm
49	615 526083 0	-	1	Pince Ø7mm	Collet Ø7mm
49	615 526084 0	-	1	Pince Ø7,5mm	Collet Ø7.5mm
49	615 526088 0	-	1	Pince Ø8mm	Collet Ø8mm

## INSTRUCTIONS

F



**Avant toute intervention sur la machine, débrancher l'outil du réseau d'air comprimé ou couper celui-ci.**



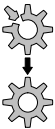
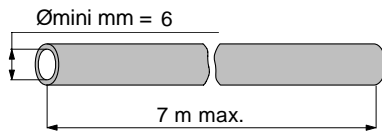
Pour des raisons de sécurité et de responsabilité de l'utilisateur toute modification de l'outil et de ses accessoires doit être autorisée par le constructeur. Toutes les règles de sécurité afférentes à chaque pays en rapport avec l'installation, l'utilisation et l'entretien doivent toujours être respectées.



L'arrêt complet de la machine se fait seulement quelques secondes après avoir relâché le système marche/arrêt.



L'outil est étudié pour une pression d'utilisation de 6,2 bar (90 psig). L'air comprimé doit être propre. L'installation d'un filtre est recommandée. Pour un maximum d'efficacité et de rendement, les caractéristiques du tuyau d'alimentation en air devront être respectées. (Raccordement air comprimé voir dessin N°1)



L'utilisation de pièces détachées autres que celles d'origine peut provoquer une baisse des performances, une augmentation de l'entretien et peut annuler toutes les garanties vis-à-vis du constructeur.



Pour obtenir un maximum d'efficacité de l'outil pneumatique, conserver ses caractéristiques et éviter des réparations successives, il est recommandé d'établir un programme d'inspection et de réparation de cet outil. La périodicité de ces inspections dépend de la sévérité du travail à effectuer.

- Démonter l'outil, nettoyer et examiner minutieusement les pièces.
- Vérifier l'état des roulements, l'usure des palettes et leur état extérieur.

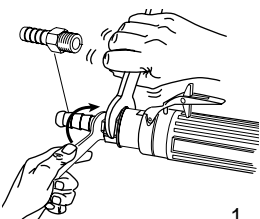


Contrôler la vitesse à vide de la machine à intervalles réguliers et après chaque utilisation. Retirer l'outil ou l'accessoire pour contrôler la vitesse. La vitesse maximum autorisée marquée sur la machine ne doit pas être dépassée.



Cet outil est équipé de palettes pouvant fonctionner sans air lubrifié. Toutefois une petite quantité d'huile permet à l'outil de fournir toute sa puissance et prolonge sa durée de vie. L'utilisation d'air asséché ne comportant aucune trace d'huile peut réduire la durée de vie des palettes.

**Graissage du couple conique.** Quantité de graisse : 1 gramme. Graisse recommandée : 615 990148 0 (Qté : 1Kg). L'utilisation d'une toute autre graisse, en quantité supérieure ou inférieure, nuit à la longévité et au bon fonctionnement des pignons d'angle.



## INSTRUCTIONS

GB



**Before using or servicing the power tool, the supply of compressed air must be disconnected or shut off.**



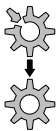
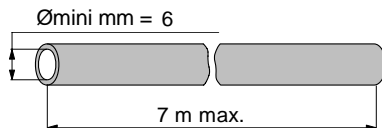
For user's liability and safety, any modification in the tool or its accessories must first be approved by the manufacturer. All safety regulations applicable in each country relating to installation, operation and maintenance shall always be met.



The tool is fully stopped only several seconds after the on/off system has been released.



The tool is designed for a working pressure of 6.2 bar (90 psig). The compressed air must be clean. The installation of a filter is recommended. For maximum efficiency and performance, comply with the specification of the air hose. (Refer to figure no.1 for compressed air connection)



The use of spare parts other than those originally supplied by the manufacturer may result in a drop in performance or in increased maintenance and in the full cancellation of the manufacturer's liability.



To obtain maximum efficiency from the pneumatic tool, preserve its features and avoid repeated repairs, a routine inspection and repair programme is recommended, the intervals between the various inspections depending on the amount of exertion on the power tool.

- Disassemble the tool, clean and check the parts carefully.
- Check the condition of the bearings and inspect the vanes for wear and surface condition.

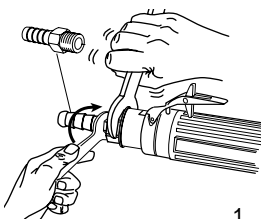


Check the free speed of the tool at regular intervals and after each use. Remove the tool or the accessory to check the speed. The maximum speed shown on the tool must not be exceeded.



This tool is fitted with vanes which can operate without lubricated air. However, a small amount of oil allows the tool to provide full power and lengthens its life. The use of dry air with no trace of oil may reduce the life of vanes.

**Lubricating the bevel gear.** Amount of grease: 1 gramme. Recommended grease: 615 990148 0 (Qty: 1Kg). The use of any other lubricant, in any other amount, will shorten the life and impair the operation of angle pinions.



1

## INSTRUCCIONES

D



**Antes de intervenir por cualquier motivo sobre la máquina, desconecten la herramienta de la red de aire comprimido o cierren la llegada de aire.**



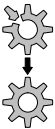
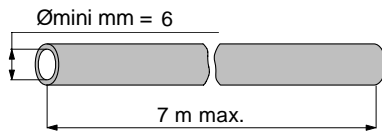
Por razones de seguridad y responsabilidad del usuario, cualquier modificación de la herramienta o accesorios deberá ser autorizada por el fabricante. Siempre deberán ser respetadas todas las reglas de seguridad propias a cada país en cuanto a la instalación, utilización y mantenimiento.



La máquina sólo se detiene por completo unos segundos después de haber soltado el sistema marcha/parada.



La herramienta ha sido diseñada para una presión de utilización de 6,2 bar (90 psig). El aire comprimido debe estar limpio. Les recomendamos instalen un filtro. Para que la eficacia y el rendimiento sean óptimos, respeten las características de la manguera de alimentación de aire. (Conexión aire comprimido véase dibujo N°1)



La utilización de recambios que no sean los de origen puede provocar una disminución del rendimiento, un mayor mantenimiento y puede anular todo tipo de garantía respecto al constructor.



Para conseguir la mayor eficacia por parte de la herramienta neumática, para que conserve sus características y evitar repetidas reparaciones, les recomendamos establezcan un programa de inspección y reparación de dicha herramienta. La periodicidad de dichas inspecciones depende de lo duro que sea el trabajo que tienen que efectuar.

- Desmonten la herramienta, limpien y examinen detalladamente las piezas.
- Comprueben el estado de los rodamientos así como el desgaste de las paletas y su estado exterior.



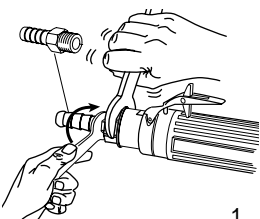
Controlen la velocidad en vacío de la máquina cada tanto tiempo y después de haberla utilizado. Para controlar la velocidad retiren la herramienta o el accesorio. No rebasen la velocidad máxima autorizada que figura en la máquina.



Las paletas de esta herramienta pueden funcionar con aire sin lubricar. A pesar de todo, una pequeña cantidad de aceite le permite a la herramienta dar toda su potencia y alarga su duración de vida.

La utilización de aire seco sin rastro de aceite puede reducir la duración de vida de las paletas.

**Engrase del par cónico.** Cantidad de grasa: 1 gramo. Grasa recomendada: 615 990148 0 (Cdad: 1Kg). La utilización de cualquier otro tipo de grasa, en cantidad superior o inferior, sería contraproducente de cara a la longevidad y buen funcionamiento de los piñones angulares.





## HINWEISE

E



**Vor Eingriffen an der Maschine das Werkzeug vom Druckluftnetz abtrennen oder die Druckluftzufuhr sperren.**



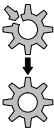
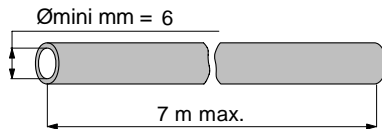
Aus Gründen der Produktsicherheit und -haftung sind Eingriffe am Werkzeug oder seinem Zubehör nur mit der Genehmigung des Herstellers zulässig. Der Benutzer hat sich bei Installation, Anwendung und Wartung stets an die lokalen Sicherheitsvorschriften zu halten.



Die Maschine kommt erst einige Sekunden nach der Betätigung des Ein-/Ausschalt-Systems zum völligen Stillstand.



Das Werkzeug ist für einen Betriebsdruck von 6,2 bar (90 psig) ausgelegt. Die Druckluft muß sauber sein. Es wird empfohlen, einen Filter einzubauen. Um ein Höchstmaß an Produktivität und Betriebszuverlässigkeit zu erzielen, sind die technischen Daten der Druckluftleitung einzuhalten (Druckluftanschluß siehe Bild 1).



Der Einsatz fremder, nicht vom Hersteller gelieferter Ersatzteile hat eine Leistungsminderung zur Folge und schließt jeden Garantieanspruch aus.



Um ein Höchstmaß an Leistung des Druckluftwerkzeuges zu erzielen, seine Eigenschaften zu bewahren und wiederholte Reparaturen zu vermeiden, muß es regelmäßig kontrolliert und gewartet werden, wobei die Häufigkeit der Kontrollen von der Schwere der Betriebsbedingungen abhängt.

- Das Werkzeug auseinanderbauen und alle Teile sorgfältig reinigen und überprüfen.
- Die Lager auf einwandfreien Zustand und die Schaufeln auf Verschleiß überprüfen.



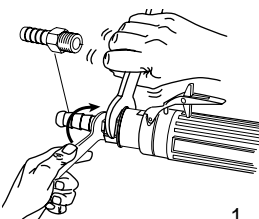
Der Leerlaufdrehzahl der Maschine in regelmäßigen Abständen und nach jedem Einsatz überprüfen. Hierfür das Werkzeug oder Zubehör ausbauen. Die an der Maschine angegebene Höchstzahl darf nicht überschritten werden.



Dieses Werkzeug ist mit Lamellen für den Betrieb mit ölfreier Luft ausgerüstet. Mit einer kleinen Menge Öl kann jedoch eine optimale Leistung des Werkzeugs erzielt und seine Standzeit verlängert werden.

Der Einsatz völlig ölfreier Luft kann die Lebensdauer der Lamellen verkürzen.

**Schmieren des Kegelrades.** Jeweils 1 g Schmierfett. Empfohlenes Schmierfett: 615 990148 0 (1Kg). Bei Verwendung eines anderen Fettes in größeren oder kleineren Mengen kann die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit der Kegelräder beeinträchtigt werden.



1

## ISTRUZIONI

I



**Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, disinserire l'attrezzo dalla rete di aria compressa o spegnerlo.**



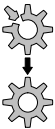
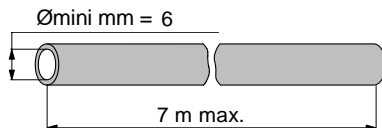
Per le ragioni di sicurezza e di responsabilità dell'utente qualsiasi modifica dell'attrezzo e dei suoi accessori deve essere autorizzata dal costruttore. Tutte le regole di sicurezza afferenti ad ogni paese in rapporto con l'installazione, l'utilizzazione e la manutenzione devono essere sempre rispettate.



L'arresto completo della macchina avviene soltanto alcuni secondi dopo aver liberato il sistema acceso/spento.



L'attrezzo è studiato per una pressione di utilizzazione di 6,2 bar (90 psig). L'aria compressa deve essere pulita. Si raccomanda l'installazione di un filtro. Per un massimo di efficacia e di rendimento, dovranno essere rispettate le caratteristiche del tubo di alimentazione d'aria. (Raccordo aria compressa vedere disegno N°1)



L'utilizzazione di pezzi di ricambio differenti da quelli di origine può provocare una diminuzione delle prestazioni, un aumento della manutenzione e può annullare tutte le garanzie del costruttore.



Per ottenere un massimo di efficacia dell'attrezzo pneumatico, conservare le sue caratteristiche ed evitare riparazioni successive, si raccomanda di stabilire un programma di ispezione e di riparazione di questo attrezzo. La periodicità di queste ispezioni dipende dalla severità del lavoro da effettuare.

- Smontare l'attrezzo, pulire ed esaminare minuziosamente i pezzi.
- Verificare lo stato dei cuscinetti, l'usura delle palette ed il loro stato esterno.

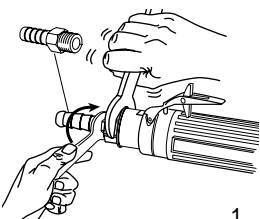


Controllare la velocità a vuoto della macchina ad intervalli regolari e dopo ogni utilizzazione. Ritirare l'attrezzo o l'accessorio per controllare la velocità. La velocità massima autorizzata contrassegnata sulla macchina non deve essere superata.



Questo attrezzo è dotato di palette che possono funzionare senza aria lubrificata. Tuttavia una piccola quantità di olio permette all'attrezzo di fornire tutta la sua potenza e prolunga la sua durata di vita. L'utilizzazione di aria secca senza nessuna traccia di olio può ridurre la durata di vita delle palette.

**Lubrificazione della coppia conica.** Quantità di grasso: 1 grammo. Grasso raccomandato: 615 990148 0 (Qtà): 1Kg. L'utilizzazione di qualsiasi altro grasso, in quantità superiore o inferiore, nuocerebbe alla longevità ed al buono funzionamento dei pignoni d'angolo.



1

## INSTRUÇÕES

P



**Antes de qualquer intervenção na máquina, desligar a ferramenta da rede de ar comprimido ou cortar a alimentação em ar.**



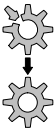
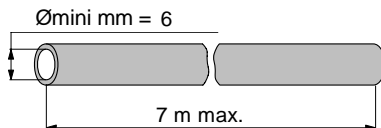
Por motivos de segurança e de responsabilidade do utilizador, qualquer modificação da ferramenta e seus acessórios deve ser autorizada pelo construtor. Devem ser sempre respeitadas todas as regras de segurança relativas a cada país e relacionadas com a instalação, a utilização e a manutenção.



A parada completa da máquina ocorre somente alguns segundos depois de soltar o sistema ligar/desligar.



A ferramenta foi estudada para uma pressão de utilização de 6,2 bar (90 psig). O ar comprimido deve ser limpo. É aconselhável instalar um filtro. Para eficácia e rendimento máximos, as características do tubo de alimentação em ar devem ser respeitadas. (Ligação de ar comprimido ver desenho N°1).



A utilização de peças sobressalentes diferentes das peças de origem pode provocar uma baixa dos desempenhos, um aumento da manutenção e pode anular todas as garantias perante o construtor.



Para obter o máximo de eficácia da ferramenta pneumática, conservar suas características e evitar as reparações sucessivas, é aconselhável definir um programa de inspeção e de reparação desta ferramenta. A periodicidade dessas inspeções depende da severidade do trabalho a efetuar.

- Desmontar a ferramenta, limpar e examinar minuciosamente as peças.
- Verificar o estado dos rolamentos e o desgaste das palhetas e seu estado exterior.

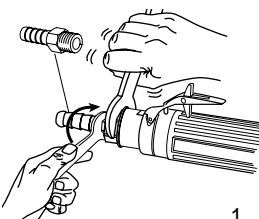


Controlar a velocidade em vazio da máquina, a intervalos regulares e depois de cada utilização. Retirar a ferramenta ou o acessório para controlar a velocidade. A velocidade máxima autorizada marcada na máquina não deve ser ultrapassada.



Esta ferramenta está equipada com palhetas que podem funcionar sem ar lubrificado. No entanto, uma pequena quantidade de óleo permite que a ferramenta forneça toda sua potência e prolonga sua vida útil. A utilização de ar seco não comportando nenhum vestígio de óleo pode reduzir a vida útil das palhetas.

**Lubrificação do par cônico.** Quantidade de massa lubrificante: 1 grama. Massa lubrificante recomendada: 615 990148 0 (Qtd: 1Kg). A utilização de qualquer outra massa lubrificante, em quantidade superior ou inferior, seria prejudicial à longevidade e ao bom funcionamento dos carretos de ângulo.



1

## KÄYTTÖHJEET

(FIN)



**Katkaiskaa paineilman otto ennen koneen manipulointia.**



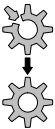
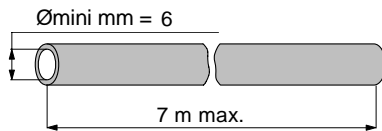
Turvallisuussyistä työkalun ja varusteiden mahdolliset muunnokset tarvitsevat valmistajan hyväksynnän. Kaikkia asennukseen, käyttöön ja huoltoon liittyviä maakohtaisia turvallisuuspykälä on aina noudatettava.



Koneen täydellinen pysähtyminen ainoastaan muutaman sekunnin kuluttua pysäytysnapin painalluksen jälkeen.



Työkalu on suunniteltu käytettäväksi 6,2 bar (90 psig) paineella. Paineilman on oltava puhdasta. Suodattimen asennus on suositeltavaa. Maksimitehon ja tuottavuuden kannalta ilmanottoputken ominaisuuksia on noudatettava. (Paineilman liitos, katso kuva N° 1).



Kaikkien muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö saattaa aiheuttaa suorituskyvyn laskun, huollon lisääntymisen sekä mitätöi kaikki valmistajan antamat takuut.



Paineilmatyökalun maksimitehon saavuttamiseksi, teho-ominaisuuksien säilyttämiseksi sekä turhien korjausten välttämiseksi, on suositeltavaa laatia tarkistus- ja korjausohjelma työkoneelle. Tarkistustiheys riippuu työn vaikeusasteesta.

- Pura työkalu, puhdista ja tarkista huolellisesti osat.
- Tarkista laakereiden kunto, lapojen kuluneisuus sekä ulkoinen kunto.

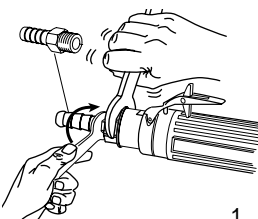


Tarkista koneen tyhjäkäyntinopeus säännöllisin väliajoin ja joka käyttökerran jälkeen. Poista työväline tai varuste nopeuden tarkistamiseksi. Älä ylitä koneen sallittua maksiminopeutta.



Tämä työkalu on varustettu toimivaksi ilman öljytyä paineilmaa. Pieni määrä öljyä kuitenkin lisääi laitteen toimintaikää. Paineilman käyttö ilman öljyä saattaa pienentää lapojen elinikää.

**Kartikykennän rasvaus.** Rasvamäärä : 1 gr. Suositeltava rasva : 615 990148 0 (Määrä 1 kg). Muun kuin suositellun rasvan käyttö vähentää kulmahammaspyörien toimivuutta ja elinikää.



1

## INSTRUKTIONER

S



**Före varje ingrepp på maskinen, koppla bort verktyget från tryckluftsnätet eller stäng av detta**



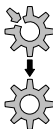
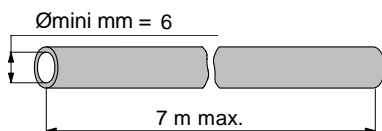
Av säkerhetsskäl och med tanke på användarens ansvarssituation, bör varje ändring på verktyget och dess tillbehör erhålla godkännande från tillverkaren. Alla säkerhetsregler som tillämpas i respektive land när det gäller installation, användning och underhåll måste alltid respekteras.



Totalt stopp av maskinen äger rum endast några sekunder efter släppning av systemet på/av



Verktyget är konstruerat för ett drifttryck på 6,2 bar (90 psig). Tryckluften skall vara ren. Installation av ett filter rekommenderas. För maximal effektivitet och verkningsgrad bör föreskrivna egenskaper hos luftmatarslangen innehållas. (Anslutning av tryckluft, se figur nr 1)



Användning av andra reservdelar än originalreservdelar kan leda till försämrade prestanda, ett ökat underhåll och kan upphäva alla garantier från tillverkaren.



För att uppnå maximal effektivitet hos tryckluftswerktyget, för att upprätthålla dess egenskaper och undvika löpande reparationer, bör ett översyns- och reparationsprogram upprättas för detta verktyg. Intervallen mellan dessa översyner beror på hur hårda arbetsförhållandena för verktyget är.

- Demontera verktyget, rengör och undersök delarna noggrant.
- Kontrollera lagrens skick och slitagen på skovlarna och deras yttre skick.



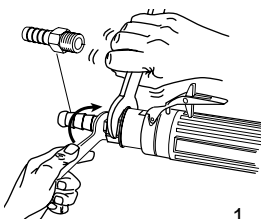
Kontrollera verktygets varvtal utan last i regelbundna intervall och efter varje användning. Ta ur verktyget eller tillbehöret för att kontrollera varvtalet. Det maximalt tillåtna varvtalet märkt på maskinen får inte överskridas.



Detta verktyg är utrustat med skovlar som kan arbeta utan smord luft. En liten oljemängd innebär dock att verktyget kan avge maximal effekt och får maximal livslängd.

Användning av torr luft utan någon oljetillsats kan sänka skovlarnas livslängd.

**Smörjning av det koniska paret.** Smörjettsmängd: 1 gram. Rekommenderat smörjett: 615 990148 0 (mängd: 1kg). Användning av varje annat smörjett, i större eller mindre mängd, skulle förkorta livslängden och försämra funktionen hos vinkeldreven.



1

INSTRUKSJONER

N



**Før du foretar eventuelle reparasjoner eller vedlikehold på maskinen, skal redskapet koples fra trykklufttilførselen eller denne skal slås av.**



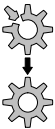
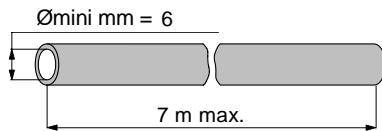
Av sikkerhetsmessige grunner skal alle endringer som gjøres på verktøyet, godkjennes av fabrikanten. Brukeren skal overholde alle de sikkerhetsregler som gjelder for installasjon, bruk og vedlikehold i det respektive land..



Maskinen stopper først helt opp noen sekunder etter at du har sluppet på/av systemet.



Verktøyet er beregnet på å fungere med trykk på 6,2 bar (90 psig). Trykkluften skal være ren. Det anbefales å installere et filter. For å oppnå maksimal effektivitet og ytelse, skal man overholde spesifikasjonene som gjelder for tilførselen. (Tilkopling av trykkluft, se tegning nr. 1)



Bruk av ikke originale reservedeler kan medføre reduserte ytelser og økt vedlikeholds krav, og kan medføre annullering av fabrikantens garanti.



For at det pneumatiske verktøyet skal fungere så effektivt som mulig, bør du nøye oppbevare apparatets tekniske spesifikasjoner og unngå mange påfølgende reparasjoner. Det anbefales å sette opp en program for vedlikehold og reparasjon av dette verktøyet. Intervallene for vedlikehold er avhengige av bruksforholdene.

- Demonter verktøyet, foreta rengjøring og nøye kontroll av alle delene.
- Kontroller at lagrene og vingene er i i god stand, og at ikke vingene er slitt.

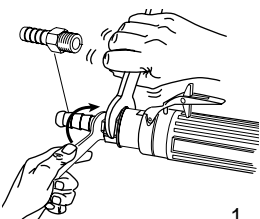


Maskinens tomgangshastighet skal kontrolleres regelmessig og etter hver gang maskinen har vært i bruk. Fjern verktøyet eller tilbehøret for å kontrollere hastigheten. Den maksimalt godkjente hastigheten som står oppført på maskinen skal ikke overskrides.



Dette verktøyet er utstyrt med vinger som kan fungere uten smurt luft. Men en liten mengde smøremiddel vil øke apparatets effekt og forlengde dets levetid. Dersom du bruker helt tørr luft uten olje, kan dette føre til at vingene vil få forkortet levetid.

**Smøring av konisk moment.** Mengde med smøremiddel: 1 gram. Anbefalt smøremiddel: 615 990148 0 (Mengde: 1Kg).  
 Bruk av andre typer smøremiddel, enten det er i større eller mindre mengder, kan skade vinkeldrevenes funksjon og levetid.



1

## VEJLEDNING

DK



**Før nogen form for indgreb på maskinen skal værktøjet frakobles trykluftkredsløbet, eller dette skal afbrydes.**



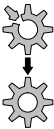
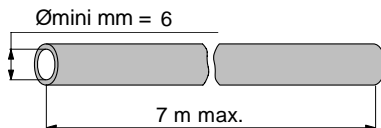
Af sikkerheds- og ansvarsmæssige grunde for brugeren skal enhver ændring af værktøjet og dets tilbehør tillades af fabrikanten. Alle sikkerhedsregler gældende for hvert land i forbindelse med installation, anvendelse og vedligeholdelse skal altid overholdes.



Maskinen standser først fuldstændigt nogle sekunder efter, at man har sluppet tænd/sluk systemet.



Værktøjet er designet til et arbejdstryk på 6,2 bar (90 psig). Tryklufften skal være ren. Det tilrådes at installere et filter. For maksimal effektivitet og ydelse skal tryklufftslangens specifikationer overholdes. (Tryklufftilslutning, se tegning N°1)



Anvendelsen af andre reservedele end de originale kan medføre formindsket ydelse, større vedligeholdelse og kan annullere alle fabrikantens garantier.



For at opnå maksimal effektivitet for trykluffværktøjet, bevare dets specifikationer og undgå successive reparationer, tilrådes det at oprette et eftersyns- og reparationsprogram for dette værktøj. Hyppigheden af disse eftersyn afhænger af, hvor hårdt arbejde, der skal udføres.

- Afmonter værktøjet, rengør og undersøg omhyggeligt delene.
- Kontroller rulningslejernes tilstand, slid på vingerne samt deres udvendige tilstand.

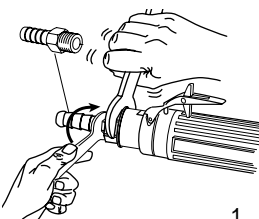


Kontroller maskinens hastighed ubelastet med jævne mellemrum og hver gang, den har været brugt. Fjern værktøjet eller tilbehøret for at kontrollere hastigheden. Den maksimalt tilladte hastighed, der står på maskinen, må ikke overskrides.



Dette værktøj er udstyret med vinger, der kan fungere uden smurt luft. Imidlertid giver en lille mængde olie værktøjet mulighed for at levere maksimal effekt og forlænger dets levetid. Brugen af udtørret luft uden spor af olie kan reducere vingernes levetid.

**Smøring af det koniske tandhjulssæt.** Fedtmængde: 1 gram. Anbefalet fedt: 615 990148 0 (Mængde: 1 kg). Brugen af en hvilken som helst anden type fedt i større eller mindre mængde vil kunne være til skade for de koniske tandhjuls levetid og funktion.



1

## INSTRUCTIES

NL



**Voor het demonteren van de machine altijd eerst het gereedschap van het perslucht netwerk ontkoppelen of deze afsluiten.**



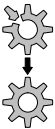
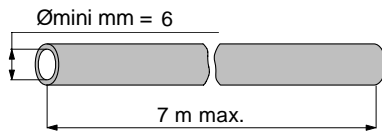
Voor de veiligheid en verantwoordelijkheid van de gebruiker dienen alle wijzigingen van het gereedschap en van zijn accessoires te zijn toegestaan door de fabrikant. Alle in elk betrokken land geldende veiligheidsregels voor installatie, gebruik en onderhoud dienen altijd in acht te worden genomen.



De complete stopzetting van de machine gebeurt slechts enkele seconden na het loslaten van het aan/uit systeem.



Het gereedschap is geschikt voor een gebruiksdruk van 6,2 bar (90 psig). De perslucht moet schoon zijn. De installatie van een filter is aanbevolen. Voor een maximale doeltreffendheid en rendement moeten de eigenschappen van de slang voor luchttoevoer in acht genomen worden (Aansluiting perslucht zie afb. nr.1).



Het gebruik van niet oorspronkelijke onderdelen kan leiden tot vermindering van het prestatievermogen, vermeerdering van onderhoudswerkzaamheden en kan alle garanties van de fabrikant ongeldig doen worden.



Om een maximale doeltreffendheid van het pneumatische gereedschap te bereiken, diens eigenschappen in stand te houden en herhaalde reparaties te voorkomen wordt aanbevolen een inspectie- en reparatieprogramma tot stand te brengen voor dit gereedschap. Het tijdschema van deze inspecties is afhankelijk van de zwaarte van het uit te voeren werk.

- Het gereedschap demonteren, reinigen en de onderdelen zorgvuldig onderzoeken.
- De staat van de lagers, de slijtage van de schoepen en hun uiterlijke staat controleren.



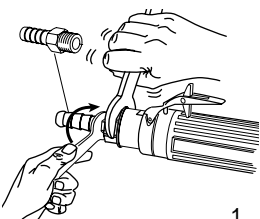
De onbelaste snelheid van de machine regelmatig en elke keer na gebruik controleren. Voor het controleren van de snelheid eerst gereedschap of accessoire demonteren. De op de machine aangegeven maximaal toegelaten snelheid mag niet overschreden worden.



Dit gereedschap is uitgerust met schoepen, die zonder vette lucht kunnen functioneren. Een kleine hoeveelheid olie stelt het gereedschap echter wel in staat zijn totaal vermogen te leveren en verlengt zijn levensduur.

Het gebruik van gedroogde lucht zonder de geringste spoor van olie kan de levensduur van de schoepen verminderen.

**Smeren van de conische tandwielen.** Hoeveelheid vet: 1 gram. Aanbevolen vet: 615 990148 0 (Hvh: 1Kg). Het gebruik van een ander soort vet, in grotere of kleinere hoeveelheid, zou schadelijk zijn voor de duurzaamheid en de goede werking van de hoektandwielen.







**F NIVEAU DE BRUIT ET ÉMISSION DE VIBRATIONS DÉCLARÉS :**  
Ces valeurs sont mesurées par un laboratoire d'essais conformément aux normes en vigueur, en aucun cas elles ne peuvent être utilisées pour l'évaluation des risques. Les valeurs mesurées en travail peuvent être plus élevées que les valeurs déclarées. Les valeurs réelles d'exposition et les dommages physiques résultant de l'exposition aux vibrations sont spécifiques et dépendent de la façon dont l'utilisateur travaille, de la pièce travaillée et de sa forme, ainsi que du temps d'exposition et des capacités physiques de l'utilisateur. La Société, **GEORGES RENAULT**, ne peut être tenue pour responsable des dommages causés par des niveaux réels plus élevés que les niveaux déclarés, n'ayant elle-même aucun contrôle sur l'utilisation des machines.

**GB DECLARATION OF NOISE AND VIBRATION EMISSION:**  
These declared values were obtained by laboratory type testing in compliance with the stated standards and are not adequate for use in risk assessments. Values measured in individual work places may be higher than the declared values. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, the workpiece and the workstation design, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user. We, **GEORGES RENAULT**, cannot be held liable for the consequences of using the declared values, instead of values reflecting the actual exposure, in an individual risk assessment in a work place situation over which we have no control.

**E DECLARACIÓN DE EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES :**  
Los datos que se declaran se obtuvieron en pruebas de laboratorio de acuerdo con los estándares indicados. No son apropiados para ser utilizados en la evaluación de riesgos. Los valores que se midan en puestos de trabajo individuales pueden ser superiores a los declarados. Los datos reales de exposición y el riesgo de daños que puede sufrir un operario concreto son únicos y dependen de la manera en que el operario trabaja, el diseño de la pieza de trabajo y del puesto, así como el tiempo de exposición y las condiciones físicas del operario. La sociedad, **GEORGES RENAULT**, no podrá ser considerada responsable de los daños ocasionados por niveles reales superiores a los declarados, dado que no tiene control alguno sobre la utilización de las máquinas.

**D GERÄUSCH- UND VIBRATIONSANGABEN:**  
Diese Werte wurden von einem Labor durch Typprüfungen gemäß den geltenden Normen ermittelt. Auf keinen Fall können sie zur Risikoabschätzung herangezogen werden. Werte in der individuellen Arbeitsumgebung können höher sein als die angegebenen Werte. Die tatsächlichen Werte und die gesundheitlichen Schäden, die durch die Belastung entstehen können, sind arbeitsplatzbezogen. Sie hängen von der Arbeitsweise des Bedieners, von der Beschaffenheit des bearbeiteten Werkstücks sowie von der Dauer der Belastung und den körperlichen Kapazitäten des Bedieners ab. Die Firma **GEORGES RENAULT** haftet nicht für Schäden, die durch höhere Emissionswerte als die angegebenen entstehen, da sie die Anwendung der Maschinen nicht unter Kontrolle hat.

**I LIVELLO DI RUMOROSITÀ ED ÉMISSIONE DI VIBRAZIONI DICHIARATI:**  
Questi valori, misurati da un laboratorio di collaudo conformemente alle normative vigenti, non possono in nessun caso essere utilizzati per valutare i rischi. I valori misurati durante il lavoro possono essere più elevati dei valori dichiarati. I valori reali di esposizione e i danni fisici che risultano dall'esposizione alle vibrazioni sono specifici e dipendono dal modo di lavoro dell'utente, dal pezzo lavorato e dalla sua forma, ma anche dal tempo di esposizione e dalle capacità fisiche dell'operatore. La Società, **GEORGES RENAULT**, non può essere tenuta per responsabile dei danni causati da livelli reali più elevati rispetto ai livelli dichiarati, non avendo lei stessa nessun controllo sull'utilizzazione delle macchine.

**P NÍVEL SONORO E EMISSÃO DE VIBRAÇÕES DECLARADOS:**  
Estes valores são medidos por um laboratório de ensaios em conformidade com as normas em vigor, não podem em caso algum ser utilizados para a avaliação dos riscos. Os valores medidos em trabalho podem ser mais elevados que os declarados. Os valores reais de exposição e os danos físicos resultantes da exposição às vibrações são específicos e dependem do modo como o utilizador trabalha, da peça trabalhada e de sua forma, assim como do tempo de exposição e das capacidades físicas do utilizador. A Sociedade **GEORGES RENAULT** não pode ser considerada como responsável pelos danos causados por níveis reais mais elevados que os níveis declarados, não tendo ela própria nenhum controle sobre a utilização das máquinas.

**FIN ILMOITETUT MELU- JA TÄRYRVOT :**  
Nämä arvot on mitattu koelaboratoriossa nykyisten lakinormien mukaisesti. Näitä arvoja ei voi missään tapauksessa käyttää riskien arviointiin. Arvot mitattuna työtilanteessa voivat olla ilmoitettuja mittausarvoja korkeammat. Todelliset värinään altistumisen aiheuttamat fyysiset vauriot riippuvat työskentelytavasta, työstetystä osasta ja sen muodosta, sekä altistumisajasta ja työskentelijän fyysisistä kapasiteeteista. **GEORGES RENAULT** yhtiötä ei voida laittaa vastuuseen vaurioista jotka ovat seurausta ilmoitettuja arvoja korkeammista työskentelyarvoista, koska **GEORGE RENAULT** ei voi kontrolloida laitteiden käyttöä.

**S DEKLARERAD BULLERNIVÅ OCH VIBRATIONSEMISSION :**  
Dessa värden har mätts upp av ett provningslaboratorum i enlighet med gällande normer; de kan aldrig användas för utvärdering av risker. De uppmätta värdena vid arbete kan vara högre än de deklarerade värdena. De verkliga exponeringsvärdena och de fysiska skador som uppstår till följd av vibrationer, är specifika och beror på det sätt på vilket användaren arbetar, den bearbetade detaljen och dess form, samt exponeringstiden och användarens fysiska kapacitet. Företaget **GEORGES RENAULT**, kan inte hållas ansvarigt för skador förorsakade av högre verkliga nivåer än de deklarerade nivåerna, eftersom det inte har någon kontroll över användningen av maskinerna.

**N LYD OG VIBRASJONSDEKLARASJON:**  
De oppgitte verdiene er laboratorieverdier i henhold til nevnte standarder, og er ikke adekvate for bruk i risikovurderinger. Verdier målt på den enkelte arbeidsplass kan være høyere enn de oppgitte verdiene. De aktuelle eksponeringsverdier og individuell skaderisiko er unike, og avhenger av måten brukeren arbeider på, av selve arbeidsstykket og av arbeidsplassens utforming, samt av eksponeringstid og brukerens fysiske kondisjon. Vi, **GEORGES RENAULT**, kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene ved bruk av reelle verdier som er høyere enn de oppgitte i en eventuell risikovurdering av en arbeidssituasjon som ligger utenfor vår kontroll.

**DK DEKLARERET STØJNIVEAU OG VIBRATIONSDUJSENDELSE:**  
Disse værdier måles af et forsøgslaboratorium i overensstemmelse med gældende normer, og de kan under ingen omstændigheder anvendes til vurdering af risici. De målte værdier under arbejde kan være højere end de deklarerede værdier. De reelle værdier for udsættelse og de fysiske skader, der følger af udsættelse for vibrationer, er specifikke og afhænger af den måde, brugeren arbejder på, det bearbejdede emne og dets form samt varigheden af udsættelse og brugerens fysiske evne. Selskabet **GEORGES RENAULT** kan ikke holdes ansvarlig for skader forårsaget af reelle niveauer, der er højere end de deklarerede niveauer, da det ikke selv har nogen kontrol over brugen af maskinerne.

**NL VERKLAARDE GELUIDS- EN TRILLINGSWAARDEN:**  
Deze waarden zijn gemeten door een testlaboratorium in overeenstemming met de geldige normen en kunnen in geen geval gebruikt worden voor het evalueren van risico's. De tijdens het werk gemeten waarden kunnen hoger zijn dan de verklaarde waarden. De werkelijke waarden en de lichamelijke risico's van blootstelling aan trillingen zijn specifiek en afhankelijk van zowel de werkwijze van de gebruiker, van het werkstuk en van zijn lichamelijke conditie als van de duur van blootstelling en de fysieke capaciteiten van de gebruiker. De firma **GEORGES RENAULT** kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door werkelijke waarden, die hoger blijken te zijn dan de verklaarde waarden, daar zij zelf geen enkele controle heeft over het gebruik van de machines.

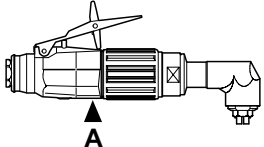
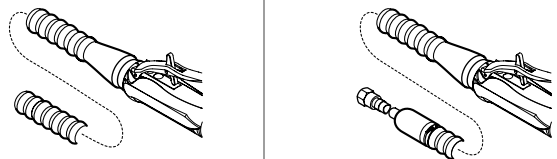


Niveaux de vibration  
 Vibration levels  
 Vibrationspegel  
 Niveles de vibraciones

ISO 8662-4

Niveaux sonores  
 Sound levels  
 Geräuschpegel  
 Niveles sonoros

CAGI-PNEUROP

<p>MODÈLE                  MODEL                  MODELO                  MODELL</p>	 <p style="text-align: center;">A  <math>m/s^2</math></p>	 <p style="text-align: center;">dB(A)                      dB(A)</p>	
<p>KLA14</p>	<p style="text-align: center;">1,1</p>	<p style="text-align: center;">77</p>	<p style="text-align: center;">76</p>



*Sales Contacts:*

- **Asia, Australia  
New Zealand, Japan**  
telephone (852) 235 70 963  
facsimile (852) 276 31 875
- **Austria**  
telephone (43) 2246 4677  
facsimile (43) 2246 4682
- **Belgium, Luxembourg**  
telephone (32) 2 660 4938  
facsimile (32) 2 672 6092
- **France**  
telephone (33) 2 40 80 20 00  
facsimile (33) 2 40 33 27 07
- **Germany**  
telephone (49) 6181 4110  
facsimile (49) 6181 411184
- **International**  
telephone (44) 1442 344 300  
facsimile (44) 1442 344 602
- **Italy**  
telephone (39) 039 244 101  
facsimile (39) 039 465 5025
- **Netherlands**  
telephone (31) 765 878 668  
facsimile (31) 765 878 825
- **Portugal**  
telephone (35) 11 3158792  
facsimile (35) 11 3158793
- **South Africa**  
telephone (27) 11 821 9300  
facsimile (27) 11 821 9360
- **Spain**  
telephone (34) 91 590 3152  
facsimile (34) 91 590 3161
- **United Kingdom**  
telephone (44) 1442 344 301  
facsimile (44) 1442 344 600
- **United States of America,  
Canada, Mexico**  
telephone (1) 800 367 2442  
facsimile (1) 800 232 6611

