



# 1933AN90

**I** Manuale d'uso ed istruzioni

**GB** Operation manual and instructions

**F** Notice d'utilisation et instructions

**NL** Gebruikshandleiding

**D** Bedienungsanleitung

**E** Manual de uso e instrucciones

**P** Manual de uso e instruções

**S** Bruksanvisning

**SF** Käyttöohjeet

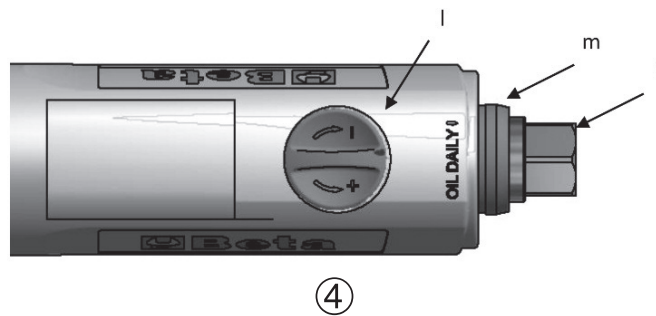
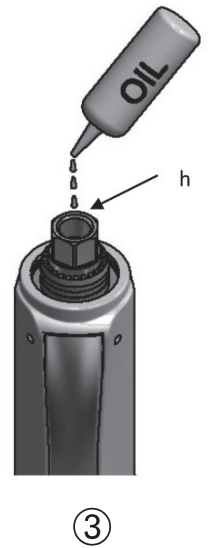
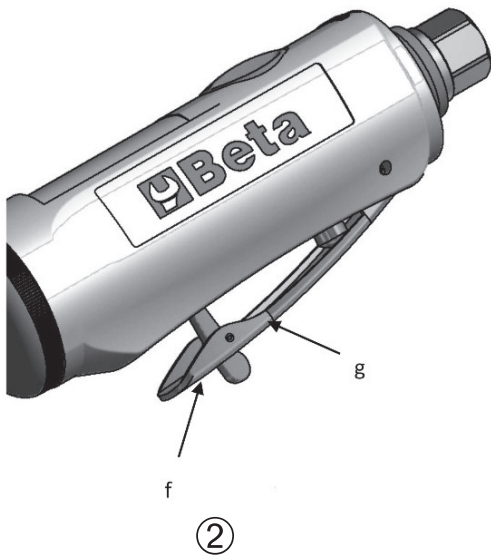
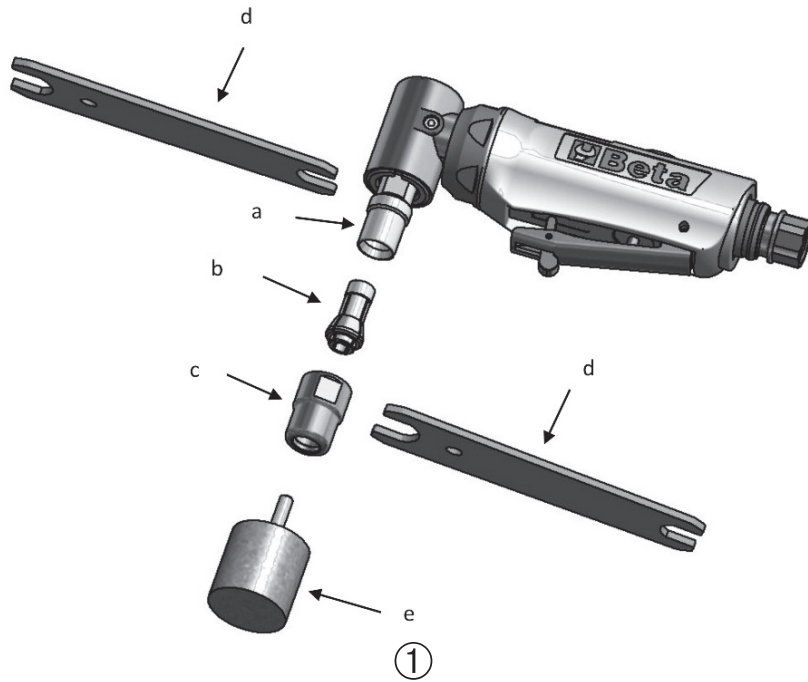
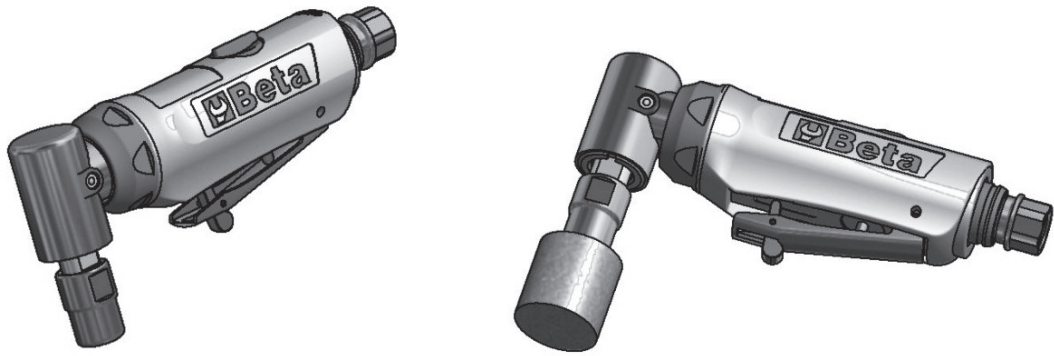
**DK** Brugsmanual

**N** Bruksveiledning

**H** Használati kézikönyv és útmutató

**TR** Kullanım ve Talimat Kılavuzu

**PL** Instrukcja obsługi i zalecenia



## MANUALE D'USO ED ISTRUZIONI PER SMERIGLIATRICI ANGOLARI CON TESTA A 90° PRODOTTI DA:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIA

Documentazione redatta originariamente in lingua ITALIANA.



### ATTENZIONE



**IMPORTANTE LEGGERE COMPLETAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE L'UTENSILE PNEUMATICO. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA E DELLE ISTRUZIONI OPERATIVE, POSSONO VERIFICARSI SERI INFORTUNI.**


Conservare accuratamente le istruzioni di sicurezza e consegnarle al personale utilizzatore.


#### DESTINAZIONE D'USO


- La smerigliatrice angolare pneumatica è destinata al seguente uso:
  - levigare superfici
  - asportare bave e/o residui di lavorazione
  - è possibile l'impiego della smerigliatrice anche in luoghi aperti esposti ad acqua e aria
- **Non sono consentite le seguenti operazioni:**
  - è vietato l'utilizzo di mole o dispositivi analoghi con diametro superiore a 50 mm
  - è vietato l'uso di mole a disco da taglio o frese
  - è vietato l'uso in ambienti contenenti atmosfere potenzialmente esplosive
  - è vietato bloccare la leva di azionamento con nastro adesivo o fascette


#### SICUREZZA DELLA POSTAZIONE DI LAVORO

- Prestare attenzione alle superfici che possono diventare scivolose a causa dell'uso della macchina ed al pericolo di inciampamento nel tubo flessibile dell'aria.
- Durante l'utilizzo dell'utensile pneumatico per lavori eseguiti in quota, adottare tutte le misure preventive atte ad eliminare o minimizzare i rischi ad altri lavoratori conseguenti a cadute accidentali dell'attrezzatura (per esempio mediante segregazione dell'area di lavoro, adeguata segnalazione, etc.).

 Non utilizzare l'utensile pneumatico in ambienti contenenti atmosfere potenzialmente esplosive perché possono svilupparsi scintille in grado di incendiare polveri o vapori.

 Evitare il contatto con apparecchiature in tensione in quanto l'utensile pneumatico non è isolato. Il contatto con elementi in tensione può causare una scossa elettrica.

 Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare idonee apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice. Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando le linee del gas si crea il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.

 Impedire che bambini o visitatori possano avvicinarsi alla postazione di lavoro mentre si sta operando con l'utensile pneumatico. La presenza di altre persone provoca distrazione che può comportare la perdita del controllo sull'utensile pneumatico.

#### SICUREZZA DEGLI UTENSILI PNEUMATICI

- Non puntare mai il flusso d'aria verso se stessi o verso altre persone. L'aria compressa può causare lesioni serie.
- Controllare i raccordi di collegamento e le tubazioni di alimentazione. Tutti i gruppi, i giunti e i tubi flessibili devono essere installati conformemente ai dati tecnici relativi alla pressione e al flusso d'aria. Una pressione troppo bassa pregiudica il funzionamento dell'utensile pneumatico; una pressione alta può causare danni e/o lesioni.
- Evitare di piegare o stringere i tubi flessibili. Evitare l'uso di solventi e di spigoli taglienti. Proteggere i tubi da calore, olio e parti rotanti. Sostituire immediatamente un tubo flessibile danneggiato. Una tubazione di alimentazione difettosa può provocare movimenti incontrollati del tubo dell'aria compressa. Polveri oppure trucioli sollevati dall'aria possono provocare lesioni agli occhi. Accertarsi che le fascette per tubi flessibili siano sempre ben fissate.

## **INDICAZIONE PER LA SICUREZZA DEL PERSONALE**

- Si raccomanda la massima attenzione avendo cura di concentrarsi sempre sulle proprie azioni. Non utilizzare l'utensile pneumatico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.
- **Utilizzare sempre i seguenti dispositivi individuali di protezione:**
  - occhiali di protezione
  - scarpe di sicurezza
  - otoprotettori
  - guanti di protezione per agenti fisici
  - guanti antivibrazione, da utilizzare a seguito di specifica analisi del livello di esposizione giornaliera alle vibrazioni per sistema mano-braccio
- Avere cura di mettersi in posizione sicura mantenendo l'equilibrio in ogni momento. Una posizione di lavoro sicura ed un'adatta postura del corpo permettono di poter controllare meglio l'utensile pneumatico in caso di situazioni inaspettate.
- Non indossare vestiti larghi. Non portare bracciali e catenine. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano da parti in movimento. Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- Non respirare direttamente l'aria di scarico, evitando che possa arrivare agli occhi. L'aria di scarico dell'utensile pneumatico può contenere acqua, olio, particelle metalliche ed impurità. Questi elementi possono provocare pericoli.
- Non appoggiare mai la smerigliatrice prima che la mola sia completamente arrestata.

## **UTILIZZO ACCURATO DELLA SMERIGLIATRICE ANGOLARE**





- Per bloccare e supportare il pezzo in lavorazione utilizzare dispositivi di serraggio oppure morse. Non tenere il pezzo in lavorazione con una mano o bloccato con il corpo: così facendo non è più possibile operare in sicurezza.
- Non sottoporre l'utensile pneumatico a sovraccarico. Effettuare i propri lavori utilizzando l'utensile pneumatico esclusivamente per i casi previsti.
- Verificare sempre l'integrità della macchina. Non utilizzare alcun utensile pneumatico il cui interruttore di avvio/arresto sia difettoso. Un utensile pneumatico che non può più essere arrestato o avviato è pericoloso e deve essere riparato.
- Interrompere sempre l'alimentazione dell'aria prima di effettuare operazioni di regolazione sulla smerigliatrice, prima di sostituire accessori oppure nel caso in cui lo stesso non venga utilizzato. Questa misura preventiva impedisce l'avvio accidentale dell'utensile pneumatico.
- Togliere gli utensili di regolazione prima dell'utilizzo della smerigliatrice in quanto possono essere proiettati ad elevata velocità.
- Quando gli utensili pneumatici non vengono utilizzati conservarli al di fuori del raggio di accesso dei bambini. Non permettere di usare l'utensile pneumatico a persone che non abbiano letto le presenti istruzioni.
- Effettuare accuratamente la verifica dell'utensile pneumatico accertandosi che le parti mobili dell'utensile funzionino perfettamente, non si inceppino e non vi siano pezzi rotti o danneggiati al punto da pregiudicarne il funzionamento. Far riparare le parti danneggiate prima dell'impiego dell'utensile pneumatico.
- Controllare che la smerigliatrice sia in buone condizioni. Accertarsi che l'albero e le relative filettature non siano danneggiate o usurate.
- Prima di ogni utilizzo verificare che la mola sia in buone condizioni, sia idonea al tipo di lavorazione da eseguire, non presenti danneggiamenti, scheggiature, crepe, etc.
- Accertarsi che il numero di giri indicato sulla mola abrasiva (o sulla sua confezione) sia uguale o superiore a quello indicato sulla smerigliatrice.
- Accertarsi che non vi siano presenti altre persone nelle vicinanze.
- Verificare periodicamente che la velocità della smerigliatrice non sia maggiore di quella indicata dal fornitore. Questa verifica deve essere eseguita senza montaggio della mola.
- Al momento dell'arresto porre la smerigliatrice in una posizione stabile e sicura. L'arresto della mola non è immediato.
- Utilizzare esclusivamente mole idonee per l'attività prevista, come ad esempio:
  - mole per levigare superfici
  - mole per asportare bave e/o residui di lavorazione
- La smerigliatrice pneumatica non deve essere modificata. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza ed aumentare i rischi per l'operatore.
- Far riparare la smerigliatrice pneumatica solo ed esclusivamente da personale specializzato. Utilizzare pezzi di ricambio originali.

## INDICAZIONI DI SICUREZZA PER LA SMERIGLIATRICE ANGOLARE




- Controllare che la targhetta di identificazione sia leggibile: eventualmente procurarsi dal produttore la targhetta per la sostituzione.
  - **La smerigliatrice pneumatica si può fermare se:**
    - viene sovraccaricata.
  - Nel caso di bloccaggio della mola, arrestare immediatamente la smerigliatrice, mantenendola inattiva fino al completo sbloccaggio della mola stessa. Non tentare di estrarre la mola ancora in funzione. Prima di riprendere qualsiasi attività verificare che la mola sia fissata correttamente e non sia danneggiata.
  - Possono essere scagliati dei pezzi ad elevata velocità nel caso di rottura del pezzo in lavorazione o della mola.
  - Fare molta attenzione alle scintille di smerigliatura in quanto possono essere fonte di potenziali pericoli sia per le cose che per le persone che ne sono esposte. Possono incendiare indumenti e provocare ustioni.
  - L'operatore ed il personale addetto alla manutenzione devono essere in grado di gestire fisicamente il peso e la potenza dell'utensile pneumatico.
  - E' importante essere preparati a movimenti inaspettati della smerigliatrice causati dal bloccaggio o dalla rottura della mola. Tenere sempre ben salda la smerigliatrice e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che permetta di compensare questi movimenti.
  - Non avvicinare mai la mano alla mola: ci si può ferire.
  - Controllare periodicamente che la velocità della smerigliatrice non sia maggiore di quella indicata.
  - Arrestare l'utensile in caso di interruzione dell'alimentazione dell'aria oppure di una pressione di esercizio ridotta. Controllare la pressione d'esercizio e, a pressione d'esercizio ottimale, avviare di nuovo.
  - Durante l'utilizzo dell'utensile pneumatico è possibile che l'operatore provi sensazioni fastidiose a mani, braccia, spalle e nell'area del collo. Assumere una posizione comoda cambiando la postura può aiutare ad evitare fastidi ed affaticamento.
- ⚠ Prestare attenzione nel caso di funzionamento prolungato dell'utensile pneumatico: parte dell'utensile stesso e l'accessorio possono diventare caldi. Utilizzare idonei guanti di protezione per agenti fisici.
- ⚠ Pericoli dovuti a polveri e fumi: in funzione della tipologia del materiale lavorato, i fumi generati durante l'utilizzo dell'utensile pneumatico possono causare patologie alla salute delle persone. E' necessaria un'adeguata indagine di igiene ambientale per stabilire l'esatta assegnazione del tipo e del grado di protezione dello specifico dispositivo di protezione individuale da utilizzare per le vie respiratorie.
- ⚠ Durante l'utilizzo dell'utensile pneumatico sul pezzo da lavorare si generano rumori, a volte anche nocivi, per il personale esposto. E' necessaria un'adeguata indagine fonometrica per stabilire l'esatta assegnazione dello specifico dispositivo di protezione individuale dell'udito (otoprotettore) da utilizzare.
- ⚠ Se da specifica indagine eseguita risulta che l'esposizione giornaliera alle vibrazioni generata durante l'utilizzo dell'utensile pneumatico supera il valore limite di azione prevista dalla normativa vigente nel rispettivo paese, si devono utilizzare specifici guanti antivibrazione.
- Qualora doveste accorgervi che la pelle delle dita diventa intorpidita, oppure bianca, presenta formicolio o dolore, sospendere il lavoro con l'utensile pneumatico. Informare il datore di lavoro e consultare un medico.
  - Non far sobbalzare la mola sul pezzo in lavorazione: questo può causare un aumento sensibile delle vibrazioni.
  - Tenere l'utensile pneumatico con una presa sicura ma non eccessivamente salda, considerando le necessarie forze di reazione della mano.
  - Non trasportare mai l'utensile pneumatico tenendolo per il tubo flessibile.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI PREVISTI DURANTE L'UTILIZZO DELL'UTENSILE PNEUMATICO

 La mancata osservanza delle seguenti avvertenze può causare lesioni fisiche e/o patologie.

	INDOSSARE SEMPRE DISPOSITIVI OTOPROTETTORI QUANDO SI ADOPERA L'UTENSILE PNEUMATICO
	INDOSSARE SEMPRE GLI OCCHIALI PROTETTIVI QUANDO SI ADOPERA L'UTENSILE PNEUMATICO O QUANDO SI ESEGUE L'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE
	UTILIZZARE SEMPRE GUANTI DI PROTEZIONE PER AGENTI FISICI DURANTE L'UTILIZZO DELL'UTENSILE PNEUMATICO
	UTILIZZARE SEMPRE CALZATURE DI SICUREZZA

 Ulteriori dispositivi di protezione individuali da utilizzare in funzione dei valori riscontrati nell'indagine di igiene ambientale/analisi rischi nell'eventualità che i valori superino i limiti previsti dalle vigenti normative.

	UTILIZZARE GUANTI ANTIVIBRAZIONE DURANTE L'UTILIZZO DELL'UTENSILE PNEUMATICO A SEGUITO DI SPECIFICA ANALISI DEL LIVELLO DI ESPOSIZIONE GIORNALIERA ALLE VIBRAZIONI PER SISTEMA MANO-BRACCIO
	UTILIZZARE MASCHERA DI PROTEZIONE PER AGENTI FISICI
	UTILIZZARE CASCO DI PROTEZIONE

### DATI TECNICI

VELOCITÀ A VUOTO	20000 giri/min
CAPACITÀ PINZA	Ø3-6 mm
POTENZA	0.20 kW
ATTACCO ARIA	1/4" GAS
PRESSIONE MASSIMA	6.2 Bar
DIAMETRO INT. MINIMO TUBO ARIA	10 mm
CONSUMO D'DARIA MEDIO	230 l/min
PESO	0.510 kg
LUNGHEZZA TOTALE	163 mm
LIVELLO PRESSIONE SONORA	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
LIVELLO POTENZA ACUSTICA	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
LIVELLO VIBRAZIONI	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: albero rotazione mola	f: leva sicurezza
b: pinza porta mola Ø3-6 mm	g: leva avvio smerigliatrice
c: ghiera mandrino	h: lubrificazione olio
d: chiave a forchetta	i: attacco aria 1/4" GAS
e: mola	l: regolazione velocità mola
	m: scarico aria

### ISTRUZIONI

#### Collegamento alimentazione dell'aria

Per un utilizzo corretto dell'utensile pneumatico rispettare sempre la pressione massima di 6.2 bar, misurata all'ingresso dell'utensile. Alimentare l'utensile pneumatico con aria pulita e priva di condensa (**immagine 4-i**). Una pressione troppo elevata o la presenza di umidità nell'aria di alimentazione riducono la durata delle parti meccaniche e possono causare danni all'utensile.

## UTILIZZO

### Avviamento / Arresto


avviamento (**immagine 2-f,g**). La leva di avviamento va tenuta premuta durante l'esecuzione del lavoro. Al rilascio della leva la smerigliatrice si arresta in un tempo inferiore a 5s.

La smerigliatrice è dotata di scarico dell'aria posteriore (**immagine 4-m**).

Al momento dell'arresto porre la smerigliatrice in una posizione stabile e sicura. L'arresto della mola non è immediato.

### Inserimento/sostituzione mola

Per il montaggio della mola sulla smerigliatrice angolare (**immagine 1**) procedere nel seguente modo:

- allentare la ghiera mandrino porta mola dell'albero rotante con l'utilizzo delle apposite chiavi a forchetta;
- inserire la mola all'interno della pinza e bloccare la ghiera con le chiavi a forchetta. In base al diametro dello stelo della mola da inserire sostituire la pinza interna (Ø 3mm o Ø 6mm);
- controllare che la mola sia ben fissata;
- la smerigliatrice prevede un solo senso di rotazione  (senso orario).

Sostituire la mola della smerigliatrice angolare nel seguente modo:

- allentare la ghiera mandrino porta mola dell'albero rotante con l'utilizzo delle apposite chiavi a forchetta;
- la mola è svincolata ed è possibile la sua rimozione;
- inserire la nuova mola e procedere come sopra.

### Regolazione velocità mola

Regolare la velocità della mola della smerigliatrice procedendo nel seguente modo:

- attraverso la manopola posizionata al centro dell'impugnatura (**immagine 4-l**) agire sulla regolazione della velocità;
- + massima velocità; - minima velocità (fino ad azzerare la velocità).

**Interrompere sempre l'alimentazione dell'aria prima di effettuare operazioni di regolazione o inserimento mola. Questa misura preventiva impedisce l'avvio accidentale dell'utensile pneumatico.**

### Lubrificazione/Ingrassaggio

E' indispensabile collegare l'utensile pneumatico ad un gruppo filtro-lubrificatore di linea a micronebbia (si consiglia art. Beta 1919F1/4), regolato a due gocce al minuto. In questo caso si avrà una resa elevata con una ridotta usura delle parti meccaniche.

Nel caso la linea fosse sprovvista di lubrificazione, è necessario immettere periodicamente nell'utensile pneumatico, attraverso il foro di alimentazione dell'aria, l'olio ISO 32 (**immagine 3-h**).

## MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione e di riparazione devono essere eseguiti solo ed esclusivamente da personale specializzato. Per tali interventi potete rivolgervi al centro riparazioni di Beta Utensili S.p.A. attraverso il nostro rivenditore Beta di fiducia.

## SMALTIMENTO

L'utensile pneumatico, gli accessori e gli imballaggi devono essere inviati ad un centro di raccolta smaltimento rifiuti, secondo le leggi vigenti del Paese in cui vi trovate.

## GARANZIA

Questo utensile è fabbricato e collaudato secondo le norme attualmente vigenti nella Comunità Europea ed è coperto da garanzia per un periodo di 12 mesi per uso professionale o 24 mesi per uso non professionale.

Vengono riparati guasti dovuti a difetti di materiale o di produzione mediante ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi a nostra discrezione.

L'effettuazione di uno o più interventi nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della stessa.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e alle rotture causate da colpi e/o cadute. La garanzia decade quando vengono apportate modifiche, quando l'utensile pneumatico viene manomesso o quando viene inviato all'assistenza smontato.

Sono espressamente esclusi danni causati a persone e/o cose di qualsiasi genere e/o natura, diretti e/o indiretti.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto descritto è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine 2006/42/CE e relative modifiche, nonché alla seguente normativa:

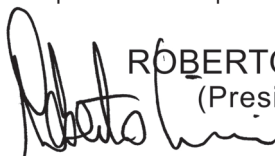
- EN ISO 11148-9

Il Fascicolo Tecnico è disponibile presso:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIA

Nome e qualifica del Responsabile



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

Data 01/01/2015



## OPERATION MANUAL AND INSTRUCTIONS FOR ANGLE GRINDERS WITH 90° SLANTED HEADS MANUFACTURED BY:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALY

Original documentation drawn up in ITALIAN.

### CAUTION







IT IS IMPORTANT TO READ THIS MANUAL THOROUGHLY BEFORE USING THE PNEUMATIC TOOL. FAILURE TO COMPLY WITH THE SAFETY STANDARDS AND OPERATING INSTRUCTIONS MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.

Store the safety instructions with care and hand them over to the users.

#### PURPOSE OF USE

- **The air angle grinder can be used for the following purposes:**
  - smoothing surfaces
  - removing burrs and/or scraps
  - the grinder can also be used in open places exposed to water and air
- **The air angle grinder must not be used for the following operations:**
  - no grinding wheels or similar devices exceeding 50 mm in diameter may be used
  - no cutting disc wheels or milling cutters may be used
  - the grinder must not be used in environments containing potentially explosive atmospheres
  - the trigger must not be locked with adhesive tape or clamps

#### WORK AREA SAFETY

- Beware of both surfaces that may become slippery due to the use of the machine and the danger of tripping over the air hose.
- While using the pneumatic tool for jobs performed high from the ground, take all necessary precautions, to eliminate or minimize risk to other workers, following the accidental falling of any tools (for example, isolation of the work area and proper signs).
-  Do not operate the pneumatic tool in environments containing potentially explosive atmospheres, because sparks may be generated, which can ignite the dust or fumes.
-  Avoid contact with live equipment, because the pneumatic tool is not insulated. Contact with live parts can cause electric shocks.
-  To find any hidden power supply lines, use suitable search tools or contact the local power supply company. Contact with electric lines can cause fires and electric shocks. Damaging gas lines causes the risk of explosion. Penetrating a water pipe will result in severe material damage.
-  Keep children and bystanders away from your workplace while operating the pneumatic tool. Distractions from other people can cause you to lose control over the pneumatic tool.

#### PNEUMATIC TOOL SAFETY

- Do not point the air flow to yourself or other people. Compressed air can cause serious injury.
- Check the connections and the air supply lines. All units, couplers and hoses should conform to the product specifications in terms of pressure and air volume. Too low pressure impairs the function of the pneumatic tool; too high pressure can cause damage and/or injury.
- Do not bend or tighten any hoses; avoid using solvents and sharp edges. Keep the hoses away from heat, oil and rotating parts. Immediately replace any damaged hose. A defective feed pipe may cause uncontrolled movements of the compressed air pipe. Raised dust or chips may cause eye injury. Make sure that the hose clamps are always secured firmly.



## **PERSONNEL SAFETY**

- Stay alert; watch what you are doing. Do not use the pneumatic tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.
- **Always use the following personal protective equipment:**
  - Eye protection;
  - Safety shoes;
  - Hearing protection;
  - Protective gloves against physical agents;
  - Anti-vibration gloves, to be worn following a specially conducted survey of the daily exposure of the hand-arm system to vibration.
- Make sure you are in a safe position, keeping proper balance at all times. A safe working position and a proper body posture enable better control of the pneumatic tool in unexpected situations.
- Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery, and long hair can get caught in moving parts.
- Do not directly inhale the exhaust air, and prevent it from getting into your eyes. The exhaust air of the pneumatic tool can contain water, oil, metal particles and impurities, which may cause hazards.
- Do not place the grinder before the grinding wheel has stopped completely.

## **ANGLE GRINDER USE AND CARE**





- Use clamping devices or a vice to secure and support the workpiece. Holding the workpiece by hand or against your body will not allow for safe operation of the pneumatic tool.
- Do not overload the pneumatic tool. Use the pneumatic tool intended for your work.
- Always check that the machine is free from defects. Do not use a pneumatic tool that has a defective On/Off switch. A pneumatic tool that can no longer be stopped or started is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the air supply before making adjustments, changing accessories, or placing the grinder aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.
- Before using the grinder, remove the adjusting tools, since these may be projected at high speed.
- Store idle pneumatic tools out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with these instructions to operate the pneumatic tool.
- Maintain the pneumatic tool with care. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the operation of the pneumatic tool. Have damaged parts repaired before using the pneumatic tool.
- Check that the grinder is in good condition. Make sure that the spindle and its threads are neither damaged nor worn.
- Before each use, make sure that the grinding wheel is in good condition and fit for the required job. It must not show any damage, splinters, cracks etc.
- Check that the number of revolutions shown on the abrasive wheel (or on the packaging) matches or exceeds the number of revolutions shown on the grinder.
- Make sure that no other people are near the tool.
- Periodically check that the speed of the grinder does not exceed the speed stated by the supplier. This check must be performed without the grinding wheel.
- When the grinding wheel stops, place the grinder in a firm and safe position. The grinding wheel does not stop immediately.
- Only use grinding wheels suitable for the required job, like:
  - grinding wheels for smoothing surfaces
  - grinding wheels for removing burrs and/or scraps.
- Do not modify the air grinder. This can reduce the effectiveness of safety measures and increase operator risk.
- Have the air grinder repaired only through a qualified repair person. Only use original replacement parts.

## ANGLE GRINDER SAFETY




- Check whether the nameplate is readable; if it is not, get a replacement nameplate from the manufacturer.
  - **The air grinder may stop if:**
    - It is overloaded.
  - If the grinding wheel gets jammed, stop the grinder immediately, keeping it idle until the grinding wheel is fully unlocked. Do not attempt to pull out the grinding wheel while in operation. Before resuming work, make sure that the grinding wheel has been fixed properly and is not damaged.
  - If the workpiece or the grinding wheel should break, loose parts may be thrown at high speed.
  - Pay attention to grinding sparks, which may be potential hazards to exposed things and people. They may set clothes on fire and cause burns.
  - Operators and maintenance personnel should be physically able to handle the weight and power of the pneumatic tool.
  - It is important to be prepared for unexpected movements of the grinder resulting from a jammed or broken wheel. Maintain a firm grip on the grinder and position your body and arms to allow you to resist such movements.
  - Keep your hands away from the grinding wheel: you may hurt yourself.
  - Periodically check that the speed of the grinder does not exceed the speed shown.
  - Stop the tool in case of air supply failure or low operating pressure. Check the operating pressure; start the tool again when optimal operating pressure is resumed.
  - When using the pneumatic tool, the operator may experience discomfort in the hands, arms, shoulders, or neck area. Adopting a comfortable posture and changing posture may help avoid discomfort and fatigue.
- ⚠ Caution: If the pneumatic tool is used over a protracted period of time, part of the tool and the cutting accessory may become hot. Wear suitable protective gloves against physical agents.
- ⚠ Dust and fumes hazards: Depending on the type of material being worked, the fumes generated while operating the pneumatic tool can cause diseases in humans. An appropriate environmental hygiene survey is required to determine the type and degree of protection of the personal protective equipment to use for the respiratory tract.
- ⚠ Using the pneumatic tool on the workpiece generates noise, which may prove harmful to the exposed personnel. A proper phonometric survey is required to determine the personal hearing protective equipment (hearing protection) to use.
- ⚠ If a specially conducted survey suggests that the daily exposure to vibration generated from the pneumatic tool exceeds the limit value under the regulations in force in the respective country, anti-vibration gloves must be worn.
- If you notice that the skin of your fingers becomes numb, turns white, tingles or hurts, stop working with the pneumatic tool, inform your employer and seek medical advice.
  - Do not make the grinding wheel jump on the workpiece: this may result in significantly increased vibration.
  - Hold the pneumatic tool with a secure yet not too firm grip, compliant with the required hand reaction forces.
  - Never carry the pneumatic tool by the hose.

## PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT TO WEAR WHILE OPERATING PNEUMATIC TOOL

 Failure to observe the following warnings may result in physical injury and/or disease.

	ALWAYS WEAR HEARING PROTECTION WHILE OPERATING PNEUMATIC TOOL
	ALWAYS WEAR EYE PROTECTION WHILE OPERATING PNEUMATIC TOOL OR PERFORMING MAINTENANCE JOBS
	ALWAYS WEAR PROTECTIVE GLOVES AGAINST PHYSICAL AGENTS WHILE OPERATING PNEUMATIC TOOL
	ALWAYS WEAR SAFETY SHOES

 Additional personal protective equipment to wear according to the values found in the environmental hygiene/risk analysis survey if the values exceed the limits under current regulations.

	WEAR ANTI-VIBRATION GLOVES WHILE OPERATING PNEUMATIC TOOL FOLLOWING A SPECIALLY CONDUCTED SURVEY OF LEVEL OF DAILY EXPOSURE OF HAND-ARM SYSTEM TO VIBRATION
	WEAR PROTECTIVE MASK AGAINST PHYSICAL AGENTS
	WEAR PROTECTIVE HELMET

### TECHNICAL DATA

FREE SPEED	20,000 rpm
CHUCK CAPACITY	Ø 3-6 mm
POWER	0.20 kW
AIR INLET	1/4" GAS
MAXIMUM PRESSURE	6.2 bars
MINIMUM INTERNAL HOSE SIZE (ø)	10 mm
MEAN AIR CONSUMPTION	230 l/min
WEIGHT	0.510 kg
OVERALL LENGTH	163 mm
SOUND PRESSURE LEVEL	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
SOUND POWER LEVEL	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
VIBRATION LEVEL	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### KEY TO SYMBOLS

a: wheel rotation spindle	f: safety lever
b: wheel chuck Ø 3-6 mm	g: grinder start lever
c: spindle nut	h: oil lubrication
d: open end wrench	i: air inlet 1/4" GAS
e: grinding wheel	l: wheel speed regulation
	m: air outlet

### INSTRUCTIONS

#### Air supply connection

For correct use of the pneumatic tool, always keep to a maximum pressure of 6.2 bars, as measured at the tool inlet. Feed the pneumatic tool with clean, condensate-free air (**picture 4-i**). Excessively high pressure or humidity in supply air results in shorter life for the mechanical parts and may damage the tool.

## USE

### Start / Stop


To start the grinder, push the safety lever forward, while pressing the start lever (**picture 2-f,g**). Keep the start lever pressed during the job to be performed. Releasing the lever will cause the grinder to stop within 5s.

The grinder is fitted with a rear air outlet (**picture 4-m**).

When the grinding wheel stops, place the grinder in a firm and safe position. The grinding wheel does not stop immediately.

### Grinding wheel installation/replacement

Install the grinding wheel on the angle grinder (**picture 1**) as follows:

- Loosen the spindle nut of the rotating grinding wheel spindle by means of the open end wrenches;
- Fit the grinding wheel into the chuck, and lock the nut by means of the open end wrenches. Replace the interior chuck according to the diameter of the spindle of the grinding wheel to fit in ( $\varnothing$  3 mm or  $\varnothing$  6 mm);
- Make sure that the grinding wheel has been fixed correctly;
- The grinder can rotate in one direction only  (clockwise).

Replace the angle grinder wheel as follows:

- Loosen the spindle nut of the rotating grinding wheel spindle by means of the open end wrenches;
- The grinding wheel has thus been released and can be removed;
- Fit in the new grinding wheel and follow the above instructions.

### Wheel speed regulation

Regulate the speed of the grinder wheel as follows:

- Turn the knob in the middle of the handle (**picture 4-l**) to regulate speed;
- + maximum speed; - minimum speed (speed set to zero).

**Always disconnect the air supply before making adjustments or fitting in the grinding wheel. This precaution will prevent the pneumatic tool from being accidentally started.**

### Lubrication/Greasing

The pneumatic tool must be connected to a filter-lubricator unit (we recommend Beta item 1919F1/4) provided with an air-oil microfog mixer, set at two drops per minute. This will result in a high-performing tool and wear-resistant mechanical parts.

If lubrication is not provided to the line, oil ISO 32 must be periodically poured into the pneumatic tool, through the air supply hole (**picture 3-h**).

## MAINTENANCE

Maintenance and repair jobs must be carried out by trained personnel only. For such jobs, you can contact Beta Utensili S.P.A.'s repair centre through your Beta dealer.

## DISPOSAL

The pneumatic tool, accessories and packaging should be sent to a waste disposal centre, in accordance with the laws in force in your country.

## WARRANTY

This tool is manufactured and tested in accordance with current EU regulations, and is covered by a 12-month warranty for professional use or a 24-month warranty for nonprofessional use.

We will repair any breakdowns caused by material or manufacturing defects by fixing the defective pieces or replacing them at our discretion.

Should assistance be required once or several times during the warranty period, the expiry date of this warranty will remain unchanged.

This warranty will not cover defects due to wear, misuse or breakdowns caused by blows and/or falls. In addition, this warranty will no longer be valid if any changes are made, or if the pneumatic tool is forced or sent to the customer service in pieces.

This warranty explicitly excludes any damage to people and/or things, whether direct or consequential.

## DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare, assuming full responsibility, that the described product complies with all the relevant provisions of Machine Directive 2006/42/EC and amendments thereto, as well as with the following standard:

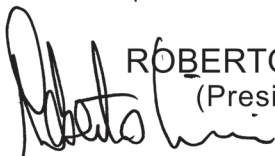
- EN ISO 11148-9

The Technical Brochure is available at:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALY

Name and title of person in charge



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALY

Date 01/01/2015

## NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS POUR MEULEUSES À RENVOI D'ANGLE AVEC TÊTE INCLINÉE À 90° PRODUITES PAR :

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIE

Documentation rédigée à l'origine en langue ITALIENNE.



### ATTENTION



IL EST IMPORTANT DE LIRE INTÉGRALEMENT LE PRÉSENT MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL PNEUMATIQUE. LE NON-RESPECT DES NORMES DE SÉCURITÉ ET DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION PEUT PROVOQUER DE GRAVES ACCIDENTS.


Garder scrupuleusement les instructions sur la sécurité et les remettre au personnel concerné.


### DESTINATION D'UTILISATION


- La meuleuse à renvoi d'angle est destinée à l'utilisation suivante :
  - poncer les surfaces ;
  - éliminer les bavures et/ou les résidus d'usinage ;
  - il est possible d'utiliser la meuleuse en plein air ou dans des lieux exposés à l'eau.
- Les opérations suivantes ne sont pas autorisées :
  - il est interdit d'utiliser des meules ou des dispositifs analogues ayant des diamètres supérieurs à 50 mm ;
  - il est interdit d'utiliser des meules à disque de coupe ou des fraises ;
  - il est interdit de l'utiliser dans des lieux contenant des atmosphères potentiellement explosives ;
  - il est interdit de bloquer le levier d'actionnement avec du ruban adhésif ou des colliers.


### SÉCURITÉ DU POSTE DE TRAVAIL

- Faire attention aux surfaces qui peuvent devenir glissantes à cause de l'utilisation de la machine et au risque de trébucher dans le tuyau flexible de l'air.
- Lors de l'utilisation de l'outil pneumatique pour les travaux effectués en hauteur, adopter toutes les mesures de prévention pour éliminer ou réduire au minimum les risques envers les autres travailleurs, dus notamment aux possibles chutes accidentelles de l'outil (en délimitant par exemple la zone de travail et en prévoyant des signaux visibles etc.).

 Ne pas utiliser l'outil pneumatique dans des lieux présentant des atmosphères potentiellement explosives car les étincelles peuvent donner feu aux poussières ou aux vapeurs.

 Éviter le contact avec des appareils sous tension car l'outil pneumatique n'est pas isolé. Le contact avec des éléments sous tension peut provoquer une secousse électrique.

 Afin de détecter les lignes électriques cachées, utiliser des dispositifs de recherche prévus à cet effet ou s'adresser à la société de distribution locale. Un contact avec des lignes électriques peut provoquer des incendies et des secousses électriques. L'endommagement de conduites de gaz donne lieu à un risque d'explosion. De même, de graves dommages matériels peuvent être causés par une intervention dans une conduite d'eau.

 Empêcher que des enfants ou des visiteurs s'approchent du poste de travail pendant les opérations avec l'outil pneumatique. La présence d'autres personnes peut distraire l'opérateur qui peut perdre le contrôle de l'outil pneumatique.

### MESURES DE SÉCURITÉ POUR LES OUTILS PNEUMATIQUES

- Ne diriger en aucun cas le débit d'air vers soi-même ou vers d'autres personnes. L'air comprimé peut provoquer de graves lésions.
- Contrôler les branchements et les câbles d'alimentation. Tous les groupes, les raccords et les tuyaux flexibles doivent être installés conformément aux données techniques relatives à la pression et au débit d'air. Une pression trop basse empêche le fonctionnement de l'outil pneumatique, une forte pression peut provoquer des dommages et/ou des lésions.
- Éviter de plier ou de serrer les tuyaux flexibles, éviter l'utilisation de solvants et de bords coupants. Protéger les tuyaux contre la chaleur, l'huile et les pièces tournantes. Remplacer immédiatement les tuyaux flexibles endommagés. Un tuyau d'alimentation défectueux peut provoquer des mouvements incontrôlés du tuyau d'air comprimé. Les poussières ou les copeaux soulevés par l'air peuvent causer des lésions aux yeux. S'assurer que les colliers pour tuyaux flexibles soient toujours bien fixés.

## **RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL**

- La plus grande attention doit être apportée aux actions effectuées. Ne pas utiliser l'outil pneumatique en cas de fatigue ou sous l'effet de drogues, de boissons alcooliques ou de médicaments.
- **Utiliser systématiquement les équipements de protection individuelle suivants :**
  - Lunettes de protection ;
  - Chaussures de sécurité ;
  - Dispositifs de protection de l'ouïe ;
  - Gants de protection contre les agents physiques ;
  - Gants anti-vibration, à utiliser suite à une analyse spécifique en fonction du niveau d'exposition quotidienne aux vibrations du système main-bras.
- Se placer en position sûre en veillant à ne jamais perdre l'équilibre. Une position de travail sûre et une posture correcte du corps permettent le plein contrôle de l'outil pneumatique en cas de situations imprévues.
- Ne pas porter de vêtements larges. Ne pas porter de bracelets ou de chaînettes. Faire en sorte que la chevelure, les vêtements et les gants soient toujours loin des parties en mouvement. Les vêtements larges, les bijoux ou les cheveux peuvent être entraînés dans les parties en mouvement.
- Ne pas respirer directement l'air d'échappement et éviter qu'il n'atteigne les yeux. L'air d'échappement de l'outil pneumatique peut contenir de l'eau, de l'huile, des particules métalliques et des impuretés qui peuvent représenter des risques.
- Ne jamais poser la meuleuse avant que la meule ne soit complètement arrêtée.

## **UTILISATION CORRECTE DE LA MEULEUSE À RENVOI D'ANGLE**

- Pour bloquer et soutenir la pièce travaillée, utiliser des dispositifs de serrage ou des étaux. Ne pas tenir la pièce travaillée dans la main ou bloquée avec le corps : de cette manière la sécurité du travail n'est pas garantie.
- Ne pas soumettre l'outil pneumatique à une surcharge. Effectuer les travaux en utilisant exclusivement l'outil pneumatique explicitement prévu pour le cas.
- Contrôler systématiquement l'intégrité de la machine. N'utiliser aucun outil pneumatique dont l'interrupteur de mise en marche/arrêt est défectueux. Un outil pneumatique qui ne peut plus être arrêté ou mis en marche est dangereux et doit être réparé.
- Couper l'arrivée d'air avant d'effectuer les opérations de réglage sur la meuleuse, avant de remplacer des accessoires ou en cas d'inutilisation de l'outil. Ces mesures de prévention empêchent la mise en marche accidentelle de l'outil pneumatique.
- Enlever les outils de réglage avant l'utilisation de la meuleuse car ils risquent d'être projetés à haute vitesse.
- Lorsque les outils pneumatiques ne sont pas utilisés, les garder hors de portée des enfants. Ne pas permettre aux personnes qui n'ont pas lu les présentes instructions d'utiliser l'outil pneumatique.
- Effectuer soigneusement le contrôle de l'outil pneumatique en s'assurant que les parties mobiles de l'outil fonctionnent parfaitement, qu'elles ne se bloquent pas et qu'il n'y ait pas d'éléments cassés ou endommagés susceptibles d'en empêcher le fonctionnement. Faire réparer les pièces endommagées avant l'utilisation de l'outil pneumatique.
- Contrôler que la meuleuse soit dans de bonnes conditions. S'assurer que l'arbre et les filetages correspondants ne soient pas endommagés ou usés.
- Avant toute utilisation, vérifier que la meule soit dans de bonnes conditions et apte au type de travail à effectuer. La meule ne doit pas présenter de détériorations, d'ébrèchements, de fissures etc.
- S'assurer que le nombre de tours indiqué sur la meule abrasive (ou sur l'emballage) soit égal ou supérieur à celui indiqué sur la meuleuse.
- S'assurer qu'il n'y ait personne dans les alentours.
- Vérifier périodiquement que la vitesse de la meuleuse ne dépasse pas celle indiquée par le fournisseur. Ce contrôle doit être effectué sans montage de la meule.
- Au moment de l'arrêt, placer la meuleuse dans une position stable et sûre. L'arrêt de la meule n'est pas immédiat.
- Utiliser exclusivement des meules adaptées à l'activité prévue, comme par exemple :
  - des meules pour poncer la surface ;
  - des meules pour éliminer les bavures et/ou les résidus d'usinage.
- La meuleuse pneumatique ne doit pas être modifiée. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.
- Faire réparer la meuleuse pneumatique seulement et exclusivement par un personnel spécialisé. Utiliser des pièces de rechange originales.





## INDICATIONS DE SÉCURITÉ POUR LA MEULEUSE À RENVOI D'ANGLE

- Contrôler que la plaque d'identification soit lisible : se procurer, éventuellement, la plaque pour le remplacement chez le fabricant.
  - **La meuleuse pneumatique peut s'arrêter si :**
    - elle est surchargée.
  - En cas de blocage de la meule, arrêter immédiatement la meuleuse en la maintenant inactive jusqu'à son déblocage complet. Ne pas essayer d'extraire la meule encore en fonction. Avant de reprendre toute activité, vérifier que la meule soit fixée correctement et non endommagée.
  - Des pièces peuvent être projetées à haute vitesse en cas de rupture de la pièce travaillée ou de la meule.
  - Faire très attention aux étincelles de polissage car elles peuvent être source de risques potentiels pour les objets et les personnes exposés. Elles peuvent donner feu aux vêtements et provoquer des brûlures.
  - L'opérateur et le personnel préposé à la maintenance doivent être en mesure de gérer physiquement le poids et la puissance de l'outil pneumatique.
  - Il est important d'être prêt à des mouvements soudains de la meule, causés par le blocage ou la rupture de la meule. Tenir toujours fermement la meuleuse et mettre le corps et les bras dans une position permettant de compenser ces mouvements.
  - Ne jamais approcher la main de la meule : risques de blessure.
  - Contrôler périodiquement que la vitesse de la meuleuse ne soit pas supérieure à celle indiquée.
  - Arrêter l'outil en cas d'interruption de l'arrivée d'air ou en cas de pression de fonctionnement réduite. Contrôler la pression d'exercice et remettre en marche lorsque que la pression de fonctionnement est optimale.
  - Pendant l'utilisation de l'outil pneumatique, il est possible que l'opérateur éprouve des sensations gênantes aux mains, bras, épaules et dans la zone du cou. Le fait d'adopter une position confortable et de changer de posture peut aider à éviter les gênes et la fatigue.
- ⚠ Attention au fonctionnement prolongé de l'outil pneumatique : une partie de l'outil et l'accessoire peuvent devenir chauds. Utiliser les gants de protection prévus à cet effet contre les agents physiques.
- ⚠ Risques dérivant des poussières et des fumées : en fonction de la typologie du matériau travaillé, les fumées produites pendant l'utilisation d'une partie de l'outil pneumatique peuvent causer des pathologies aux personnes. Une analyse attentive d'hygiène environnementale est nécessaire pour définir l'attribution correcte du type et du degré de prévention de l'équipement spécifique de protection individuelle à utiliser pour les voies respiratoires.
- ⚠ Pendant l'utilisation de l'outil pneumatique sur la pièce à travailler, le personnel est exposé à des bruits parfois nuisibles. Une analyse phonométrique est nécessaire pour définir l'attribution correcte de l'équipement spécifique de protection individuelle de l'ouïe à utiliser.
- ⚠ Si l'analyse effectuée révèle que l'exposition quotidienne aux vibrations générées pendant l'utilisation de l'outil pneumatique dépasse la valeur limite d'action prévue par la norme en vigueur dans le pays concerné, il est nécessaire d'utiliser des gants anti-vibrations prévus à cet effet.
- Si l'on constate que la peau des doigts est engourdie ou qu'elle blanchit, si l'on ressent des fourmillements ou une douleur, interrompre l'utilisation de l'outil pneumatique, informer l'employeur et consulter un médecin.
  - Ne pas faire rebondir la meule sur la pièce travaillée : cela peut causer une augmentation sensible des vibrations.
  - Tenir l'outil pneumatique de main ferme mais non excessivement en tenant compte des forces nécessaires de réaction de la main.
  - Ne jamais transporter l'outil pneumatique en le tenant par le tuyau flexible.






## ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE PRÉVUS LORS DE L'UTILISATION DE L'OUTIL PNEUMATIQUE

 Le non-respect des recommandations suivantes peut causer des lésions physiques et/ou des pathologies.

	PORTER SYSTÉMATIQUEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION DE L'OUÏE PENDANT L'UTILISATION DE L'OUTIL PNEUMATIQUE.
	PORTER SYSTÉMATIQUEMENT DES LUNETTES DE PROTECTION PENDANT L'UTILISATION DE L'OUTIL PNEUMATIQUE OU PENDANT L'ACTIVITÉ DE MAINTENANCE.
	UTILISER SYSTÉMATIQUEMENT DES GANTS DE PROTECTION CONTRE LES AGENTS PHYSIQUES PENDANT L'UTILISATION DE L'OUTIL PNEUMATIQUE.
	UTILISER SYSTÉMATIQUEMENT DES CHAUSSURES DE SÉCURITÉ.

 Autres équipements de protection individuelle à utiliser en fonction des valeurs relevées au cours de l'analyse d'hygiène environnementale/des risques si les valeurs dépassent les limites prévues par les normes en vigueur.

	UTILISER DES GANTS ANTI-VIBRATION PENDANT L'UTILISATION DE L'OUTIL PNEUMATIQUE SUITE À UNE ANALYSE SPÉCIFIQUE EN FONCTION DU NIVEAU D'EXPOSITION QUOTIDIENNE AUX VIBRATIONS DU SYSTÈME MAIN-BRAS.
	UTILISER UN MASQUE DE PROTECTION CONTRE LES AGENTS PHYSIQUES.
	UTILISER UN CASQUE DE PROTECTION.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

VITESSE À VIDE	20000 tours/min
CAPACITÉ PINCE	Ø 3-6 mm
PUISSANCE	0,20 kW
FILETAGE D'ARRIVÉE D'AIR	1/4" GAS
PRESSION MAXIMUM	6,2 bar
DIAMÈTRE INT. MINIMUM TUYAU AIR	10 mm
CONSOMMATION MOYENNE D'AIR	230 l/min
POIDS	0,510 kg
LONGUEUR TOTALE	163 mm
NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NIVEAU DE VIBRATIONS	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LÉGENDE

a: arbre rotation meule	f: levier de sécurité
b: pince porte-meule Ø 3-6 mm	g: levier de mise en marche de la meuleuse
c: embout mandrin	h: lubrification huile
d: clé à fourche	i: filetage d'arrivée d'air 1/4" GAS
e: meule	l: réglage vitesse meule
	m: échappement de l'air

### INSTRUCTIONS

#### Branchement à l'arrivée d'air

Pour une utilisation optimale de l'outil pneumatique, respecter toujours la pression maximum de 6,2 bar mesurée à l'entrée de l'outil. Alimenter l'outil pneumatique avec de l'air propre et sans condensation (**image 4-i**). Une pression trop élevée ou la présence d'humidité dans l'air d'alimentation réduisent la durée des pièces mécaniques et peuvent causer des dommages à l'outil.

## UTILISATION

### Mise en marche / Arrêt


Pour mettre la meuleuse en marche, pousser le levier de sécurité en avant et appuyer simultanément sur le levier de mise en marche (**image 2-f,g**). Le levier de mise en marche doit être maintenu pendant le travail. En relâchant le levier, la meuleuse s'arrête en moins de 5 secondes.

La meuleuse est dotée d'échappement de l'air à l'arrière (**image 4-m**).

Au moment de l'arrêt, placer la meuleuse dans une position stable et sûre. L'arrêt de la meule n'est pas immédiat.

### Montage / remplacement de la meule

Pour le montage de la meule sur la meuleuse à renvoi d'angle (**image 1**) procéder de la façon suivante :

- desserrer l'embout mandrin porte-meule de l'arbre rotatif à l'aide des clés à fourche prévues à cet effet ;
- introduire la meule à l'intérieur de la pince et bloquer l'embout à l'aide des clés à fourche. En fonction du diamètre de la tige de la meule à introduire, remplacer la pince intérieure (Ø 3 mm ou Ø 6 mm) ;
- contrôler que la meule soit bien fixée ;
- la meuleuse prévoit un seul sens de rotation  (sens horaire).

Remplacer la meule de la meuleuse à renvoi d'angle de la façon suivante :

- desserrer l'embout mandrin porte-meule de l'arbre rotatif à l'aide des clés à fourche prévues à cet effet ;
- la meule est libérée et peut être ôtée ;
- monter la nouvelle meule et procéder comme ci-dessus.

### Réglage de la vitesse de la meule

Régler la vitesse de la meule de la meuleuse en procédant de la façon suivante :

- avec la poignée située au centre de la prise (**image 4-l**) agir sur le réglage de la vitesse ;
- + vitesse maximum ; - vitesse minimum (jusqu'à vitesse nulle).

**Interrompre systématiquement l'arrivée d'air avant d'effectuer des opérations de réglage ou de montage de la meule. Cette mesure de prévention empêche la mise en marche accidentelle de l'outil pneumatique.**

### Lubrification/Graissage

Pour obtenir un usage optimal, relier l'outil pneumatique à un groupe filtre-lubrificateur de ligne à micro-brouillard "(art. Beta 1919F1/4) réglé à deux gouttes par minute. Dans ce cas, le rendement sera supérieur et l'usure des pièces mécaniques sera limitée.

En l'absence de lubrificateur dans la ligne, introduire directement dans l'outil pneumatique une huile ISO 32 à travers l'orifice d'arrivée d'air (**image 3-h**).

## MAINTENANCE

Les interventions de maintenance et de réparation doivent être exclusivement effectuées par un personnel spécialisé. Pour ces interventions, vous pouvez vous adresser au centre des réparations de Beta Utensili S.p.A. à travers votre revendeur Beta de référence.

## ÉCOULEMENT

L'outil pneumatique, les accessoires et les emballages doivent être envoyés à un centre d'écoulement des déchets, conformément aux lois en vigueur du pays où vous vous trouvez.

## GARANTIE

Cet outil est fabriqué et testé conformément aux normes actuellement en vigueur dans la Communauté Européenne et est couvert par une garantie de 12 mois pour une utilisation professionnelle et de 24 mois pour une utilisation non professionnelle.

Toutes les pannes dues à un défaut matériel ou de production seront réparées, en ajustant ou en remplaçant les pièces défectueuses à notre discrétion.

La réalisation d'une ou de plusieurs interventions pendant la période de garantie n'en modifie pas la date d'échéance.

La garantie ne couvre pas les problèmes dus à l'usure des composants, à un usage erroné ou incorrect de l'outil, aux ruptures causées par des coups et/ou des chutes. La garantie ne s'appliquera pas en cas de modifications ou d'altérations de l'outil pneumatique ou bien si celui-ci est envoyé à l'assistance technique démonté.

Tous les dommages causés aux personnes et/ou aux biens, directs et/ou indirects et de quelque genre ou nature que ce soit, sont exclus de la garantie.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, en assumant la pleine responsabilité, que le produit décrit est conforme à toutes les dispositions de la Directive Machines 2006/42/CE et modifications et intégrations successives, ainsi qu'à la norme :

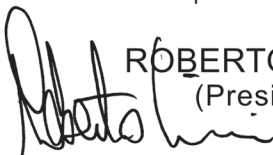
- EN ISO 11148-9

Le Fascicule Technique est disponible chez :

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIE

Nom et fonction du Responsable

  
ROBERTO CICERI  
(Président)

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18

20845 Sovico (MB)

ITALIE

Date 01/01/2015

## GEBRUIKSHANDLEIDING VOOR HAAKSE SLIJPMACHINES MET KOP VAN 90° GEPRODUCEERD DOOR:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIË

Oorspronkelijk in de ITALIAANSE taal geschreven documentatie.

### LET OP



**BELANGRIJK: LEES DEZE HANDLEIDING HELEMAAL DOOR ALVORENS HET PNEUMATISCHE GEREEDSCHAP TE GEBRUIKEN. INDIEN DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN EN DE AANWIJZINGEN NIET IN ACHT WORDEN GENOMEN, KUNNEN ZICH ERNSTIGE ONGEVALLEN VOORDOEN.**

Bewaar de veiligheidsinstructies zorgvuldig en geef ze aan het personeel dat de boormachine gebruikt.

### GEBRUIKSDOEL

- De pneumatische haakse slijpmachine is bestemd voor het volgende gebruik:
  - oppervlakken slijpen
  - bramen en/of bewerkingsresten verwijderen
  - de slijpmachine kan ook op plaatsen in de openlucht worden gebruikt, waar ze is blootgesteld aan water en wind
- De volgende handelingen zijn niet toegestaan:
  - het is verboden slijpschijven of dergelijke voorwerpen met een grotere diameter dan 50 mm te gebruiken
  - het is verboden doorslijpschijven of frezen te gebruiken
  - het is verboden het apparaat in omgevingen met mogelijk explosieve atmosferen te gebruiken
  - het is verboden de bedieningshendel met plakband of strips vast te zetten

### VEILIGHEID VAN DE WERKPLEK

- Kijk goed uit voor de oppervlakken die glad kunnen worden door het gebruik van de machine en voor het gevaar om over de flexibele luchtslang te struikelen.
- Tijdens het gebruik van het pneumatische gereedschap voor werkzaamheden die op een bepaalde hoogte moeten worden verricht, moeten alle voorzorgsmaatregelen worden getroffen om het gevaar voor andere werknemers, veroorzaakt door mogelijk vallen van gereedschap, op te heffen of tot een minimum te beperken (bijvoorbeeld door het werkgebied af te scherm, duidelijke signalering, enz.).
-  Gebruik het pneumatische gereedschap niet in omgevingen met mogelijk explosieve atmosferen, omdat er vonken kunnen ontstaan, die stof of damp in brand kunnen laten vliegen.
-  Voorkom contact met onder spanning staande apparatuur, aangezien het pneumatische gereedschap niet is geïsoleerd. Contact met onder spanning staande apparatuur kan een elektrische schok veroorzaken.
-  Gebruik om verborgen voedingslijnen op te sporen geschikte zoekapparatuur of wend u tot de plaatselijke gas- en elektriciteitsbedrijven. Een contact met elektriciteitsleidingen kan brand en elektrische schokken veroorzaken. Door gasleidingen te beschadigen ontstaat explosiegevaar. Door in een waterleiding te boren wordt ernstige materiële schade veroorzaakt.
-  Voorkom dat kinderen of bezoekers in de buurt van de werkplek kunnen komen terwijl met het pneumatische gereedschap wordt gewerkt. De aanwezigheid van andere personen leidt af waardoor men de controle over het pneumatische gereedschap kan verliezen.

### VEILIGHEID VAN PNEUMATISCH GEREEDSCHAP

- Richt de luchtstroom nooit op uzelf of op andere personen. Perslucht kan ernstig letsel veroorzaken.
- Controleer de koppelingen en de toevoerleidingen. Alle groepen, koppelingen en flexibele slangen moeten conform de technische gegevens met betrekking tot druk en luchtstroom worden geïnstalleerd. Een te lage druk schaadt de werking van het pneumatische gereedschap. Een te hoge druk kan schade en/of letsel veroorzaken.
- Vouw flexibele slangen niet dubbel en knel ze niet af. Gebruik geen oplosmiddelen en mijd scherpe randen. Bescherm de slangen tegen hitte, olie en draaiende delen. Vervang een beschadigde flexibele slang onmiddellijk. Een defecte toevoerleiding kan ongecontroleerde bewegingen van de persluchtslang veroorzaken. Door de lucht opgetilde stof of spaanders kunnen letsel aan de ogen veroorzaken. Verzekeer u ervan dat de slangklemmen voor flexibele slangen altijd goed vastzitten.

## **AANWIJZINGEN VOOR DE VEILIGHEID VAN HET PERSONEEL**

- We drukken u op het hart uw aandacht er altijd maximaal bij te houden en u op uw eigen handelingen te concentreren. Gebruik het pneumatische gereedschap niet als u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
- **Gebruik altijd de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen:**
  - Een beschermende bril;
  - Veiligheidsschoenen;
  - Oorbescherming;
  - Beschermende handschoenen voor fysieke agentia;
  - Trillingsdempende handschoenen, te gebruiken na een specifiek onderzoek naar het niveau van de dagelijkse blootstelling van het hand/armstelsel aan de trillingen.
- Zorg ervoor dat u zich op een veilige plek bevindt en uw evenwicht op ieder moment behoudt. Een veilige werkplek en een geschikte lichaamshouding maken het mogelijk het pneumatische gereedschap in onverwachte situaties beter te controleren.
- Draag geen wijde kleding. Draag geen armbanden en kettingen. Houd haren, kleding en handschoenen buiten bereik van bewegende delen. Wijde kleding, juwelen en lange haren kunnen in bewegende delen verstrikt raken.
- Adem de afvoerlucht niet in en voorkom dat ze bij de ogen kan komen. De afvoerlucht van het pneumatische gereedschap kan water, olie, metalen delen en onzuiverheden bevatten, die gevaar kunnen veroorzaken.
- Leg de slijpmachine nooit neer voordat de schijf helemaal stilstaat.

## **ZORGVULDIG GEBRUIK VAN HAAKSE SLIJPMACHINES**





- Om het stuk dat wordt bewerkt vast te zetten en te steunen, gebruikt u klemrichtingen of een bankschroef. Houd het te bewerking stuk niet met een hand vast en zet het niet met het lichaam vast. Op die manier kunt u niet veilig werken.
- Overbelast het pneumatische gereedschap niet. Verricht uw werkzaamheden door uitsluitend het pneumatische gereedschap te gebruiken dat hier specifiek voor is bedoeld.
- Controleer altijd of de machine intact is. Gebruik geen enkel pneumatisch gereedschap waarvan de start/stopknop defect is. Een pneumatisch gereedschap dat niet kan worden gestopt of gestart is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Koppel de slijpmachine altijd van de luchttoevoer voordat u afstellingen verricht, voordat u de accessoires vervangt of wanneer ze niet wordt gebruikt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het pneumatische gereedschap per ongeluk kan worden ingeschakeld.
- Verwijder het afstelgereedschap voordat u de haakse slijpmachine gebruikt, aangezien het anders met hoge snelheid kan worden weggeslingerd.
- Wanneer pneumatisch gereedschap niet wordt gebruikt, bewaart u het buiten bereik van kinderen. Sta niet toe dat het pneumatische gereedschap wordt gebruikt door personen die deze aanwijzingen niet hebben gelezen.
- Controleer het pneumatische gereedschap zorgvuldig en verzeker u ervan dat de bewegende delen van het gereedschap perfect werken, dat ze niet vastlopen en dat er geen kapotte of beschadigde onderdelen zijn, die de werking ervan schaden. Laat de kapotte onderdelen repareren voordat u het pneumatische gereedschap gebruikt.
- Controleer of de slijpmachine zich in goede staat bevindt. Breng haar zodanig aan dat de stroom van vonken niet op de gebruiker is gericht.
- Controleer of de flens zich in goede staat bevindt en geen barsten, bramen, enz. vertoont. Controleer of de spil en de bijbehorende schroefdraden niet beschadigd of versleten zijn.
- Verzeker u ervan dat het aantal toeren dat op de slijpschijf staat aangegeven (of op de verpakking) gelijk is aan of hoger dan wat op de slijpmachine staat.
- Controleer of zich geen andere personen in de buurt bevinden.
- Controleer regelmatig of de snelheid van de slijpmachine niet hoger is dan die door de leverancier is aangegeven. Deze controle moet worden verricht zonder dat de schijf erop gemonteerd is.
- Wanneer u de slijpmachine stopt, legt u haar op een stevige en veilige plek. De schijf stopt niet meteen.
- Gebruik uitsluitend schijven die geschikt zijn voor de werkzaamheden die moeten worden verricht, zoals bijvoorbeeld:
  - schijven om oppervlakken te schuren
  - schijven om bramen en/of bewerkingsresten te verwijderen.
- Er mogen geen wijzigingen aan de pneumatische slijpmachine worden aangebracht. Wijzigingen kunnen de efficiëntie van de veiligheidsmaatregelen verminderen en de gevaren voor de gebruiker verhogen.
- Laat de pneumatische slijpmachine enkel en alleen door vakmensen repareren. Gebruik originele reserveonderdelen.

## VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN VOOR HAAKSE SLIJPMACHINES




- Controleer of het identificatieplaatje leesbaar is: bestel eventueel een reserveplaatje bij de fabrikant.
  - **De pneumatische slijpmachine kan ophouden met werken als:**
    - ze overbelast wordt.
  - Wanneer de schijf vastloopt, stopt u de slijpmachine meteen en gebruikt u haar niet tot de schijf zelf helemaal gedeblokkeerd is. Probeer niet om de nog werkende schijf te verwijderen. Voordat u de werkzaamheden hervat, controleert u of de slijpschijf goed is vastgezet en niet beschadigd is.
  - Wanneer het stuk dat wordt bewerkt of de schijf kapotgaat, kunnen delen met hoge snelheid worden weggeslingerd.
  - Kijk goed uit voor slijpvonken, omdat ze een mogelijk gevaar kunnen inhouden voor de voorwerpen en personen die eraan worden blootgesteld. Ze kunnen kleding verbranden en brandwonden veroorzaken.
  - De gebruiker en het onderhoudspersoneel moeten in staat zijn het gewicht en het vermogen van het pneumatische gereedschap fysiek aan te kunnen.
  - Het is belangrijk voorbereid te zijn op onverwachte bewegingen van de slijpmachine veroorzaakt door vastlopen of kapotgaan van de slijpschijf. Houd de slijpmachine altijd stevig vast en houd uw lichaam en de armen in een houding waarmee u deze bewegingen kunt compenseren.
  - Kom nooit met de hand in de buurt van het schijf: u kunt zich verwonden.
  - Controleer regelmatig of de snelheid van de slijpmachine niet hoger is dan de aangegeven snelheid.
  - Schakel het gereedschap uit bij een onderbreking van de luchttoevoer of een verminderde werkdruk. Controleer de werkdruk en als die optimaal is, schakelt u het gereedschap weer in.
  - Tijdens het gebruik van het pneumatische gereedschap kan de gebruiker een vervelend gevoel in de handen, armen, schouders en het gebied van de nek krijgen. Neem een prettige houding aan. Van houding veranderen kan helpen om pijn en vermoeidheid te voorkomen.
- ⚠ Let op bij langdurig gebruik van het pneumatische gereedschap: delen van het gereedschap zelf en het accessoire kunnen heet worden. Gebruik geschikte beschermende handschoenen voor fysieke agentia.
- ⚠ Gevaren veroorzaakt door stof en rook: afhankelijk van het soort bewerkt materiaal kan de rook die tijdens het gebruik van het pneumatische gereedschap ontstaat ziektes veroorzaken. Er is een goed onderzoek van de milieuhygiëne nodig om het juiste type en de mate van bescherming van het specifieke persoonlijke beschermingsmiddel vast te stellen, dat voor de luchtwegen moet worden gebruikt.
- ⚠ Tijdens het gebruik van het pneumatische gereedschap op het stuk dat moet worden bewerkt, ontstaan geluiden, die soms schadelijk kunnen zijn voor het personeel dat eraan is blootgesteld. Er is een goed geluidsonderzoek nodig om de juiste individuele gehoorbeschermers (oorbeschermers) vast te stellen, die moeten worden gebruikt.
- ⚠ Wanneer uit het specifiek verrichte onderzoek blijkt dat de dagelijkse blootstelling aan de trillingen veroorzaakt door het gebruik van het pneumatische gereedschap de grenswaarden overschrijdt die in de geldende voorschriften van het betreffende land staan, moeten speciale trillingsdempende handschoenen worden gebruikt.
- Wanneer u merkt dat de huid van de vingers gevoelloos of wit wordt, tintelt of pijn doet, stopt u het werk met het pneumatische gereedschap, informeert u uw werkgever en raadpleegt u een arts.
  - Niet met de schijf in het stuk dat wordt bewerkt wiebelen. Hierdoor kunnen de trillingen aanzienlijk toenemen.
  - Houd het pneumatische gereedschap niet overdreven stevig, maar wel veilig vast en houd hierbij rekening met de noodzakelijke reactiekracht van de hand.
  - Vervoer het pneumatische gereedschap nooit door het aan de flexibele slang vast te houden.

## INDIVIDUELE BESCHERMINGSMIDDELEN DIE NODIG ZIJN TIJDENS HET GEBRUIK VAN HET PNEUMATISCHE GEREEDSCHAP

 Niet inachtneming van de volgende waarschuwingen kan lichamelijk letsel en/of ziektes veroorzaken.

	DRAAG ALTIJD GEHOORBESCHERMING WANNEER U HET PNEUMATISCHE GEREEDSCHAP GEBRUIKT
	DRAAG ALTIJD EEN BESCHERMENDE BRIL WANNEER U HET PNEUMATISCHE GEREEDSCHAP GEBRUIKT OF ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN VERRICHT
	GEBRUIK ALTIJD BESCHERMENDE HANDSCHOENEN VOOR FYSISCHE AGENTIA TIJDENS HET GEBRUIK VAN HET PNEUMATISCHE GEREEDSCHAP
	GEBRUIK ALTIJD VEILIGHEIDSSCHOENEN

 Andere persoonlijke beschermingsmiddelen die moeten worden gebruikt, afhankelijk van de waarden die zijn gevonden bij het onderzoek van de milieuhygiëne /risicoanalyse indien de waarden de maximumwaarden overschrijden, die in de geldende voorschriften staan.

	GEBRUIK TRILLINGSDEMPENDE HANDSCHOENEN TIJDENS HET GEBRUIK VAN HET PNEUMATISCHE GEREEDSCHAP NA EEN SPECIFIEK ONDERZOEK NAAR HET NIVEAU VAN DE DAGELIJKSE BLOOTSTELLING VAN HET HAND/ARMSTELSEL AAN DE TRILLING
	GEBRUIK EEN BESCHERMEND MASKER TEGEN FYSISCHE AGENTIA
	GEBRUIK EEN BESCHERMENDE HELM

### TECHNISCHE GEGEVENS

ONBELAST TOERENTAL	20000 toeren/min.
CAPACITEIT STIFTHOUDER	Ø 3-6 mm
VERMOGEN	0,20 kW
LUCHTAANSLUITING	1/4" GAS
MAXIMUMDRUK	6,2 bar
MINIMUM INT. DIAMETER LUCHTSLANG	10 mm
GEMIDDELD LUCHTVERBRUIK	230 l/min
GEWICHT	0,510 kg
TOTALE LENGTE	163 mm
GELUIDSDRUKNIVEAU	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
GELUIDSNIVEAU	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
TRILLINGSNIVEAU	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: draaiende as slijpschijf	f: veiligheidshendel
b: stifthouder Ø 3-6 mm	g: starthendel slijpmachine
c: ring van de kop	h: oliesmering
d: steeksleutel	i: luchtaansluiting 1/4" GAS
e: schijf	l: snelheidsregelaar slijpschijf
	m: luchtafvoer

### GEBRUIKSAANWIJZING

#### De luchttoevoer aansluiten

Voor een optimaal gebruik van het pneumatische gereedschap dient men zich altijd aan de maximumdruk van 6,2 bar te houden, gemeten aan de inlaat van het gereedschap. Voed het pneumatische gereedschap met schone lucht en zonder condens (**afbeelding 4-i**). Een te hoge druk of de aanwezigheid van vocht in de toevoerlucht verkorten de levensduur van de mechanische onderdelen en kunnen het gereedschap beschadigen.

## GEBRUIK

### Start / Stop


Om de slijpmachine te starten, duwt u de veiligheidshendel naar voren en drukt u tegelijkertijd op de starthendel (**afbeelding 2-f,g**). De starthendel moet ingedrukt worden gehouden tijdens het verrichten van de werkzaamheden. Wanneer de hendel van de haakse slijpmachine wordt losgelaten, stopt ze in minder dan 5 sec.

De slijpmachine is voorzien van een draaibare luchtafvoer aan de achterkant (**afbeelding 4-m**).

Wanneer u de slijpmachine stopt, legt u haar op een stevige en veilige plek. De schijf stopt niet meteen.

### De schijf aanbrengen/vervangen

Handel als volgt om de schijf van de haakse slijpmachine aan te brengen (**afbeelding 1**):

- draai de ring van de kop van de stifthouder los met behulp van de hiervoor bestemde steeksleutels van de draaiende as;
- steek de schijf in de stifthouder en zet de ring met de steeksleutels vast. afhankelijk van de diameter van de schacht van de slijpschijf die moet worden aangebracht, vervangt u de interne stifthouder (Ø 3mm of Ø 6 mm);
- controleer of de schijf goed bevestigd is;
- de slijpmachine heeft één enkele draairichting  met de klok mee).

Vervang de schijf van de haakse slijpmachine als volgt:

- draai de ring van de kop van de stifthouder los met behulp van de hiervoor bestemde steeksleutels van de draaiende as;
- de schijf is nu los en kan worden verwijderd;
- breng de nieuwe schijf aan en handel hierbij als boven beschreven.

### Snelheidsregeling van de slijpschijf

Regel de snelheid van de slijpschijf van de slijpmachine door op de volgende wijze te werk te gaan:

- via de knop in het midden van de handgreep (**afbeelding 4-l**) regelt u de snelheid;
- + maximumsnelheid; - minimumsnelheid (tot de nulstelling van de snelheid).

**Ontkoppel altijd de luchttoevoer voordat u afstelhandelingen verricht, of de schijf aanbrengt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het pneumatische gereedschap per ongeluk kan worden ingeschakeld.**

### Smeren

Het pneumatische gereedschap moet op een filter-smeersysteem van de lijn worden aangesloten. "Aangeraden wordt art. 1919F1/4" met microverneveling, afgesteld op twee druppels per minuut. In dat geval is er een groter rendement en slijten de mechanische onderdelen minder snel.

Mocht de lijn niet voorzien zijn van smering dan moet regelmatig olie ISO 32 direct in het pneumatische gereedschap worden gedruppeld (**afbeelding 3-h**).

## ONDERHOUD

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen enkel en alleen door vakmensen worden verricht. Wend u voor deze werkzaamheden via uw vertrouwde Beta dealer tot het reparatiecentrum van Beta Utensili S.P.A.

## AFDANKEN

Het pneumatische gereedschap, de accessoires en verpakkingen moeten volgens de wetten van het land waarin u zich bevindt naar een centrum voor afvalverwerking worden gestuurd.

## GARANTIE

Dit gereedschap is volgens de op dit moment in de Europese Unie geldende voorschriften getest en heeft 12 maanden garantie bij professioneel gebruik of 24 maanden bij niet professioneel gebruik.

Storingen veroorzaakt door materiaal- of fabrieksfouten worden naar ons goedgevoerd ofwel gerepareerd of de defecte onderdelen worden vervangen.

Eén of meerdere reparaties tijdens de garantieperiode wijzigt de verloopdatum ervan niet.

Defecten veroorzaakt door slijtage, een verkeerd of oneigenlijk gebruik, of door vallen en/of stoten worden niet door de garantie gedekt.

De garantie vervalt wanneer er wijzigingen worden aangebracht, wanneer er met het pneumatische gereedschap wordt geknoeid en wanneer het gedemonteerd naar de servicedienst wordt gestuurd.

Schade toegebracht aan personen en / of voorwerpen van welke aard en / of natuur, direct en / of indirect is uitdrukkelijk uitgesloten.

## VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

We verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het beschreven product voldoet aan alle bepalingen van de Machinerichtlijn 2006/42/EG en bijbehorende wijzigingen en ook aan de volgende normen:

- EN ISO 11148-9

Het technische dossier is verkrijgbaar bij:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIË

Naam en functie van de verantwoordelijke

  
ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18

20845 Sovico (MB)

ITALIË

Datum 01/01/2015



## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR EINHANDWINKELKSCHLEIFER MIT 90°-KNOPF HERGESTELLT VON:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIEN

Dokumentation Original in ITALIENISCHER SPRACHE verfasst.



### ACHTUNG



VOR GEBRAUCH DES DRUCKLUFTWERKZEUGS DIESE BEDIENUNGSANLEITUNGEN VOLLSTÄNDIG LESEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND DER BEDIENUNGSANLEITUNGEN KANN SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN.

Die Sicherheitsanweisungen sorgfältig aufbewahren und dem Bedienerpersonal übergeben.

### BESTIMMUNGSZWECK

- Der pneumatische Einhandwinkelschleifer ist für den folgenden Gebrauch bestimmt:
  - Schleifen von Oberflächen
  - Entfernen von Graten und/oder Verarbeitungsrückständen
  - Der Schleifer kann auch im Freien benutzt und Wasser und Luft ausgesetzt werden
- Nicht zulässig sind die folgenden Vorgänge:
  - Unzulässig ist der Gebrauch von Schleifscheiben oder ähnlichen Geräten mit einem Durchmesser von über 50 mm
  - Unzulässig ist der Gebrauch von Schneidscheiben oder Fräsern
  - Unzulässig ist der Gebrauch in explosionsgefährdeten Umgebungen
  - Es ist verboten, den Betätigungshebel mit Klebeband oder Schellen zu blockieren

### SICHERHEIT DES ARBEITSPLATZES

- Mit Vorsicht vorgehen auf Oberflächen, die durch den Gebrauch der Maschine glatt bzw. rutschig werden können und aufpassen, nicht über die Druckluftleitung zu stolpern.
- Während des Gebrauchs des Werkzeugs in Höhe alle Sicherheitsmaßnahmen treffen, um die Risiken hinsichtlich möglichen Herunterfallen der Gerätschaften zu beseitigen oder zu reduzieren (zum Beispiel Abgrenzung des Arbeitsbereichs, angemessene Beschilderung usw.).
- ⚠ Das Druckluftwerkzeug nicht in explosionsfähiger Umgebung verwenden, da sich Funken entwickeln können, die Staub oder Dämpfe entflammen könnten.
- ⚠ Vermeiden Sie den Kontakt mit unter Spannung stehenden Geräten, da das Druckluftwerkzeug nicht isoliert ist. Der Kontakt mit unter Spannung stehenden Elementen kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- ⚠ Zur Ermittlung von versteckten Stromleitungen, die entsprechenden Suchgeräte verwenden oder sich an die lokale Energieversorgungsgesellschaft wenden. Eine Berührung mit elektrischen Leitungen kann zu Bränden oder Stromschlägen führen. Bei Beschädigung von Gasleitungen besteht Explosionsgefahr. Das Durchtrennen von Wasserleitungen verursacht schwere materielle Schäden.
- ⚠ Dafür sorgen, dass sich Kinder oder Besucher nicht dem Arbeitsplatz nähern können, wenn Sie mit dem Druckluftwerkzeug arbeiten. Der Aufenthalt anderer Personen lenkt bei der Arbeit ab, wodurch die Kontrolle über das Druckluftwerkzeug verloren gehen könnte.

### SICHERHEIT DER DRUCKLUFTWERKZEUGE

- Den Druckluftstrahl niemals auf sich selbst oder auf andere Personen richten. Die Druckluft kann schwere Verletzungen verursachen.
- Die Anschlüsse und Luftzufuhrleitungen stets überprüfen. Alle Aggregate, Kupplungen und Schläuche sind entsprechend den technischen Daten hinsichtlich Druck und Luftfluss zu installieren. Ein zu niedriger Druck beeinträchtigt den korrekten Betrieb des Druckluftwerkzeugs, ein zu hoher Druck führt zu Schäden und/oder Verletzungen.
- Die Schläuche nicht biegen oder drücken, keine Lösemittel oder scharfe Kanten verwenden. Schützen Sie die Leitungen vor Hitze, Öl und drehenden Teilen. Bei Beschädigungen eines Schlauchs ist dieser unverzüglich zu ersetzen. Eine fehlerhafte Zufuhrleitung kann zu unkontrollierbaren Bewegungen der Druckluftleitung führen. Von der Luft aufgewirbelte Späne oder Staub können die Augen verletzen. Sicherstellen, dass die Schellen für die Schläuche stets gut befestigt sind.

## **HINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT DES PERSONALS**

- Bei der Arbeit mit Druckluftwerkzeugen ist stets mit höchster Vorsicht und Konzentration vorzugehen. Auf keinen Fall mit dem Druckluftwerkzeug arbeiten, wenn Sie müde sind oder unter Drogen-, Alkohol oder Medikamenteneinfluss stehen.
- **Stets die persönlichen Sicherheitsausrüstungen tragen:**
  - Schutzbrille;
  - Sicherheitsschuhe;
  - Gehörschutz;
  - Schutzhandschuhe gegen physikalische Einwirkungen;
  - Vibrationsschutzhandschuhe, zu verwenden nach spezifischer Analyse der Tages-Schwingungsbelastung bezüglich Vibrationen für Hand-Arm.
- Halten Sie den Körper im Gleichgewicht und suchen Sie einen sicheren Stand. Eine sichere Arbeitsposition und eine korrekte Körperhaltung erlauben eine bessere Kontrolle über das Druckluftwerkzeug im Falle von unerwarteten Situationen.
- Keine weite Kleidung, Armbänder, Armreife und Halsketten tragen. Haare, Kleidung und Handschuhe in Sicherheitsabstand zu sich drehenden Teilen halten. Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den drehenden Teilen verfangen.
- Nicht direkt Abluft einatmen und vermeiden, dass sie in die Augen gerät. Die Abluft des Druckluftwerkzeugs enthält Wasser, Öl, Metallteilchen und Unreinheiten, die gefährlich sind.
- Legen Sie den Schleifer niemals weg, bevor die Schleifscheibe völlig zum Stillstand gekommen ist.


## **KORREKTER GEBRAUCH DES EINHANDWINKELSCHLEIFERS**





- Zum Blockieren und Stützen des Werkstücks Spannvorrichtungen oder Schraubstöcke verwenden. Halten Sie das Werkstück weder mit der Hand noch mit dem Körper fest, da Sie sich so in Gefahr bringen könnten.
- Das Druckluftwerkzeug nicht überlasten. Das für die durchzuführende Arbeit geeignete Druckluftwerkzeug verwenden.
- Stets die Unversehrtheit der Maschine überprüfen. Verwenden Sie keine Druckluftwerkzeuge deren Start-/Stopp-Schalter fehlerhaft ist. Ein Druckluftwerkzeug, das weder angehalten noch gestartet werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Unterbrechen Sie stets die Druckluftzufuhr vor der Durchführung von Einstellungen am Schleifer, Austausch von Zubehörteilen oder bei Nichtbenutzung des Gerätes. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert das unbeabsichtigte Einschalten des Druckluftwerkzeugs.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeug, bevor Sie den Schleifer einschalten, da die Werkzeuge mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden könnten.
- Bei Nichtgebrauch der Druckluftwerkzeuge diese außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Das Druckluftwerkzeug darf auf keinen Fall von Personen benutzt werden, die nicht die Bedienungsanleitung gelesen haben.
- Das Druckluftwerkzeug sorgfältig überprüfen und sicherstellen, dass die beweglichen Teile des Werkzeugs korrekt funktionieren, sie nicht klemmen und keine Teile Brüche oder Beschädigungen aufweisen, die den korrekten Betrieb beeinträchtigen könnten. Lassen Sie die beschädigten Teile vor Verwendung des Druckluftwerkzeugs reparieren.
- Überprüfen Sie, dass der Schleifer in einwandfreiem Zustand ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Schleifspindel und die entsprechenden Gewinde nicht beschädigt oder verschlissen sind.
- Vor jedem Gebrauch ist zu überprüfen, dass die Schleifscheibe in gutem Zustand und für die durchzuführende Bearbeitung geeignet ist. Es darf auf keinen Fall Beschädigungen, wie zum Beispiel Absplitterungen, Risse usw. aufweisen.
- Sicherstellen, dass die auf der Schleifscheibe (oder deren Verpackung) angegebene Drehzahl gleich oder höher ist als die auf dem Schleifer angegebene Drehzahl.
- Sicherstellen, dass keine anderen Personen in der Nähe des Arbeitsplatzes aufhalten.
- In regelmäßigen Zeitabständen ist zu überprüfen, dass die Drehzahl des Schleifers nicht höher als die vom Lieferanten angegebene Drehzahl ist. Diese Prüfung ist ohne eingesetzte Schleifscheibe durchzuführen.
- Bei Ausschalten des Schleifers diesen in eine stabile und sichere Position bringen, da das Einsatzwerkzeug (Trennscheibe usw.) nicht unverzüglich zum Stillstand kommt.
- Verwenden Sie ausschließlich das für die vorgesehene Arbeit geeignete Schleifzubehör, wie zum Beispiel:
  - Schleifscheiben zum Polieren von Oberflächen
  - Schleifscheiben zum Entfernen von Graten und/oder Verarbeitungsrückständen.
- Der Druckluftschleifer darf nicht verändert werden. Die eventuellen Umänderungen verringern die Sicherheitsmaßnahmen und erhöhen das Risiko für den Bediener.
- Lassen Sie den Druckluftschleifer ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINHANDWINKELSCHLEIFER




- Kontrollieren Sie, dass das Typenschild lesbar ist. Ist dem nicht so, besorgen Sie sich bitte ein neues Typenschild zum Austausch beim Hersteller.
  - **Der Druckluftschleifer kann blockieren, wenn:**
    - Er überlastet wird.
  - Bei Blockieren der Trennscheibe den Schleifer sofort ausschalten und ihn ruhig halten, bis die Scheibe völlig freigegeben wird. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen. Bevor Sie mit der Arbeit fortsetzen, überprüfen Sie, dass die Schleifscheibe korrekt befestigt ist und nicht beschädigt wurde.
  - Bei Bruch des Werkstücks oder der Trennscheibe können die Bruchstücke mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden.
  - Achten Sie besonders auf eventuelle Schleiffunken, da diese eine potentielle Gefahrenquelle für Sachen und Personen darstellen können. Funken können Materialien oder Kleidungsstücken entzünden und Feuer bzw. Verbrennungen verursachen.
  - Das Bediener- und Wartungspersonal muss körperlich für den Umgang mit Gewicht und Leistungsvermögen des Druckluftwerkzeugs in der Lage sein.
  - Es ist wichtig, dass der Bediener auf unerwartete Bewegungen bzw. Rückschläge des Schleifers infolge Blockieren oder Bruch der Trennscheibe vorbereitet ist. Halten Sie den Schleifer gut fest und bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.
  - Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe der Trennscheibe: Sie können sich verletzen.
  - In regelmäßigen Zeitabständen ist zu überprüfen, dass die Drehzahl des Schleifers nicht höher als die angegebene Drehzahl ist.
  - Bei Unterbrechung der Luftzufuhr oder einem reduzierten Betriebsdruck das Werkzeug unverzüglich ausschalten. Überprüfen Sie dann den Betriebsdruck, und sobald dieser den optimalen Wert erreicht hat, das Werkzeug erneut einschalten.
  - Während des Gebrauchs des Druckluftwerkzeugs ist es möglich, dass der Bediener bei der Arbeit ein Kribbeln in den Händen oder ein unangenehmes Gefühl in Armen, Schultern oder im Nackenbereich verspürt. Eine bequeme Stellung oder ein häufiges Ändern der Körperhaltung helfen diese unangenehmen Ermüdungserscheinungen zu vermeiden.
- ⚠ Achtung bei längerem Gebrauch des Druckluftwerkzeugs: Ein Teil des Werkzeugs und des Trennwerkzeugs können heiß werden. Verwenden Sie angemessene Schutzhandschuhe.
- ⚠ Gefahren aufgrund von Staub und Rauch: Je nach Art des bearbeiteten Materials können die beim Gebrauch des Druckluftwerkzeugs entstehenden Verarbeitungsrückstände die Gesundheit der Bediener gefährden. Eine angemessene Raumhygieneuntersuchung ist notwendig, damit Schutztyp und Schutzgrad der spezifischen körperlichen Schutzausrüstung für die Atemwege gewählt werden kann.
- ⚠ Während des Gebrauchs des Druckluftwerkzeugs entwickeln sich Geräusche, die für den Bediener schädigend sein können. Um die korrekte persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz) festzulegen, muss eine genaue Untersuchung des Geräuschpegels vorgenommen werden.
- ⚠ Wenn eine spezifische Untersuchung ergibt, dass die Tages-Schwingungsbelastung während des Gebrauchs des Druckluftwerkzeugs den von den geltenden Vorschriften im Benutzerland festgelegten Höchstwert überschreitet, müssen spezifische Vibrationsschutzhandschuhe benutzt werden.
- Wenn Sie merken sollten, dass die Haut der Finger weiß wird oder Taubheitsgefühle und Schmerzen eintreten, ist die Arbeit mit dem Druckluftwerkzeug sofort einzustellen. Den Arbeitsgeber informieren und sich an einen Arzt wenden.
  - Vermeiden Sie, dass die Trennscheibe auf dem Werkstück auf- oder abbrallt: Dadurch können die Schwingungen sehr viel stärker werden.
  - Halten Sie das Werkzeug sicher aber nicht zu fest in der Hand, da die erforderlichen Reaktionskräfte der Hand zu berücksichtigen sind.
  - Das Druckluftwerkzeug niemals durch Ziehen des Schlauchs transportieren.

## VORGESCHRIEBENE KÖRPERLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG WÄHREND DES GEBRAUCHS DES DRUCKLUFTWERKZEUGS

 Die Nichtbeachtung der folgenden Warnhinweise kann zu körperlichen Verletzungen und/oder Krankheiten führen.

	BEI DEM GEBRAUCH DES DRUCKLUFTWERKZEUGS STETS GEHÖRSCHUTZ TRAGEN
	BEI DER ARBEIT MIT DEM DRUCKLUFTWERKZEUG ODER WÄHREND DEREN WARTUNG STETS EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN
	BEI DEM GEBRAUCH DES DRUCKLUFTWERKZEUGS STETS SCHUTZHANDSCHUHE GEGEN PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN VERWENDEN
	STETS SICHERHEITSSCHUHE VERWENDEN

 Die nachfolgende persönliche Schutzausrüstung ist zu verwenden, wenn die im Rahmen der Raumhygieneuntersuchungen/Risikoanalyse ermittelten Werte die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Grenzwerte überschreiten.

	VIBRATIONSSCHUTZHANDSCHUHE SIND WÄHREND DES GEBRAUCHS DES DRUCKLUFTWERKZEUGS ZU VERWENDEN, NACH SPEZIFISCHER ANALYSE DER TAGES-SCHWINGUNGSBELASTUNG FÜR HÄNDE UND ARME
	ATEMSCHUTZMASKE ZUM SCHUTZ VOR PHYSIKALISCHEN EINWIRKUNGEN VERWENDEN
	SCHUTZHELM TRAGEN

### TECHNISCHE DATEN

LEERLAUFDREHZAHL	20000 U/min
SPANNZANGE	Ø 3-6 mm
LEISTUNG	0,20 kW
LUFTANSCHLUSS	1/4" GAS
MAXIMALER DRUCK	6,2 bar
MIN. INNENDURCHMESSER LUFTSCHLAUCH	10 mm
DURCHSCHNITTLICHER LUFTVERBRAUCH	230 l/min
GEWICHT	0,510 kg
GESAMTLÄNGE	163 mm
SCHALLDRUCKPEGEL L(PA)	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
SCHALLDRUCKPEGEL L(WA)	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
VIBRATIONSPEGEL	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDE

a: Drehspindel Schleif-Trennscheibe	f: Sicherheitshebel
b: Zange Schleif-Trennscheibe Ø 3-6 mm	g: Einschalthebel Schleifer
c: Nutmutter Spindel	h: Ölschmierung
d: Gabelschlüssel	i: Luftanschluss 1/4" GAS
e: Schleif-Trennscheibe	l: Drehzahleinstellung Schleif-Trennscheibe
	m: Luftauslass

### ANLEITUNG

#### Luftversorgungsanschluss

Für einen optimalen Gebrauch des Druckluftwerkzeugs ist stets der max. Betriebsdruck von 6,2 bar zu verwenden, der am Eingang des Werkzeugs gemessen wird. Das Druckluftwerkzeug mit reiner und kondensatfreier Luft versorgen (**Abbildung 4-i**). Ein zu hoher Druck oder Feuchtigkeit in der Zufuhrluft reduzieren die Lebensdauer der mechanischen Teile und können zu Schäden am Werkzeug führen.

## GEBRAUCH

### Ein-/Ausschalten


Zum Starten des Schleifers den Sicherheitshebel nach vorne drücken und gleichzeitig den Einschalthebel drücken (**Abbildung 2-f,g**). Der Einschalthebel ist während der Arbeit gedrückt zu halten. Bei Loslassen des Hebels schaltet der Schleifer sich in weniger als 5 Sekunden aus.

Der Schleifer ist mit einem hinteren Luftauslass ausgestattet (**Abbildung 4-m**).

Bei Ausschalten des Schleifers diesen in eine stabile und sichere Position bringen, da das Einsatzwerkzeug (Trennscheibe usw.) nicht unverzüglich zum Stillstand kommt.

### Einsetzen/Austauschen der Schleifscheibe

Zum Einsetzen der Schleifscheibe auf dem Einhandwinkelschleifer (**Abbildung 1**) wie folgt vorgehen:

- Die Nutmutter der Schleifspindel mit den entsprechenden Hakenschlüsseln lösen;
- Die Schleifscheibe in die Zange einfügen und die Nutmutter mit den Hakenschlüsseln festklemmen. Je nach dem Stand der einzufügenden Schleifscheibe die Innenzange auswechseln ( $\varnothing$  3 mm oder  $\varnothing$  6 mm);
- Überprüfen, dass die Schleifscheibe gut befestigt ist;
- Der Schleifer hat eine einzige Drehrichtung,  (Uhrzeigersinn).

Zum Austausch der Schleifscheibe des Einhandwinkelschleifers wie folgt vorgehen:

- Die Nutmutter der Schleifspindel mit den entsprechenden Hakenschlüsseln lösen;
- Die Scheibe ist gelöst und kann entfernt werden;
- Die neue Scheibe einsetzen und wie oben beschrieben vorgehen.

### Einstellung Scheibendrehzahl

Die Schreibendrehzahl des Schleifers wie folgt einstellen:

- Die Drehzahl durch den Drehknopf in der Mitte des Griffes (**Abbildung 4-l**) einstellen;
- + Höchstdrehzahl; - Mindestdrehzahl (bis zur Drehzahlnullstellung).

**Unterbrechen Sie stets die Druckluftzufuhr vor Durchführung der Einstellarbeiten am Schleifer oder Einsetzen der Schleifscheibe. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert das unbeabsichtigte Einschalten des Druckluftwerkzeugs.**

### Schmierung/Einfetten

Für einen einwandfreien Betrieb sollte das Druckluftwerkzeug unbedingt an einer Wartungseinheit mit Mikronebelöler (wir empfehlen Art. 1919F1/4) angeschlossen werden, die auf zwei Tropfen pro Minute eingestellt ist. Diese Zubehörteile sorgen für höheres Leistungsvermögen bei geringerem Verschleiß der mechanischen Bauteile.

Ist kein Leistungsöl in der Linie vorhanden, muss in regelmäßigen Zeitabständen Öl vom Typ ISO 32 direkt in das Druckluftwerkzeug über das Luftzuführungsloch gegeben werden (**Abbildung 3-h**).

## WARTUNG

Die Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Für diese Eingriffe können Sie sich an das Reparaturzentrum Beta Utensili S.P.A. über Ihren Beta Händler wenden.

## ENTSORGUNG

Das Druckluftwerkzeug, die Zubehörteile und die Verpackung müssen entsprechend den im Benutzerland geltenden Gesetzen zu einer Entsorgungs- und Sammelstelle gebracht werden.

## GARANTIE

Dieses Werkzeug wird entsprechend den in der Europäischen Gemeinschaft geltenden Bestimmungen hergestellt und geprüft und hat eine Garantie für einen Zeitraum von 12 Monaten für den beruflichen Gebrauch oder von 24 Monaten für den privaten Gebrauch. Störungen, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Austausch der defekten Teile beseitigt bzw. wieder instandgesetzt.

Die Durchführung einer oder mehrerer Reparaturen unter Garantie hat keinerlei Auswirkungen auf die Garantiedauer des Werkzeugs. Von der Garantie ausgeschlossen sind Fehler, die auf natürlichen Verschleiß, unsachgemäßen Gebrauch und Brüche infolge von Stößen und/oder Stürzen zurückzuführen sind. Die Garantie verfällt, wenn das Druckluftwerkzeug verändert oder dem Kundendienst in zerlegtem Zustand übergeben wird.

Ausdrücklich ausgeschlossen sind Personen- und/oder Sachschäden jeglicher Herkunft, direkter und/oder indirekter Art.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und entsprechenden Änderungen sowie der folgenden Norm entspricht:

- EN ISO 11148-9

Die technische Dokumentation und Akte ist verfügbar bei:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIEN

Name und Titel des Verantwortlichen

 **ROBERTO CICERI**  
(Präsident)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

Datum 01/01/2015

## MANUAL DE USO E INSTRUCCIONES PARA ESMERILADORAS ANGULARES CON CABEZA EN 90° FABRICADAS POR:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIA

Documentación redactada originariamente en ITALIANO.



### ATENCIÓN



IMPORTANTE LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA. DE NO RESPETAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS INSTRUCCIONES OPERATIVAS, PUEDEN PRODUCIRSE ACCIDENTES GRAVES.


Guarde con cuidado las instrucciones de seguridad y entréguelas al personal usuario.


### DESTINO DE USO


- La esmeriladora angular neumática está destinada al siguiente uso:
  - pulir superficies
  - retirar babas y / o residuos de trabajo
  - se puede utilizar la esmeriladora incluso en lugares abiertos expuestos al agua y el aire
- No están permitidas las siguientes operaciones:
  - está prohibido el uso de muelas o dispositivos con diámetro superior a 50 mm
  - está prohibido el uso de muelas de disco de corte o fresas
  - está prohibido el uso en medios que contienen atmósferas potencialmente explosivas
  - está prohibido bloquear la palanca de accionamiento con cinta adhesiva o abrazaderas


### SEGURIDAD DEL PUESTO DE TRABAJO

- Preste atención a las superficies que pueden ser peligrosas debido al uso de la máquina y al peligro de tropezarse en la manguera del aire.
- Durante la utilización de la herramienta neumática en caso de trabajos realizados en altura, adopte todas las medidas de prevención con el objeto de eliminar o minimizar los riesgos a otros trabajadores, producidos por posibles caídas accidentales del equipo (por ejemplo separación del área de trabajo, señalización adecuada etc.).

 No utilice la herramienta neumática en medios que contienen atmósferas potencialmente explosivas porque podrían producirse chispas que podrían incendiar polvos o vapores.

 Evite el contacto con equipos en tensión: la herramienta neumática no está aislada. El contacto con elementos en tensión puede producir un calambre.

 Con el objeto de detectar líneas de alimentación escondidas, utilice equipos adecuados de detección o bien acuda a la empresa local de suministros. El contacto con líneas eléctricas puede desarrollar incendios o calambres. Al dañar líneas del gas se plantea el peligro de explosiones. Al penetrar una tubería del agua se producen daños materiales serios.

 Impida que niños o visitantes puedan acercarse al puesto de trabajo mientras se está trabajando con la herramienta neumática. La presencia de otras personas produce distracción que puede suponer la pérdida de control en la herramienta neumática.

### SEGURIDAD DE LAS HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

- No apunte nunca el flujo de aire hacia usted mismo o hacia otras personas. El aire comprimido puede producir lesiones serias.
- Compruebe las uniones de conexión y las tuberías de alimentación. Todos los grupos, las juntas y los tubos flexibles han de instalarse según los datos técnicos relativos a la presión y al flujo de aire. Una presión demasiado baja perjudica el funcionamiento de la herramienta neumática, una presión alta puede producir daños y/o lesiones.
- Evite doblar o apretar las mangueras, evite utilizar disolventes y cantos cortantes. Proteja los tubos de calor, aceite y partes giratorias. Sustituya inmediatamente una manguera dañada. Una tubería de alimentación defectuosa puede producir movimientos incontrolados del tubo del aire comprimido. Polvos o virutas levantados por el aire pueden producir lesiones a los ojos. Asegúrese que las abrazaderas para mangueras estén siempre bien fijadas.



## **INDICACIÓN PARA LA SEGURIDAD DEL PERSONAL**

- Se recomienda la máxima atención, tratando de concentrarse siempre en lo que se hace. No utilizar la herramienta neumática en caso de cansancio o bajo el efecto de drogas, bebidas alcohólicas o medicinas.
- **Utilice siempre los siguientes dispositivos individuales de protección:**
  - Gafas de protección;
  - Calzado de seguridad;
  - Protectores auriculares;
  - Guantes de protección para agentes físicos;
  - Guantes anti-vibración, a utilizarse tras análisis específica del nivel de exposición diaria a las vibraciones para el sistema mano-brazo.
- Póngase en una posición segura manteniendo el equilibrio en todo momento. Una posición de trabajo segura así como una postura del cuerpo adecuada permiten controlar mejor la herramienta neumática en caso de situaciones inesperadas.
- No lleve puesta ropa ancha. No lleve puestas pulseras y cadenas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de partes en movimiento. Ropa ancha, joyas o cabello largo pueden quedar atrapados en las partes en movimiento.
- No respire directamente el aire de escape, evitando que llegue a los ojos. El aire de escape de la herramienta neumática puede contener agua, aceite, partículas metálicas e impurezas, que pueden producir peligros.
- No apoye nunca la esmeriladora antes de que la muela esté completamente parada.

## **UTILIZACIÓN ADECUADA DE LA ESMERILADORA ANGULAR**

- Para bloquear y sujetar la pieza que se está trabajando utilice dispositivos de apriete o bien tornillos de banco. No sujete la pieza que está trabajando con una mano o bloqueándola con el cuerpo; de esta manera resulta imposible trabajar en condiciones de seguridad.
- No someta la herramienta neumática a sobrecarga. Trabaje utilizando exclusivamente la herramienta neumática explícitamente prevista para el caso.
- Compruebe siempre la integridad de la máquina. No utilice ninguna herramienta neumática cuyo interruptor de arranque/parada esté defectuoso. Una herramienta neumática que no puede detenerse o arrancarse es peligrosa y ha de repararse.
- Interrumpa siempre la alimentación del aire antes de efectuar operaciones de ajuste en la esmeriladora, antes de sustituir accesorios o bien de no utilizar la misma. Esta medida de prevención impide el arranque accidental de la herramienta neumática.
- Retire las herramientas de ajuste antes de utilizar la esmeriladora porque pueden proyectarse a velocidad elevada.
- Cuando las herramientas neumáticas no se utilizan, guárdelas fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a personas que no hayan leído estas instrucciones.
- Compruebe atentamente la herramienta neumática, asegurándose de que las partes móviles de la herramienta funcionen perfectamente, que no se atasquen y que no haya piezas rotas o dañadas hasta el punto de perjudicar su funcionamiento. Mande reparar las partes dañadas antes de utilizar la herramienta neumática.
- Compruebe que la esmeriladora esté en buenas condiciones. Asegúrese de que el árbol y las roscas correspondientes no estén dañados o desgastados.
- Antes de cada uso compruebe que la muela esté en buenas condiciones y sea adecuada al tipo de trabajo a llevar a cabo. No tiene que presentar daños, astillas, grietas etc.
- Asegúrese de que el número de revoluciones indicado en la muela abrasiva (o en el envase) sea igual o superior al indicado en la esmeriladora.
- Asegúrese de que no haya otras personas en las inmediaciones.
- Compruebe periódicamente que la velocidad de la esmeriladora no sea mayor a la indicada por el proveedor. Esta comprobación ha de llevarse a cabo sin montar la muela.
- Al detenerla, coloque la esmeriladora en una posición estable y segura. La muela no se detiene inmediatamente.
- Utilice tan sólo muelas adecuadas para la actividad prevista, como por ejemplo:
  - muelas para pulir superficies
  - muelas para retirar babas y / o residuos de trabajo.
- La esmeriladora neumática no ha de modificarse. Las modificaciones pueden reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operario.
- La esmeriladora neumática ha de ser reparada tan sólo y exclusivamente por personal especializado. Utilice piezas de repuesto originales.







## INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LA ESMERILADORA ANGULAR




- Compruebe que la placa de identificación se legible: en su caso, consiga del fabricante la placa para la sustitución.
  - **La esmeriladora neumática puede detenerse cuando:**
    - se carga excesivamente.
  - De bloquearse la muela detenga inmediatamente la esmeriladora manteniéndola inactiva hasta que la misma se desbloquee completamente. No trate de sacar la muela cuando aún está funcionando. Antes de retomar cualquier actividad compruebe que la muela esté fijada correctamente y no se haya dañado.
  - Pueden salir disparadas piezas a velocidad elevada de romperse la pieza que se está trabajando o la misma muela.
  - Preste mucha atención a las chispas de esmerilado al poder ser fuentes de peligros potenciales para los objetos y las personas que están expuestas. Pueden incendiar prendas de vestuario y producir quemaduras.
  - El operario y el personal destinado al mantenimiento han de poder controlar físicamente el peso y la potencia de la herramienta neumática.
  - Es importante estar preparados para movimientos inesperados de la esmeriladora producidos por el bloqueo o la ruptura de la muela. Mantenga siempre bien firme la esmeriladora y ponga su cuerpo y sus brazos en una posición que permita compensar dichos movimientos.
  - No acerque nunca la mano a la muela: puede herirse.
  - Compruebe periódicamente que la velocidad de la esmeriladora no sea mayor a la indicada.
  - Detenga la herramienta de interrumpir la alimentación de aire o en caso de una presión de funcionamiento reducida. Compruebe la presión de funcionamiento y, cuando la misma es la óptima, vuelva a arrancar la herramienta.
  - Durante la utilización de la herramienta neumática, el operario puede percibir sensaciones molestas en manos, brazos, hombros y en el área del cuello. Póngase en una posición cómoda: cambiar de postura puede ayudar a evitar molestias y cansancio.
- ⚠ Preste atención en caso de funcionamiento prolongado de la herramienta neumática: parte de la herramienta y el accesorio pueden ponerse calientes. Utilice guantes de protección adecuados para agentes físicos.
- ⚠ Peligros debidos a polvos y humos: dependiendo del tipo de material trabajado, los humos que se generan durante la utilización de la herramienta neumática pueden producir enfermedades a la salud de las personas. Es necesario llevar a cabo una investigación de higiene del medio adecuada para establecer la asignación correcta del tipo y el grado de protección del dispositivo de protección individual específico a utilizarse para las vías respiratorias.
- ⚠ Durante la utilización de la herramienta neumática en la pieza que se está trabajando se generan ruidos, a veces perjudiciales, para el personal expuesto. Una investigación fonométrica adecuada es necesaria para establecer la asignación correcta del dispositivo de protección individual específico para el oído (protector para el oído) a utilizar.
- ⚠ De resultar de una investigación específica que la exposición diaria a las vibraciones que se genera durante la utilización de la herramienta neumática sobrepasa el valor límite previsto por la normativa vigente en el país correspondiente, han de utilizarse guantes especiales anti-vibraciones.
- De darse cuenta que la piel de sus dedos se entorpece, o bien se pone blanca, presenta hormigueo o dolor, suspenda el trabajo con la herramienta neumática, informe al empleador y consulte a un médico.
  - No haga saltar la muela sobre la pieza que está trabajando, porque podría producirse un aumento sensible en las vibraciones.
  - Sujete la herramienta neumática agarrándola con seguridad, pero no de una manera excesivamente firme, considerando las necesarias fuerzas de reacción de la mano.
  - No transporte nunca la herramienta sujetándola por la manguera.

## DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE LA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA

 El incumplimiento de las siguientes advertencias puede ocasionar lesiones físicas y/o enfermedades.

	LLEVE SIEMPRE PUESTOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN AURICULAR CUANDO UTILIZA LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA
	LLEVE SIEMPRE PUESTAS LAS GAFAS DE PROTECCIÓN CUANDO UTILIZA LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA O CUANDO LLEVA A CABO ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO
	UTILICE SIEMPRE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA AGENTES FÍSICOS DURANTE LA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA
	UTILICE SIEMPRE CALZADO DE SEGURIDAD

 Otros dispositivos de protección individual a utilizar dependiendo de los valores detectados durante la investigación de higiene del medio/análisis de riesgos de sobrepasar los valores límite previstos por la normativa vigente.

	UTILICE GUANTES ANTI-VIBRACIONES DURANTE LA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA TRAS INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA SEGÚN EL NIVEL DE EXPOSICIÓN DIARIA A LAS VIBRACIONES DEL SISTEMA MANO-BRAZO
	UTILICE MÁSCARA DE PROTECCIÓN PARA AGENTES FÍSICOS
	UTILICE CASCO DE PROTECCIÓN

### DATOS TÉCNICOS

VELOCIDAD EN VACÍO	20000 revoluciones/min
CAPACIDAD PINZA	Ø 3-6 mm
POTENCIA	0,20 kW
ROSCA DE ADMISIÓN DE AIRE	1/4" GAS
PRESIÓN MÁXIMA	6.2 bares
DIÁMETRO INT. MÍNIMO MANGUERA DE AIRE	10 mm
CONSUMO DE AIRE MEDIO	230 l/min
PESO	0,510 kg
LONGITUD TOTAL	163 mm
NIVEL DE PRESIÓN DE SONIDO	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NIVEL DE POTENCIA DE SONIDO	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NIVEL DE VIBRACIONES	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEYENDA

a: árbol de rotación muela	f: palanca de seguridad
b: pinza porta-muela Ø 3-6 mm	g: palanca de arranque esmeriladora
c: arandela mandril	h: lubricación aceite
d: llave de tenedor	i: rosca de admisión de aire 1/4" GAS
e: muela	l: ajuste de velocidad muela
	m: salida de aire

### INSTRUCCIONES

#### Conexión alimentación del aire

Para utilizar correctamente la herramienta neumática respete siempre la presión máxima de 6.2 bares, medida en la entrada de la herramienta. Alimente la herramienta neumática con aire limpio y sin agua de condensación (**imagen 4-i**). Una presión demasiado elevada o la presencia de humedad en el aire de alimentación reducen la duración de las piezas mecánicas y pueden producir daños a la herramienta.

## UTILIZACIÓN

### Arranque / Parada


Para arrancar la esmeriladora empuje hacia adelante la palanca de seguridad y contemporáneamente pulse la palanca de arranque (**imagen 2-f,g**). La palanca de arranque hay que mantenerla pulsada durante la ejecución de trabajo. Al soltar la palanca, la esmeriladora se detiene en un tiempo inferior a los 5s.

La esmeriladora está dotada de salida de aire trasera (**imagen 4-m**).

Al detenerla, coloque la esmeriladora en una posición estable y segura. La muela no se para inmediatamente.

### Incorporación/sustitución de la muela

Para montar la muela en la esmeriladora angular (**imagen 1**) proceda como sigue:

- afloje la arandela mandril porta-muela del árbol giratorio utilizando las llaves de tenedor destinadas al efecto;
- incorpore la muela a la pinza y bloquee la arandela con las llaves de tenedor. Dependiendo del diámetro del vástago de la muela a incorporar sustituya la pinza interna (Ø 3 mm o Ø 6 mm);
- compruebe que la muela esté bien fijada;
- la esmeriladora tiene un sólo sentido de rotación  (sentido horario).

Sustituya la muela de la esmeriladora angular de la siguiente manera:

- afloje la arandela mandril porta-muela del árbol giratorio utilizando las llaves de tenedor destinadas al efecto;
- la muela está libre y puede retirarse;
- incorpore la nueva muela y proceda como se detalla arriba.

### Ajuste de velocidad de la muela

Ajuste la velocidad de la muela de la esmeriladora como sigue:

- mediante el botón situado en el centro del mango (**imagen 4-l**) intervenga en el ajuste de la velocidad;
- + máxima velocidad; - mínima velocidad (hasta poner a cero al velocidad).

**Interrumpa siempre la alimentación de aire antes de efectuar operaciones de ajuste o incorporación de la muela. Esta medida de prevención impide el arranque accidental de la herramienta neumática.**

### Lubricación/Engrase

Es indispensable conectar la herramienta neumática a un grupo filtro-lubricante de línea de micro-niebla (se recomienda art. 1919F1/4) regulado con dos gotas por minuto. En dicho caso el rendimiento será elevado y el desgaste de las piezas mecánicas mínimo.

De no disponer la línea de lubricación, cabe introducir periódicamente, directamente en la herramienta neumática a través del orificio de alimentación del aire, aceite ISO 32 (**imagen 3-h**).

## MANTENIMIENTO

Las actuaciones de mantenimiento y reparación ha de llevarlas a cabo tan sólo y exclusivamente personal especializado. En caso de dichas actuaciones puede acudir al centro de reparaciones de Beta Utensili S.P.A. a través de su revendedor Beta de confianza.

## ELIMINACIÓN

La herramienta neumática, los accesorios y los embalajes han de enviarse a un centro de recogida y eliminación de residuos, según la normativa vigente en el país en el que se encuentra.

## GARANTÍA

Esta herramienta se ha fabricado y ensayado conforme a la normativa actualmente vigente en la Unión Europea y tiene una garantía por un periodo de 12 meses para uso profesional o 24 meses para uso no profesional.

Se repararán averías debidas a defectos de material o producción mediante reposición o sustitución de piezas defectuosas a nuestra discreción.

La efectución de una o más actuaciones durante el período de garantía no modifica la fecha de caducidad de la misma.

No están sujetos a garantía defectos debidos al desgaste, al uso incorrecto o impropio y las rupturas ocasionadas por golpes y/o caídas. La garantía cesa cuando se aportan modificaciones, cuando la herramienta neumática se altera o se envía para reparación desmontada.

Quedan expresamente excluidos daños ocasionados a personas y/o objetos de cualquier tipo y/o naturaleza, directos y/o indirectos.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra plena responsabilidad que el producto descrito cumple con todo lo dispuesto por la Directiva Máquinas 2006/42/CE y modificaciones correspondientes, así como con las siguiente normativa:

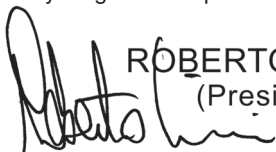
- EN ISO 11148-9

El Informe Técnico está disponible en:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIA

Nombre y cargo del Responsable

  
ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18

20845 Sovico (MB)

ITALIA

Fecha 01/01/2015

## MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES DAS RETIFICADORAS PNEUMÁTICAS ANGULARES COM CABEÇA DE 90° FABRICADAS POR:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIA

Documentação redigida no original no idioma ITALIANO.

### **ATENÇÃO**



É IMPORTANTE LER TOTALMENTE O PRESENTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A FERRAMENTA PNEUMÁTICA. SE AS NORMAS DE SEGURANÇA E AS INSTRUÇÕES OPERACIONAIS NÃO FOREM RESPEITADAS, PODEM OCORRER ACIDENTES GRAVES.





Guardar com cuidado as instruções de segurança e entregá-las ao pessoal utilizador.

#### FINALIDADE DE USO

- **A retificadora pneumática angular é finalizada ao uso abaixo:**
  - alisar superfícies
  - remover rebarbas e/ou resíduos de processamento
  - a retificadora pode ser utilizada também em locais abertos expostos a água e ar
- **Não podem ser efetuadas as operações a seguir:**
  - é proibida a utilização de rebolos ou dispositivos similares com diâmetro superior a 50 mm
  - é proibido o uso de rebolos com disco de corte ou fresas
  - é proibido o uso em ambientes que contêm atmosferas potencialmente explosivas
  - é proibido travar a alavanca de acionamento com fita adesiva ou abraçadeiras

#### SEGURANÇA DA POSIÇÃO DE TRABALHO

- Prestar atenção nas superfícies que podem ser escorregadias por causa do uso da máquina e ao perigo de tropeçar na mangueira do ar.
- Durante a utilização da ferramenta pneumática para trabalhos efetuados em altura, adotar todas as medidas de prevenção capazes de eliminar ou reduzir os riscos a outros trabalhadores, por causa de possíveis quedas acidentais do equipamento (por exemplo, isolamento da área de trabalho, sinalização adequada etc.).

-  Não utilizar a ferramenta pneumática em ambientes que contêm atmosferas potencialmente explosivas, porque podem ser desenvolvidas faíscas capazes de incendiar poeiras ou vapores.
-  Evitar o contato com aparelhagens sob tensão, pois a ferramenta pneumática não é isolada. O contato com elementos sob tensão pode causar um choque elétrico.
-  Para detectar linhas de alimentação escondidas, utilizar aparelhagens apropriadas de localização ou contatar a empresa local de abastecimento. Um contato com linhas elétricas pode provocar o desencadeamento de incêndios e de choques elétricos. Se forem danificadas linhas do gás cria-se o perigo de explosões. Se for penetrada uma tubagem da água provocam-se danos materiais graves.
-  Impedir que crianças ou visitantes possam aproximar-se da posição de trabalho enquanto se está operando com a ferramenta pneumática. A presença de outras pessoas provoca distração que pode implicar na perda do controlo da ferramenta pneumática.

#### SEGURANÇA DAS FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS

- Não apontar nunca o fluxo de ar na própria direção ou na direção de outras pessoas. O ar comprimido pode causar ferimentos sérios.
- Controlar conexões de ligação e tubagens de alimentação. Todos os conjuntos, as junções e as mangueiras devem ser instaladas de conformidade com os dados técnicos relativos a pressão e fluxo de ar. Uma pressão muito baixa prejudica o funcionamento da ferramenta pneumática, uma pressão alta pode causar danos e/ou ferimentos.
- Evitar dobrar ou apertar as mangueiras, evitar o uso de solventes e arestas afiadas. Proteger os tubos do calor, óleo e partes rotativas. Substituir imediatamente uma mangueira danificada. Uma tubagem de alimentação defeituosa pode causar movimentos descontrolados do tubo do ar comprimido. Poeiras ou limalhas erguidas pelo ar podem provocar ferimentos nos olhos. Verificar que as abraçadeiras para mangueiras estejam sempre bem fixadas.

## **INDICAÇÃO PARA A SEGURANÇA DO PESSOAL**

- Recomenda-se a máxima atenção tomando o cuidado de concentrar-se sempre nas próprias ações. Não utilizar a ferramenta pneumática no caso de cansaço ou sob o efeito de drogas, bebidas alcoólicas ou remédios.
- **Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual a seguir:**
  - óculos de proteção;
  - calçados de segurança;
  - protetores auriculares;
  - luvas de proteção para agentes físicos;
  - luvas antivibração a utilizar em função de análise específica do nível de exposição diária às vibrações do sistema mão-braço.
- Tomar o cuidado de colocar-se em posição segura mantendo o equilíbrio em todos os momentos. Uma posição de trabalho segura e uma postura apropriada do corpo permitem poder controlar melhor a ferramenta pneumática no caso de situações inesperadas.
- Não usar roupas largas. Não usar pulseiras e correntes. Manter cabelo, roupas e luvas longe das partes em movimento. Roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas partes em movimento.
- Não respirar diretamente o ar de escape, evitando que possa chegar nos olhos. O ar de escape da ferramenta pneumática pode conter água, óleo, partículas metálicas e impurezas, que podem provocar perigos.
- Não apoiar nunca a retificadora antes que o rebolo tenha parado totalmente.

## **UTILIZAÇÃO CUIDADOSA DA RETIFICADORA PNEUMÁTICA ANGULAR**





- Para travar e suportar a peça em processamento utilizar dispositivos de aperto ou morsas. Não segurar a peça em processamento com uma mão ou retida com o corpo, dessa forma não é mais possível trabalhar com segurança.
- Não submeter a ferramenta pneumática a sobrecarga. Efetuar os próprios trabalhos utilizando exclusivamente a ferramenta pneumática explicitamente prevista para o caso.
- Verificar sempre a integridade da máquina. Não utilizar nenhuma ferramenta pneumática cujo interruptor de acionamento/paragem esteja defeituoso. Uma ferramenta pneumática que não pode mais ser parada ou acionada é perigosa e deve ser reparada.
- Desligar sempre a alimentação do ar antes de efetuar operações de regulação na retificadora, antes de substituir acessórios ou se a mesma não for utilizada. Esta medida preventiva impede o acionamento acidental da ferramenta pneumática.
- Remover as ferramentas de regulação antes de utilizar a retificadora, pois podem ser lançadas em alta velocidade.
- Quando as ferramentas pneumáticas não são utilizadas, guardá-las fora do raio de acesso das crianças. Não permitir o uso da ferramenta pneumática a pessoas que não leram as presentes instruções.
- Efetuar minuciosamente o controlo da ferramenta pneumática, verificando que partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente, que não emperrem e que não haja partes quebradas ou danificadas a ponto de prejudicar o funcionamento. Mandar reparar as partes danificadas antes do uso da ferramenta pneumática.
- Controlar que a retificadora esteja em boas condições. Verificar que o veio e as relativas roscas não estejam danificadas ou consumidas.
- Antes de cada utilização verificar que o rebolo esteja em boas condições e apropriado para o tipo de trabalho a efetuar. Não deve ter danos, lascas, rachaduras etc.
- Certificar-se que o número de rotações indicado no rebolo abrasivo (ou na sua embalagem) seja igual ou superior àquele indicado na retificadora.
- Verificar que não haja outras pessoas nas proximidades.
- Verificar periodicamente que a velocidade da retificadora não seja maior do que aquela indicada pelo fornecedor. Esta verificação deve ser efetuada sem a montagem do rebolo.
- No momento da paragem colocar a retificadora em uma posição estável e segura. A paragem do rebolo não é imediato.
- Utilizar exclusivamente rebolos apropriados para a atividade prevista como, por exemplo:
  - rebolos para alisar superfícies
  - rebolos para remover rebarbas e/ou resíduos de processamento.
- A retificadora pneumática não deve ser modificada. As modificações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- A retificadora pneumática deve ser reparada apenas e exclusivamente por pessoal especializado. Utilizar peças sobressalentes originais.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A RETIFICADORA PNEUMÁTICA ANGULAR




- Controlar que a etiqueta de identificação esteja legível: se for preciso, solicitar ao fabricante a etiqueta de substituição.
  - **A retificadora pneumática pode parar se:**
    - for sobrecarregada.
  - No caso de bloqueio do rebolo parar imediatamente a retificadora mantendo-a desativada até o desbloqueio total do próprio rebolo. Não tentar extrair o rebolo ainda em funcionamento. Antes de retomar qualquer atividade verificar que o rebolo esteja fixado corretamente e que não esteja danificado.
  - Podem ser lançados pedaços em velocidade elevada no caso de quebra da peça em processamento ou do rebolo.
  - Prestar muita atenção às faíscas de rebarbação pois podem ser fonte de perigos potenciais para as coisas e para as pessoas que estão expostas. Podem incendiar roupas e provocar queimaduras.
  - O operador e o pessoal encarregado da manutenção devem ser capazes de controlar fisicamente o peso e a potência da ferramenta pneumática.
  - É importante estar preparados para movimentos inesperados da retificadora, devidos ao bloqueio ou à quebra do rebolo. Segurar sempre bem firme a retificadora pneumática e colocar o próprio corpo e os braços numa posição que permite compensar estes movimentos.
  - Não aproximar nunca a mão no rebolo: pode ferir.
  - Controlar periodicamente que a velocidade da retificadora não seja maior do que aquela indicada.
  - Desligar a ferramenta no caso de interrupção da alimentação do ar ou de uma pressão reduzida de exercício. Controlar a pressão de trabalho e, com a pressão de trabalho excelente, acionar de novo.
  - Durante a utilização da ferramenta pneumática é possível que o operador sinta sensações incómodas nas mãos, braços, ombros e na área do pescoço. Manter uma posição confortável, mudando a postura pode ajudar a evitar incómodos e cansaço.
- ⚠ Prestar atenção no caso de funcionamento prolongado da ferramenta pneumática: parte da própria ferramenta e o acessório podem ficar quentes. Utilizar luvas de proteção apropriadas contra agentes físicos.
- ⚠ Perigos devido a poeiras e fumaças: em função da tipologia do material processado, as fumaças geradas durante a utilização da ferramenta pneumática podem causar patologias à saúde das pessoas. É necessária uma investigação adequada de higiene ambiental para estabelecer a atribuição exata do tipo e do grau de proteção do equipamento específico de proteção individual a utilizar para as vias respiratórias.
- ⚠ Durante a utilização da ferramenta pneumática na peça a utilizar são gerados ruídos, às vezes até nocivos, para o pessoal exposto. É necessária uma investigação fonométrica apropriada para estabelecer a atribuição exata do equipamento específico de proteção individual do ouvido (protetor auricular) a utilizar.
- ⚠ Se da investigação específica efetuada consta que a exposição diária às vibrações geradas durante a utilização da ferramenta pneumática ultrapassa o valor limite de ação prevista pela norma vigente no respectivo país, devem ser utilizadas luvas específicas antivibração.
- Se porventura for percebido que a pele dos dedos fica entorpecida, ou branca, apresenta formigamento ou dor, interromper o trabalho com a ferramenta pneumática, informar o empregador e consultar um médico.
  - Não deixar o rebolo sobressaltar na peça em processamento: isso pode causar um aumento sensível das vibrações.
  - Segurar a ferramenta pneumática com uma presa segura, mas não excessivamente forte, considerando as forças de reação necessárias da mão.
  - Não transportar nunca a ferramenta pneumática segurando-a pela mangueira.

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PREVISTOS DURANTE A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA

 A falta de observação dos seguintes avisos pode causar ferimentos físicos e/ou patologias.

	USAR SEMPRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO AURICULARES QUANDO FOR USADA A FERRAMENTA PNEUMÁTICA
	USAR SEMPRE OS ÓCULOS DE PROTEÇÃO QUANDO USAR A FERRAMENTA PNEUMÁTICA OU QUANDO EFETUAR A ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO
	UTILIZAR SEMPRE LUVAS DE PROTEÇÃO PARA AGENTES FÍSICOS DURANTE A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA
	UTILIZAR SEMPRE CALÇADOS DE SEGURANÇA

 Outros equipamentos de proteção individual a utilizar em função dos valores encontrados na investigação de higiene ambiental/análise de riscos no caso em que os valores ultrapassem os limites previstos pelas normas vigentes.

	UTILIZAR LUVAS ANTIVIBRAÇÃO DURANTE A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA EM VIRTUDE DE INVESTIGAÇÃO ESPECÍFICA EM FUNÇÃO DO NÍVEL DE EXPOSIÇÃO DIÁRIA ÀS VIBRAÇÕES DO SISTEMA MÃO-BRAÇO
	UTILIZAR MÁSCARA DE PROTEÇÃO PARA AGENTES FÍSICOS
	UTILIZAR CAPACETE DE PROTEÇÃO

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VELOCIDADE EM VAZIO	20000 rpm
CAPACIDADE DA PINÇA	Ø 3-6 mm
POTÊNCIA	0,20 kW
ENTRADA DE AR	1/4" GAS
PRESSÃO MÁXIMA	6,2 Bar
DIÂMETRO INT. MÍNIMO TUBO DE AR	10 mm
CONSUMO MÉDIO DE AR	230 l/min
PESO	0.510 kg
COMPRIMENTO TOTAL	163 mm
NÍVEL DE PRESSÃO SONORA	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NÍVEL DE POTÊNCIA ACÚSTICA	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NÍVEL DE VIBRAÇÕES	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: eixo de rotação rebolo	f: alavanca de segurança
b: pinça porta-rebolo Ø 3-6 mm	g: alavanca acionamento retificadora
c: virola mandril	h: lubrificação óleo
d: chave de boca	i: entrada de ar 1/4" GAS
e: rebolo	l: regulação velocidade rebolo
	m: descarga de ar

### INSTRUÇÕES

#### Ligação alimentação do ar

Para uma utilização excelente da ferramenta pneumática respeitar sempre a pressão máxima de 6.2 bar, medida na entrada da ferramenta. Alimentar a ferramenta pneumática com ar limpo e sem condensado (**figura 4-i**). Uma pressão muito elevada ou a presença de humidade no ar de alimentação reduzem a duração das partes mecânicas e podem causar danos na ferramenta.



## UTILIZAÇÃO

### Acionamento / Paragem


Para acionar a retificadora empurrar a alavanca de segurança para frente e ao mesmo tempo carregar a alavanca de acionamento (figura 2-f,g). A alavanca de acionamento deve ser mantida carregada durante a realização do trabalho. Ao soltar a alavanca a retificadora angular para em um tempo inferior a 5s.

A retificadora é equipada com descarga traseira do ar (figura 4-m).

No momento da paragem colocar a retificadora em uma posição estável e segura. A paragem do rebolo não é imediata.

### Introdução/substituição do rebolo

Para a montagem do rebolo na retificadora pneumática angular (figura 1) proceder conforme a seguir:

- afrouxar a virola do mandril porta-rebolo do eixo rotativo com a utilização das chaves de boca apropriadas;
- introduzir o rebolo no interior da pinça e bloquear a virola com as chaves de boca. Segundo o diâmetro da haste do rebolo a inserir, substituir a pinça interna ( $\varnothing$  3mm ou  $\varnothing$  6 mm);
- controlar que o rebolo tenha sido bem fixado;
- a retificadora possui apenas um sentido de rotação  (sentido horário).

Substituir o rebolo da retificadora pneumática angular abaixo:

- afrouxar a virola do mandril porta-rebolo do eixo rotativo com a utilização das chaves de boca apropriadas;
- o rebolo é desprendido e pode ser removido;
- introduzir o novo rebolo e proceder conforme acima.

### Regulação velocidade rebolo

Regular a velocidade do rebolo da retificadora procedendo conforme segue:

- através do manípulo posicionado no centro da pega (figura 4-l) agir na regulação da velocidade;
- + máxima velocidade; - mínima velocidade (até ajustar a velocidade no zero).

**Desligar sempre a alimentação do ar antes de efetuar operações de regulação ou de introdução rebolo. Esta medida preventiva impede o acionamento acidental da ferramenta pneumática.**

### Lubrificação/Engraxamento

É indispensável conectar a ferramenta pneumática num conjunto filtro-lubrificador de linha (recomenda-se art. 1919F1/4) de micro-pulverização, regulado com duas gotas por minuto. Nesse caso haverá um rendimento elevado com um consumo reduzido das partes mecânicas.

Se a linha não tiver lubrificação, é necessário introduzir diretamente na ferramenta pneumática, através do furo de alimentação do ar, óleo ISO 32 (figura 3-h).

## MANUTENÇÃO

As operações de manutenção e de reparação devem ser efetuadas somente e exclusivamente por pessoal especializado. Para essas operações pode-se entrar em contato com o centro de reparações da Beta Utensili S.P.A, através do próprio revendedor Beta de confiança.

## ELIMINAÇÃO

A ferramenta pneumática, os acessórios e as embalagens devem ser enviadas a um ponto de coleta de eliminação de lixo, segundo as leis vigentes do país onde se está.

## GARANTIA

Esta ferramenta é fabricada e testada segundo as normas vigentes atualmente na Comunidade Europeia e é coberta por garantia durante um prazo de 12 meses para uso profissional ou 24 meses para uso não profissional.

São reparadas avarias devido a defeitos de material ou de fabrico mediante restauração ou substituição das peças defeituosas a nosso critério.

A realização de uma ou mais intervenções no prazo da garantia não altera a data de seu vencimento.

Não estão sujeitos a garantia os defeitos devido ao desgaste, ao uso errado ou impróprio e as quebras causadas por batidas e/ou caídas. A garantia decai quando são efetuadas alterações, quando a ferramenta pneumática é adulterada ou quando é enviada desmontada para a assistência.

São expressamente excluídos danos causados a pessoas e/ou coisas de qualquer género e/ou natureza, diretos e/ou indiretos.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob a nossa plena responsabilidade que o produto descrito é conforme com todas as disposições pertinentes da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE e relativas alterações, assim como a seguinte norma:

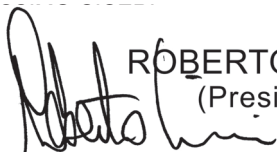
- EN ISO 11148-9

O caderno técnico está disponível junto a:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIA

Nome e cargo do Responsável



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

Data 01/01/2015

**BRUKSANVISNING FÖR VINKELSLIPAR MED 90° SLIPHUVUD TILLVERKADE AV:**

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
**Via A. Volta 18,**  
**20845, Sovico (MB)**  
**ITALIEN**

Dokumentationen är ursprungligen upprättad på ITALIENSKA.

**VARNING!**

OBS! LÄS IGENOM HELA BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER TRYCKLUFTSVERKTYGET. FÖRSUMMELSE AV SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA OCH ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONERNA KAN LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR.

Var noga med att spara säkerhetsföreskrifterna och överlämna dem till den eller de som ska använda tryckluftswerktyget.

**AVSEDD ANVÄNDNING**

- Den tryckluftsdreven vinkelslipen är avsedd för följande användning:
  - slipning av ytor
  - borttagning av skägg och/eller bearbetningsrester.
  - Slipen kan även användas utomhus där den utsätts för väder och vind.
- Följande moment är förbjudna:
  - det är förbjudet att använda rondeller eller liknande anordningar med större diameter än 50 mm
  - det är förbjudet att använda kapskivor och fräsar
  - det är förbjudet att använda maskinen i potentiellt explosiva miljöer
  - det är förbjudet att spärra startspaken med tejp eller klämmor.

**SÄKERHET VAD GÄLLER ARBETSPLATSEN**

- Var uppmärksam på ytor som kan bli hala på grund av användningen av maskinen och se till att du inte snubblar på tryckluftsslansen.
- Vidta alla säkerhetsåtgärder när tryckluftswerktyget används för arbeten ovanför marken för att eliminera eller minimera riskerna för andra operatörer om verktyget oavsiktligt skulle falla ned (t.ex. genom att avgränsa arbetsområdet, sätta upp lämpliga varningsskyltar o.s.v.).

- ⚠ Använd inte tryckluftswerktyget i potentiellt explosiva miljöer eftersom det kan bildas gnistor som kan antända damm eller ångor.
- ⚠ Undvik kontakt med spänningssatt utrustning eftersom tryckluftswerktyget inte är isolerat. Kontakt med spänningssatta delar kan orsaka elstötar.
- ⚠ Använd lämplig detektor för att lokalisera dolda elledningar eller kontakta det lokala elbolaget. Kontakt med elledningar kan ge upphov till bränder och elstötar. Skador på gasledningarna kan medföra explosionsrisk. Om du råkar borra hål i ett vattenrör medför detta allvarliga materialskador.
- ⚠ Se till att inga barn eller obehöriga kan komma i närheten av arbetsområdet när tryckluftswerktyget används. Andra personers närvaro gör att du blir distraherad och kan förlora kontrollen över tryckluftswerktyget.

**SÄKERHET VAD GÄLLER TRYCKLUFTSVERKTYG**

- Rikta aldrig tryckluftflödet vare sig mot dig själv eller någon annan person. Tryckluften kan orsaka allvarliga skador.
- Kontrollera anslutningskopplingarna och matningsslansarna. Alla enheter, kopplingar och slangar ska installeras i överensstämmelse med tekniska data för tryckluftsförlopp och -tryck. Ett alltför lågt tryck försämrar tryckluftswerktygets funktion medan ett alltför högt tryck kan orsaka person- och/eller materialskador.
- Undvik veck eller klämning av slangarna, användning av lösningsmedel samt vassa kanter. Skydda slangarna mot värme, olja och roterande delar. Byt omedelbart ut en skadad slang. En skadad matningsslang kan orsaka okontrollerade rörelser av tryckluftsslansen. Damm eller spån som slungas iväg på grund av tryckluften kan orsaka ögonskador. Försäkra dig alltid om att slangklämmorna är ordentligt fastsatta.

## ANVISNING FÖR PERSONALENS SÄKERHET

- Iaktta maximal uppmärksamhet och koncentrera dig på ditt eget arbete. Använd inte tryckluftsverktyget om du är trött eller påverkad av narkotika, alkohol eller läkemedel.
- **Använd alltid följande personliga skyddsutrustning:**
  - Skyddsglasögon
  - Skyddsskor
  - Hörselskydd
  - Skyddshandskar mot fysikaliska agenser
  - Vibrationsdämpande handskar som ska användas efter den specifika analysen av den dagliga exponeringsnivån för vibrationer som överförs till handen/armen.
- Se till att du har en säker arbetsställning och bibehåller jämvikten i alla lägen. En säker arbetsställning och en lämplig kroppsposition gör att du kan kontrollera tryckluftsverktyget bättre vid oväntade situationer.
- Bär inte löst sittande kläder. Bär inte armband och halskedjor. Håll hår, kläder och handskar på behörigt avstånd från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
- Andas inte in utloppsluften direkt, undvik att få den i ögonen. Utloppsluften från tryckluftsverktyget kan innehålla vatten, olja, metallpartiklar och smuts, som kan ge upphov till faror.
- Lagg aldrig ifrån dig slipen förrän rondellen har stannat helt.

## KORREKT ANVÄNDNING AV TRYCKLUFTSDRIVEN VINKELSLIP

- Använd fastspänningsanordningar eller klämmor för att låsa fast och stödja arbetsstycket. Håll inte fast arbetsstycket med en hand eller kroppen eftersom det då inte går att arbeta under säkra arbetsförhållanden.
- Utsätt inte tryckluftsverktyget för överbelastning. Utför ditt arbete och använd endast tryckluftsverktyget när detta uttryckligen anges.
- Kontrollera alltid att maskinen är hel. Använd aldrig ett tryckluftsverktyg med skadad start-/stoppknapp. Ett tryckluftsverktyg som inte längre går att stoppa eller starta är farligt och måste repareras.
- Stäng alltid av tryckluftstillförseln innan några inställningar görs på slipen, innan tillbehör byts ut eller när verktyget inte används. Denna säkerhetsåtgärd hindrar att tryckluftsverktyget startas av misstag.
- Ta bort justeringsverktygen innan vinkelslipen används eftersom de kan slungas iväg med hög hastighet.
- Förvara tryckluftsverktygen utom räckhåll för barn när de inte används. Låt inte personer använda tryckluftsverktyget om de inte har läst denna bruksanvisning.
- Gör en noggrann kontroll av tryckluftsverktyget, försäkra dig om att verktygets rörliga delar fungerar perfekt, att de inte fastnar och att det inte finns trasiga eller skadade delar som kan äventyra dess funktion. Låt reparera de skadade delarna innan tryckluftsverktyget används.
- Kontrollera att slipen är i bra skick. Säkerställ att axeln och motsvarande gängor inte är skadade eller slitna.
- Kontrollera inför varje användning att rondellen är i gott skick och lämpar sig för det planerade arbetet. Den får inte uppvisa skador, flisor, sprickor e.dyl.
- Kontrollera att varvtalet som anges på sliprondellen (eller dess förpackning) motsvarar eller överskrider det som anges på slipen.
- Kontrollera att det inte finns några andra personer i närheten.
- Kontrollera regelbundet att slipens hastighet inte är högre än den som anges av tillverkaren. Denna kontroll ska göras utan monterad rondell.
- Vid stopp ska slipen placeras i ett stabilt och säkert läge. Rondellen stannar inte omedelbart.
- Använd endast rondeller som lämpar sig för det avsedda arbetet, till exempel:
  - rondeller för slipning av ytor
  - rondeller för borttagning av skägg och/eller bearbetningsrester.
- Det får inte göras några ändringar på den tryckluftsdreven slipen. Ändringar kan minska säkerhetsåtgärdernas verkan och utsätta operatören för större risker.
- Låt endast specialiserad personal reparera den tryckluftsdreven slipen. Begär att originalreservdelar används.





## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR TRYCKLUFTSDRIVEN VINKELSLIP

- Kontrollera att typskylten går att läsa. Beställ eventuellt en ny från tillverkaren.
- **Den tryckluftsdreven slipen kan stanna i följande fall:**
  - den blir överbelastad.
- Stoppa slipen omedelbart om rondellen skulle fastna och starta inte om slipen förrän rondellen har lossats helt. Försök inte att dra ut rondellen när den fortfarande är i rörelse. Kontrollera att rondellen är korrekt fastgjord och att den inte är skadad innan arbetet återupptas.
- Om arbetsstycket eller rondellen skulle gå sönder kan bitar slungas iväg med hög hastighet.
- Var mycket uppmärksam på slipgnistor eftersom de kan utgöra en potentiell fara för föremål och personer som exponeras för dem. De kan antända kläder och orsaka brännskador.
- Operatören och underhållspersonalen måste fysiskt klara av att hantera tryckluftsverktygets vikt och effekt.
- Det är viktigt att vara förberedd på oväntade rörelser av slipen om rondellen skulle fastna eller gå sönder. Håll alltid slipen stadigt och inta en kropps- och armställning som gör det möjligt att kompensera för dessa rörelser.
- Håll händerna på behörigt avstånd från rondellen, annars kan du skada dig.
- Kontrollera regelbundet att slipens hastighet inte är högre än den som anges.
- Stäng av verktyget om tryckluftstillförseln avbryts eller driftrycket sänks. Kontrollera driftrycket och starta om när driftrycket är optimalt.
- När operatören använder tryckluftsverktyget kan hon eller han känna av besvär från händer, armar, axlar och nacke. Att inta en bekväm arbetsposition och byta kroppsställning kan hjälpa till att förhindra besvär och trötthet.




- ⚠ Var uppmärksam om tryckluftsverktyget används under en längre tid. Delar av verktyget samt tillbehöret kan bli varma. Använd lämpliga skyddshandskar mot fysikaliska agenser.
- ⚠ Faror på grund av damm och rök: beroende på vilken typ av material som bearbetas kan röken som alstras när tryckluftsverktyget används vara hälsovådlig. En lämplig hälso- och miljöundersökning är nödvändig för att exakt kunna fastställa vilken typ av personlig skyddsutrustning för andningsvägarna (andningsskydd) som ska användas och vilken skyddsklass den ska ha.
- ⚠ När tryckluftsverktyget används på arbetsstycket alstras buller som ibland kan vara skadligt för den exponerade personalen. En lämplig bullermätning är nödvändig för att exakt kunna fastställa vilken personlig skyddsutrustning för hörseln (hörselskydd) som ska användas.
- ⚠ Om resultatet av en specifik undersökning visar att den dagliga exponeringen för vibrationerna som alstras under tryckluftsverktygets användning överstiger gränsvärdet enligt gällande nationella bestämmelser ska särskilda vibrationsdämpande handskar användas.
- Om du märker att fingrarna domnar eller blir vita, får smärtor eller stickningar i dem ska du avbryta arbetet med tryckluftsverktyget, informera arbetsgivaren och kontakta läkare.
- Låt inte rondellen studsas på arbetsstycket: detta kan leda till en markant ökning av vibrationerna.
- Håll tryckluftsverktyget med ett lagom hårt men ändå säkert grepp med hänsyn till den nödvändiga reaktionskraften i handen.
- Flytta inte tryckluftsverktyget genom att dra i dess slang.

## PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING SOM FÖRESKRIVS UNDER TRYCKLUFTSVERKTYGETS ANVÄNDNING

 Försummelse av följande säkerhetsföreskrifter kan orsaka fysiska skador och/eller sjukdomar.

	ANVÄND ALLTID HÖRSELSKYDD VID ANVÄNDNING AV TRYCKLUFTSVERKTYGET.
	ANVÄND ALLTID SKYDDSGLASÖGON VID ANVÄNDNING AV TRYCKLUFTSVERKTYGET ELLER NÄR UNDERHÅLL UTFÖRS.
	ANVÄND ALLTID SKYDDSHANDSKAR MOT FYSIKALISKA AGENSER VID ANVÄNDNING AV TRYCKLUFTSVERKTYGET.
	ANVÄNDS ALLTID SKYDDSSKOR.

 Ytterligare personlig skyddsutrustning som ska användas beroende på värdena som uppmätts i hälso- och miljöundersökningen/riskanalysen i det fall värdena överstiger de som föreskrivs i gällande nationella bestämmelser.

	ANVÄND VIBRATIONS DÄMPANDE HANDSKAR VID ANVÄNDNINGEN AV TRYCKLUFTSVERKTYGET BEROENDE PÅ RESULTATET AV DEN SPECIFIKA UNDERSÖKNINGEN AV DEN DAGLIGA EXPONERINGSNIVÅN FÖR VIBRATIONER SOM ÖVERFÖRS TILL HÄNDER OCH ARMAR.
	ANVÄND SKYDDSMASK MOT FYSIKALISKA AGENSER.
	ANVÄND SKYDDSHJÄLM.

### TEKNISKA DATA

TOMGÅNGSVARVTAL	20000 varv/min
SPÄNNHYLSANS KAPACITET	Ø 3-6 mm
EFFEKT	0,20 kW
TOMGÅNGSVARVTAL	1/4" GAS
MAX. TRYCK	6,2 bar
TRYCKLUFTSSLANGENS MIN. INNERDIAMETER	10 mm
GENOMSnittlig TRYCKLUFTSFÖRBRUKNING	230 L/min
VIKT	0,510 kg
TOTAL LÄNGD	163 mm
LJUDTRYCKSNIVÅ	80,0 dB(A) (EN ISO 15744)
LJUDEFTEKTNIVÅ	87,0 dB(A) (EN ISO 15744)
VIBRATIONSNI VÅ	1,24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### TECKENFÖRKLARING

a: vridaxel för rondell	f: säkerhetsspak
b: spännhylsa för rondell Ø 3 – 6 mm	g: slipens startspak
c: spindelmutter	h: oljesmörjning
d: blocknyckel	i: tryckluftskoppling 1/4" GAS
e: rondell	l: inställning av rondellhastighet
	m: luftutlopp

### ANVISNINGAR

#### Tryckluftsanslutning

laktta alltid max. trycket på 6,2 bar, uppmätt vid verktygets inlopp, för optimal användning av tryckluftsverktyget. Tillför ren tryckluft utan kondens till tryckluftsverktyget (**fig. 4-i**). Ett alltför högt tryck eller förekomst av fukt i tryckluftstillförseln minskar de mekaniska delarnas livslängd och kan orsaka skador på verktyget.

## ANVÄNDNING

### Start/stopp


Starta slipen genom att föra säkerhetsspaken framåt samtidigt som startspaken trycks in (**fig. 2-f,g**). Startspaken ska hållas intryckt under arbetets gång. När spaken släpps stannar vinkelslipen inom 5 sekunder.

Slipen är försedd med ett luftutlopp baktill (**fig. 4-m**).

Vid stopp ska slipen placeras i ett stabilt och säkert läge. Rondellen stannar inte omedelbart.

### Montering/byte av rondell

Montera rondellen på vinkelslipen (**fig. 1**) på följande sätt:

- Använd gaffelnycklar för att lossa spindelmuttern som låser rondellen på vridaxeln.
- Montera rondellen i spännhylsan och dra åt muttern med gaffelnycklarna. Byt ut den invändiga spännhylsan (Ø 3 mm eller Ø 6 mm) utifrån skaftdiametern på den rondell som ska monteras.
- Kontrollera att rondellen är ordentligt fäst.
- Slipen har bara en rotationsriktning  (medurs).

Byt vinkelslipens rondell på följande sätt:

- Använd gaffelnycklar för att lossa spindelmuttern som låser rondellen på vridaxeln.
- Rondellen har lossats och kan tas bort.
- Montera rondellen enligt ovanstående anvisningar.

### Inställning av rondellhastighet

Ställ in slipens rondellhastighet på följande sätt:

- Använd vredet mitt på handtaget (**fig. 4-l**) för att ställa in hastigheten.
- + max. hastighet/- min. hastighet (tills hastigheten nollställs).

**Stäng alltid av tryckluftstillförseln före inställning och montering av rondell. Denna säkerhetsåtgärd hindrar att tryckluftsverktyget startas av misstag.**

### Smörjning/infettning

Tryckluftsverktyget måste anslutas till en FL-enhet (art. nr 1919F1/4) med dimsmörjning, inställd på två droppar per minut. På så sätt erhålls en hög prestanda och ett minskat slitage på de mekaniska delarna.

Om ledningen saknar smörjning är det nödvändigt att med jämna mellanrum fylla på olja ISO 32 direkt i tryckluftsverktyget via hålet för tryckluftstillförseln (**fig. 3-h**).

## UNDERHÅLL

Underhålls- och reparationsingrepp ska endast utföras av specialiserad personal. Kontakta reparationsavdelningen vid Beta Utensili S.P.A. via din lokala Beta-återförsäljare för dessa ingrepp.

## KASSERING

Tryckluftsverktyget, tillbehören och emballagen ska lämnas till en återvinningscentral enligt gällande bestämmelser i användarlandet.

## GARANTI

Detta verktyg är tillverkat och testat enligt gällande EU-standarder. Det har 1 års garanti för yrkesmässigt bruk och 2 års garanti för hobbybruk.

Garantin omfattar reparationer orsakade av material- eller fabriktionsfel genom att de bristfälliga delarna antingen repareras eller byts ut enligt vår bedömning.

Ett eller flera ingrepp gjorda under garantitiden förlänger inte garantitiden.

Fel orsakade av slitage, felaktigt eller olämpligt bruk och skador orsakade av stötar och/eller fall omfattas inte av garantin. Garantin bortfaller om ändringar görs, vid mixring med tryckluftsverktyget eller om tryckluftsverktyget demonteras innan det skickas till service. Garantin omfattar inte person- och/eller materialskador, oavsett art eller karaktär, direkta och/eller indirekta.

## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar under eget ansvar att den beskrivna produkten överensstämmer med samtliga bestämmelser i maskindirektiv 2006/42/EG jämte ändringar, samt med följande standard:

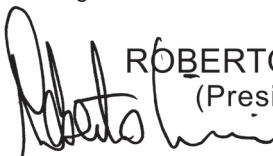
- EN ISO 11148-9

Den tekniska dokumentationen finns hos:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIEN

Den ansvariges namn och befattning



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

Datum 01/01/2015

## 90° KÄÄNTYVÄLLÄ PÄÄLLÄ VARUSTETUN KULMAHIOMAKONEEN KÄYTTÖOHJEET, VALMISTAJA:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
ITALIA

Alkuperäiset ohjeet on laadittu ITALIAKSI.



### HUOMIO



KÄYTTÖOHJEET TULEE LUKEA KOKONAAN ENNEN PAINEILMATYÖKALUN KÄYTTÖÄ. TURVALLISUUSMÄÄRÄYSTEN JA KÄYTTÖOHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMISESTÄ SAATTAA OLLA SEURAUKSENA VAKAVIA ONNETTOMUUKSIA.

Säilytä turvallisuusohjeet huolellisesti ja toimita ne käyttöhenkilökunnalle.

### KÄYTTÖTARKOITUS

- **Paineilmakäyttöinen kulmahiomakone on tarkoitettu seuraavaan käyttöön:**
  - pintojen hionta
  - jäysteen ja/tai työstöjäämien poisto
  - hiomakonetta voidaan käyttää myös ulkotiloissa, joissa se altistuu vedelle ja ilmalle
- **Seuraavat käyttötavat ovat kiellettyjä:**
  - on kiellettyä käyttää laikkoja tai vastaavia varusteita, joiden halkaisija on yli 50 mm
  - katkaisulaikkojen ja jyrsimien käyttö on kiellettyä
  - käyttö on kiellettyä räjähdysvaarallisissa tiloissa
  - käynnistyskytkimen lukitseminen teipillä tai vastaavalla on kiellettyä

### TYÖSKENTELYPAIKAN TURVALLISUUS

- Varo pintoja, jotka saattavat muuttua liukkaiksi koneen käytön seurauksena. Varo, ettei kompastu ilmaletkuun.
- Jos käytät paineilmatyökälua työskennellessäsi korkealla maanpinnasta, käytä kaikkia varotoimia poistaaksesi tai vähentääksesi työntekijöihin kohdistuvia vaaroja, jotka saattavat olla seurauksena työkalun putoamisesta (esim. työalueen aitaus, asianmukaiset varoituskilvet jne.).

- ⚠ Älä käytä paineilmatyökälua räjähdysvaarallisessa tilassa, sillä mahdollisesti muodostuvat kipinät saattavat sytyttää paikalla olevat pölyt tai höyryt.
- ⚠ Vältä kosketusta jännitteisiin osiin. Paineilmatyökälua ei ole eristetty, joten kosketus jännitteisiin osiin saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- ⚠ Etsi piilossa olevat sähköjohdot tarvittaessa sopivalla hakulaitteella tai ota yhteys paikalliseen sähkölaitokseen. Kosketus sähköjohtoihin saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Kaasuputkien vaurioitumisesta saattaa olla seurauksena räjähdys. Vesiputken lävistäminen aiheuttaa vakavia materiaalivaurioita.
- ⚠ Estä asiattomien henkilöiden ja erityisesti lasten pääsy työskentelypaikalle paineilmatyökälun käytön aikana. Muut henkilöt häiritsevät keskittymistä ja seurauksena saattaa olla paineilmatyökälun hallinnan menetys.

### PAINEILMATYÖKALUN TURVALLISUUS

- Älä koskaan suuntaa ilmavirtaa itseäsi tai muita kohti. Paineilma saattaa aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.
- Tarkista liitokset ja tuloletkut. Kaikki yksiköt, liittimet ja letkut tulee asentaa ilmanpainetta ja -virtausta koskevien teknisten tietojen mukaan. Liian alhainen paine heikentää paineilmatyökälun toimintaa, liian korkea paine saattaa aiheuttaa vaurioita ja/tai onnettomuuksia.
- Älä taita tai purista letkuja. Älä käytä liuottimia. Vältä teräviä kulmia. Suojaa letkut kuumuudelta, öljyltä ja pyöriviltä osilta. Vaihda vaurioitunut letku välittömästi. Viallinen tuloletku saattaa aiheuttaa paineilmaletkun hallitsemattomia liikkeitä. Paineilman kohottama pöly tai puru saattaa aiheuttaa silmävammoja. Varmista, että letkunkiristimet on aina kiinnitetty huolellisesti.



## HENKILÖTURVALLISUUTTA KOSKEVAT OHJEET

- Ole aina erittäin varovainen ja keskity työhösi. Älä käytä paineilmatyökalua väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- **Käytä aina seuraavia henkilönsuojaimia:**
  - suojalasit
  - turvajalkineet
  - kuulosuojaimet
  - fyysikaalisilta tekijöiltä suojaavat käsineet
  - tärinää vaimentavat käsineet, jos erityisessä tutkimuksessa on havaittu määrätty päivittäiselle käsi-käsivarsitärinälle altistumisen taso.
- Asetu tukevaan asentoon, jossa kykenet jatkuvasti säilyttämään tasapainosi. Kun työskentelyasentosi on tukeva ja ryhtisi hyvä, kykenet hallitsemaan paineilmatyökalua paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Älä käytä löysiä vaatteita. Älä käytä ranne- tai kaulakoruja. Pidä hiuksesi, vaatteesi ja käsineesi etäällä liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat tarttua liikkuviin osiin.
- Älä hengitä poistoilmaa suoraan ja varmista, ettei sitä pääse silmiin. Paineilmatyökalun poistoilma saattaa sisältää vettä, öljyä, metallihiukkasia ja epäpuhtauksia, jotka saattavat aiheuttaa vaaratilanteita.
- Älä koskaan laske hiomakonetta käsistäsi ennen kuin laikka on pysähtynyt kokonaan.

## PAINELMAKÄYTTÖISEN KULMAHIOMAKONEEN HUOLELLINEN KÄYTTÖ





- Käytä työstettävän kappaleen kiinnitykseen ja tukemiseen kiinnityslaitteita tai puristimia. Älä pidä työstettävää kappaletta paikallaan kädelläsi tai kehollasi. Työskentely tällä tavoin ei ole turvallista.
- Älä ylikuormita paineilmatyökalua. Käytä työskentelyssä ainoastaan siihen erityisesti tarkoitettua paineilmatyökalua.
- Tarkista aina, että kone on ehjä. Älä käytä paineilmatyökalua, jos sen käynnistys/pysäytyskytkin on viallinen. Ellei paineilmatyökalua voida pysäyttää tai käynnistää, se on vaarallinen ja tulee korjata.
- Keskeytä ilmantulo aina ennen hiomakoneen säätöjä, varusteiden vaihtoa tai käyttötaukoa. Tämä varotoimi estää paineilmatyökalun tahattoman käynnistymisen.
- Poista säätötyökalut ennen kulmahiomakoneen käyttöä, sillä ne saattavat sinkoutua siitä korkealla nopeudella.
- Kun paineilmatyökalu ei ole käytössä, säilytä se lasten ulottumattomissa. Älä anna kenenkään käyttää paineilmatyökalua ennen näiden ohjeiden lukemista.
- Tarkista paineilmatyökalu huolellisesti. Varmista, että työkalun liikkuvat osat toimivat täydellisesti, etteivät ne juutu ja ettei laitteessa ole rikkoutuneita tai vaurioituneita osia, jotka heikentävät sen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen paineilmatyökalun käyttöä.
- Varmista, että hiomakone on hyvässä kunnossa. Varmista, etteivät kara ja sen kierteet ole vaurioituneet tai kuluneet.
- Tarkista ennen jokaista käyttöä, että laikka on hyvässä kunnossa ja että se sopii suoritettavalle työlle. Siinä ei saa olla vaurioita, lohkeilua, säröjä tms.
- Varmista, että hiomalaikassa (tai sen pakkauksessa) ilmoitettu kierrosluku on yhtä suuri tai suurempi kuin hiomakoneessa ilmoitettu kierrosluku.
- Varmista, ettei lähellä ole muita ihmisiä.
- Tarkista säännöllisesti, ettei hiomakone ylitä sen toimittajan ilmoittamaa nopeutta. Suorita tarkistus ilman asennettua laikkaa.
- Kun pysäytät hiomakoneen, aseta se tukevaan ja turvalliseen asentoon. Laikka ei pysähdy välittömästi.
- Käytä aina työhön sopivia laikkoja, esim.:
  - pintojen hiontaan tarkoitettua laikkaa
  - jäysteen ja/tai työstöjäämien poistoon tarkoitettua laikkaa.
- Paineilmahiomakonetta ei saa muuttaa. Muutokset saattavat heikentää sen turvallisuutta ja kasvattaa käyttäjään kohdistuvia vaaratekijöitä.
- Pyydä ainoastaan ammattihenkilöä korjaamaan paineilmahiomakone. Pyydä käyttämään alkuperäisiä varaosia.

## SUORAHIOMAKONETTA KOSKEVAT TURVALLISUUSOHJEET




- Tarkista, että tunnistuskilpi on luettavissa. Pyydä tarvittaessa varakilpi valmistajalta.
  - **Paineilmahiomakone saattaa pysähtyä seuraavissa tapauksissa:**
    - ylikuormitus.
  - Jos laikka juuttuu, pysäytä hiomakone välittömästi. Älä käynnistä sitä uudelleen ennen kuin laikka on irronnut kokonaan. Älä yritä poistaa käynnissä olevaa laikkaa. Tarkista ennen mitään toimenpiteitä, että laikka on kiinnitetty asianmukaisesti ja ettei se ole vaurioitunut.
  - Jos työstettävä kappale tai laikka rikkoutuu, kappaleita saattaa sinkoutua korkealla nopeudella.
  - Kiinnitä huomiota hionnassa syntyviin kipinöihin, sillä ne saattavat olla vaarallisia lähellä oleville esineille ja ihmisille. Ne saattavat sytyttää vaatteet palamaan ja aiheuttaa palovammoja.
  - Käyttäjän ja huoltohenkilökunnan tulee kyetä hallitsemaan paineilmatyökalun paino ja teho fyysisesti.
  - Valmistaudu hiomakoneen odottamattomiin liikkeisiin, jotka ovat mahdollisia laikan juuttumisen tai rikkoutumisen seurauksena. Pidä hiomakoneesta kiinni aina tukevasti ja aseta kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa kykenet kompensoimaan näitä liikkeitä.
  - Älä koskaan aseta kättäsi laikan lähelle: saatat loukkaantua.
  - Tarkista säännöllisesti, ettei hiomakone ylitä ilmoitettua nopeutta.
  - Jos paineilman tulo katkeaa tai käyttöpaine alenee, pysäytä työkalu. Tarkista käyttöpaine. Jos se on optimaalinen, käynnistä uudelleen.
  - Paineilmatyökalun käytön aikana käyttäjällä saattaa olla epämiellyttäviä tuntemuksia käsissä, käsivarsissa, olkapäissä ja kaulan alueella. Asetu mukavaan asentoon. Asennon vaihto saattaa auttaa välttämään epämiellyttäviä tuntemuksia ja väsymystä.
- ⚠ Ole varovainen, jos paineilmatyökalun käyttö kestää pitkään: osa työkalusta ja työhön käytetty varuste saattavat kuumentua. Käytä fyysikaalisilta tekijöiltä suojaavia käsineitä.
- ⚠ Pölystä ja höyryistä johtuvat vaarat: työstettävän materiaalin tyypistä riippuen paineilmatyökalun käytön aikana syntyneet höyryt saattavat aiheuttaa terveyshaittoja. Hengitysteiden suojaukseen käytettävän henkilönsuojaimen tarkka tyyppi ja suoja-aste tulee määrittää riittävän ympäristöhygieenisen tutkimuksen jälkeen.
- ⚠ Työstettäessä kappaletta paineilmatyökalulla syntyy melua, joka saattaa olla haitallista altistuneille henkilöille. Kuulon suojaukseen käytettävän henkilönsuojaimen (kuulosuojain) tarve tulee määrittää sopivan desibelimittauksen jälkeen.
- ⚠ Jos erityisessä mittauksessa todetaan, että päivittäinen altistuminen paineilmatyökalun käytössä syntyvälle tärinälle ylittää käyttömaassa voimassa olevissa standardeissa määrätyn toiminnan raja-arvon, käyttöön tulee ottaa tärinää vaimentavat käsineet.
- Jos havaitset sormissa tunnottomuutta, valkoisuutta, pistelyä tai kipua, keskeytä paineilmatyökalun käyttö, ilmoita asiasta työnantajalle ja hakeudu lääkäriin.
  - Älä anna laikan nykiä työstökappaleella: se saattaa aiheuttaa tärinän lievää kasvua.
  - Pidä paineilmatyökalusta kiinni tukevasti, mutta älä liian voimakkaasti - ota huomioon käden reaktivoimat.
  - Älä koskaan kuljeta paineilmatyökalua letkusta.

## PAINEILMATYÖKALUN KÄYTÖN AIKANA TARVITTAVAT HENKILÖNSUOJAIMET

 Seuraavien varoitusten noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena loukkaantuminen ja/tai sairauksia.

	KÄYTÄ AINA KUULOSUOJAIMIA PAINEILMATYÖKALUN KÄYTÖN AIKANA.
	KÄYTÄ AINA SUOJALASEJA PAINEILMATYÖKALUN KÄYTÖN TAI HUOLLON AIKANA.
	KÄYTÄ AINA FYSIKAALISILTA TEKIJÖILTÄ SUOJAAVIA KÄSINEITÄ PAINEILMATYÖKALUN KÄYTÖN AIKANA.
	KÄYTÄ AINA TURVAJALKINEITA.

 Muut henkilönsuojaimet, joiden käyttöä vaaditaan ympäristöhygieenisessä tutkimuksessa/riskianalysissä todettujen arvojen mukaan, jos ne ylittävät voimassa olevissa standardeissa määrätyt raja-arvot.

	KÄYTÄ TÄRINÄÄ VAIMENTAVIA KÄSINEITÄ PAINEILMATYÖKALUN KÄYTÖN AIKANA, JOS ERITYISESSÄ TUTKIMUKSESSA ON HAVAITTU MÄÄRÄTTY PÄIVITTÄISELLE KÄSIKÄSIVARSITÄRINÄLLE ALTISTUMISEN TASO.
	KÄYTÄ FYSIKAALISILTA TEKIJÖILTÄ SUOJAAVAA NAAMARIA.
	KÄYTÄ SUOJAKYPÄRÄÄ.

### TEKNISEET TIEDOT

TYHJÄKÄYNTINOPEUS	20000 kierr./min
ISTUKAN KAPASITEETTI	Ø 3-6 mm
TEHO	0,20 kW
ILMALIITIN	1/4" GAS
MAKSIMIPAININE	6,2 bar
ILMALETKUN MINIMISÄHALKAISIJA	10 mm
KESKIMÄÄRÄINEN ILMANKULUTUS	230 L/min
PAINO	0,510 kg
KOKONAISPITUUS	163 mm
ÄÄNENPAINEN TASO	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
ÄÄNITEHOTASO	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
TÄRINÄTASO	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### SELITYKSET

a: laikan pyörivä kara	f: turvavipu
b: laikan istukka Ø 3-6 mm	g: hiomakoneen käynnistyskytkin
c: istukan rengas	h: öljyvoitelu
d: kiintoavain	i: ilmaliitin 1/4" GAS
e: laikka	l: laikan nopeussäätö
	m: ilmanpoisto

### OHJEET

#### Ilman tuloliitäntä

Jotta paineilmatyökalun käyttö on optimaalista, noudata aina työkalun tuloliitimestä mitattua 6,2 baarin maksimipainetta. Syötä paineilmatyökaluun puhdasta ja lauhdeetonta ilmaa (**kuva 4-i**). Liian korkea paine tai kosteus tuloilmassa vähentävät mekaanisten osien kestoa ja saattavat vaurioittaa työkalua.

## KÄYTTÖ

### Käynnistys / Pysäytys


Käynnistä hiomakone työntämällä turvavipu eteenpäin ja painamalla samalla käynnistyskytkintä (**kuva 2-f,g**). Käynnistyskytkin tulee pitää painettuna työskentelyn ajan. Kulmahiomakone pysähtyy alle 5 sekunnissa, kun vapautat kytkimen.

Hiomakone on varustettu takailmanpoistolla (**kuva 4-m**).

Kun pysäytät hiomakoneen, aseta se tukevaan ja turvalliseen asentoon. Laikka ei pysähdy välittömästi.

### Laikan asetus/vaihto

Asenna laikka kulmahiomakoneeseen (**kuva 1**) seuraavasti:

- Löysää pyörivän karan laikan istukan rengas käyttämällä kiintoavaimia.
- Aseta laikka istukkaan ja kiristä rengas kiintoavaimilla. Vaihda sisäistukka (Ø 3 mm tai Ø 6 mm) käytettävän laikan varren halkaisijan mukaan.
- Tarkista, että laikka on kiinnitetty asianmukaisesti.
- Hiomakone voi kiertää ainoastaan yhteen suuntaan  (myötäpäivään).

Vaihda kulmahiomakoneen laikka seuraavasti:

- Löysää pyörivän karan laikan istukan rengas käyttämällä kiintoavaimia.
- Laikka on irrotettu ja voidaan poistaa.
- Aseta uusi laikka ja toimi kuten edellä.

### Laikan nopeussäätö

Säädä hiomakoneen laikan nopeutta seuraavasti:

- Säädä nopeutta kahvan keskelle sijoitetulla säätimellä (**kuva 4-l**).
- + maksiminopeus, - miniminopeus (nopeuden nolaukseen asti).

**Katkaise ilmantulo aina ennen laikan asetusta tai säätöjä. Tämä varotoimi estää paineilmatyökalun tahattoman käynnistytksen.**

### Voitelu/rasvaus

Paineilmatyökalu tulee liittää järjestelmän suodatin-mikrosuomuvoitelulaiteyksikköön (suositeltu tuote 1919F1/4), jonka säätö on kaksi tippaa minuutissa. Tämä kasvattaa tuottoa ja vähentää mekaanisten osien kulumista.

Ellei järjestelmässä ole voiteluyksikköä, syötä suoraan paineilmatyökaluun säännöllisesti ISO 32 -öljyä ilmantuloaukosta (**kuva 3-h**).

## HUOLTO

Ainoastaan ammattihenkilö saa suorittaa huollot ja korjaukset. Ota tarvittaessa yhteyttä Beta Utensili S.P.A.:n huoltokeskukseen Beta-jälleenmyyjän kautta.

## HÄVITYS

Paineilmatyökalu, varusteet ja pakkausmateriaalit tulee toimittaa jätehuoltokeskukseen käyttömaassa voimassa olevien lakien mukaisesti.

## TAKUU

Työkalu on valmistettu ja testattu Euroopan unionissa voimassa olevien määräysten mukaisesti. Sillä on 12 kuukauden takuu ammattikäytössä tai 24 kuukauden takuu ei-ammattikäytössä.

Takuu kattaa materiaali- ja valmistusviat. Vialliset osat korjataan tai vaihdetaan harkintamme mukaisesti.

Yksi tai useampi takuukorjaus ei muuta sen päättymispäivää.

Takuu ei kata kulumisesta tai virheellisestä tai sopimattomasta käytöstä johtuvia vikoja eikä iskuista ja/tai putoamisista johtuvia rikkoutumisia. Takuu raukeaa, jos paineilmatyökaluun tehdään muutoksia, sitä korjallaan tai jos se toimitetaan huoltoon purettuna. Takuun ulkopuolelle suljetaan nimenomaisesti kaikenlaiset ja/tai -luonteiset, suorat ja/tai epäsuorat henkilöihin ja/tai esineisiin kohdistuneet vahingot.

## VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme omalla vastuullamme, että kuvailtu tuote vastaa kaikkia konedirektiivin 2006/42/EY ja sen muutosten aihekohtaisia määräyksiä sekä seuraavaa standardia:

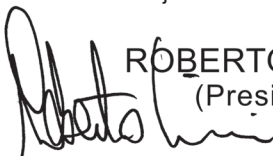
- EN ISO 11148-9

Teknistä asiakirjaa säilyttää:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIA

Vastuuhenkilön nimi ja asema



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

Pvm 01.01.2015

**BRUGSMANUAL VEDRØRENDE VINKELSLIBERE MED 90° HOVED PRODUCERET AF:**

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
**Via A. Volta 18,**  
**20845, Sovico (MB)**  
**ITALIEN**

Original dokumentation udarbejdet på ITALIENSK.

 **ADVARSEL**





DET ER VIGTIGT AT GENNEMLÆSE DENNE MANUAL INDEN BRUG AF TRYKLUFTSVÆRKTØJET. DER ER RISIKO FOR ALVORLIGE KVÆSTELSER I TILFÆLDE AF MANGLENDE OVERHOLDELSE AF SIKKERHEDSFORSKRIFTERNE OG ANVISNINGERNE VEDRØRENDE BRUG.

Opbevar sikkerhedsforskrifterne omhyggeligt og udlevér dem til brugerne.

**ANVENDELSESOMRÅDE**

- Den pneumatiske vinkelsliber er beregnet til følgende former for brug:
  - slibning af overflader
  - fjernelse af grater og/eller forarbejdningsrester
  - Sliberen kan også benyttes udendørs, hvor den er udsat for luft og vand.
- Følgende indgreb er ikke tilladt:
  - Det er forbudt at benytte rondeller eller tilsvarende anordninger med en diameter på mere end 50 mm.
  - Det er forbudt at bruge skæreskiver eller fræsere.
  - Det er forbudt at benytte værktøjet i omgivelser med eksplosionsfare.
  - Det er forbudt at låse startgrebet med tape eller klemmer.

**SIKKERHED PÅ ARBEJDSSTEDET**

- Vær opmærksom på overflader, som kan blive glatte som følge af brug af værktøjet, samt faren for at falde i trykluftsledningen.
  - Iværksæt alle foranstaltninger, der har til formål at fjerne eller minimere risiciene for det øvrige personale, såfremt trykluftsværktøjet falder ned i forbindelse med arbejde i højden (eksempelvis indhegning af arbejdsområdet, passende skilte osv.).
-  Benyt ikke trykluftsværktøjet i omgivelser med eksplosionsrisiko, idet der kan dannes gnister, som kan antænde støv eller dampe.
-  Undgå kontakt med spændingsførende apparater, idet trykluftsværktøjet ikke er isoleret. Kontakt med de spændingsførende elementer kan være årsag til elektrisk stød.
-  Benyt egnede detektorer eller kontakt det lokale strømforsyningselskab for at få oplysninger om skjulte elledninger. Kontakt med elledninger kan medføre brand og elektrisk stød. Beskadigelse af gasledninger medfører eksplosionsfare. Gennemtrængning af en vandledning medfører alvorlige materielle skader.
-  Sørg for, at børn og uvedkommende ikke kan komme i nærheden af arbejdsstedet, mens trykluftsværktøjet er i brug. Tilstedeværelsen af andre personer distraherer og kan medføre, at herredømmet over trykluftsværktøjet mistes.

**SIKKERHED VEDRØRENDE TRYKLUFTSVÆRKTØJ**

- Ret aldrig luftstrømmen mod dig selv eller mod andre personer. Trykluft kan forvolde alvorlige kvæstelser.
- Kontrollér forbindelseskoblingerne og forsyningslangerne. Alle enheder, samlinger og slanger skal installeres korrekt i overensstemmelse med de tekniske specifikationer vedrørende lufttryk og -flow. For lavt tryk øver negativ indflydelse på trykluftsværktøjets funktion. For højt tryk medfører skader og/eller kvæstelser.
- Undgå at bøje eller klemme slangerne og undgå brug af opløsningsmidler. Sørg for, at der ikke er skarpe hjørner. Beskyt slangerne mod varme, olie og roterende dele. En beskadiget slange skal udskiftes med det samme. En defekt forsyningslange kan medføre ukontrollerede bevægelser i trykluftsslagen. Støv eller spåner, som hvirvles op af luften, kan medføre kvæstelser i øjnene. Kontrollér, at slangeklemmerne altid er fastgjort korrekt.

## OPLYSNINGER VEDRØRENDE DEN PERSONLIGE SIKKERHED


- Det anbefales at koncentrere sig om arbejdet. Benyt ikke trykluftsværktøjet, hvis du er træt eller er påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.
- **Benyt altid følgende personlige væremidler:**
  - Beskyttelsesbriller
  - Sikkerhedssko
  - Ørepropper
  - Beskyttelseshandsker mod fysikaliske risici
  - Vibrationsdæmpende handsker, såfremt dette er påkrævet efter vurderingen af hændernes/armenes daglige eksponering for vibrationer.
- Sørg for hele tiden at stå sikkert og stabilt. En arbejdsposition, som er sikker og ergonomisk korrekt, forbedrer kontrollen over trykluftsværktøjet i uventede situationer.
- Bær ikke løsthængende beklædning. Bær ikke armbånd eller halskæder. Sørg for, at hår, beklædning og handsker ikke kommer i nærheden af de bevægelige dele. Løsthængende beklædning, smykker eller langt hår kan sætte sig fast i de bevægelige dele.
- Indånd ikke udstødningsluften direkte, og sørg for, at den ikke kommer i kontakt med øjnene. Udstødningsluften fra trykluftsværktøjet kan indeholde vand, olie, metalpartikler og urenheder, som kan medføre farer.
- Læg aldrig sliberen fra dig, før rondellen er standset fuldstændigt.


## KORREKT BRUG AF DEN VINKELSLIBER


- Benyt fastgørelsesanordninger eller skruestikker for at fastgøre og understøtte arbejdsemnet. Fasthold ikke arbejdsemnet med hånden eller fastlåst med kroppen under forarbejdningen, idet det herved ikke er muligt at arbejde sikkert.
- Overbelast ikke trykluftsværktøjet. Udfør kun arbejdet med det trykluftsværktøj, som er udtrykkeligt beregnet til det pågældende arbejde.
- Kontrollér altid, at maskinen er intakt. Benyt ikke trykluftsværktøj, hvor afbryderen er defekt. Trykluftsværktøj, som ikke kan standses eller startes, er farligt og skal repareres.
- Afbryd altid luftforsyningen inden justering af sliberen, inden udskiftning af tilbehør og når maskinen ikke er i brug. Denne forebyggende foranstaltning hindrer utilsigtet start af trykluftsværktøjet.
- Fjern justeringsværktøjet inden brug af vinkelsliberen, idet det kan slynges ud med høj fart.
- Opbevar trykluftsværktøjet utilgængeligt for børn, når det ikke er i brug. Trykluftsværktøjet må ikke benyttes af personer, som ikke har læst denne manual.
- Undersøg trykluftsværktøjet nøje. Kontrollér, at værktøjets bevægelige dele fungerer korrekt, at de ikke sætter sig fast, og at der ikke er ødelagte eller beskadigede dele, som kan øve negativ indflydelse på funktionen. Få de beskadigede dele repareret inden brug af trykluftsværktøjet.
- Kontrollér, at sliberen fungerer korrekt. Kontrollér, at akslen og de respektive gevind ikke er beskadigede eller slidte.
- Kontrollér hver gang inden brug, at rondellen er intakt og er egnet til det forestående arbejde. Der må ikke være tegn på skader, splinter, sprækker osv.
- Kontrollér, at omdrejningstallet, som angives på rondellen (eller på dens emballage) svarer til eller er højere end det omdrejningstal, som angives på sliberen.
- Kontrollér, at ingen andre personer opholder sig i nærheden.
- Kontrollér regelmæssigt, at sliberens hastighed ikke er højere end den maks. hastighed, som angives af producenten. Denne kontrol skal udføres uden montering af rondellen.
- Når sliberen afbrydes, skal den anbringes i en stabil og sikker position. Rondellen standser ikke med det samme.
- Benyt udelukkende rondeller, der er egnet til den forestående aktivitet; eksempelvis:
  - rondeller til slibning af overflader
  - rondeller til fjernelse af grater og/eller forarbejdningsrester.
- Den pneumatiske sliber må ikke ændres. Ændringerne kan reducere sikkerhedsniveauet og øge risiciene for operatøren.
- Den pneumatiske sliber må kun repareres af specialuddannet personale. Brug originale reservedele.


## SIKKERHEDSFORSKRIFTER VEDRØRENDE DEN VINKELSLIBER

- Kontrollér, at typeskiltet er læseligt. Bestil eventuelt et ekstra skilt hos producenten.
- **Den pneumatiske sliber kan sætte sig fast i følgende tilfælde:**
  - Den overbelastes.
- Afbryd straks sliberen, hvis rondellen sætter sig fast. Sørg for, at sliberen er afbrudt, indtil rondellen er blevet løsnet helt. Forsøg ikke at tage rondellen ud, mens den endnu er i gang. Kontrollér inden genoptagelse af arbejdet, at rondellen er fastgjort korrekt og ikke er beskadiget.
- Der er risiko for udslyngning af dele med høj hastighed, hvis arbejdsemnet eller rondellen går i stykker.
- Vær meget opmærksom på gnisterne fra slibningen, idet de kan udgøre en potentiel fare for materielle skader eller kvæstelser. De kan antænde tøj og medføre forbrændinger.
- Operatøren og vedligeholdelsespersonalet skal være i stand til fysisk at løfte og styre trykluftsværktøjet.
- Det er vigtigt hele tiden at være forberedt på sliberens uventede bevægelser som følge af, at rondellen sætter sig fast eller beskadiges. Hold altid godt fast i sliberen, og placér kroppen og armene i en position, som gør det muligt at kompensere for disse bevægelser.
- Sørg for, at hænderne aldrig kommer i nærheden af rondellen. Risiko for kvæstelser!
- Kontrollér regelmæssigt, at sliberens hastighed ikke overskrider den angivne hastighed.
- Stands værktøjet i tilfælde af afbrydelse af luftforsyningen eller reduktion af driftstrykket. Kontrollér driftstrykket, og genstart, når driftstrykket er optimalt.
- Ved brug af trykluftsværktøjet kan det forekomme, at operatøren oplever gener i hænder, arme, skuldre og nakke. Stå i en ergonomisk korrekt position, og skift stilling ofte for at undgå gener og træthed.

 Advarsel: Ved langvarig brug af trykluftsværktøjet kan dele af værktøjet eller tilbehøret blive varmt. Benyt passende beskyttelseshandsker mod fysiske agenser.

 Farer som følge af støv og røg: Afhængigt af det forarbejdede materiale kan røg, der opstår i forbindelse med brug af trykluftsværktøjet, være sundhedsskadeligt. Det er nødvendigt at foretage en passende vurdering af arbejdshygiejnen for at fastlægge den nøjagtige beskyttelsesgrad og -type for de specifikke personlige værnemidler, der skal benyttes til luftvejene.

 Der opstår støj i forbindelse med brug af trykluftsværktøjet på arbejdsemnet. Støjen kan være sundhedsskadelig for personalet. Det er nødvendigt at foretage en passende vurdering af støjen for at fastlægge de specifikke personlige værnemidler, der skal benyttes til beskyttelse af hørelsen (hørevern).





 Hvis den udførte vurdering viser, at den daglige eksponering for vibrationer, som skyldes brug af trykluftsværktøjet, overskrider den grænseværdi, der er fastsat i den nationale lovgivning, er det nødvendigt at benytte særlige vibrationsdæmpende handsker.

- Afbryd straks arbejdet med trykluftsværktøjet, hvis det konstateres, at huden bliver følelsesløs eller hvid, eller der er tegn på kriblende fornemmelse eller smerte. Oplys arbejdsgiveren herom, og søg læge.
- Sørg for, at rondellen ikke hopper på arbejdsemnet. Dette kan medføre en markant forøgelse af vibrationerne.
- Hold godt fast i trykluftsværktøjet (dog ikke for stramt), idet der tages højde for håndens nødvendige reaktionskraft.
- Transportér aldrig trykluftsværktøjet ved at holde det i slangen.






## KRÆVEDE PERSONLIGE VÆRNEMIDLER VED BRUG AF TRYKLUFTSVÆRKTØJ

 Manglende overholdelse af følgende forskrifter kan medføre kvæstelser og/eller sygdom.

	BÆR ALTID HØREVÆRN I FORBINDELSE MED BRUG AF TRYKLUFTSVÆRKTØJ.
	BÆR ALTID BESKYTTELSESBRILLER I FORBINDELSE MED BRUG AF TRYKLUFTSVÆRKTØJ ELLER VED UDFØRELSE AF VEDLIGEHOLDELSE.
	BENYT ALTID BESKYTTELSESHANDSKER MOD FYSIKALISKE RISICI I FORBINDELSE MED BRUG AF TRYKLUFTSVÆRKTØJ.
	BÆR ALTID SIKKERHEDSSKO.

 Yderligere personlige værnemidler, som skal benyttes afhængigt af de værdier, som konstateres i forbindelse med vurdering af arbejdsuhygge/undersøgelse af risiciene, såfremt værdierne overskrider den grænseværdi, som er fastsat i den nationale lovgivning.

	BENYT ALTID VIBRATIONSDÆMPENDE HANDSKER I FORBINDELSE MED BRUG AF TRYKLUFTSVÆRKTØJET, SÅFREMT DETTE ER PÅKRÆVET EFTER VURDERINGEN AF HÆNDERNES/ARMENES DAGLIGE EKSPONERING FOR VIBRATIONER.
	BÆR ÅNDEDRÆTSVÆRN MOD FYSIKALISKE RISICI.
	BENYT BESKYTTELSESHJELM.

### TEKNISKE SPECIFIKATIONER

HASTIGHED UDEN BELASTNING	20000 omdr./min.
KAPACITET TANG	Ø 3-6 mm
EFFEKT	0,20 kW
LUFTKOBLING	1/4" GAS
MAKS. TRYK	6,2 bar
LUFTSLANGENS MIN. INDV. DIAMETER	10 mm
GENNEMSNITLIGT LUFTFORBRUG	230 L/min
VÆGT	0,510 kg
SAMLET LÆNGDE	163 mm
LYDTRYKS NIVEAU	80,0 dB(A) (EN ISO 15744)
LYDEFFEKT NIVEAU	87,0 dB(A) (EN ISO 15744)
VIBRATIONSNIVEAU	1,24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### SIGNATURFORKLARING

a: roterende aksel med rondel	f: sikkerhedsgreb
b: tang til rondel Ø 3-6 mm	g: startknap for sliber
c: ringmøtrik på spindel	h: oliesmøring
d: gaffelnøgle	i: luftkobling 1/4" GAS
e: rondel	l: regulering af rondellens hastighed
	m: luftudtag

### ANVISNINGER

#### Tilslutning af luftforsyning

Overhold altid maks. trykket på 6,2 bar for at sikre optimal brug af trykluftsværktøjet (trykket målet ved værktøjets indgang). Forsyn trykluftsværktøjet med ren luft uden kondens (**billede 4-i**). For højt tryk eller fugt i forsyningsluften afkorter driftslevetiden for de mekaniske dele og kan beskadige værktøjet.

## BRUG

### Start/afbrydelse


Tryk sikkerhedsgrebet fremad og tryk samtidig på startgrebet for at starte sliberen (**billede 2-f,g**). Startgrebet skal holdes trykket nede, mens værktøjet er i brug. Når grebet slippes, afbrydes vinkelsliberen på under 5 sekunder.

Sliberen er udstyret med luftudtag bagest (**billede 4-m**).

Når sliberen afbrydes skal den anbringes i en stabil og sikker position. Rondellen standser ikke med det samme.

### Indsættelse/udskiftning af rondel

Benyt følgende fremgangsmåde i forbindelse med montering af rondellen på vinkelsliberen (**billede 1**):

- Løsn ringmøtrikken på spindelen, der fastgør rondellen på den roterende aksel, ved hjælp af de medfølgende gaffelnøgler.
- Indsæt rondellen i tangen, og fastspænd ringmøtrikken med gaffelnøglerne. Udskift den indvendige tang (Ø 3 mm eller Ø 6 mm) på baggrund af diameteren på stangen i den rondel, der skal monteres.
- Kontrollér, at rondellen er fastgjort korrekt.
- Sliberen kan kun dreje i en retning  (med uret)..

Udskift vinkelsliberens rondel ved at benytte følgende fremgangsmåde:

- Løsn ringmøtrikken på spindelen, der fastgør rondellen på den roterende aksel, ved hjælp af de medfølgende gaffelnøgler.
- Rondellen er nu løsnet og kan fjernes.
- Indsæt den nye rondel som beskrevet ovenfor.

### Regulering af rondellens hastighed

Regulér hastigheden for sliberens rondel ved at benytte følgende fremgangsmåde:

- Indstil hastigheden ved hjælp af knoppen midt på håndtaget (**billede 4-l**).
- + maks. hastighed; - min. hastighed (indtil hastigheden er lig nul).

**Afbryd altid luftforsyningen inden indsættelse af rondel eller justeringer. Denne forebyggende foranstaltning hindrer utilsigtet start af trykluftsværktøjet.**

### Oliesmøring/fedtsmøring

Trykluftsværktøjet skal tilsluttes en FL-enhed i linjen (vi anbefaler art. nr. 1919F1/4), der er indstillet til 2 dråber pr. min. I dette tilfælde opnås et højt udbytte med begrænset slitage på de mekaniske dele.

Såfremt linjen ikke er udstyret med smøring, skal trykluftsværktøjet regelmæssigt smøres direkte med ISO 32 olie gennem luftforsyningsshullet (**billede 3-h**).

### VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelse og reparationer må kun udføres af specialuddannet personale. Kontakt Beta Utensili S.P.A. gennem din lokale Beta forhandler vedrørende disse indgreb.

### BORTSKAFFELSE

Trykluftsværktøjet, tilbehøret og emballagen skal indleveres til en genbrugsstation i overensstemmelse med kravene i den gældende nationale lovgivning.

### GARANTI

Dette værktøj er fremstillet og testet i overensstemmelse med de gældende EU-standarder og er omfattet af en garanti på 12 måneder ved professionel brug eller 24 måneder ved ikke-professionel brug.

Defekter, som skyldes materiale- eller konstruktionsfejl, udbedres gennem reparation eller udskiftning af de defekte dele.

Udførelsen af et eller flere indgreb i garantiperioden forlænger ikke garantitiden.

Defekter, som skyldes slitage, forkert brug og skader som følge af slag og/eller stød er ikke omfattet af garantien. Garantien bortfalder i tilfælde af indgreb, uautoriserede ændringer af trykluftsværktøjet eller afmontering af værktøjet inden indlevering til service.

Garantien omfatter IKKE nogen former for kvæstelser og/eller materielle skader - hverken direkte eller indirekte.

## OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar, at det beskrevne produkt opfylder alle kravene i maskindirektivet 2006/42/EF med ændringer samt kravene i følgende standard:

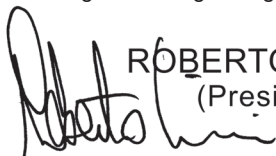
- EN ISO 11148-9

Det tekniske dossier fås ved henvendelse til:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIA

Den ansvarliges navn og stilling



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

Dato 01/01/2015

**BRUKSVEILEDNING FOR VINKELSLIPERE MED 90° SLIPEHODE PRODUSERT AV:**

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
**Via A. Volta 18,**  
**20845, Sovico (MB)**  
**ITALIA**

Dokumentets originalspråk er ITALIENSK.

**ADVARSEL**

DET ER VIKTIG Å LESE HELE VEILEDNINGEN FØR TRYKKLUFTDRILLEN TAS I BRUK. MANGLENDE OVERHOLD AV SIKKERHETS- OG DRIFTSANVISNINGENE KAN FØRE TIL ALVORLIGE SKADER.

Ta godt vare på sikkerhetsanvisningene og overlever dem til personalet.

**BRUKSFORMÅL**

- Den trykkluftdrevne vinkelsliperen skal brukes til følgende:
  - sliping av overflater
  - fjerning av rue kanter og/eller bearbeidingsrester
  - sliperen kan også brukes utendørs hvor den utsettes for vær og vind
- Følgende er ikke tillatt:
  - det er forbudt å bruke stifter eller lignende anordninger med en diameter på over 50 mm
  - det er forbudt å bruke kutteskiver eller freser
  - det er forbudt å bruke i potensielt eksplosive omgivelser
  - det er forbudt å låse startspaken med tape eller klemmer

**SIKKERHET PÅ BETJENINGSSTEDET**

- Vær oppmerksom på overflater som kan bli glatte ved bruk av drillen, og pass på å ikke snuble i trykkluftslangen.
- Ta alle sikkerhetstiltak ved bruk av trykkluftverktøyet til arbeid i høyden for å eliminere eller minimere risikoer for andre arbeidstakere hvis verktøyet utilsiktet skulle falle ned (f.eks. ved å avgrense arbeidsområdet, egnet skilting, osv.).

- ⚠ Ikke bruk trykkluftverktøyet i potensielt eksplosive omgivelser, fordi det kan utvikles gnister som kan antenne støv eller damp.
- ⚠ Unngå kontakt med spenningsførte apparater ettersom trykkluftverktøyet ikke er isolert. Kontakten med spenningsførte deler kan forårsake elektrisk støt.
- ⚠ Bruk egnede detektorer for å lokalisere skjulte strømledninger, eller kontakt det lokale el-verket. Kontakt med elektriske ledninger kan gi opphav til brann og elektriske støt. Skader på gassledninger kan medføre eksplosjonsfare. Hvis du borer hull i en vannledning, kan det forårsake alvorlige materialskader.
- ⚠ Pass på at ingen barn eller uvedkommende kan komme i nærheten av arbeidsstedet mens du bruker trykkluftverktøyet. Andre personers nærvær kan være distraherende og føre til at du mister kontroll over trykkluftverktøyet.

**SIKKERHET FOR TRYKKLUFTVERKTØY**

- Rett aldri trykkluftstrømmen med deg selv eller andre. Trykkluften kan forårsake alvorlige personskader.
- Kontroller koblingene og tilførselsledningene. Alle enheter, ledd og slanger må installeres i overensstemmelse med de tekniske dataene for trykkluftstrøm og -trykk. Et altfor lavt trykk reduserer trykkluftverktøyet funksjon, og et altfor høyt trykk kan forårsake person- og/eller materialskader.
- Unngå å bøye eller stramme slanger, bruk av løsningsmidler og skarpe kanter. Beskytt slangene mot varme, olje og roterende deler. Skift umiddelbart ut en ødelagt slange. En defekt tilførselslange kan forårsake ukontrollerte bevegelser av trykkluftslangen. Støv eller spon som virvles opp av trykkluften kan forårsake øyeskader. Pass på at slangeklemmene alltid er festet skikkelig.

## **ANVISNING FOR PERSONALSIKKERHET**

- Vær veldig oppmerksom og konsentrer deg alltid om det du holder på med. Ikke bruk trykkluftverktøyet hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller legemidler.
- **Bruk alltid personlig verneutstyr:**
  - Vernebriller
  - Vernesko
  - Hørselsvern
  - Vernehansker mot fysikalske stoffer
  - Vibrasjonsdempende hansker som skal brukes ut fra resultatet fra den spesifikke undersøkelsen av den daglige eksponeringen for vibrasjoner som overføres til hånd-arm.
- Pass på at du har en sikker arbeidsposisjon og hele tiden holder balansen. Et sikkert arbeidssted og en riktig kroppsstilling gir en bedre kontroll over trykkluftverktøyet i uventede situasjoner.
- Ikke bruk løse klær. Ikke ha på deg armbånd eller smykker. Hold hår, klær og hansker på avstand fra bevegelige deler. Løse klær, smykker og langt hår kan henge seg fast i bevegelige deler.
- Ikke pust inn utløpsluften og unngå å få den i øynene. Trykkluftverktøyets utløpsluft kan inneholde vann, olje, metallpartikler og skitt som kan forårsake farer.
- Legg aldri ned sliperen før stiftene har stoppet helt opp.

## **NØYAKTIG BRUK AV TRYKKLUFTDREVET VINKELSLIPER**





- Bruk fastspenningsanordninger eller klemmer for å låse fast og støtte arbeidsstykket. Ikke hold i arbeidsstykket med en hånd eller kroppen, ettersom det da ikke er mulig å arbeide under sikre forhold.
- Ikke overbelast trykkluftverktøyet. Utfør arbeidet og bruk kun trykkluftverktøyet når dette er uttrykkelig angitt.
- Kontroller alltid at maskinen er hel. Bruk aldri et trykkluftverktøy med ødelagt start-/stopppknapp. Et trykkluftverktøy som ikke kan startes eller stoppes er farlig og må repareres.
- Avbryt alltid trykklufttilførselen før justeringer, før utskiftninger eller når sliperen ikke brukes. Dette sikkerhetstiltaket hindrer en utilsiktet start av trykkluftverktøyet.
- Fjern justeringsverktøy for vinkelsliperen tas i bruk ettersom de kan slynges ut ved høy hastighet.
- Trykkluftverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Personer som ikke har lest bruksveiledningen må ikke bruke trykkluftverktøyet.
- Gjør en nøye kontroll av trykkluftverktøyet og pass på at verktøyets bevegelige deler fungerer riktig, at de ikke setter seg fast, og at det ikke finnes ødelagte eller skadde deler som kan redusere funksjonen. Skadde deler må repareres før trykkluftverktøyet brukes.
- Pass på at sliperen er i god stand. Pass på at akselen og gjengene ikke er skadet eller slitt.
- Kontroller før hver bruk at skiven er i god stand og egnet til bearbeidingen som skal utføres. Den må ikke være skadet, splintret, sprukket, osv.
- Forsikre deg om at omdreiningstallet angitt på stiftene (eller pakken) er det samme eller høyere enn angitt på sliperen.
- Forsikre deg om at det ikke finnes andre personer i nærheten.
- Kontroller jevnlig at sliperens hastighet ikke er høyere enn hastigheten angitt av produsenten. Denne kontrollen skal utføres uten at skiven er montert.
- Når sliperen er stoppet, må den legges i en stabil og sikker posisjon. Skiven stopper ikke med en gang.
- Bruk kun stifter egnet til arbeidet, som f.eks.:
  - stifter for å slippe overflater
  - stifter for å fjerne røe kanter og/eller bearbeidingsrester
- Trykkluftsliperen må ikke endres. Endringen kan redusere sikkerhetstiltakenes effekt og øke risikoene for operatøren.
- Trykkluftsliperen må kun repareres av kvalifisert personale. Bruk originale reservedeler.

## SIKKERHETSANVISNINGER FOR TRYKKLUFTDREVT VINKELSLIPER




- Kontroller at typeskiltet er leselig, ellers må du bestille et nytt hos produsenten.
  - **Trykkluftsliperen kan blokkeres i følgende tilfeller:**
    - ved overbelastning.
  - Hvis skiven setter seg fast, må sliperen stoppes umiddelbart og ikke brukes før skiven har blitt løsnet. Ikke prøv å trekke ut skiven mens den fremdeles er i funksjon. Kontroller at stiften er riktig festet og ikke er skadet før arbeidet gjenopptas.
  - Hvis arbeidsstykket eller skiven ødelegges, kan det slynges ut arbeidsstykker med høy hastighet.
  - Vær veldig oppmerksom på gnister fra slipingens ettersom de kan være farlige for gjenstander og personer i nærheten. De kan antenne klær og forårsake forbrenninger.
  - Operatøren og vedlikeholdspersonalet må fysisk sett klare å håndtere trykkluftverktøyets vekt og effekt.
  - Det er viktig å være forberedt på uventede bevegelser fra sliperen hvis stiften blokkeres eller ødelegges. Hold alltid godt fast i sliperen og hold kroppen og armene i en posisjon som kan utjevne disse bevegelsene.
  - Ikke hold hendene i nærheten av skiven, fordi du kan skade deg.
  - Kontroller jevnlig at sliperens hastighet ikke er høyere enn angitt.
  - Slå av verktøyet ved brudd i trykklufttilførselen, eller ved redusert driftstrykk. Kontroller driftstrykket, og start opp igjen når det er optimalt.
  - Under bruk av trykkluftverktøyet kan det hende at operatøren kjenner ubehag i hendene, armene, skuldrene og nakken. Å innta en komfortabel arbeidsstilling og bytte kroppsstilling, kan hjelpe med å forhindre ubehag og trøtthet.
- ⚠ Vær oppmerksom hvis trykkluftverktøyet brukes over lenger tid, fordi deler av selve verktøyet og tilbehøret kan bli veldig varme. Bruk egnede vernehansker mot fysiske agenser.
- ⚠ Farer på grunn av støv og røyk: Avhengig av materialet som bearbeides, kan det utvikles helsefarlig røyk under bruk av trykkluftverktøyet. En egnet helse- og miljøkontroll er nødvendig for helt nøyaktig å kunne fastslå hvilke type personlig verneutstyr som kreves for luftveiene.
- ⚠ Når trykkluftverktøyet brukes på arbeidsstykket genereres det støy, som iblant kan være skadelig for det utsatte personalet. En egnet fonometrisk undersøkelse er nødvendig for helt nøyaktig å kunne fastslå hvilke type personlig verneutstyr som kreves for hørselen (hørselsvern).
- ⚠ Hvis det av undersøkelsen fremgår at den daglige eksponeringen for vibrasjoner generert av trykkluftverktøyet overstiger regelverkets tillatte verdier, må det brukes vibrasjonsdempende hansker.
- Hvis du merker at fingrene dovner eller blir hvite, kribler eller verker, må du avbryte arbeidet med trykkluftverktøyet, informere arbeidsgiveren og kontakte lege.
  - Ikke la skiven hoppe på arbeidsstykket, fordi det kan føre til en klar økning av vibrasjonene.
  - Hold i trykkluftverktøyet med et sikkert men ikke for fast grep, med hensyn til håndens nødvendige reaksjonskraft.
  - Flytt aldri trykkluftverktøyet med bruk av slangen.

## PERSONLIG VERNEUTSTYR VED BRUK AV TRYKKLUFTVERKTØY

 Manglende overhold av følgende advarsler kan forårsake fysiske skader og/eller sykdommer.

	BRUK ALLTID HØRSELSVERN VED BRUK AV TRYKKLUFTVERKTØYET.
	BRUK ALLTID VERNEBRILLER VED BRUK AV TRYKKLUFTVERKTØYET OG UNDER VEDLIKEHOLD.
	BRUK ALLTID VERNEHANSKER MOT FYSIKALSKE STOFFER VED BRUK AV TRYKKLUFTVERKTØYET.
	BRUK ALLTID VERNESKO.

 Ytterligere personvern som skal brukes avhengig av verdiene målt under helse- og miljøundersøkelsen/risikovurderingen hvis de overstiger grensene i gjeldende regelverk.

	BRUK VIBRASJONSDEMPENDE HANSKER VED BRUK AV TRYKKLUFTVERKTØYET UT FRA RESULTATET FRA DEN SPESIFIKKE UNDERSØKELSEN AV DEN DAGLIGE EKSPONERINGEN FOR VIBRASJONER SOM OVERFØRES TIL HÅND-ARM.
	BRUK ANSIKTSMASKE MOT FYSIKALSKE STOFFER.
	BRUK VERNEHJELM.

### TEKNISKE DATA

TOMGANGSHASTIGHET	20000 o/min
SPENNHYLSENS KAPASITET	Ø 3-6 mm
EFFEKT	0,20 kW
TRYKKLUFTKOBLING	1/4" GAS
MAKS TRYKK	6,2 bar
TRYKKLUFTSLANGENS MIN. INNVENDIGE DIAMETER	10 mm
GJENNOMSNIITTLIG TRYKKLUFTFORBRUK	230 L/min
VEKT	0,510 kg
TOTALLENGDE	163 mm
LYDTRYKKNIVÅ	80,0 dB(A) (EN ISO 15744)
LYDEFFEKTNIVÅ	87,0 dB(A) (EN ISO 15744)
VIBRASJONSNIVÅ	1,24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### TEGNFORKLARING

a: rotasjonsaksel stift	f: sikkerhetsspak
b: spennhylse Ø 3-6 mm	g: startspak for sliper
c: spindelmutter	h: oljesmøring
d: gaffelnøkkel	i: trykkluftkobling 1/4" GAS
e: skive	l: hastighetsjustering stift
	m: luftutslipp

### INSTRUKSJONER

#### Trykkluftkobling

Ha et maks trykk på 6,2 bar (målt ved verktøyets inngang) for en optimal bruk av trykkluftverktøyet. Bruk ren og kondensfri trykkluft for tilførsel av trykkluftverktøyet (**bilde 4-i**). Et altfor høyt trykk, eller fuktighet i tilførselsluften, reduserer levetiden til de mekaniske delene og kan forårsake skader på verktøyet.

## BRUK

### Start/stopp


Skyv sikkerhetsspaken fremover og trykk samtidig på startspaken for å starte sliperen (**bilde 2-f,g**). Startspaken må holdes trykket under arbeidet. Når spaken slippes, stopper vinkelsliperen på under 5 s.

Sliperen er utstyrt med luftutslipp bak (**bilde 4-m**).

Når sliperen er stoppet, må den legges i en stabil og sikker posisjon. Skiven stopper ikke med en gang.

### Innsetting/utskifting av skive

Gjør følgende for å montere stiften i vinkelsliperen (bilde 1):

- Løsne spindelmutteren som fester stiften til rotasjonsakselen med gaffelnøklene.
- Sett stiften inn i spennhylsen og lås spindelmutteren med gaffelnøklene. Skift ut den interne spennhylsen, avhengig av diameteren til stiftens tange (Ø 3 mm eller Ø 6 mm).
- Kontroller at stiften er skikkelig festet.
- Sliperen har kun en rotasjonsretning  med klokken.

Skift ut vinkelsliperens skive på følgende måte:

- Løsne spindelmutteren som fester stiften til rotasjonsakselen med gaffelnøklene.
- Skiven er løsnert og kan trekkes ut.
- Sett inn den nye skiven og gå frem som forklart ovenfor.

### Justering av stiftens hastighet

Juster hastigheten til sliperens stift på følgende måte:

- Bruk bryteren midt på håndtaket (**bilde 4-l**) for å justere hastigheten.
- + maks hastighet; – min. hastighet (helt til hastigheten er på null).

**Avbryt alltid trykklufttilførselen før justeringer eller innsetting av skive. Dette sikkerhetstiltaket hindrer en utilsiktet start av trykkluftverktøyet.**

### Oljesmøring/fettsmøring

Det er helt nødvendig å koble trykkluftverktøyet til en FL-enhet (art. nr. 1919F1/4") med tåkesmøring, innstilt på to dråper pr. minutt. På denne måten oppnås høy ytelse og redusert slitasje av de mekaniske delene.

Hvis linjen er uten smøring, er det med jevne mellomrom nødvendig å fylle på olje ISO 32 direkte i trykkluftverktøyet gjennom hullet for trykklufttilførsel (**bilde 3-h**).

## VEDLIKEHOLD

Vedlikehold og reparasjon skal kun utføres av kvalifisert personale. Kontakt verkstedet til Beta Utensili S.P.A. gjennom din Beta-forhandler.

## AVHENDING

Trykkluftverktøyet, tilbehøret og emballasjen må leveres inn til en miljøstasjon i henhold til gjeldende regelverk.

## GARANTI

Dette verktøyet er produsert og testet i henhold til gjeldende standarder i EU. Det har 1 års garanti for yrkesbruk, og 2 års garanti for hobbybruk.

Deler som er beheftet med material- eller produksjonsfeil vil etter vår vurdering repareres eller skiftes ut.

Utføringen av ett eller flere inngrep i garantiperioden forlenger ikke garantiperioden.

Defekte deler som skyldes slitasje, feil eller skjodesløs bruk og ødeleggelse etter slag og/eller fall, dekkes ikke av garantien. Garantien bortfaller ved utføring av endringer, ved tukling med trykkluftverktøyet eller hvis det demonteres før det sendes til service.

Garantien omfatter ikke direkte og/eller indirekte person- og/eller materialskader uansett art og/eller natur.

## EF-SAMSVARERKLÆRING

Vi erklærer under fullt ansvar at produktet som er beskrevet er i samsvar med bestemmelsene i Maskindirektiv 2006/42/EF og senere endringer, og følgende standarder:

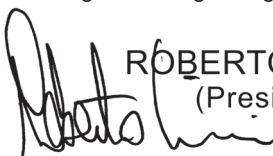
- EN ISO 11148-9

Den tekniske dokumentasjonen er tilgjengelig hos:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - ITALIA

Den ansvarliges navn og stilling



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

Data 01/01/2015



## HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV ÉS ÚTMUTATÓ EGYKEZES SAROKCSISZOLÓHOZ 90°-BAN HAJLÍTHATÓ FEJJEL, MELYNEK GYÁRTÓJA:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
OLASZORSZÁG

A dokumentum eredetije OLASZ nyelven íródott.



### FIGYELEM



A LÉGKALAPÁCS HASZNÁLATA ELŐTT ELENEDHETETLEN A KÉZIKÖNYV TARTALMÁNAK MEGISMERÉSE. A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK ÉS ÚTMUTATÁSOK BE NEM TARTÁSA, KOMOLY SÉRÜLÉSEKET OKOZHAT.


Őrizzük meg a biztonsági útmutatót és adjuk át a műszert felhasználó személyzetnek.


### FELHASZNÁLÁSI CÉLZAT


- **A sarokcsiszolót a következő célra fejlesztették ki:**
  - felületek csiszolása
  - sorja és/vagy anyagmaradék eltávolítása
  - az egykezes egyenes rúdcsiszolót vízes, szeles szabadtéren is fel lehet használni
- **A szerszám nem használható a következő célokra:**
  - tilos csiszolókorong vagy hasonló, 50mm átmérőt meghaladó egyéb kiegészítő eszközt használni
  - tilos vágó éllel ellátott korong vagy csiszoló használata
  - tilos a szerszámot robbanásveszélyes környezetben használni
  - tilos az indító gombot szigetelő szalaggal vagy rögzítő gyűrűvel leragasztani


### A MUNKAHELY BIZTONSÁGA

- Fordítsunk külön figyelmet azokra a felületekre, amelyek a gép használatából kifolyólag síkossá válhatnak, illetve figyeljünk arra, hogy a levegő gégecsővébe ne essen el senki.
- Ha nagy magasságban használjuk a pneumatikus eszközt, fordítsuk külön figyelmet arra, hogy más munkavégzés ne legyen folyamatban, az esetlegesen lehulló szerszámok ne okozzanak kárt más dolgozóban (pl. a munkakörnyezet elhatárolása, megfelelő megjelölése, stb.).

 A pneumatikus szerszámot nem szabad robbanásveszélyes környezetben használni, mivel a működés alatt szikrák pattanhatnak ki, amelyek a környezeti port vagy gőzöket berobbanthatják.

 Kerüljük el, hogy a szerszám más feszültség alatt levő készülékkel érintkezzen, mivel a pneumatikus készülék nincs szigetelve ezért a feszültség alatti szerszámokkal történő érintkezés áramütést okozhat.

 Rejtett áramellátási vezeték felkutatása érdekében, használjunk a célnak megfelelő műszert vagy pedig forduljunk a helyi áramszolgáltatóhoz. Az elektromos vezeték érintése tüzet és áramütést okozhat. A gázvezeték érintése robbanást okozhat. A vízvezeték megsértése komoly anyagi kárt okozhat.

 Figyeljünk arra, hogy gyermekek illetve látogatók ne lépjenek be abba a munkahelyi környezetbe, ahol a pneumatikus szerszámot hasznosítják. Külső személyek jelenléte figyelemelvonó tényező lehet, amely a szerszám feletti uralom elvesztését okozhatja.

### A PNEUMATIKUS SZERSZÁMOK BIZTONSÁGA

- Sose fordítsuk a légcsővet magunk vagy más személyek felé. A nagynyomású levegő komoly sérüléseket okozhat.
- Ellenőrizzük le a csatlakozások és az ellátási csövek bekötését. Minden csatlakozást és hajlékony csövet a nyomás és levegőáramlási technikai előírások szerint kell beszerelni. Túl alacsony nyomás esetén a pneumatikus szerszám működése kétségessé válhat, a túl magas nyomás pedig károkat és/vagy sérüléseket okozhat.
- A hajlékony csöveket nem szabad meghajlítani vagy összenyomni, nem szabad hígítót vagy hegyes tárgyat használni. A csöveket tartsuk távol hőforrásoktól, olajtól és forgó egységektől. Ha egy cső megsérülne, azt azonnal helyettesíteni kell. Ha egy ellátási cső megsérülne az a nagy nyomású légcső véletlen mozgását idézheti elő. A levegő által fellőtt porok illetve forgács darabok komoly szemsérüléseket okozhatnak. Ellenőrizzük, hogy a hajlékony csöveket tartó gyűrűk megfelelően zárjanak.

## **SZEMÉLYI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK**

- Minden esetben elővigyázatos magatartást ajánlunk, ügyelve a mozdulatokra. Ne használjuk a pneumatikus szerszámot ha túl fáradtak vagyunk, alkoholt fogyasztottunk vagy gyógyszeres kezelés alatt állunk.
- **Használjuk mindig a személybiztonsági eszközöket:**
  - Védőszemüveg;
  - Munkavédelmi cipő;
  - Hallásvédő;
  - Munkavédelmi kesztyű;
  - Rezgés ellenes kesztyű, amelyet a megfelelő kézre és karra elvégzett napi rezgésszám mérő munkavédelmi vizsgálat eredménye alapján kell viselni.
- Használat közben az egyensúlyt elősegítő pozíciót kell felvenni. A biztonságos munkakörnyezet és a megfelelő posztúra elősegítik a pneumatikus szerszám használatát és az esetleges vészhelyzetek megfelelő ellenőrzését.
- Használat alatt ne viseljünk bő ruhaneműt. Ne viseljünk karkötőt vagy láncokat. Hajat, ruhaneműt és a kesztyűt mozgásban lévő egységektől. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haj beleakadhat a mozgásban levő részekbe.
- Ne lélegezzük be a szerszámból kijövő levegőt, illetve ez a levegő ne érje a szemet se. A pneumatikus szerszámból kijövő levegő vizet, olajat, fémdarabokat és szennyeződések tartalmazhat, ezért sérüléseket okozhat.
- Ne támassza le a csiszolót úgy, hogy a csiszolókorong le nem állt volna teljesen.

## **A SAROKCSISZOLÓ BIZTONSÁGOS HASZNÁLATA**





- A megmunkálendő darab fixálásához és megtartásához használjunk tartókarmot vagy satut. Sose tartsuk a megmunkálendő darabot az egyik kezünkben vagy a testünkkel kitémasztva, ily módon a munkavégzés nem biztonságos.
- Ne tegyük ki túlterhelésnek a pneumatikus eszközt. A munkavégzéshez minden esetben a célnak megfelelő pneumatikus szerszámot szabad csak használni.
- Minden esetben ellenőrizzük le a szerszám épségét. Ne használjunk sérült olyan szerszámot, amelynek kapcsoló gombja sérült. A ki vagy be nem kapcsolható szerszám rendkívül veszélyes lehet, azonnal javítani kell.
- A sarokcsiszoló beállítása, a kiegészítő elemek cseréje előtt, illetve amíg a készülék használaton kívüli van, mindig állítsuk le a levegőellátást. Ezzel megelőzhetjük a szerszám nem kívánt beindulását.
- A sarokcsiszoló használata előtt távolítsunk el minden beállításhoz szükséges szerszámot, mivel ezeket a szerszám a használat alatt nagysebességgel lőheti ki.
- Amíg a pneumatikus szerszámok használaton kívül maradnak, gyermekek elől elzárva tartsuk őket mindig. A szerszámot olyan személy nem használhatja, aki a jelen előírásokat nem olvasta volna végig.
- A pneumatikus szerszám minden részét le kell ellenőrizni, különös tekintettel a mozgó részekre, hogy azok megfelelően működjenek, épek legyenek és ne ragadjanak be, illetve a helyes működést megakadályozó sérülés ne legyen rajtuk. A sérült részeket használat előtt javítani kell.
- Ellenőrizzük le, hogy a rúdcsiszoló jó állapotban legyen. Bizonyosodjunk meg arról is, hogy a főtengely és a menetek épek és jó állapotúak legyenek.
- Minden munkavégzés előtt bizonyosodjunk meg arról, hogy a csiszolókorong jó állapotú és az elvégzendő munkának megfelelő típusú legyen. A korongon ne legyen sérülés, repedés, szakadás, stb.
- Ellenőrizzük le a rúdcsiszoló korongján (vagy a csomagoláson) jelzett forgási szám megfeleljen vagy legyen magasabb, mint a rúdcsiszolón feltüntetett érték.
- Bizonyosodjunk meg arról, hogy a munkavégzés alatt más személyek ne tartózkodjanak a munkavégzéshez közel.
- Bizonyos időközönként ellenőrizzük le a rúdcsiszoló forgási sebességét, hogy az ne lépje túl a gyártó által megadott határértéket. Ezt az ellenőrzést csiszolókorong felszerelése nélkül kell elvégezni.
- A sarokcsiszoló kikapcsolása után a szerszámot biztonságos helyre kell letámasztani. A csiszolókorong nem áll le azonnal.
- Kizárólag a munkavégzésnek megfelelő csiszolókorongot szabad felhasználni, ahogy azt a példa is mutatja:
  - felületcsiszoló csiszolókorong
  - fém sorja és/vagy anyagmaradék eltávolításához megfelelő csiszolókorong.
- A rúdcsiszolót módosítani tilos. A módosítások negatívan befolyásolják a szerszám biztonsági beállítását és veszélyt jelenthet a felhasználóra.
- A szerszámot kizárólag szakember javíthatja. Kizárólag eredeti cserealkatrészeket szabad használni.

## BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK A SAROKCSISZOLÓRA VONATKOZÓAN




- Ellenőrizzük le, hogy az adat tábla jól olvasható legyen, ha szükséges a gyártótól szerezzünk be újat.
  - **A rúdcsiszoló működése a következő okok miatt állhat le:**
    - a szerszámot túlterhelték.
  - Elakadás esetén azonnal le kell állítani a sarokcsiszolót és használaton kívül kell hagyni, amíg a csiszolókorong ki nem oldódik. Semmi esetre se próbáljuk meg eltávolítani a beragadt csiszolókorongot. Az újabb munkavégzés előtt, bizonyosodjunk meg arról, hogy a csiszolókorongon sérülés ne legyen és megfelelően legyen rögzítve.
  - Ha használat közben a csiszolókorong vagy a megmunkálandó darab megsérül, a letörő darabok nagy sebességgel lövődhetnek ki.
  - Fordítsuk külön figyelmet a sarokcsiszolóból kilövellő szikrákra, mivel ezek alapvetően veszélyesek lehetnek a szerszám közelében lévő tárgyra, személyekre. A szikrák miatt a viselt ruhaneműk tüzet foghatnak, illetve égési sérülést okozhatnak.
  - A dolgozó és a karbantartó személyzet megfelelő fizikai képességekkel kell rendelkeznie a szerszám súlyának elbírásához és a szerszám használatához.
  - Használat közben készen kell állni arra az eshetőségre, hogy a rúdcsiszoló korongja elakad vagy eltörik. Tartsuk biztosan a csiszoló szerszámot és a test- és kartartással tartsunk ellen ennek a mozgásnak.
  - Sose közelítsük a kezünket a csiszolókoronghoz: sérülést okozhat.
  - Bizonyos időközönként ellenőrizzük le a rúdcsiszoló forgási sebességét, hogy az ne lépje túl a gyártó által megadott határértéket.
  - Ha a légellátás leállna vagy a működési nyomás hirtelen lecsökkenne, a szerszámot azonnal le kell állítani. Le kell ellenőrizni a működési nyomást, a munkát csak azután szabad újratekdeni, ha az visszatért az optimális működési szintre.
  - Előfordulhat, hogy a pneumatikus szerszám használata közben a felhasználó zavart érezzen a szerszámot tartó kézen, karon, vállon és a nyaki zónában. Ilyenkor próbáljuk meg elengedni az izmokat vagy vegyünk fel egy kényelmesebb, zavart és erőlködést megelőző poszturát.
- ⚠ A szerszámmal hosszú időn át folytatott munkavégzés esetén előfordulhat, hogy a pneumatikus szerszám vagy annak kiegészítő eleme átmelegedjen. Viseljünk mindig megfelelő munkavédelmi kesztyűt.
- ⚠ Porok és füstök okozta veszélyek: a megmunkálandó darabtól függően, a munkavégzés alatt termelődő füstök az egészségre károsak lehetnek. A munkakörnyezet megfelelő bevizsgálása szükséges, ahhoz hogy a megfelelő típusú és szintű biztonságtechnikai megoldás legyen alkalmazva a légzőszervek védelme érdekében.
- ⚠ A pneumatikus szerszám használata közben zajok, néha a felhasználó személyzet egészségére káros zajok keletkezhetnek. A munkakörnyezet megfelelő zajszint bevizsgálása szükséges, ahhoz hogy a megfelelő biztonságtechnikai megoldás legyen alkalmazva a hallószervek védelme érdekében (munkavédelmi hallásvédő).
- ⚠ Abban az esetben ha a biztonságtechnikai vizsgálatok az adott országban érvényes a pneumatikus szerszám használatából származó napi rezgés értékhatár átlépését jelzik, a használat alatt megfelelő rezgéselleni munkavédelmi kesztyűt kell viselni.
- Abban az esetben ha az ujjai elérezstelenednének vagy elfehérednének, zsibbadást, fájdalmat érezne, azonnal függessze fel a munkavégzést, jelezze a munkáltatójának az esetet és forduljon orvoshoz.
  - Kerülje el, hogy a szerszám hegye megugorjon a munkadarabon, ez jelentősen megemelheti a szerszám által keltett rezgéseket.
  - A pneumatikus szerszámot biztonságosan kell tartani, de semmi esetre sem görcsösen, így ha szerszám elmozdulna a tartó kéz reagálni tud.
  - A pneumatikus szerszámot tilos az elektromos vezetéknel fogva szállítani.

## A PNEUMATIKUS SZERSZÁM HASZNÁLATA ALATT SZÜKSÉGES SZEMÉLYVÉDELMI ESZKÖZÖK

 Az alábbi szabályok be nem tartása súlyos sérüléseket és/vagy betegségeket okozhat.

	A PNEUMATIKUS SZERSZÁMOK HASZNÁLATAKOR HALLÁSVÉDŐ FÜLVÉDŐT KELL VISELNI
	A PNEUMATIKUS SZERSZÁMOK HASZNÁLATAKOR ILLETVE A KARBANTARTÁSI MUNKÁK ALATT MUNKAVÉDELMI SZEMÜVEGET KELL VISELNI
	A PNEUMATIKUS SZERSZÁMOK HASZNÁLATAKOR MUNKAVÉDELMI KESZTYŰT KELL VISELNI
	VISELJÜNK MINDIG MUNKAVÉDELMI CIPŐT

 További személyvédelmi eszközök, amelyek a munkavédelmi környezeti higiénia/veszély bevizsgálás eredménye alapján alkalmazandóak, abban az esetben ha az értékek meghaladják az érvényes törvényben előírtakat.

	A NAPI KÉZRE ÉS KARRA ÉRTENDŐ VIBRÁCIÓS SZINT FELMÉRÉSÉRE VONATKOZÓ VIZSGÁLATOK EREDMÉNYE SZERINT A PNEUMATIKUS SZERSZÁMOK HASZNÁLATAKOR VISELJÜNK ANTIVIBRÁCIÓS KESZTYŰT
	A FIZIKAI TÉNYEZŐK ELLEN VISELJEN MUNKAVÉDELMI MASZKOT
	VISELJÜNK MUNKAVÉDELMI SISAKOT

### TECHNIKAI ADATOK

TEHERMENTES FORDULATSZÁM	20000 fordulat/perc
CSIPESZ KAPACITÁSA	Ø 3-6 mm
TELJESÍTMÉNY	0,20 kW
LÉGCSATLAKOZÁS	1/4" GAS
MAXIMÁLIS NYOMÁS	6,2 Bar
MINIMÁLIS BELSŐ LÉGTÖMLŐ ÁTMÉRŐ	10 mm
KÖZEPES LÉGFELHASZNÁLÁS	230 l/min
SÚLY	0,510 kg
TELJES HOSSZ	163 mm
NYOMÁSI ZAJSZINT	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
AKUSZTIKUS TELJESÍTMÉNY SZINT	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
REZGÉS SZINT	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### OLVASAT

a: csiszolókorong forgótengelye	f: biztonsági kar
b: csiszolókorong befogó csipesz Ø 3-6 mm	g: csiszoló szerszám indítókar
c: korongblokkoló karima	h: kenőolaj
d: villáskulcs	i: 1/4" GAS lég csatlakoztató
e: csiszolókorong	l: csiszolókorong sebesség beállítója
	m: kimenet

### ÚTMUTATÓ

#### A lézellátás becsatlakoztatása

A szerszám jobb kihasználhatósága miatt tartsuk mindig tisztelben a 6.2 bar maximális légnyomási értéket, amelyet a szerszám bemeneti oldalán lehet mérni. A pneumatikus szerszámot tiszta, pára mentes levegővel kell ellátni **(4-i kép)**. A túl magas légnyomás illetve a párás levegő lecsökkenti a gép működési élettartamát és meghibásodást okozhat.


## HASZNÁLAT

### Beindítás / Leállítás

A rúdcsiszoló beindításához egyidejűleg kell előre tolni a biztonsági gombot és lenyomni beindító gombot **(2-f.g kép)**. A munkafolyamat elvégzése alatt az indítókart folyamatosan lenyomva kell tartani. A kar felengedésekor a csiszolószerszám 5 másodpercen belül leáll. A sarokcsiszolót hátsó légkimenettel is ellátták **(4-m kép)**.  
A sarokcsiszoló leállítása után, azt biztos, stabil pozícióba kell letámasztani. A csiszolókorong nem áll le azonnal.

### A csiszolókorong beszerelése/eltávolítása

A sarokcsiszoló csiszolókorongjának beszerelését **(1 kép)** a következő módon kell elvégezni:

- megfelelő kulcs és csipesz segítségével lazítsuk ki a korongrögzítő egység főtengelyének korongrögzítő karimáját;
- helyezzük a csiszolókorongot a csipeszbe és a kulcs, illetve csipesz segítségével rögzítsük. A felszerelendő korong főtengelyének átmérőjétől függően cseréljük a belső csipeszt (Ø 3 mm vagy Ø 6 mm);
- ellenőrizzük le, hogy a csiszolókorong megfelelően a rögzített legyen;
- a rúdcsiszoló szerszám kizárólag egy forgási iránnyal rendelkezik  (ami megegyezik az óra járásával).

A sarokcsiszoló csiszolókorongját a következő módon tudjuk kicserélni:

- megfelelő kulcs és csipesz segítségével lazítsuk ki a korongrögzítő egység főtengelyének korongrögzítő karimáját;
- a korong ekkor szabad és el lehet távolítani;
- tegyük fel az új korongot és járjunk el a fent leírtak szerint.

### A csiszolókorong sebességének beállítás

A rúdcsiszoló csiszolókorongjának sebességét a következő módon tudjuk beállítani:

- a markolat közepén található állító gomb segítségével **(4-l. kép)** állítsuk be a sebességet;
- + maximális sebesség; – minimális sebesség (egészen a nulla sebességig).

**A beállítási munka, illetve a töltőhüvely cseréje előtt, minden esetben állítsuk le a levegőellátást. Ez megelőzi a szerszám véletlenszerű bekapcsolódását.**

### Olajozás/zsírozás

A pneumatikus szerszámot mindenféleképpen rá kell kötni egy szűrő-olajozó egységre, amelyhez az (art. 1919F1/4) vonal egyikét ajánljuk. Az egység percenként két csepp mikro-permetet bocsájt ki, ami megnöveli a szerszám hatékonyságát és lelassítja annak elhasználódását.

Abban az esetben ha nem lenne olajozási egység beiktatva, az ISO 32 típusú kenőolajat rendszeresen hozzá kell adni a pneumatikus szerszámhoz, a léggelátási lyukon keresztül **(3-h. kép)**.

### KARBANTARTÁS

A karbantartási és javítási munkálatokat kizárólag szakember végezheti el. Az ilyen beavatkozások elvégzéséhez, a Beta viszonteladójukon keresztül tudnak a Beta Utensili S.P.A. javítási központjához fordulni.

### HULLADÉK FELDOLGOZÁS

A pneumatikus szerszám és annak csomagolóanyaga, a felhasználási ország törvényi előírásainak értelmében, a megfelelő hulladékgyűjtő helyre kell vinni.

### GARANCIA

A jelen munkaszerszámot az Európai Unióban érvényes vonatkozó szabályzatok szerint állították elő és vizsgálták be, amelyet szakirányú felhasználás esetén 12 hónapos garancia fed, nem szakirányú használat esetén 24 hónapos garancia fed. Kizárólag anyaghibából történő javítást vagy gyártási helyreállítást vagy a hibás részek cseréjét végezzük el, saját meglátásunk szerint.

A garancia által fedett munkálatok elvégzése nem befolyásolja a garancia érvényességét, annak lejárata nem változik.

A garancia nem fedi az elhasználódásból, helytelen vagy az előírttól eltérő használatból származó meghibásodásokat, illetve a csapódásból és/vagy ütésből származó meghibásodásokat. A garancia érvényét veszti, ha a szerszámon módosításokat, változtatásokat végeznek, vagy már bontott állapotban érkeznek be a javítási központba.

A garancia semmi esetre sem fedi a személyi és/vagy tárgyak, legyenek azok bármilyen természetűek, legyen a kár közvetett és/vagy közvetlen.

## MEGFELELŐSÉGI BIZONYLAT

Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a fent leírt termék megfelel minden a Mechanikus Gépekre érvényes 2006/42/CE számú irányelvnek és annak minden módosításának, illetve a következő normatívának:

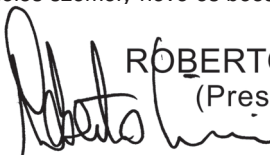
• EN ISO 11148-9

A Technikai Leírás a következő címen érhető el:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - OLASZORSZÁG

A felelős személy neve és beosztása

  
ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18

20845 Sovico (MB)

OLASZORSZÁG

Kelt, 2015.01.01

**AŞAĞIDA BELİRTİLEN ŞİRKET TARAFINDAN ÜRETİLMİŞ 90° KAFALI AVUÇ TAŞLAMA MAKİNELERİ İÇİN KULLANIM VE TALİMAT KILAVUZU:**

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
**Via A. Volta 18,**  
**20845, Sovico (MB)**  
**ITALYA**

Dokümantasyonun aslı İTALYANCA dilinde düzenlenmiştir.

**⚠ DİKKAT**

PNÖMATİK ALETİ KULLANMADAN ÖNCE İŞBU KILAVUZUN TAMAMEN OKUNMASI ÖNEMLİDİR. GÜVENLİK KURALLARINA VE İŞLETME TALİMATLARINA UYULMAMASI HALİNDE CİDDİ KAZALAR MEYDANA GELEBİLİR.

Güvenlik talimatlarını özenle muhafaza edin ve matkapları kullanan personele teslim edin.

**KULLANIM ALANI**

- **Pnömatik avuç taşlama makinesi:**
  - Yüzeyleri düzlemek
  - Çapakları ve/veya işleme artıklarını gidermek
  - Taşlama makinesinin, su ve havaya maruz açık mekânlarda da kullanılması mümkündür
- **Aşağıdaki işlemler yasaktır:**
  - Çapı 50 mm üzerinde olan taşlama çarkları veya benzer aygıtların kullanılması yasaktır
  - Kesme amaçlı diskli çarkların veya frezelerin kullanılması yasaktır
  - Potansiyel patlayıcı atmosfer bulunduran ortamlarda kullanım yasaktır
  - Yapışkanlı bant veya kelepçeler ile çalıştırma kolunu bloke etmek yasaktır

**ÇALIŞMA MAHALLİNİN GÜVENLİĞİ**

- Makinenin kullanımı nedeni kaygan olabilen yüzeylere ve esnek hava borusuna takılma tehlikesine dikkat edin.
- Yüksekte gerçekleştirilen işler için pnömatik aletin kullanımı esnasında, ekipmanın olası kazara düşmesi sonucunda çalışan diğer kişilerin maruz kalabilecekleri riskleri ortadan kaldırmaya veya minimuma indirmeye yönelik tüm tedbirleri alın (örneğin çalışma alanının ayrılması, uygun sinyal işaretleri, vb.).

- ⚠ Pnömatik aleti, toz veya buharı tutuşturacak kapasitede kıvılcımlar oluşabileceğinden, potansiyel patlayıcı atmosfer bulunduran ortamlarda kullanmayın.
- ⚠ Pnömatik alet yalıtılmamış olduğundan, gerilim altındaki donanımlar ile temastan kaçınin. Gerilim altındaki elemanlar ile temas, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- ⚠ Gizli besleme hatlarını algılamak amacıyla uygun arama donanımları kullanın veya yerel dağıtım şirketine başvurun. Elektrik hatlarına temas, yangın ve elektrik çarpmalarının meydana gelmesine neden olabilir. Gaz hatları hasar gördüğünde, patlama tehlikesi oluşur. Su boru hattı delindiğinde, ciddi maddi hasarlara neden olunur.
- ⚠ Pnömatik alet ile çalışılırken çocukların veya ziyaretçilerin çalışma mahalline yaklaşmasını önleyin. Diğer kişilerin mevcudiyeti, pnömatik alet üzerindeki kontrolün kaybı ile sonuçlanabilen dikkat dağılmasına neden olur.

**PNÖMATİK ALETLERİN GÜVENLİĞİ**

- Hava akışını asla kendinize veya diğer kişilere doğru yöneltmeyin. Basınçlı hava ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- Bağlantı rakorlarını ve besleme boru hatlarını kontrol edin. Tüm gruplar, mafsallar ve esnek borular, basınç ve hava akışına ilişkin teknik verilere uygun olarak monte edilmelidir. Çok düşük bir basınç, pnömatik aletin işlemlerini riske atar; yüksek bir basınç, hasar ve/veya yaralanmalara neden olabilir.
- Esnek boruları kıvrırmaktan veya sıkıştırmaktan kaçınin, solvent ve keskin köşelerin kullanımından kaçınin. Boruları ısıdan, yağdan ve döner parçalardan koruyun. Hasarlı bir esnek boruyu anında değiştirin. Kusurlu bir besleme boru hattı, basınçlı hava borusunun kontrol dışı hareketlerine neden olabilir. Havalanan toz veya talaşlar, gözlerde yaralanmalara neden olabilir. Esnek borular için kelepçelerin, daima iyice sabitlenmiş olduğundan emin olun.

## PERSONELİN GÜVENLİĞİ İÇİN TALİMATLAR

- Daima kendi hareketlerinize konsantre olmaya özen göstererek azami dikkat önemle tavsiye edilir. Yorgun olunması veya uyuşturucu, alkollü içecek veya ilaç etkisi altında bulunulması halinde pnömatik aleti kullanmayın.
- **Daima aşağıdaki kişisel koruyucu donanımları kullanın:**
  - Koruyucu gözlük;
  - Emniyet ayakkabısı;
  - Kulaklık;
  - Fiziksel etkenler için koruyucu eldiven;
  - El-kol sistemi için günlük titreşimlere maruziyet seviyesinin özel analizi sonrasında kullanılacak titreşim önleyici eldiven.
- Her an dengenizi koruyarak güvenli pozisyonda bulunmaya özen gösterin. Güvenli bir çalışma pozisyonu ve uygun bir beden duruşu, beklenmedik durumlar halinde pnömatik aleti daha iyi kontrol edebilmeyi sağlar.
- Bol giysiler giymeyin. Bilezik ve kolye takmayın. Saçları, giysileri ve eldivenleri hareketli kısımlardan uzak tutun. Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar hareketli kısımlara takılabilir.
- Egzoz havasını doğrudan solumayın ve söz konusu havanın gözlere ulaşmasını önleyin. Pnömatik aletin egzoz havası, tehlikelere neden olabilen su, yağ, metal partiküller ve kir içerebilir.
- Taşlama makinesini asla çark tamamen durmadan önce bir yere koymayın.

## PNÖMATİK AVUÇ TAŞLAMA MAKİNESİNİN ÖZENLİ KULLANIMI

- İşlemedeki parçayı bloke etmek ve desteklemek için kilitleme cihazları veya mengenerler kullanın. İşlemedeki parçayı bir eliniz ile veya vücudunuz ile bloke edilmiş şekilde tutmayın; böyle yapıldığında güvenli işlem görmek artık mümkün değildir.
- Pnömatik aleti aşırı yüke maruz bırakmayın. Sadece işlem için açıkça öngörülen pnömatik aleti kullanarak işlerinizi gerçekleştirin.
- Daima makinenin bütünlüğünü kontrol edin. Çalıştırma/durdurma şalteri arızalı olan hiçbir pnömatik aleti kullanmayın. Tekrar durdurulamayan veya çalıştırılmayan bir pnömatik alet tehlikeli olduğundan onarılmalıdır.
- Taşlama makinesi üzerinde ayarlama işlemleri gerçekleştirmeden önce, aksesuarları değiştirmeden önce veya söz konusu alet kullanılmadığında, daima hava beslemesini kesin. Bu tedbir, pnömatik aletin kazara çalıştırılmasını önler.
- Ayarlama aletleri yüksek hızla fırlatılabileceğinden, avuç taşlama makinesini kullanmadan önce söz konusu aletleri çıkarın.
- Pnömatik aletleri kullanmadığınızda, çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza edin. İşbu talimatları okumamış kişilerin pnömatik aleti kullanmasına izin vermeyin.
- Aletin hareketli kısımlarının kusursuz şekilde işlediğinden, tutukluk yapmadığından ve söz konusu aletin işlemlerini riske atacak kırık veya hasarlı parçaların bulunmadığından emin olarak pnömatik aleti özenle kontrol edin. Pnömatik aleti kullanmadan önce hasarlı parçaların onarımını yaptırın.
- Taşlama makinesinin iyi durumda olduğunu kontrol edin. Milin ve ilişkin dişlerinin hasar görmemiş veya aşınmamış olduğunu kontrol ederek emin olun.
- Her kullanımdan önce, diskin iyi durumda ve gerçekleştirilecek işleme tipine uygun olduğunu kontrol edin. Kullanılacak disk hasar, çizik, çatlak ve benzerlerini bulunduramamalıdır.
- Taşlama çarkı üzerinde (veya bunun ambalajı üzerinde) belirtilen devir sayısının, taşlama makinesi üzerinde belirtilen sayıya eşit veya bundan daha yüksek olduğunu kontrol ederek emin olun.
- Yakınlarda başkalarının bulunmadığını kontrol ederek emin olun.
- Taşlama makinesi hızının, tedarikçi tarafından tavsiye edilen hıza göre daha yüksek olmadığını düzenli aralıklar ile kontrol edin. Bu kontrol disk monte edilmeden gerçekleştirilmelidir.
- Stop ettirildiğinde, taşlama makinesini dengeli ve güvenli bir yere koyun. Disk anında stop etmez.
- Sadece öngörülen faaliyet için uygun olan çarkları kullanın, örneğin:
  - Yüzeyleri düzlemek için çarklar
  - Çapakları ve/veya işleme artıklarını gidermek için çarklar.
- Havalı taşlama makinesi üzerinde değişiklik yapılmamalıdır. Tadilatlar, güvenlik tedbirlerinin verimliliğini azaltabilir ve operatör için riskleri artırabilir.
- Havalı taşlama makinesinin onarımını sadece ve münhasıran uzman personele yaptırın. Orijinal yedek parçalar kullanın.







## PNÖMATİK AVUÇ TAŞLAMA MAKİNESİ İÇİN GÜVENLİK TALİMATLARI




- Tanıtım plakasının okunabilir olduğunu kontrol edin: Gerekmesi halinde, değiştirme amacıyla üreticiden bir tanıtım plakası temin edin.
  - **Havali taşlama makinesi aşağıdaki durumlarda durabilir:**
    - Aşırı yüklendiğinde.
  - Diskin bloke olması halinde, taşlama makinesini anında durdurun ve söz konusu disk tamamen debloke olana kadar taşlama makinesini atıl konumda tutun. Halen işler konumda bulunan disk çıkarmayı denemeyin. Herhangi bir işleme devam etmeden önce, çarkın doğru şekilde sabitlenmiş olduğunu ve hasarlı olmadığını kontrol edin.
  - İşlemedeki parçanın veya diskın kırılması halinde, parçalar yüksek hız ile fırlatılabilir.
  - Taşlama kıvılcımları, maruz kalan eşya ve kişiler için potansiyel tehlike kaynağı olabileceğinden kıvılcımlara çok dikkat edin. Kıvılcımlar giysileri tutuşturabilir ve yanıklara neden olabilir.
  - Operatör ve bakım ile görevli personel, pnömatik aletin ağırlığını ve gücünü fiziksel açıdan yönetecek kapasitede olmalıdır.
  - Taşlama makinesinin çarkın bloke olmasından veya kırılmasından kaynaklanan beklenmedik hareketlerine hazırlıklı olunması önemlidir. Taşlama makinesini daima sıkıca tutun ve vücudunuzu ve kollarınızı bu hareketleri dengelemeyi sağlayacak bir pozisyona getirin.
  - Elinizi asla diske yaklaştırmayın: Yaralanabilirsiniz.
  - Taşlama makinesi hızının, tavsiye edilen hızdan daha yüksek olmadığını düzenli aralıklar ile kontrol edin.
  - Hava beslemesinin kesilmesi veya azaltılmış çalışma basıncı halinde, aleti durdurun. Çalışma basıncını kontrol edin ve optimal çalışma basıncında yeniden çalıştırın.
  - Pnömatik aletin kullanımı esnasında operatörün ellerde, kollarında, omuzlarda ve boyun bölgesinde rahatsızlık hissetmesi mümkündür. Beden duruşunun değiştirilerek rahat bir pozisyon alınması, rahatsızlıkları ve yorulmayı önlemeye yardım edebilir.
- ⚠ Havali aletin uzun süre boyunca işlemesi halinde dikkatli olun: Aletin bir kısmı ve aksesuar ısınabilir. Fiziksel etkenler için uygun koruyucu eldiven kullanın.
- ⚠ Toz ve dumandan kaynaklanan tehlikeler: İşlenen malzeme tipine göre, pnömatik aletin kullanımı esnasında oluşan duman, kişilerin sağlığında hastalıklara neden olabilir. Solunum yolları için kullanılacak özel kişisel koruyucu donanım tipinin ve koruma seviyesinin doğru tahsis edilmesini belirlemek için uygun bir ortam hijyeni incelemesi gerekir.
- ⚠ İşlenecek parça üzerinde pnömatik aletin kullanımı esnasında bazen maruz kalan personel için zararlı da olabilen gürültüler oluşur. İşitme sistemi için kullanılacak özel kişisel koruyucu donanımın (kulaklık) doğru tahsis edilmesini belirlemek için uygun bir ses ölçüm incelemesi gerekir.
- ⚠ Gerçekleştirilen özel incelemenin, pnömatik aletin kullanımı esnasında üretilen titreşimlere günlük maruziyetin ilgili ülkede geçerli yönetmelik tarafından öngörülen limit etki değerini aşması ile sonuçlanması halinde, özel titreşim önleyici eldivenler kullanılmalıdır.
- Parmaklardaki derinin uyuştüğunun veya beyaz olduğunun, karıncalandığının veya ağrıdığıının farkına vardığınızda pnömatik alet ile çalışmayı kesin, işverene haber verin ve bir doktora başvurun.
  - Disk, işlemedeki parça üzerinde sektirmeyin: Bu işlem, titreşimlerin önemli ölçüde artmasına neden olabilir.
  - Elin gerekli reaksiyon kuvvetlerini dikkate alarak, havali aleti aşırı sıkı olmayan güvenli şekilde kavrayarak tutun.
  - Pnömatik aleti asla esnek borudan tutarak taşımayın.

## PNÖMATİK ALETİN KULLANIMI ESNASINDA ÖNGÖRÜLEN KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR

⚠ Aşağıdaki uyarılara uyulmaması fiziksel yaralanmalara ve/veya hastalıklara neden olabilir.

	PNÖMATİK ALET KULLANILDIĞINDA DAİMA KULAKLIK TAKIN
	PNÖMATİK ALET KULLANILDIĞINDA VEYA BAKIM İŞLEMİ GERÇEKLEŞTİRİLDİĞİNDE DAİMA KORUYUCU GÖZLÜK TAKIN
	PNÖMATİK ALETİN KULLANIMI ESNASINDA FİZİKSEL ETKENLER İÇİN DAİMA KORUYUCU ELDİVEN KULLANIN
	DAİMA EMNİYET AYAKKABISI KULLANIN

⚠ Değerlerin, geçerli yönetmelikler tarafından öngörülen limitleri aşması halinde ortam hijyeni incelemesinde/risk analizinde karşılaşılmış değerlere göre diğer kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır.

	EL-KOL SİSTEMİ TİTREŞİMLERE GÜNLÜK MARUZİYET SEVİYESİNE GÖRE ÖZEL İNCELEME SONRASINDA, PNÖMATİK ALETİN KULLANIMI ESNASINDA TİTREŞİM ÖNLEYİCİ ELDİVEN KULLANIN
	FİZİKSEL ETKENLER İÇİN KORUYUCU MASKE KULLANIN
	KORUYUCU KASK KULLANIN

### TEKNİK VERİLER

BOŞA ALINDIĞINDA HIZ	20000 devir/dk
TUTUCU KAPASİTESİ	Ø 3-6 mm
GÜÇ	0,20 kW
HAVA BAĞLANTISI	1/4" GAZ
MAKSİMUM BASINÇ	6.2 Bar
HAVA BORUSU MİNİMUM İÇ ÇAPI	10 mm
ORTALAMA HAVA TÜKETİMİ	230 l/min
AĞIRLIK	0,510 kg
TOPLAM UZUNLUK	163 mm
SES BASINÇ SEVİYESİ	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
SES GÜÇ SEVİYESİ	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
TİTREŞİM SEVİYESİ	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### AÇIKLAMALAR

a: Çark rotasyon mili	f: Emniyet kolu
b: Çark tutucu Ø 3-6 mm	g: Taşlama makinesi çalıştırma kolu
c: İş mili bileziği	h: Yağ ile yağlama
d: Çatal anahtar	i: Hava bağlantısı 1/4" GAZ
e: Disk	l: Çark hız ayarı
	m: Hava deşarjı

### TALİMATLAR

#### Hava besleme bağlantısı

Pnömatik aletin optimal kullanımı için, aletin girişinde ölçülen 6,2 bar'lık maksimum basınca daima uyun. Pnömatik aleti, yoğunlaşma içermeyen temiz hava ile besleyin (**resim 4-i**). Çok yüksek bir basınç veya besleme havasında nem mevcudiyeti, mekanik parçaların kullanım ömrünü azaltır ve aletin hasar görmesine neden olabilir.

## KULLANIM


### Çalıştırma / Durdurma

Taşlama makinesini çalıştırmak için emniyet kolunu ileriye doğru itin ve aynı anda çalıştırma koluna basın (**resim 2-f,g**). Çalıştırma kolu, çalışma sırasında basılı tutulmalıdır. Kol serbest bırakıldığında, avuç taşlama makinesi 5 saniyeden daha az bir süre içinde durur. Taşlama makinesi, arka hava deşarjı ile donatılmıştır (**resim 4-m**).

Stop anında taşlama makinesini dengeli ve güvenli bir yere koyun. Disk anında stop etmez.

### Disk in takılması/değiştirilmesi

Disk in, avuç taşlama makinesi üzerine montajı için (**resim 1**) aşağıdaki şekilde işlem görün:

- Özel çatal anahtarlar kullanarak, döner milin çark tutucu iş mili bileziğini gevşetin;
- Çarkı, tutucunun içine takın ve bileziği, çatal anahtarlar ile bloke edin. Takılacak çarkın mil çapına göre iç tutucuyu değiştirin ( $\emptyset$  3mm veya  $\emptyset$  6 mm);
- Çarkın iyice sabitlenmiş olduğunu kontrol edin;
- Taşlama makinesi, tek bir rotasyon yönü öngörü  (saat yönüne).

Avuç taşlama makinesinin diskini aşağıdaki şekilde değiştirin:

- Özel çatal anahtarlar kullanarak, döner milin çark tutucu iş mili bileziğini gevşetin;
- Disk serbest kalmıştır, çıkarılabilir;
- Yeni disk in takın ve yukarıdaki gibi işlem görün.

### Çark hız ayarı

Taşlama makinesinin çark hızını, aşağıdaki şekilde işlem görerek ayarlayın:

- Tutamağın ortasında bulunan düğme aracılığı ile (**resim 4-l**) hız ayarına müdahale edin;
- + maksimum hız; – minimum hız (hızı sıfırlayana kadar).

**Ayarlama veya disk takma işlemlerini gerçekleştirmeden önce daima hava beslemesini kesin. Bu tedbir, pnömatrik aletin kazara çalıştırılmasını önler.**

### Yağlama/Gresle yağlama

Pnömatrik aletin, dakikada iki damlaya ayarlanmış, filtre-hat mikro sis yağlayıcı grubuna bağlanması zorunludur (1919F1/4) ürünü tavsiye edilir". Bu durumda mekanik parçaların daha az aşınması ile yüksek performans elde edilir.

Hattın yağlama ile donatılmamış olması halinde, hava besleme deliği aracılığı ile pnömatrik alete düzenli aralıklarla doğrudan ISO 32 yağ doldurmak gerekir (**resim 3-h**).

## BAKIM

Bakım ve onarım müdahaleleri sadece uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Bakım ve onarım müdahaleleri için, güvendiğiniz Beta bayii aracılığı ile Beta Utensili S.P.A. onarım merkezine başvurabilirsiniz.

## BERTARAF ETME

Pnömatrik alet, aksesuarlar ve ambalajlar, bulunduğunuz ülkede geçerli kanunlar uyarınca bir atık toplama bertaraf etme merkezine gönderilmelidir.

## GARANTİ

Bu alet, Avrupa Birliği'nde hâlihazırda geçerli standartlar uyarınca üretilmiş ve test edilmiştir ve profesyonel kullanım için 12 ay veya amatör kullanım için 24 ay garantilidir.

Takdirimize göre arızalı parçaların onarılması veya değiştirilmesi aracılığı ile malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan arızalar onarılır.

Garanti süresi içinde bir veya birden fazla müdahalenin gerçekleştirilmesi, garantinin sona erme tarihini değiştirmez.

Aşınma, hatalı veya uygunsuz kullanımdan kaynaklanan arızalar ve darbe ve/veya düşmelerden kaynaklanan kırılmalar garanti kapsamı dışındadır. Tadilatlar yapıldığında, pnömatrik alet kurcalandığında veya sökülmüş olarak teknik servise gönderildiğinde garanti sona erer.

Doğrudan ve/veya dolaylı, her türlü ve/veya doğal eşyalara ve/veya kişilere gelen hasarlar kesinlikle hariçtir.

## CE UYGUNLUK BEYANI

Tanımlanan ürünün, 2006/42/EC Makine Direktifi'nin tüm hükümlerine, ilişkin tadilatlarla ve aşağıdaki standarda uygun olduğunu tam sorumluluğumuz altında beyan ederiz:

- EN ISO 11148-9

Teknik Doküman aşağıdaki adreste mevcuttur:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - İTALYA

Sorumlunun adı ve unvanı



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18

20845 Sovico (MB)

İTALYA

Tarih 01/01/2015

## INSTRUKCJA OBSŁUGI I ZALECENIA DO SZLIFIEREK KĄTOWYCH Z GŁOWICĄ POD KĄTEM 90° PRODUKOWANYCH PRZEZ:

**BETA UTENSILI S.P.A.**  
Via A. Volta 18,  
20845, Sovico (MB)  
WŁOCHY

Dokumentacja oryginalna sporządzona została w języku WŁOSKIM.

### UWAGA







JEST BARDZO WAŻNE, ABY PRZED UŻYCIEM NARZĘDZIA PNEUMATYCZNEGO PRZECZYTAĆ CAŁĄ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI. NIEPRZESTRZEGANIE ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUKCJI OPERACYJNYCH MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ POWAŻNYCH WYPADKÓW.

Starannie przechowywać niniejszą instrukcję bezpieczeństwa i przekazać ją pracownikom obsługującym narzędzie.

### PRZEZNACZENIE UŻYTKOWE

- **Pneumatyczna szlifierka kątowa przeznaczona jest do następującego użytku:**
  - polerowanie powierzchni
  - usuwanie zadziorów i/lub pozostałości obróbki
  - szlifierka może być używana również na otwartej przestrzeni, narażonej na działanie wody i powietrza
- **Nie są dozwolone następujące czynności:**
  - zabrania się używania ściernic trzpieniowych lub podobnego sprzętu o średnicy powyżej 50mm
  - zabrania się używania ściernic tarczowych do cięcia czy frezów
  - zabrania się używania w środowisku o atmosferze potencjalnie wybuchowej
  - zabrania się blokowania dźwigni wyzwalania taśmą samoprzylepną lub opaskami samozaciskowymi

### BEZPIECZEŃSTWO DOTYCZĄCE STANOWISKA PRACY

- Należy zwrócić uwagę na powierzchnię, która może okazać się śliska wskutek używania urządzenia oraz na ryzyko potknięcia się o giętki przewód powietrza.
- Podczas korzystania z narzędzia pneumatycznego do prac wykonywanych na wysokości, podjąć wszelkie środki zapobiegawcze w celu wyeliminowania lub zminimalizowania ryzyka dla innych pracowników, w konsekwencji przypadkowego upadku sprzętu (na przykład odseparowanie miejsca pracy, prawidłowa sygnalizacja, itp.).
-  Nie używać narzędzia pneumatycznego w środowiskach zawierających substancje potencjalnie wybuchowe, ponieważ mogą powstać iskry i spowodować zapalenie się pyłów lub oparów.
-  Unikać kontaktu z urządzeniami pod napięciem, ponieważ narzędzie pneumatyczne nie jest izolowane. Kontakt z elementami pod napięciem może spowodować porażenie prądem.
-  Aby wykryć ukryte przewody zasilające należy stosować odpowiedni sprzęt lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy energii. Kontakt z przewodami elektrycznymi może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem. Uszkodzenie przewodów gazowych stwarza niebezpieczeństwo wybuchu. Przebicie rur wodnych powoduje poważne szkody materialne.
-  Nie pozwalać dzieciom lub odwiedzającym zbliżyć się do stanowiska pracy, podczas używania narzędzia pneumatycznego. Obecność innych osób powoduje rozproszenie uwagi, co może doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem pneumatycznym.

### BEZPIECZEŃSTWO DOTYCZĄCE NARZĘDZI PNEUMATYCZNYCH

- Nigdy nie kierować strumienia powietrza na siebie lub na inne osoby. Sprężone powietrze może spowodować poważne obrażenia.
- Sprawdzić złączki połączeniowe i przewody zasilające. Wszystkie zespoły, złącza i przewody giętkie muszą być zainstalowane zgodnie z danymi technicznymi dotyczącymi ciśnienia i strumienia powietrza. Zbyt niskie ciśnienie wpływa niekorzystnie na funkcjonowanie narzędzia pneumatycznego, wysokie ciśnienie może spowodować uszkodzenia i/lub obrażenia.
- Unikać zginania lub ściskania giętkich przewodów, unikać stosowania rozpuszczalników i ostrych krawędzi. Chronić przewody przed gorącem, olejem i elementami wirującymi. Natychmiast wymienić uszkodzony przewód. Uszkodzony przewód zasilający może spowodować niekontrolowane ruchy przewodu sprężonego powietrza. Pył lub wióry unoszone przez strumień powietrza mogą powodować obrażenia oczu. Upewnić się, że opaski na przewodach giętkich są zawsze dobrze zamocowane.

## **ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PERSONELU**

- Przypomina się o maksymalnej uwadze i skupieniu na czynnościach, które się wykonuje. Nie używać narzędzia pneumatycznego, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
- **Należy zawsze stosować następujące środki ochrony indywidualnej:**
  - Okulary ochronne;
  - Obuwie ochronne;
  - Ochraniacze słuchu;
  - Rękawice chroniące przed czynnikami fizycznymi;
  - Rękawice antywibracyjne, do stosowania w konsekwencji konkretnych badań dziennego poziomu narażenia na drgania układu ręka-ramię.
- Zadbaj o przyjęcie bezpiecznej, stabilnej pozycji, utrzymując równowagę w każdej chwili. Bezpieczna pozycja przy pracy i odpowiednia postawa ciała umożliwiają lepszą kontrolę nad narzędziem pneumatycznym w przypadku nieprzewidzianych sytuacji.
- Nie nosić luźnej odzieży. Nie nosić bransoletek, łańcuszków, naszyjników. Trzymać włosy, odzież i rękawice z dala od wirujących części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez części będące w ruchu.
- Nie wdychać bezpośrednio powietrza wylotowego i unikać, aby dostało się do oczu. Powietrze wylotowe z narzędzia pneumatycznego może zawierać wodę, olej, cząstki metali i zanieczyszczenia, które mogą powodować obrażenia.
- Nigdy nie odkładać szlifierki zanim ściernica nie jest całkowicie zatrzymana.

## **PRAWIDŁOWE STOSOWANIE SZLIFIERKI KĄTOWEJ**

- Do blokowania i podpierania obrabianego detalu używać urządzenia mocujące lub imadło. Nie trzymać obrabianego przedmiotu jedną ręką lub przyciskając je do ciała; w ten sposób nie jest możliwa praca w pełni bezpieczna.
- Nie narażać narzędzia pneumatycznego na przeciążenia. Wykonywać prace tylko przy użyciu narzędzia pneumatycznego wyraźnie przewidzianego do takich prac.
- Należy zawsze sprawdzić integralność urządzenia. Nie należy używać narzędzia pneumatycznego, którego wyłącznik start/stop jest uszkodzony. Pneumatyczne narzędzie, które nie może być zatrzymane lub uruchamiane, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- Przerwać zawsze dopływ powietrza przed rozpoczęciem wykonywania regulacji szlifierki, przed zmianą akcesoriów lub w przypadku, gdy nie jest używana. Ten środek prewencyjny zapobiega przypadkowemu włączeniu narzędzia pneumatycznego.
- Usunąć narzędzia używane przy regulacji, zanim rozpocznie się pracę ze szlifierką kątową, ponieważ mogą zostać odrzucone z dużą prędkością.
- Gdy narzędzie pneumatyczne nie jest używane, przechowywać je z dala od zasięgu dziecka. Nie pozwalać na użycie narzędzia pneumatycznego przez osoby, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.
- Dokładnie sprawdzać narzędzie, upewniając się, że części ruchome działają idealnie, nie zacinają się i nie ma elementów uszkodzonych, które mogłyby zagrozić prawidłowemu funkcjonowaniu. Naprawić części uszkodzone przed użyciem narzędzia pneumatycznego.
- Sprawdzić, czy szlifierka jest w dobrym stanie. Upewnić się, że wrzeciono i jego wyłobienia nie są uszkodzone czy zużyte.
- Przed każdym użyciem sprawdzić, czy ściernica jest w dobrym stanie i odpowiednia dla danego rodzaju pracy. Nie może zawierać uszkodzeń, wyszczerbień, pęknięć, itp..
- Upewnić się, że liczba obrotów wskazana na ściernicy (lub jej opakowaniu) jest równa lub wyższa od tej wskazanej na szlifierce.
- Upewnić się, że nie ma innych osób w pobliżu.
- Okresowo sprawdzać, czy prędkość szlifierki nie jest wyższa od tej, wskazanej przez dostawcę. Test ten musi być przeprowadzony bez zamontowanej ściernicy.
- W momencie zatrzymania szlifierki, odkładać ją w miejsce stabilne i bezpieczne. Zatrzymanie ściernicy nie jest natychmiastowe.
- Należy używać wyłącznie ściernic odpowiednich do przewidzianej pracy, takich jak:
  - ściernice do polerowania powierzchni
  - ściernice do usuwania zadziorów i/lub pozostałości obróbki.
- Szlifierka pneumatyczna nie może być przerabiana. Modyfikacje mogą zmniejszyć skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększyć ryzyko dla operatora.
- Naprawiać szlifierkę pneumatyczną tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.





## **ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE SZLIFIERKI KĄTOWEJ**

- Sprawdzać, czy tabliczka znamionowa jest czytelna: ewentualnie zaopatrzyć się u producenta w nową tabliczkę do wymiany.
- **Pneumatyczna szlifierka może się zatrzymać, gdy:**
  - zostanie przeciążona.
- W przypadku zablokowania ściernicy, zatrzymać natychmiast szlifierkę i pozostawić ją wyłączoną, aż do całkowitego uwolnienia ściernicy. Nie starać się wyciągać ściernicy przy włączonym narzędziu. Przed wznowieniem pracy sprawdzić, czy ściernica jest właściwie zamocowana i czy nie jest uszkodzona.
- W przypadku rozerwania obrabianego detalu lub ściernicy, odpryski mogą być wyrzucane z dużą prędkością.
- Należy bardzo uważać na iskry szlifierskie, ponieważ mogą one być źródłem potencjalnego zagrożenia dla przedmiotów i osób znajdujących się w pobliżu. Mogą zapalić odzież i spowodować oparzenia.
- Operator i personel konserwacyjny muszą być w stanie fizycznie obsłużyć ciężar i moc narzędzia pneumatycznego.
- Jest bardzo ważne, aby być przygotowanym na niespodziewane ruchy szlifierki spowodowane zablokowaniem lub rozerwaniem się ściernicy. Trzymać zawsze mocno szlifierkę i ustawiać ciało i ramiona w pozycji, która pozwala zrekompensować te ruchy.
- Nigdy nie zbliżać dłoni do ściernicy: można się skaleczyć.
- Należy okresowo sprawdzać, czy prędkość szlifierki nie przewyższa tej wskazanej.
- Wyłączyć narzędzie w przypadku awarii zasilania powietrzem lub obniżeniu się ciśnienia roboczego. Sprawdzić ciśnienie i przy optymalnym ciśnieniu roboczym uruchomić je ponownie.
- Podczas korzystania z narzędzia pneumatycznego operator może doznać nieprzyjemnych odczuć w okolicy rąk, ramion, barku i szyi. Praca w wygodnej pozycji oraz zmiana postawy mogą pomóc wyeliminować dyskomfort i zmęczenie.




- ⚠ Należy uważać w przypadku długotrwałego funkcjonowania narzędzia pneumatycznego: część samego narzędzia i oprzyrządowanie mogą stać się gorące. Używać odpowiednich rękawic chroniących przed czynnikami fizycznymi.
- ⚠ Zagrożenie związane z pyłem i dymem: w zależności od typu obrabianego materiału, dymy wytwarzane podczas użytkowania narzędzia pneumatycznego mogą szkodzić zdrowiu i powodować choroby. Niezbędna jest dokładna analiza higieny środowiska w celu ustalenia odpowiedniego przyporządkowania rodzaju i stopnia ochrony w zakresie specyficznego sprzętu ochrony osobistej dla układu oddechowego.
- ⚠ Podczas użycia narzędzia pneumatycznego na obrabianym detalu, powstają hałasy, czasami nawet szkodliwe wobec personelu. Prawidłowe badanie fonometryczne jest niezbędne w celu ustalenia dokładnego przyporządkowania specyficznego sprzętu ochrony osobistej do użycia dla ochrony słuchu (ochraniacz słuchu).
- ⚠ Gdy przeprowadzone konkretne badanie wykaże, że dzienna ekspozycja na drgania, generowane podczas użytkowania narzędzia pneumatycznego, przekracza wartość progową przewidzianą przepisami obowiązującymi w danym państwie, należy używać specjalnych rękawic antywibracyjnych.
- W przypadku zauważenia, że skóra palców staje się zdrętwiała, lub biała, występuje mrowienie lub ból, należy przerwać pracę z narzędziem pneumatycznym, powiadomić pracodawcę i skonsultować się z lekarzem.
- Nie wykonywać ruchów szarpających ściernicą na obrabianym detalu: może to spowodować znaczny wzrost drgań.
- Trzymać narzędzie pneumatyczne w niezbyt silnym uścisku, ale w sposób pewny i bezpieczny, biorąc pod uwagę niezbędne siły reakcji ręki.
- Nigdy nie przenosić narzędzia pneumatycznego trzymając je za giętki przewód.

## ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ PRZEWIDZIANE W TRAKCIE UŻYWANIA NARZĘDZIA PNEUMATYCZNEGO

 Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń może spowodować obrażenia ciała i/lub choroby.

	NALEŻY ZAWSZE ZAKŁADAĆ OCHRONIACZE SŁUCHU PODCZAS KORZYSTANIA Z NARZĘDZIA PNEUMATYCZNEGO
	NALEŻY ZAWSZE ZAKŁADAĆ OKULARY OCHRONNE PODCZAS UŻYWANIA NARZĘDZIA PNEUMATYCZNEGO LUB PODCZAS PRAC KONSERWACYJNYCH
	NALEŻY ZAWSZE ZAKŁADAĆ RĘKAWICE CHRONIĄCE PRZED CZYNNIKAMI FIZYCZNYMI W TRAKCIE UŻYWANIA NARZĘDZIA PNEUMATYCZNEGO
	NALEŻY ZAWSZE UŻYWAĆ OBUWIA BEZPIECZEŃSTWA

 Dodatkowe środki ochrony osobistej, które muszą być stosowane w zależności od wartości odczytanych podczas badania higieny środowiska/analizy ryzyka w przypadku, gdy wartości przekraczają limity określone przez obowiązujące przepisy.

	NALEŻY ZAWSZE KORZYSTAĆ Z RĘKAWIC ANTYWIBRACYJNYCH W TRAKCIE UŻYWANIA NARZĘDZIA PNEUMATYCZNEGO W KONSEKWENCJI KONKRETNYCH BADAŃ DZIENNEGO POZIOMU NARAŻENIA NA DRGANIA SYSTEMU RĘKA-RAMIE
	UŻYWAĆ MASKI CHRONIĄCEJ PRZED CZYNNIKAMI FIZYCZNYMI
	STOSOWAĆ KASK OCHRONNY

### DANE TECHNICZNE

OBROTY BIEGU JAŁOWEGO	20000 obr/min
ŚREDNICA TULEI ZACISKOWEJ	Ø 3-6 mm
MOC	0.20 kW
PRZYŁĄCZE POWIETRZA	1/4" GAZ
MAX. DOPUSZCZALNE CIŚNIENIE	6.2 Bar
MIN. WEW. ŚREDNICA PRZEWODU POW.	10 mm
ŚREDNIE ZUŻYCIE POWIETRZA	230 l/min
WAGA	0,510 kg
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	163 mm
POZIOM DŹWIĘKU	80.0 dB(A) (EN ISO 15744)
WARTOŚĆ MOCY AKUSTYCZNEJ	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)
POZIOM WIBRACJI	1.24 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: wrzeciono obrotowe ściernicy	f: dźwignia bezpieczeństwa
b: tuleja zaciskowa ściernicy Ø 3-6 mm	g: dźwignia do uruchamiania szlifierki
c: nakrętka trzpienia ściernicy	h: olej smarny
d: klucz płaski	i: złącze doprowadzania powietrza 1/4" GAZ
e: ściernica	l: regulacja prędkości ściernicy
	m: wylot powietrza

### INSTRUKCJE

#### Podłączenia dopływu powietrza

W celu optymalnego wykorzystania narzędzia pneumatycznego należy zawsze przestrzegać maksymalnego ciśnienia 6,2 bar, mierzonego przy wlocie powietrza. Narzędzie pneumatyczne należy zasilać czystym powietrzem, wolnym od skroplonej wody (**ilustracja 4-i**). Zbyt wysokie ciśnienie lub obecność wilgoci w powietrzu zasilającym powodują skrócenie czasu eksploatacji części mechanicznych i mogą spowodować uszkodzenie narzędzia.



## STOSOWANIE

### Uruchomienie / Zatrzymanie


Aby uruchomić szlifierkę popchnąć do przodu dźwignię bezpieczeństwa i jednocześnie nacisnąć dźwignię uruchamiania (**ilustracja 2-f,g**). Dźwignia uruchamiania musi pozostać wciśnięta podczas wykonywania pracy. Po zwolnieniu dźwigni szlifierka zatrzymuje się w czasie poniżej 5 sekund.

Szlifierka wyposażona jest w tylny wylot powietrza (**ilustracja 4-m**).

W momencie zatrzymania szlifierki, odkładać ją w miejsce stabilne i bezpieczne. Zatrzymanie ściernicy jest natychmiastowe.

### Wkładanie / wymiana ściernicy

Montaż ściernicy na szlifierce kątovej (**ilustracja 1**) należy wykonywać w następujący sposób:

- odkręcić nakrętkę trzpieniową ściernicy na wrzecionie obrotowym za pomocą odpowiednich kluczy płaskich;
- umieścić ściernicę w tulei zaciskowej i zakręcić nakrętkę za pomocą klucza płaskiego. W zależności od średnicy trzpienia ściernicy, wymienić wewnętrzną tuleję zaciskową (Ø 3mm lub Ø 6 mm);
- sprawdzić czy ściernica jest dobrze zamocowana;
- szlifierka posiada jeden tylko kierunek obrotów  (w prawo).

Wymieniać ściernicę szlifierki kątovej, w następujący sposób:

- odkręcić nakrętkę trzpieniową ściernicy na wrzecionie obrotowym za pomocą odpowiednich kluczy płaskich;
- ściernica jest zwolniona i może być wyjęta;
- włożyć nową ściernicę i postępować jak wyżej.

### Regulacja prędkości ściernicy

Regulować prędkość ściernicy szlifierki w następujący sposób:

- obracając pokrętkę znajdującym się na środku uchwytu (**ilustracja 4-l**) wybrać wymaganą prędkość;
- + maksymalna prędkość; - minimalna prędkość (do prędkości zerowej).

**Odłączyć zawsze dopływ powietrza przed wykonywaniem regulacji lub wkładaniem ściernicy. Ten środek prewencyjny zapobiega przypadkowemu włączeniu narzędzia pneumatycznego.**

### Olejenie /Smarowanie

Niezbędne jest podłączenie narzędzia pneumatycznego do zespołu filtra-naolejacza wyposażonego w odpowiednią smarownicę selekcyjną, „zaleca się art. 1919F1/4” na mikromgłę, wyregulowaną na dwie krople oleju na minutę. W tym przypadku osiągnie się wysoką wydajność przy zmniejszonym zużyciu części mechanicznych.

W przypadku braku smarownicy w linii zasilającej, niezbędne jest okresowe wlewanie oleju ISO 32 bezpośrednio do narzędzia pneumatycznego, poprzez otwór dopływu powietrza (**ilustracja 3-h**).

### KONSERWACJA

Prace konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Odnośnie tych interwencji można kontaktować się z centrum serwisowym Beta Utensili S.P.A., za pośrednictwem zaufanego dystrybutora Beta.

### UTYLIZACJA

Narzędzie pneumatyczne, akcesoria i opakowanie należy przekazać do zakładu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującym prawem kraju, w którym się znajdujecie.

### GWARANCJA

Warunki gwarancji dla towarów produkcji Beta Utensili S.p.A. sprzedawanych przez Beta Polska Sp. Z o.o. określone są w aktualnym Oświadczeniu Gwarancyjnym Beta Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Skarbmierzycach, które dostępne jest na stronie internetowej spółki oraz będzie wysyłane na każde żądanie.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że opisany produkt jest zgodny ze wszystkimi odnośnymi przepisami dyrektywy maszynowej 2006/42 / WE wraz ze zmianami, a także z następującą normatywą:

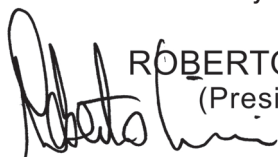
- EN ISO 11148-9

Dokumentacja techniczna dostępna jest pod adresem:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18 - 20845 Sovico (MB) - WŁOCHY

Nazwisko i stanowisko osoby odpowiedzialnej



ROBERTO CICERI  
(President)

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
WŁOCHY

Data 01/01/2015



**BETA UTENSILI spa**

Via Volta, 18

20845 SOVICO (MB) ITALY

Tel. 039-2077.1

Fax 039-2010742