



**1936/4A**  
**1936/5A**

**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

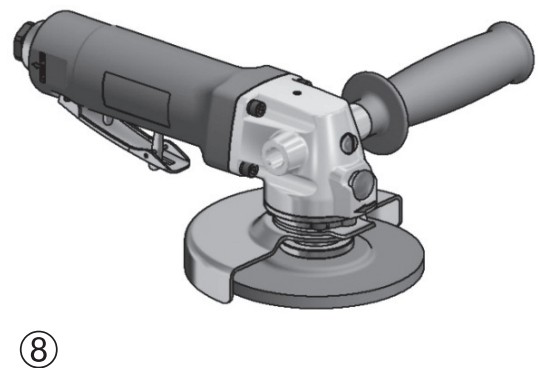
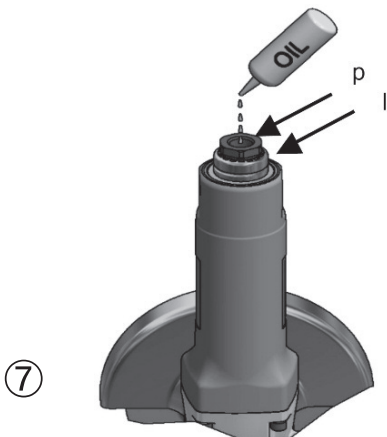
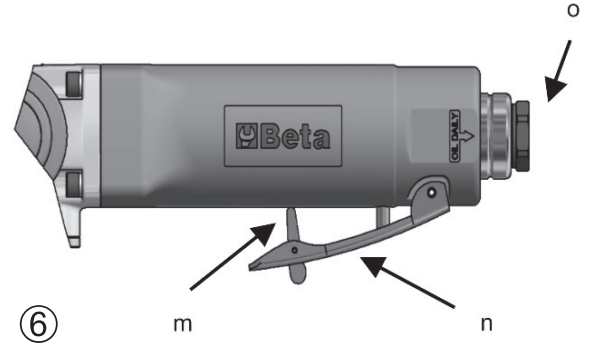
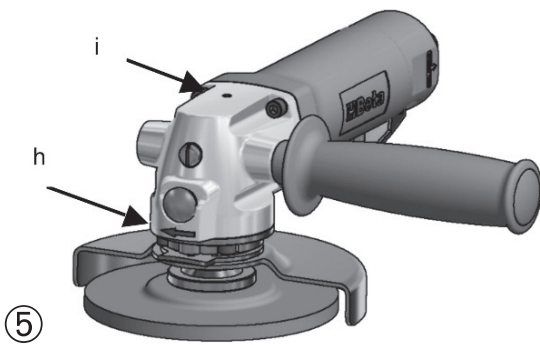
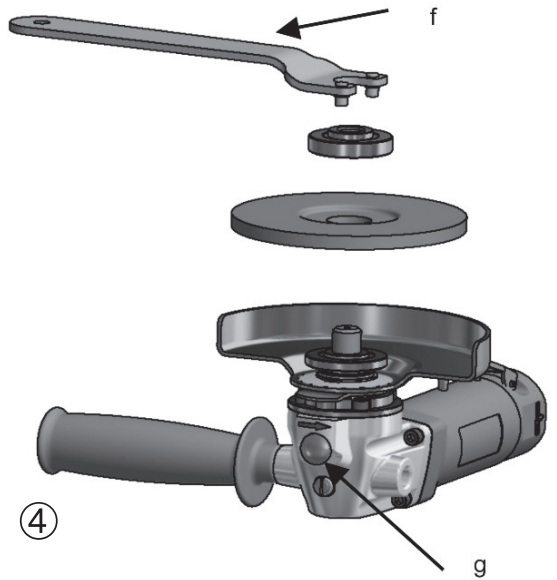
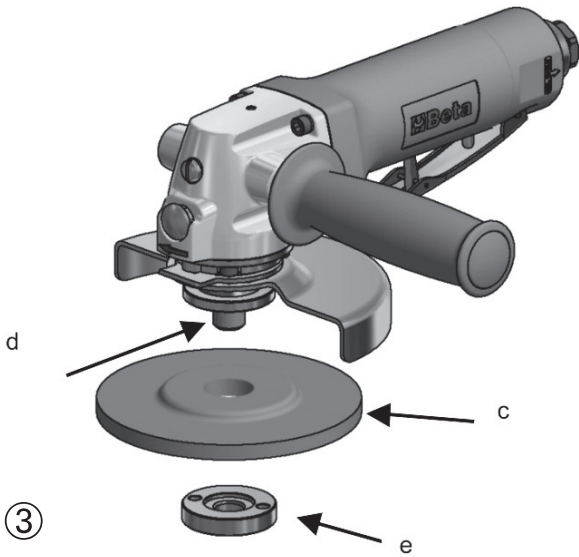
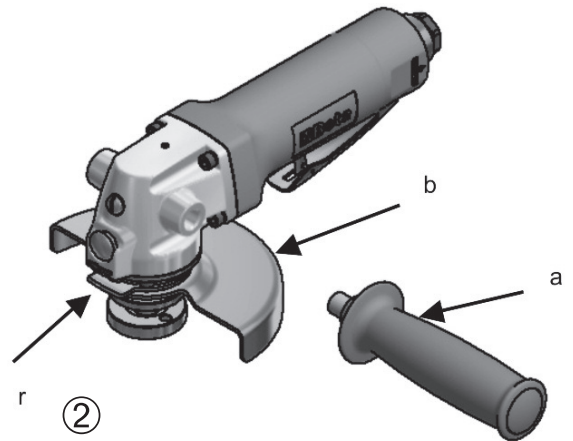
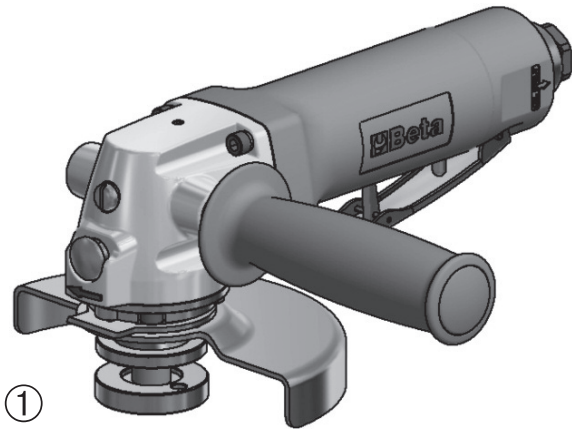
**DK** Brugsmanual

**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 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 metalliche, in legno o in pietra
  - asportare bave su metalli
  - tagliare metalli, legno o pietre
  - 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 con diametro e impiego diverso da quello prescritto
  - è vietato l'uso in ambienti contenenti atmosfere potenzialmente esplosive
  - è vietato bloccare il pulsante 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 e 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 possibili cadute accidentali dell'attrezzatura (per esempio mediante segregazione dell'area di lavoro, adeguata segnalazione, ecc.).
-  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 adatte 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.
- 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 a pressione e 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 utilizzare mai la smerigliatrice angolare senza l'apposito riparo, adeguatamente fissato ed orientato.
- Non appoggiare mai la smerigliatrice angolare prima che la mola sia completamente arrestata.

## UTILIZZO ACCURATO DELLA SMERIGLIATRICE ANGOLARE PNEUMATICA





- 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 il caso previsto.
- 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 angolare 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 parti mobili dell'utensile funzionino perfettamente, che non si inceppino e che non vi siano pezzi rotti o danneggiati al punto da pregiudicarne il funzionamento. Far riparare le parti danneggiate prima dell'impiego dell'utensile pneumatico.
- Verificare che il riparo della smerigliatrice sia integro e fissato correttamente, orientandolo in modo da evitare che il flusso di scintille sia direzionato verso l'operatore. La regolazione può essere effettuata premendo la leva "sgancio rapido" posta anteriormente (**immagine 2-r**).
- Controllare che la flangia sia in buone condizioni, non presenti incrinature, bave ecc. 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 e idonea al tipo di lavorazione da eseguire. Non deve presentare danneggiamenti, scheggiature, crepe, ecc. Una volta eseguito il controllo, avviare l'utensile pneumatico per un minuto al numero di giri massimo.
- Accertarsi che non vi siano altre persone nelle vicinanze.
- Periodicamente verificare che la velocità della smerigliatrice angolare 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 metalliche, in legno o in pietra
  - mole per asportare bave su metalli
  - mole per tagliare metalli, legno o pietre
- L'utensile pneumatico non deve essere modificato. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza ed aumentare i rischi per l'operatore.
- Far riparare l'utensile pneumatico solo ed esclusivamente da personale specializzato. Utilizzare pezzi di ricambio originali.

## INDICAZIONI DI SICUREZZA PER LA SMERIGLIATRICE ANGOLARE PNEUMATICA




- Controllare se la targhetta di identificazione è leggibile. In caso negativo procurarsi la targhetta per la sostituzione dal produttore.
  - **La smerigliatrice angolare pneumatica si può fermare se:**
    - l'utensile pneumatico viene sovraccaricato
    - la mola da taglio rimane bloccata nel pezzo in lavorazione
  - 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 non sia danneggiata e che sia fissata correttamente.
  - 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 per le cose e 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 dovuti al bloccaggio o alla rottura della mola da taglio. Tenere sempre ben salda la smerigliatrice angolare e portare il corpo e le braccia in una posizione tale da permettere di compensare questi movimenti.
  - Non avvicinare mai la mano alla mola: ci si può ferire.
  - Assicurarsi che il senso di rotazione della smerigliatrice angolare sia consono alla mola utilizzata.
  - Arrestare l'utensile nel 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.
- ⚠ Attenzione nel caso di funzionamento prolungato dell'utensile pneumatico: parte dell'utensile stesso e l'accessorio da taglio 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 del 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 o 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 sensibile aumento delle vibrazioni.
  - Tenere l'utensile pneumatico con una presa non eccessivamente salda ma sicura, 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

	Art. 1936/4A	Art. 1936/5A
DIAMETRO MOLA	115 mm	125 mm
FILETTATURA ALBERO	M14	M14
VELOCITÀ A VUOTO	10000 giri/min	11000 giri/min
POTENZA	0.66 kW	0.66 kW
ATTACCO ARIA	1/4" GAS	1/4" GAS
PRESSIONE MASSIMA	6.2 Bar	6.2 Bar
DIAMETRO INT. MINIMO TUBO ARIA	10 mm	10 mm
CONSUMO D'ARIA MASSIMO	390 l/min	390 l/min
PESO	1,8 kg	1,9 kg
LUNGHEZZA TOTALE	238 mm	238 mm
LIVELLO PRESSIONE SONORA	84.0 dB(A) (EN ISO 15744)	89.0 dB(A) (EN ISO 15744)
LIVELLO POTENZA ACUSTICA	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)	91.0 dB(A) (EN ISO 15744)
LIVELLO VIBRAZIONI	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: impugnatura laterale	h: indicazione senso di rotazione mola
b: riparo smerigliatrice	i: ingrassaggio
c: mola	l: scarico aria
d: flangia disco	m: leva di sicurezza
e: flangia blocca disco	n: leva avvio smerigliatrice
f: chiave con naselli tondi	o: attacco aria 1/4" GAS
g: pulsante "spindle lock"	p: lubrificazione olio
	r: leva regolazione riparo smerigliatrice

### ISTRUZIONI MONTAGGIO DISPOSITIVI

#### Montaggio dell'impugnatura laterale

Assemblare l'impugnatura laterale (**immagine 2-a**) avvitandola sulla testa della smerigliatrice angolare o girando la manopola stessa (bloccandola manualmente). A seconda della posizione di lavoro l'impugnatura laterale può essere montata sia sul lato sinistro che destro, in modo da assumere una posizione di lavoro di assoluta maneggevolezza e stabilità.

#### 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 6-o**). 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


Per avviare la smerigliatrice angolare spingere in avanti la leva di sicurezza e contemporaneamente premere la leva di avviamento (immagine 6-m,n). La leva di avviamento va tenuta premuta durante l'esecuzione del lavoro. Al rilascio della leva la smerigliatrice angolare si arresta in un tempo inferiore a 5s.

La smerigliatrice è dotata di scarico dell'aria posteriore (immagine 7-l).

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 3, 4) procedere nel seguente modo:

- bloccare manualmente il pulsante "spindle lock" (immagine 4-g). Allentare la flangia blocca disco dell'albero rotante porta mola, inserendo nella flangia l'apposita chiave con naselli tondi e tenendo sempre bloccato il pulsante "spindle lock". Quindi sfilare completamente la flangia;
- inserire la mola per smerigliatrici posizionandola tra le due flange (flangia disco e flangia blocca disco). Accertarsi del corretto senso di rotazione della mola. La smerigliatrice angolare prevede un solo senso di rotazione,  senso orario (immagine 5);
- avvitare manualmente la flangia blocca disco, serrare la flangia utilizzando la chiave con naselli e tenendo bloccato l'albero rotante con il pulsante "spindle lock";
- controllare che la mola sia stata ben fissata.

Sostituire la mola della smerigliatrice angolare nel seguente modo:

- Sbloccare la flangia blocca disco utilizzando la chiave con naselli tondi e tenendo bloccato l'albero rotante con il pulsante "spindle lock";
- la mola è svincolata e può essere rimossa;
- inserire la nuova mola e procedere come sopra.

**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.**

**Durante l'utilizzo della smerigliatrice angolare E' VIETATO premere il pulsante "spindle lock" perchè la flangia e relativa mola si allentano sbloccandosi.**

### Lubrificazione/Ingrassaggio

E' indispensabile collegare l'utensile pneumatico ad un gruppo filtro-lubrificatore di linea a micro nebbia (si consiglia l'articolo 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 direttamente nell'utensile pneumatico l'olio ISO 32, attraverso il foro di alimentazione dell'aria (immagine 7-p).

E' necessario inoltre effettuare periodicamente l'ingrassaggio della smerigliatrice angolare, attraverso l'ugello ingrassatore, utilizzando grasso EP2 -b.

## 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 vostro 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 il ripristino o la 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, 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 11148-7

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 01/06/2015

## OPERATION MANUAL AND INSTRUCTIONS FOR ANGLE GRINDERS 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 metal, wood or stone surfaces
  - removing burrs from metal
  - cutting metal, wood or stone
  - 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 with any diameters and uses other than the established diameters and uses may be used
  - the air angle 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 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 rust 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 use the angle grinder if its guard has not been properly fixed and positioned.
- Do not place the angle grinder before the grinding wheel has stopped completely.

## PNEUMATIC TOOL 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 pneumatic tool aside. This safety measure prevents accidental starting of the pneumatic tool.
- 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.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Do not modify the pneumatic tool. This can reduce the effectiveness of safety measures and increase operator risk.
- Have the pneumatic tool repaired only through a qualified repair person and only using original replacement parts.

## AIR DRILL SAFETY





- 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 angle 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.
- Make sure that the guard of the grinder is intact and has been fixed properly, positioning it in such a way as to prevent the spark flow from being directed at the operator. To adjust the position of the grinder, press the “quick release” lever on the front **(picture 2-r)**.
- Check that the flange is in good condition, and is free from cracks, burrs etc. 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. After the grinding wheel has been checked, operate the pneumatic tool for a minute at the maximum number of revolutions.
- Make sure that no other people are near the tool.
- Periodically check that the speed of the angle 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 metal, wood or stone surfaces
  - grinding wheels for removing burrs from metal
  - grinding wheels for cutting metal, wood or stone.
- Do not modify the pneumatic tool. This can reduce the effectiveness of safety measures and increase operator risk.
- Have the pneumatic tool repaired only through a qualified repair person. Only use original replacement parts.

## AIR ANGLE GRINDER SAFETY




- Check whether the nameplate is readable; if it is not, get a replacement nameplate from the manufacturer.
  - **The air angle grinder may stop if:**
    - The pneumatic tool is overloaded
    - The cutting wheel gets jammed in the workpiece
  - 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 is not damaged and has been fixed properly.
  - 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 cutting wheel. Maintain a firm grip on the angle 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.
  - Make sure that the direction of rotation of the angle grinder is fit for the grinding wheel being used.
  - 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 not too firm yet secure 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

	Art. 1936/4A	Art. 1936/5A
GRINDING WHEEL DIAMETER	115 mm	125 mm
SPINDLE THREAD	M14	M14
FREE SPEED	10000 rpm	11000 rpm
POWER	0.66 kW	0.66 kW
AIR INLET	1/4" GAS	1/4" GAS
MAXIMUM PRESSURE	6.2 bars	6.2 bars
MINIMUM INTERNAL HOSE SIZE (ø)	10 mm	10 mm
MAXIMUM AIR CONSUMPTION	390 l/min	390 l/min
WEIGHT	1.8 kg	1.9 kg
OVERALL LENGTH	238 mm	238 mm
SOUND PRESSURE LEVEL	84.0 dB(A) (EN ISO 15744)	89.0 dB(A) (EN ISO 15744)
SOUND POWER LEVEL	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)	91.0 dB(A) (EN ISO 15744)
VIBRATION LEVEL	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### KEY TO SYMBOLS

a: side handle	h: grinding wheel direction of rotation indication
b: grinder guard	i: greasing
c: grinding wheel	l: air outlet
d: disc flange	m: safety lever
e: disc locking flange	n: grinder start lever
f: round pin wrench	o: air inlet 1/4" GAS
g: "spindle lock" trigger	p: oil lubrication
	r: grinder guard adjusting lever

### INSTRUCTIONS FOR INSTALLING DEVICES

#### Side handle installation

Assemble the side handle (**picture 2-a**), screwing it onto the angle grinder head or turning the knob (locking it by hand). Depending on the working position, the side handle can be installed either on the left side or on the right side, thus allowing an absolutely convenient and firm working position to be taken.

#### 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 6-o**). 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 angle grinder, push the safety lever forward, while pressing the start lever (**picture 6-m,n**). Keep the start lever pressed during the job to be performed. Releasing the lever will cause the angle grinder to stop within 5s.

The grinder is fitted with a rear air outlet (**picture 7-l**).

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 (**pictures 3, 4**) as follows:

- Lock the “spindle lock” trigger by hand (**picture 4-g**). Loosen the disc locking flange of the rotating grinding wheel spindle, fitting the round pin wrench into the flange, and keeping the “spindle lock” trigger pressed. Then pull the flange out completely;
- Fit in the grinder wheel, placing it between the two flanges (disc flange and disc locking flange). Check the direction of rotation of the grinding wheel. The angle grinder can rotate in one direction only , namely clockwise (**picture 5**);
- Screw the disc locking flange by hand; then tighten the flange using the round pin wrench and keeping the rotating spindle locked with the “spindle lock” trigger;
- Make sure that the grinding wheel has been fixed correctly.

Replace the angle grinder wheel as follows:

- Unlock the disc locking flange using the round pin wrench and keeping the rotating spindle locked with the “spindle lock” trigger;
- The grinding wheel has thus been released and can be removed;
- Fit in the new grinding wheel and follow the above instructions.

**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.**

**While using the angle grinder, IT IS FORBIDDEN to press the “spindle lock” trigger, because the flange and the grinding wheel will get loose, thus becoming unlocked.**

### 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 7-p**).

Furthermore, the angle grinder must be periodically greased, through the grease nozzle, using grease EP2 (**picture 5-i**).

## 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:

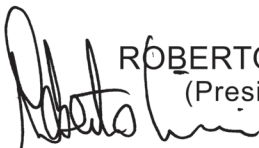
- EN ISO 11148-7

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 01/06/2015

**NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS POUR MEULEUSES À RENVOI D'ANGLE 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 métalliques, en bois ou en pierre ;
  - éliminer les bavures sur les métaux ;
  - couper les métaux, le bois ou la pierre ;
  - 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 ayant un diamètre et un emploi différents de ceux prescrits ;
  - il est interdit d'utiliser la meuleuse dans des lieux contenant des atmosphères potentiellement explosives ;
  - Il est interdit de bloquer la touche 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 des 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 utiliser la meuleuse à renvoi d'angle sans l'abri prévu à cet effet, correctement fixé et orienté.
- Ne jamais poser la meuleuse à renvoi d'angle avant que la meule ne soit complètement arrêtée.

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

- 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 à renvoi d'angle 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.
- Vérifier que l'abri de la meuleuse soit intègre et correctement fixé en l'orientant de manière à éviter que le flux d'étincelles ne soit dirigé vers l'opérateur. Le réglage peut être effectué en appuyant sur le levier de "décrochage rapide" situé à l'avant (**image 2-r**).
- Contrôler que la bride soit dans de bonnes conditions, qu'elle ne présente aucune fissure, bavure, etc. 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. Après avoir effectué le contrôle, mettre l'outil pneumatique en marche pendant une minute au nombre de tours maximum.
- S'assurer qu'il n'y ait personne dans les alentours.
- Vérifier périodiquement que la vitesse de la meuleuse à renvoi d'angle 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 :
  - les meules pour poncer les surfaces métalliques, en bois ou en pierre ;
  - les meules pour éliminer les bavures sur les métaux ;
  - les meules pour couper les métaux, le bois ou la pierre.
- L'outil pneumatique ne doit pas être modifié. Les modifications peuvent réduire l'efficacité des mesures de sécurité et augmenter les risques pour l'opérateur.
- Faire réparer l'outil pneumatique seulement et exclusivement par un personnel spécialisé. Utiliser des pièces de rechange originales.





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

- Contrôler si la plaque d'identification est lisible. Si besoin est, se procurer une plaque de remplacement chez le fabricant.
  - **La meuleuse à renvoi d'angle pneumatique peut s'arrêter si :**
    - l'outil pneumatique est surchargé ;
    - la meule de coupe reste bloquée dans la pièce travaillée.
  - 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 ne soit pas endommagée et qu'elle soit correctement fixée.
  - 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 prêts aux mouvements soudains de la meuleuse dus au blocage ou à la rupture de la meule de coupe. Tenir toujours fermement la meuleuse à renvoi d'angle 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.
  - S'assurer que le sens de rotation de la meuleuse à renvoi d'angle soit adapté à la meule utilisée.
  - 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 ou la totalité de l'outil de coupe peut devenir chaude. Utiliser des gants de protection pour 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 photométrique 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 manière non excessivement ferme mais sûre, en tenant compte des forces de réactions nécessaires 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

DIAMÈTRE DE LA MEULE

#### Art. 1936/4A

115 mm

#### Art. 1936/5A

125 mm

FILETAGE DE L'ARBRE

M14

M14

VITESSE À VIDE

10000 tours/min

11000 tours/min

PUISSANCE

0.66 kW

0.66 kW

FILETAGE D'ARRIVÉE D'AIR

1/4" GAS

1/4" GAS

PRESSION MAXIMUM

6.2 bar

6.2 bar

DIAMÈTRE INT. MINIMUM TUYAU AIR

10 mm

10 mm

CONSOMMATION MAXIMUM D'AIR

390 l/min

390 l/min

POIDS

1,8 kg

1,9 kg

LONGUEUR TOTALE

238 mm

238 mm

NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE

84.0 dB(A) (EN ISO 15744)

89.0 dB(A) (EN ISO 15744)

NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE

87.0 dB(A) (EN ISO 15744)

91.0 dB(A) (EN ISO 15744)

NIVEAU DE VIBRATIONS

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LÉGENDE

a : poignée latérale

b : abri meuleuse

c : meule

d : bride disque

e : bride de blocage du disque

f : clé à ergots

g : touche "spindle lock"

h : indication du sens de rotation de la meule

i : graissage

l : échappement de l'air

m : levier de sécurité

n : levier de mise en marche de la meuleuse

o : filetage d'arrivée d'air 1/4" GAS

p : lubrification huile

r : levier de réglage abri meuleuse

### INSTRUCTIONS DE MONTAGE DES DISPOSITIFS

#### Montage de la poignée latérale

Assembler la poignée latérale (**image 2-a**) en la vissant sur la tête de la meuleuse à renvoi d'angle ou en tournant la poignée même (en la bloquant manuellement). En fonction de la position de travail, la poignée latérale peut être montée tant sur le côté gauche que droit, de manière à adopter une position parfaitement confortable et stable.

#### 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 6-o**). 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 à renvoi d'angle en marche, pousser le levier de sécurité en avant et appuyer simultanément sur le levier de mise en marche (**image 6-m,n**). Le levier de mise en marche doit être maintenu pendant le travail. En relâchant le levier, la meuleuse à renvoi d'angle s'arrête en moins de 5 secondes.

La meuleuse est dotée d'échappement de l'air à l'arrière (**image 7-l**).

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 3, 4**), procéder de la façon suivante :

- bloquer manuellement la touche "spindle lock" (**image 4-g**). Desserrer la bride bloque-disque de l'arbre rotatif porte-meule en introduisant dans la bride la clé à ergots prévue à cet effet et en tenant toujours bloquée la touche "spindle lock". Puis ôter complètement la bride ;
- introduire la meule pour meuleuse en la positionnant entre les deux brides (bride disque et bride bloque-disque). S'assurer du sens de rotation correct de la meule. La meuleuse à renvoi d'angle prévoit un seul sens de rotation , le sens horaire (**image 5**) ;
- visser manuellement la bride bloque-disque, serrer la bride en utilisant la clé à ergots en tenant bloqué l'arbre rotatif à l'aide de la touche "spindle lock" ;
- contrôler que la meule ait bien été fixée.

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

- débloquer la bride bloque-disque en utilisant la clé à ergots et en tenant bloqué l'arbre rotatif à l'aide de la touche "spindle lock" ;
- la meule est libérée et peut être ôtée ;
- monter la nouvelle meule et procéder comme ci-dessus.

**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.**

**Lors de l'utilisation de la meuleuse à renvoi d'angle, IL EST INTERDIT d'appuyer sur la touche "spindle lock" car la bride et la meule correspondante se relâchent en se débloquant.**

### 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 7-p**).

Il est nécessaire d'effectuer périodiquement le graissage de la meuleuse à renvoi d'angle par le biais de la buse de graissage en utilisant une graisse EP2 (**image 5-i**).

## 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 :

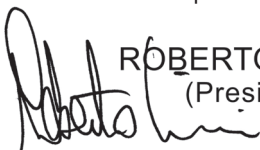
- EN ISO 11148-7

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  
(President)

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

Date 01/06/2015

**GEBRUIKSHANDLEIDING VOOR HAAKSE SLIJPMACHINES 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 ONGEVALLLEN 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:**
  - het slijpen van metalen, houten, of stenen oppervlakken
  - het verwijderen van bramen op metaal
  - het snijden van metaal, hout of steen
  - 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 schijven te gebruiken met een andere diameter en voor een ander gebruik dan wat is voorgeschreven
  - het is verboden de haakse slijpmachine in omgevingen met mogelijk explosieve atmosferen te gebruiken
  - het is verboden de startknop met plakband of banden 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 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.
- Gebruik de haakse slijpmachine nooit zonder de speciale bescherming, die goed en op de juiste stand moet zijn aangebracht.
- Leg de haakse slijpmachine nooit neer voordat de schijf helemaal stilstaat.

## **ZORGVULDIG GEBRUIK VAN PNEUMATISCHE 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 bescherming van de slijpmachine intact is en goed is bevestigd. Breng haar zodanig aan dat de stroom van vonken niet op de gebruiker is gericht. De machine kan worden afgesteld door middel van de "snelontkoppel" hendel aan de voorkant (**afbeelding 2-r**).
- 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.
- Controleer voor elk gebruik of de schijf zich in goede staat bevindt en geschikt is voor het soort bewerking die moet worden verricht. Hij mag niet beschadigd zijn, afschilferingen, barsten, enz. vertonen. Als u de controle hebt verricht, start u het pneumatische gereedschap en laat u het een minuut lang het maximum aantal toeren draaien.
- Controleer of zich geen andere personen in de buurt bevinden.
- Controleer regelmatig of de snelheid van de haakse 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 voor het slijpen van metalen, houten, of stenen oppervlakken
  - schijven voor het verwijderen van bramen op metaal
  - schijven voor het snijden van metaal, hout of steen.
- Er mogen geen wijzigingen aan het pneumatische gereedschap worden aangebracht. Wijzigingen kunnen de efficiëntie van de veiligheidsmaatregelen verminderen en de gevaren voor de gebruiker verhogen.
- Laat het pneumatische gereedschap enkel en alleen door vakmensen repareren. Gebruik originele reserveonderdelen.

## VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN VOOR PNEUMATISCHE HAAKSE SLIJPMACHINES




- Controleer of het identificatieplaatje leesbaar is. Koop anders bij de fabrikant een plaatje om het te vervangen.
  - **De pneumatische haakse slijpmachine kan ophouden met werken als:**
    - het pneumatische gereedschap wordt overbelast
    - de doorslijpschijf vastloopt in het stuk dat wordt bewerkt.
  - 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 verdergaat met de werkzaamheden controleert u of de schijf niet beschadigd is en goed is bevestigd.
  - 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 doorslijpschijf. Houd de haakse slijpmachine altijd stevig vast en houd uw lichaam en de armen in een zodanige houding dat u deze bewegingen kunt compenseren.
  - Kom nooit met de hand in de buurt van het schijf: u kunt zich verwonden.
  - Verzekert u ervan dat de draairichting van de haakse slijpmachine geschikt is voor de gebruikte schijf.
  - 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 snijaccessoire kunnen warm 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 (oorbeschermer) 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

	Art. 1936/4A	Art. 1936/5A
SCHIJFDIAMETER	115 mm	125 mm
SCHROEFDRAAD BOORKOPSPINDEL	M14	M14
ONBELAST TOERENTAL	10000 toeren/min.	11000 toeren/min.
VERMOGEN	0.66 kW	0.66 kW
LUCHTAANSLUITING	1/4" GAS	1/4" GAS
MAXIMUMDRUK	6.2 Bar	6.2 Bar
MINIMUM INT. DIAMETER LUCHTSLANG	10 mm	10 mm
MAXIMUM LUCHTVERBRUIK	390 l/min	390 l/min
GEWICHT	1,8 kg	1,9 kg
TOTALE LENGTE	238 mm	238 mm
GELUIDSDRUKNIVEAU	84.0 dB(A) (EN ISO 15744)	89.0 dB(A) (EN ISO 15744)
GELUIDSNIVEAU	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)	91.0 dB(A) (EN ISO 15744)
TRILLINGSNIVEAU	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: zijhandgreep	h: draairichting schijf
b: bescherming slijpmachine	i: smering
c: schijf	l: luchtafvoer
d: flens voor de schijf	m: veiligheidshendel
e: flens die de schijf vastzet	n: starthendel slijpmachine
f: sleutel met ronde oogjes	o: luchtaansluiting 1/4" GAS
g: "spindle lock" knop	p: oliesmering
	r: afstelhendel bescherming slijpmachine

### MONTAGE-INSTRUCTIES

#### De zijhandgreep monteren

Breng de zijhandgreep aan (**afbeelding 2-a**) door hem op de kop van de haakse slijpmachine te schroeven of door de knop zelf te draaien (en zet hem met de hand vast). Afhankelijk van de werkstand kan de zijhandgreep zowel aan de linker- als de rechterkant worden gemonteerd, zodat u een handzame en stevige werkhouding kunt aannemen.

#### 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 6-0**). 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 haakse slijpmachine te starten, duwt u de veiligheidshendel naar voren en drukt u tegelijkertijd op de starthendel (**afbeelding 6-m,n**). 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 7-l**).

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 3, 4**):

- zet de "spindle lock" knop met de hand vast (**afbeelding 4-g**). Draai de flens los, die de schijf van de draaiende as vastzet waarop de schijf wordt gemonteerd. Gebruik hiervoor de speciale sleutel met ronde oogjes en houd de "spindle lock" knop steeds geblokkeerd. Neem de flens vervolgens helemaal weg;
- breng de schijf voor slijpmachines aan door hem tussen de twee flenzen (de flens van de schijf en de flens die de schijf vastzet) te plaatsen. Verzeker u van de juiste draairichting van de schijf. De haakse slijpmachine heeft één enkele draairichting , met de klok mee (**afbeelding 5**);
- schroef de flens die de schijf vastzet met de hand aan en draai de flens vervolgens met behulp van de sleutel met ronde oogjes vast, terwijl u de draaiende as met de "spindle lock" knop tegenhoudt;
- controleer of de schijf goed is bevestigd.

Vervang de schijf van de haakse slijpmachine als volgt:

- maak de flens los, die de schijf vastzet. Gebruik hiervoor de sleutel met ronde oogjes en houd de draaiende as met de "spindle lock" knop tegen;
- de schijf is nu los en kan worden verwijderd;
- breng de nieuwe schijf aan en handel hierbij als boven beschreven.

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

**Tijdens het gebruik van de haakse slijpmachine IS HET VERBODEN om op de "spindle lock" knop te drukken, omdat de flens en de bijbehorende slijpschijf anders los komen te zitten.**

### 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 7-p**).

De haakse slijpmachine moet regelmatig via de smeeropening met EP2 vet worden gesmeerd (**afbeelding 5-i**).

## 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:

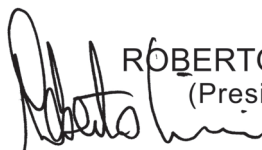
- EN ISO 11148-7

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 01/06/2015



## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR WINKELSCHLEIFER 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 Winkelschleifer ist für den folgenden Gebrauch bestimmt:**
  - Schleifen von Metall-, Holz- oder Steinoberflächen
  - Entfernen von Metallgraten
  - Trennen von Metallen, Holz oder Stein
  - Der Winkelschleifer kann auch im Freien benutzt und Wasser und Luft ausgesetzt werden
- **Nicht zulässig sind die folgenden Vorgänge:**
  - Unzulässig ist der Gebrauch von Schleifscheiben mit einem anderen Durchmesser und Einsatzzweck wie hier vorgeschrieben
  - Unzulässig ist der Gebrauch in explosionsgefährdeten Umgebungen
  - Es ist verboten, den Betätigungsknopf 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**

- Richten sie den Druckluftstrahl niemals auf sich selbst oder auf andere Personen. Druckluft kann 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.
- Verwenden Sie den Winkelschleifer niemals ohne den entsprechenden Schutz, der korrekt zu befestigen und auszurichten ist.
- Legen Sie den Winkelschleifer niemals weg, bevor die Schleifscheibe völlig zum Stillstand gekommen ist.


## KORREKTER GEBRAUCH DES PNEUMATISCHEN WINKELSCHLEIFERS





- 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 Winkelschleifer, Austausch von Zubehörtteilen oder bei Nichtbenutzung des Gerätes. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert das unbeabsichtigte Einschalten des Druckluftwerkzeugs.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeug, bevor Sie den Winkelschleifer 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 die Schutzhaube unversehrt ist und korrekt befestigt und ausgerichtet ist, damit die während der Arbeit erzeugten Funken nicht gegen den Bediener gerichtet sind. Die Einstellung kann durch Drücken des vorne angebrachten Hebels „Schnellentriegelung“ durchgeführt werden (**Abbildung 2-r**).
- Überprüfen Sie, dass der Spannflansch in einwandfreiem Zustand ist, keine Risse, Grate, usw. aufweist. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Schleifspindel und die entsprechenden Gewinde nicht beschädigt oder verschlissen sind.
- Vor jedem Gebrauch ist zu überprüfen, dass das Einsatzwerkzeug in gutem Zustand und für die durchzuführende Bearbeitung geeignet ist. Es darf auf keinen Fall Beschädigungen, wie zum Beispiel Absplinterungen, Risse usw. aufweisen. Nach erfolgter Prüfung das Druckluftwerkzeug eine Minute mit Höchstdrehzahl laufen lassen.
- Sicherstellen, dass keine anderen Personen in der Nähe des Arbeitsplatzes aufhalten.
- In regelmäßigen Zeitabständen ist zu überprüfen, dass die Drehzahl nicht höher als die vom Lieferanten angegebene Drehzahl ist. Diese Prüfung ist ohne eingesetzte Schleifscheibe durchzuführen.
- Bei Ausschalten des Winkelschleifers 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 Metall-, Holz- oder Steinoberflächen
  - Schruppscheiben zum Entgraten (auf Metall)
  - Trennscheiben zum Trennen von Metallen, Holz oder Steinen.
- Das Druckluftwerkzeug darf nicht verändert werden. Die eventuellen Umänderungen verringern die Sicherheitsmaßnahmen und erhöhen das Risiko für den Bediener.
- Lassen Sie das Druckluftwerkzeug ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.


## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN PNEUMATISCHEN WINKELSCHLEIFER




- Kontrollieren Sie, dass das Typenschild lesbar ist. Ist dem nicht so, besorgen Sie sich bitte ein neues Typenschild zum Austausch beim Hersteller.
  - **Der Winkelschleifer kann blockieren, wenn:**
    - Das Druckluftwerkzeug überlastet wird
    - Die Trennscheibe im Werkstück blockiert bleibt.
  - Bei Blockieren der Trennscheibe den Winkelschleifer sofort ausschalten und ihn ruhig halten, bis die Scheibe zum völligen Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen. Bevor Sie mit der Arbeit fortsetzen, überprüfen, dass die Trennscheibe nicht beschädigt wurde und korrekt befestigt ist.
  - 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 Winkelschleifers infolge Blockieren oder Bruch der Trennscheibe vorbereitet ist. Halten Sie den Winkelschleifer 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.
  - Stellen Sie sicher, dass die Drehrichtung des Winkelschleifers der verwendeten Trennscheibe gerecht 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 abprallt: 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

DURCHMESSER SCHLEIFSCHEIBE  
SCHLEIFSPINDELGEWINDE  
LEERLAUFDREHZAHN  
LEISTUNG  
LUFTANSCHLUSS  
MAXIMALER DRUCK  
MIN. INNENDURCHMESSER LUFTSCHLAUCH  
MAX. LUFTVERBRAUCH  
GEWICHT  
GESAMTLÄNGE  
SCHALLDRUCKPEGEL L(PA)  
SCHALLDRUCKPEGEL L(WA)  
VIBRATIONSPEGEL

### Art. 1936/4A

115 mm  
M14  
10000 U/min  
0.66 kW  
1/4" GAS  
6.2 Bar  
10 mm  
390 l/min  
1,8 kg  
238 mm  
84.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
87.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### Art. 1936/5A

125 mm  
M14  
11000 U/min  
0.66 kW  
1/4" GAS  
6.2 Bar  
10 mm  
390 l/min  
1,9 kg  
238 mm  
89.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
91.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDE

a: Seitengriff	h: Drehrichtungsanzeige Schleifscheibe
b: Schutzhaube Winkelschleifer	i: Fettschmierung
c: Schleif-Trennscheibe	l: Luftauslass
d: Scheibenragflansch	m: Sicherheitshebel
e: Scheibenspannflansch	n: Einschalthebel Schleifmaschine
f: Hakenschlüssel	o: Luftanschluss 1/4" GAS
g: Taste „Spindle lock“	p: Ölschmierung
	r: Einstellhebel Schutzhaube Schleifmaschine

### BAUANLEITUNG DER GERÄTE

#### Einbau des Seitengriffs

Den Seitengriff (**Abbildung 2-a**) anbringen, indem Sie ihn am Gerätekopf einschrauben oder ihn selbst eindrehen (von Hand blockieren). Je nach Arbeitsposition kann der Seitengriff sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite montiert werden, damit Sie eine absolut bequeme und stabile Arbeitsstellung einnehmen können.

#### 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 6-o**). 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 Winkelschleifers den Sicherheitshebel nach vorne drücken und gleichzeitig den Einschalthebel drücken (**Abbildung 6-m,n**). Der Einschalthebel ist während der Arbeit gedrückt zu halten. Bei Loslassen des Hebels schaltet der Winkelschleifer sich in weniger als 5 Sekunden aus.

Der Winkelschleifer ist mit einem hinteren Luftauslass ausgestattet (**Abbildung 7-l**).

Bei Ausschalten des Winkelschleifers 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 Winkelschleifer (**Abbildung 3, 4**) wie folgt vorgehen:

- Die Taste „Spindle lock“ von Hand blockieren (**Abbildung 4-g**). Den Scheibenspannflansch der Schleifspindel lösen, indem Sie den entsprechenden Hakenschlüssel in den Flansch einfügen und die Taste „Spindle lock“ immer blockiert halten. Dann den Flansch vollständig herausziehen;
- Die Schleifscheibe einsetzen, indem Sie sie zwischen den beiden Flanschen (Scheibentragsflansch und Scheibenspannflansch) positionieren. Sicherstellen, dass die Drehrichtung der Schleifscheibe korrekt ist. Der Winkelschleifer hat eine einzige Drehrichtung,  Uhrzeigersinn (**Abbildung 5**);
- Den Scheibenspannflansch manuell festschrauben, den Flansch mit dem Hakenschlüssel anziehen und die Schleifspindel mit der Taste „Spindle lock“ blockiert halten;
- Überprüfen, dass die Schleifscheibe gut befestigt ist.

Zum Austausch der Schleifscheibe wie folgt vorgehen:

- Den Scheibenspannflansch mit dem Hakenschlüssel entriegeln und die Schleifspindel mit der Taste „Spindle lock“ blockiert halten;
- Die Scheibe ist gelöst und kann entfernt werden;
- Die neue Scheibe einsetzen und wie oben beschrieben vorgehen.

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

**Während dem Gebrauch des WINKELSCHLEIFERS ist es VERBOTEN, die Taste „Spindle lock“ zu drücken, weil der Flansch und die entsprechende Scheibe sich lösen und somit entriegelt werden.**

### 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 7-p**).

Der Winkelschleifer muss in regelmäßigen Zeitabständen geschmiert werden. Verwenden Sie das Schmierfett EP2 und den Schmiernippel (**Abbildung 5-i**).

## 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:

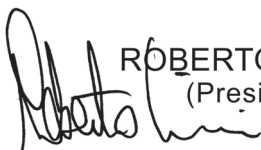
- EN ISO 11148-7

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 01/06/2015

**MANUAL DE USO E INSTRUCCIONES PARA ESMERILADORAS ANGULARES 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:**
  - alisar superficies metálicas, de madera o piedra
  - retirar rebabas en metales
  - cortar metales, madera o piedras
  - se puede utilizar la esmeriladora también en lugares abiertos expuestos al agua y el aire
- **No están permitidas las siguientes operaciones:**
  - queda prohibido utilizar muelas con un diámetro y una utilización diferente de lo prescrito
  - queda prohibido utilizarla en medios que contengan atmósferas potencialmente explosivas
  - está prohibido bloquear el pulsador de puesta en marcha 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 uno mismo u otras personas. El aire comprimido puede producir lesiones.
- 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 utilice nunca la esmeriladora angular sin la protección destinada al efecto, adecuadamente fijada y orientada.
- No apoye nunca la esmeriladora angular antes de que la muela se haya completamente detenido.

## UTILIZACIÓN ADECUADA DE LA ESMERILADORA ANGULAR NEUMÁTICA

- 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 angular 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 protección de la esmeriladora esté íntegra y fijada correctamente, orientada de manera que el flujo de chispas no pueda dirigirse hacia el operario. El ajuste puede efectuarse pulsando la palanca de "desenganche rápido" situada en la parte delantera (**imagen 2-r**).
- Controle que la brida esté en buenas condiciones, no presente fisuraciones, rebabas, etc. 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.. Después de realizar el control, arranque la herramienta neumática durante un minuto al número de revoluciones máximo.
- Asegúrese de que no haya otras personas en las inmediaciones.
- Periódicamente compruebe que la velocidad de la esmeriladora angular 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 exclusivamente muelas adecuadas para la actividad prevista, como por ejemplo:
  - muelas para alisar superficies metálicas, de madera o piedra
  - muelas para retirar rebabas en metales
  - muelas para cortar metales, madera o piedras.
- La herramienta neumática no ha de modificarse. Las modificaciones pueden reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el operario.
- La reparación de la herramienta neumática ha de correr a cargo tan sólo y exclusivamente de personal especializado. Utilice piezas de repuesto originales.







## INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA LA ESMERILADORA ANGULAR NEUMÁTICA




- Compruebe que la placa de identificación sea legible. De lo contrario, pida al fabricante una placa para la sustitución.
  - **La esmeriladora angular neumática se puede detener si:**
    - se sobrecarga la herramienta neumática
    - la muela de corte permanece bloqueada en la pieza que se está trabajando.
  - 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 volver a comenzar cualquier actividad compruebe que la muela no esté dañada y que esté fijada correctamente.
  - 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 debidos al bloqueo o la ruptura de la muela de corte. Mantenga siempre bien firme la esmeriladora angular y coloque el cuerpo y los brazos en una posición que permita compensar dichos movimientos.
  - No acerque nunca la mano a la muela: puede herirse.
  - Asegúrese de que el sentido de rotación de la esmeriladora angular sea consecuente con la muela utilizada.
  - 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.
- ⚠ Atención en caso de funcionamiento prolongado de la herramienta neumática: parte de la misma y el accesorio de corte 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.
  - Mantenga la herramienta neumática sujetándola de una manera no excesivamente firme sino segura, considerando las fuerzas necesarias 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 GANTES 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 GANTES 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

	Art. 1936/4A	Art. 1936/5A
DIÁMETRO MUELA	115 mm	125 mm
ROSCA DEL EJE	M14	M14
VELOCIDAD EN VACÍO	10000 revoluciones/min	11000 revoluciones/min
POTENCIA	0.66 kW	0.66 kW
ROSCA DE ADMISIÓN DE AIRE	1/4" GAS	1/4" GAS
PRESIÓN MÁXIMA	6.2 bares	6.2 bares
DIÁMETRO INT. MÍNIMO MANGUERA DE AIRE	10 mm	10 mm
CONSUMO DE AIRE MÁXIMO	390 l/min	390 l/min
PESO	1,8 kg	1,9 kg
LONGITUD TOTAL	238 mm	238 mm
NIVEL DE PRESIÓN DE SONIDO	84.0 dB(A) (EN ISO 15744)	89.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NIVEL DE POTENCIA DE SONIDO	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)	91.0 dB(A) (EN ISO 15744)
NIVEL DE VIBRACIONES	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEYENDA

a: mango lateral	h: indicación sentido de rotación muela
b: protección esmeriladora	i: engrase
c: muela	l: salida de aire
d: brida disco	m: palanca de seguridad
e: brida bloquea-disco	n: palanca de arranque esmeriladora
f: llave con pasadores redondos	o: rosca de admisión de aire 1/4" GAS
g: botón "spindle lock"	p: lubricación aceite
	r: palanca de ajuste protección esmeriladora

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE DISPOSITIVOS

#### Montaje del mango lateral

Ensamble el mango lateral (**imagen 2-a**) enroscándolo en la cabeza de la esmeriladora angular o girando el botón mismo (bloqueándolo manualmente). Dependiendo de la posición de trabajo, el mango lateral puede montarse tanto en el lado izquierdo como el derecho, para asumir una posición de trabajo de manejabilidad y estabilidad absolutas.

#### 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 6-o**). 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 angular empuje hacia adelante la palanca de seguridad y contemporáneamente pulse la palanca de arranque (**imagen 6-m,n**). La palanca de arranque hay que mantenerla pulsada durante la ejecución de trabajo. Al soltar la palanca, la esmeriladora angular se detiene en un tiempo inferior a los 5s.

La esmeriladora está dotada de salida de aire trasera (**imagen 7-l**).

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 3, 4**) proceda como sigue:

- bloquee manualmente el botón "spindle lock" (**imagen 4-g**). Afloje la brida bloquea-disco del árbol giratorio porta-muela, incorporando a la brida la llave con pasadores redondos destinada al efecto y manteniendo siempre bloqueado el botón "spindle lock". A continuación retire completamente la brida;
- incorpore la muela para esmeriladoras colocándola entre las dos bridas (brida disco y brida bloquea-disco). Asegúrese del sentido de rotación correcto de la muela. La esmeriladora angular tiene previsto un sólo sentido de rotación,  sentido horario (**imagen 5**);
- enrosque manualmente la brida bloquea-disco, apriete la brida utilizando la llave con pasadores y manteniendo bloqueado el árbol giratorio con el botón "spindle lock";
- compruebe que la muela se haya fijado correctamente.

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

- desbloquee la brida bloquea-disco utilizando la llave con pasadores redondos y manteniendo bloqueado el árbol giratorio con el botón "spindle lock";
- la muela está libre y puede retirarse;
- incorpore la nueva muela y proceda como se detalla arriba.

**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.**

**Durante la utilización de la esmeriladora angular QUEDA PROHIBIDO pulsar el botón "spindle lock" porque la brida y la muela correspondiente se aflojan desbloqueándose.**

### 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 7-p**).

Cabe efectuar periódicamente el engrase de la esmeriladora angular mediante la boquilla engrasadora, utilizando grasa EP2 (**imagen 5-i**).

## 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 efectuar 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/ 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:

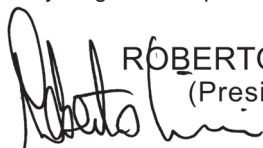
- EN ISO 11148-7

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 01/06/2015

## MANUAL DE INSTRUÇÕES DAS REBARBADORAS ANGULARES 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 rebarbadora pneumática angular é finalizada ao uso abaixo:**
  - alisar superfícies metálicas, em madeira ou em pedra
  - rebarbar metais
  - cortar metais, madeira ou pedras
  - a rebarbadora pode ser utilizada também em locais abertos expostos a água e ar
- **Não são permitidas as operações a seguir:**
  - é proibida a utilização de rebolos com diâmetro e uso diferente daquele prescrito
  - é proibido o uso em ambientes que contêm atmosferas potencialmente explosivas
  - é proibido travar o botão 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 feridas.
- 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 utilizar nunca a rebarbadora angular sem a proteção apropriada, fixada e orientada adequadamente.
- Não apoiar nunca a rebarbadora angular antes que o rebolo tenha parado totalmente.

## **UTILIZAÇÃO CUIDADOSA DA REBARBADORA 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 rebarbadora, 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 rebarbadora angular, 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.
- Verificar que a proteção da rebarbadora esteja íntegra e fixada corretamente, direcionando-a de forma a evitar que o fluxo de faíscas seja direcionado na direção do operador. A regulação pode ser efetuada carregando a alavanca “desengate rápido” situada na parte dianteira (**figura 2-r**).
- Controlar que o flange esteja em boas condições, sem rachaduras, rebarbas etc. 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. Depois de ter efetuado o controlo, acionar a ferramenta pneumática durante um minuto no número máximo de rotações.
- Verificar que não haja outras pessoas nas proximidades.
- Periodicamente verificar que a velocidade da rebarbadora angular 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 rebarbadora 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 metálicas, em madeira ou em pedra
  - rebolos para remover rebarbar em metais
  - rebolos para cortar metais, madeira ou pedras.
- A ferramenta pneumática não deve ser modificada. As modificações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- A ferramenta pneumática deve ser reparada apenas e exclusivamente por pessoal especializado. Utilizar peças sobressalentes originais.





## INDICAÇÕES DE SEGURANÇA PARA A REBARBADORA PNEUMÁTICA ANGULAR


- Controlar se a etiqueta de identificação está legível. Se não for legível providenciar com o fabricante a etiqueta para a substituição.
  - **A rebarbadora pneumática angular pode parar se:**
    - A ferramenta pneumática é sobrecarregada
    - o rebolo de corte permanece bloqueado na peça em processamento.
  - No caso de bloqueio do rebolo parar imediatamente a rebarbadora 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 não esteja danificado e que esteja fixado corretamente.
  - 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 rebarbadora, devidos ao bloqueio ou à quebra do rebolo de corte. Segurar sempre bem firme a rebarbadora angular e colocar o corpo e os braços em uma posição de forma a permitir a compensação desses movimentos.
  - Não aproximar nunca a mão no rebolo: pode ferir.
  - Verificar que o sentido de rotação da rebarbadora angular seja conforme ao rebolo utilizado.
  - 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 incômodas nas mãos, braços, ombros e na área do pescoço. Manter uma posição confortável, mudando a postura pode ajudar a evitar incômodos e cansaço.
- ⚠ Atenção no caso de funcionamento prolongado da ferramenta pneumática: parte da própria ferramenta e o acessório de corte 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 não excessivamente forte mas segura, 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

DIÂMETRO REBOLO

Art. 1936/4A

115 mm

Art. 1936/5A

125 mm

ROSCA DO VEIO

M14

M14

VELOCIDADE EM VAZIO

10000 rpm

11000 rpm

POTÊNCIA

0.66 kW

0.66 kW

ENTRADA DE AR

1/4" GAS

1/4" GAS

PRESSÃO MÁXIMA

6.2 Bar

6.2 Bar

DIÂMETRO INT. MÍNIMO TUBO DE AR

10 mm

10 mm

CONSUMO MÁXIMO DE AR

390 l/min

390 l/min

PESO

1,8 kg

1,9 kg

COMPRIMENTO TOTAL

238 mm

238 mm

NÍVEL DE PRESSÃO SONORA

84.0 dB(A) (EN ISO 15744)

89.0 dB(A) (EN ISO 15744)

NÍVEL DE POTÊNCIA ACÚSTICA

87.0 dB(A) (EN ISO 15744)

91.0 dB(A) (EN ISO 15744)

NÍVEL DE VIBRAÇÕES

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: pega lateral

b: proteção rebarbadora

c: rebolo

d: flange disco

e: flange de bloqueio disco

f: chave com unhas redondas

g: botão "spindle lock"

h: indicação do sentido de rotação rebolo

i: engraxamento

l: descarga de ar

m: alavanca de segurança

n: alavanca acionamento rebarbadora

o: entrada de ar 1/4" GAS

p: lubrificação óleo

r: alavanca de regulação proteção rebarbadora

### INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DE DISPOSITIVOS

#### Montagem da pega lateral

Montar a pega lateral (**figura 2**) aparafusando-a no cabeçote da rebarbadora angular ou virando o próprio manípulo (bloqueando-a manualmente). Segundo a posição de trabalho a pega lateral pode ser montada no lado esquerdo assim como no direito, de forma a assumir uma posição de trabalho de máxima facilidade de manejar e estabilidade.

#### 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 6-o**). 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 rebarbadora angular empurrar a alavanca de segurança para frente e ao mesmo tempo carregar a alavanca de acionamento (figura 6-m,n). A alavanca de acionamento deve ser mantida carregada durante a realização do trabalho. Ao soltar a alavanca a rebarbadora angular para em um tempo inferior a 5s.

A rebarbadora é equipada com descarga traseira do ar (figura 7-l).

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

### Introdução/substituição do rebolo

Para a montagem do rebolo na rebarbadora angular (figura 3, 4) proceder conforme a seguir:

- bloquear manualmente o botão “spindle lock” (figura 4-g). Afrouxar o flange de bloqueio disco do veio rotativo porta-rebolo, introduzindo no flange a chave apropriada com unhas redondas e mantendo sempre bloqueado o botão “spindle lock”. Depois extrair totalmente o flange;
- introduzir o rebolo para rebarbadoras, posicionando-o entre os dois flanges (flange disco e flange de bloqueio disco). Verificar o sentido correto de rotação do rebolo. A rebarbadora angular prevê somente um sentido de rotação,  sentido horário (figura 5);
- aparafusar manualmente o flange de bloqueio disco, apertar o flange utilizando a chave com unhas e mantendo o veio rotativo bloqueado com o botão “spindle lock”;
- controlar que o rebolo tenha sido bem fixado.

Substituir o rebolo da rebarbadora angular conforme abaixo:

- desbloquear o flange de bloqueio disco utilizando a chave com unhas redondas e mantendo o veio rotativo bloqueado com o botão “spindle lock”;
- o rebolo é desprendido e pode ser removido;
- introduzir o novo rebolo e proceder conforme acima.

**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.**

**Durante a utilização da rebarbadora pneumática angular É PROIBIDO carregar o botão “spindle lock” porque o flange e a mola relativa afrouxam e desbloqueiam-se.**

### 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 7-p).

É necessário efetuar periodicamente o engraxamento da rebarbadora angular, através do bico engraxador, utilizando graxa EP2 (figura 5-i).

## 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 lixos, 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:

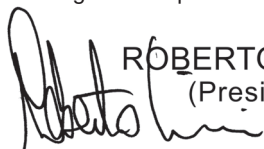
- EN ISO 11148-7

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 01/06/2015

**BRUKSANVISNING FÖR VINKELSLIPAR 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 tryckluftsdrevena vinkelslipen är avsedd för följande användning:
  - slipning av metall-, trä- eller stenytor
  - borttagning av skägg på metall
  - kapning av metall, trä eller sten
  - slipen kan även användas utomhus där den utsätts för väder och vind.
- Följande moment är förbjudna:
  - Det är förbjudet att använda rondeller med annan diameter och för annat bruk än vad som föreskrivs.
  - Användning är förbjuden i potentiellt explosiva miljöer
  - Det är förbjudet att spärra startknappen 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 tryckluftsslagen.
- 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 tryckluftslödet vare sig mot dig själv eller någon annan person. Tryckluften kan orsaka skador.
- Kontrollera anslutningskopplingarna och matningsslängarna. Alla enheter, kopplingar och slangar ska installeras i överensstämmelse med tekniska data för tryckluftslöde 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 tryckluftsslängen. 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.
- Använd aldrig vinkelslipen utan det avsedda skyddet fäst och inriktat på lämpligt sätt.
- Lägg aldrig ifrån dig vinkelslipen 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 slipens skydd är helt och korrekt fäst. Rikta in skyddet så att gnistorna inte riktas mot operatören. Justeringen kan utföras genom att trycka på snabbutlösningsspaken framtill (**fig. 2-r**).
- Kontrollera att flänsen är i gott skick, att den inte uppvisar sprickor, skägg e.dyl. 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. Starta tryckluftsverktyget på max. varvtal under en minut när kontrollen har utförts.
- Kontrollera att det inte finns några andra personer i närheten.
- Kontrollera med jämna mellanrum att vinkelslipens 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 metall-, trä- eller stenytor
  - rondeller för borttagning av skägg på metall
  - rondeller för kapning av metall, trä eller sten.
- Det får inte göras några ändringar på tryckluftsverktyget. Ändringar kan minska säkerhetsåtgärdernas verkan och utsätta operatören för större risker.
- Låt endast specialiserad personal reparera tryckluftsverktyget. Begär att originalreservdelar används.

## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR TRYCKLUFTSDRIVEN VINKELSLIP




- Kontrollera att typskylten går att läsa. Beställ eventuellt en ny från tillverkaren.
  - **Den tryckluftsdreven vinkelslipen kan stanna i följande fall:**
    - Tryckluftsverktyget blir överbelastat.
    - Kaprondellen fastnar i arbetsstycket.
  - 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 inte är skadad och att den är korrekt fäst innan något arbete 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 kaprondellen skulle fastna eller gå sönder. Håll alltid vinkelslipen stadigt och inta en kroppsställning som gör det möjligt att kompensera för dessa rörelser.
  - Håll händerna på behörigt avstånd från rondellen, annars kan du skada dig.
  - Försäkra dig om att vinkelslipens rotationsriktning passar för den använda rondellen.
  - 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 kapverktyget kan bli varma. Använd 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 VIBRATIONSDÄMPANDE 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

RONDELLENS DIAMETER

#### Art. 1936/4A

115 mm

#### Art. 1936/5A

125 mm

GÄNGA PÅ AXEL

M14

M14

TOMGÅNGSVARVTAL

10000 varv/min

11000 varv/min

EFFEKT

0,66 kW

0,66 kW

TRYCKLUFTSKOPPLING

1/4" GAS

1/4" GAS

MAX. TRYCK

6.2 bar

6.2 bar

TRYCKLUFTSSLANGENS MIN. INNERDIAMETER

10 mm

10 mm

MAX. TRYCKLUFTSFÖRBRUKNING

390 l/min

390 l/min

VIKT

1,8 kg

1,9 kg

TOTAL LÄNGD

238 mm

238 mm

LJUDTRYCKSNIVÅ

84.0 dB(A) (EN ISO 15744)

89.0 dB(A) (EN ISO 15744)

LJUDEFFEKTIVÅ

87.0 dB(A) (EN ISO 15744)

91.0 dB(A) (EN ISO 15744)

VIBRATIONSNIVÅ

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### TECKENFÖRKLARING

a: sidohandtag

h: markering för rondellens rotationsriktning

b: slipens skydd

i: infettning

c: rondell

l: luftutlopp

d: fläns för rondell

m: säkerhetsspak

e: låsfläns för rondell

n: slipens startspak

f: nyckel med runda klackar

o: tryckluftskoppling 1/4" GAS

g: pulsante "spindle lock"

p: oljesmörjning

r: spak för inställning av slipens skydd

### MONTERINGSANVISNINGAR

#### Montering av sidohandtag

Montera sidohandtaget (**fig. 2-a**) genom att skruva fast det på vinkelslipens huvud eller vrida på själva handtaget (dra åt det för hand). Beroende på arbetspositionen kan sidohandtaget monteras både på vänster och höger sida så att en optimal och stabil arbetsposition uppnås.

#### 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. 6-o**). 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 vinkelslipen genom att föra säkerhetsspaken framåt samtidigt som startspaken trycks in (**fig. 6-m,n**). Startspaken ska hållas intryckt under arbetets gång. När spaken släpps stannar vinkelslipen inom 5 sekunder.

Slipen är försedd med ett luftutlopp baktill (**fig. 7-l**).

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

### Montering/byte av rondell

Montera rondellen på vinkelslipen (**fig. 3, 4**) på följande sätt:

- Lås spindellåsknappen för hand (**fig. 4-g**). Lossa låsflänsen för rondellen på rondellens vridaxel, för in den avsedda nyckeln med runda klackar och håll hela tiden spindellåsknappen låst. Dra sedan ut flänsen helt;
- Sätt i rondellen för slipar genom att placera den mellan de båda flänsarna (rondellens fläns respektive låsfläns). Kontrollera att rondellens rotationsriktning är korrekt. Vinkelslipen har bara en rotationsriktning,  medurs (**fig. 5**);
- Skruva fast rondellens låsfläns för hand, dra åt flänsen med hjälp av nyckeln med klackar och håll fast vridaxeln med spindellåsknappen;
- Kontrollera att rondellen är ordentligt fäst.

Byt vinkelslipens rondell på följande sätt:

- Lossa rondellens låsfläns med hjälp av nyckeln med runda klackar och håll fast vridaxeln med spindellåsknappen;
- Rondellen har lossats och kan tas bort;
- Montera rondellen enligt ovanstående anvisningar.

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

**Under användningen av vinkelslipen ÄR DET FÖRBJUDET att trycka på spindellåsknappen eftersom flänsen och den tillhörande rondellen lossnar och frigörs.**

### 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. 7-p**).

Det är nödvändigt att regelbundet fetta in vinkelslipen genom infettningsnippeln. Använd fett EP2 (**fig. 5-i**).

## 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 mixtring med tryckluftsverktyget eller om tryckluftsverktyget demonteras innan det skickas till service. Garantin omfattar inte person- och/eller materialsador, 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 11148-7

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 01/06/2015



## 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 PAINELMATYÖKALUN 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:**
  - metalli-, puu- ja kivipintojen hionta
  - metallin jäysteen poisto
  - metallin, puun ja kiven katkaisu
  - hiomakonetta voidaan käyttää myös ulkotiloissa, joissa se altistuu vedelle ja ilmalle
- **Seuraavat käytötavat ovat kiellettyjä:**
  - on kiellettyä käyttää laikkoja, joiden halkaisija tai käyttötarkoitus poikkeaa ohjeissa ilmoitetusta
  - käyttö on kiellettyä räjähdysvaarallisissa tiloissa
  - käynnistyskytkimen lukitseminen teipillä tai vastaavalla on kiellettyä.

### TYÖSKENTELYPAIKAN TURVALLISUUS

- Varo pintoja, jotka saattavat muuttua liukkaiksi koneen käytön seurauksena. Varo, ettet kompastu ilmaletkuun.
- Jos käytät paineilmatyökäluä 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 paineilmatyökäluä räjähdysvaarallisessa tilassa, sillä mahdollisesti muodostuvat kipinät saattavat sytyttää paikalla olevat pölyt tai höyryt.
- ⚠ Vältä kosketusta jännitteisiin osiin. Paineilmatyökäluä 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 paineilmatyökäluen käytön aikana. Muut henkilöt häiritsevät keskittymistä ja seurauksena saattaa olla paineilmatyökäluen hallinnan menetys.

### PAINEILMATYÖKALUN TURVALLISUUS

- Älä koskaan suuntaa ilmavirtaa itseäsi tai muita kohti. Paineilma saattaa aiheuttaa onnettomuuksia.
- Tarkista liitokset ja tuloletkut. Kaikki yksiköt, liittimet ja letkut tulee asentaa ilmanpainetta ja -virtausta koskevien teknisten tietojen mukaan. Liian alhainen paine heikentää paineilmatyökäluen 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 käytä kulmahiomakonetta ilman asianmukaisesti kiinnitettyä ja suunnattua suojusta.
- Älä koskaan laske kulmahiomakonetta 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.
- Tarkista, että hiomakoneen suojus on ehjä ja että se on kiinnitetty asianmukaisesti. Suuntaa se, niin että kipinät eivät lennä käyttäjän suuntaan. Säätö voidaan suorittaa painamalla etupuolelle sijoitettua pikalukitusvipua (**kuva 2-r**).
- Tarkista, että laippa on hyvässä kunnossa (ei lohkeamia, jäystettä tms.). 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. Kun olet suorittanut tarkistuksen, käynnistä paineilmatyökalu minuutiksi maksimikierroksille.
- Varmista, ettei lähellä ole muita ihmisiä.
- Tarkista säännöllisesti, ettei kulmahiomakoneen nopeus 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.:
  - metalli-, puu- ja kivipintojen hiontaan tarkoitettua laikkaa
  - metallin jäysteen poistoon tarkoitettua laikkaa
  - metallin, puun ja kiven katkaisuun tarkoitettua laikkaa.
- Paineilmatyökalua ei saa muuttaa. Muutokset saattavat heikentää sen turvallisuutta ja kasvattaa käyttäjään kohdistuvia vaaratekijöitä.
- Pyydä ainoastaan ammattihenkilöä korjaamaan paineilmatyökalu. Pyydä käyttämään alkuperäisiä varaosia.

## **PAINEILMAKÄYTTÖISTÄ KULMAHIOMAKONETTA KOSKEVAT TURVALLISUUSOHJEET**




- Tarkista, että tunnistuskilpi on luettavissa. Pyydä tarvittaessa varakilpi valmistajalta.
  - **Paineilmakäyttöinen kulmahiomakone saattaa pysähtyä seuraavissa tapauksissa:**
    - paineilmatyökalu ylikuormittuu
    - katkaisulaikka juuttuu työstettävään kappaleeseen.
  - 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, ettei laikka ole vaurioitunut ja että se on kiinnitetty asianmukaisesti.
  - 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 katkaisulaikan juuttumisen tai rikkoutumisen seurauksena. Pidä kulmahiomakoneesta kiinni aina tukevasti ja aseta kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa kykenet kompensoimaan näitä liikkeitä.
  - Älä koskaan aseta kättäsi laikan lähelle: saatat loukkaantua.
  - Varmista, että kulmahiomakoneen kiertosuunta sopii käytetylle laikalle.
  - 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 fysikaalisilta 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.

## PAINELMATYÖKALUN KÄYTÖN AIKANA TARVITTAVAT HENKILÖNSUOJAIMET

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

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

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

	KÄYTÄ TÄRINÄÄ VAIMENTAVIA KÄSINEITÄ PAINELMATYÖKALUN KÄYTÖN AIKANA, JOS ERITYISESSÄ TUTKIMUKSESSA ON HAVAITTU MÄÄRÄTTY PÄIVITTÄISELLE KÄSI-KÄSIVARSITÄRINÄLLE ALTISTUMISEN TASO.
	KÄYTÄ FYSIKAALISILTA TEKIJÖILTÄ SUOJAAVAA NAAMARIA.
	KÄYTÄ SUOJAKYPÄRÄÄ.

### TEKNISET TIEDOT

LAIKAN HALKAISIJA  
KARAN KIERTEITYS  
TYHJÄKÄYNTINOPEUS  
TEHO  
ILMALIITIN  
MAKSIMIPAININE  
ILMALETKUN MINIMISISÄHALKAISIJA  
MAKSIMI-ILMANKULUTUS  
PAINO  
KOKONAISPITUUS  
ÄÄNENPAINEN TASO  
ÄÄNITEHOTASO  
TÄRINÄTASO

### Art. 1936/4A

115 mm  
M14  
10000 kierr./min  
0.66 kW  
1/4" GAS  
6.2 bar  
10 mm  
390 l/min  
1,8 kg  
238 mm  
84.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
87.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### Art. 1936/5A

125 mm  
M14  
11000 kierr./min  
0.66 kW  
1/4" GAS  
6.2 bar  
10 mm  
390 l/min  
1,9 kg  
238 mm  
89.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
91.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### SELITYKSET

a: sivukahva  
b: hiomakoneen suojuus  
c: laikka  
d: laikan laippa  
e: laikan kiinnityslaippa  
f: avain pyöreillä tapeilla  
g: karan lukituspainike (Spindle lock)

h: laikan kiertosuunnan merkintä  
i: rasvaus  
l: ilmanpoisto  
m: turvavipu  
n: hiomakoneen käynnistyskytkin  
o: ilmaliitin 1/4" GAS  
p: öljyvoitelu  
r: hiomakoneen suojuksen säätövipu

### VARUSTEIDEN ASENNUSOHJEET

#### Sivukahvan asennus

Asenna sivukahva (**kuva 2-a**) ruuvaamalla se kulmahiomakoneen päähän tai kääntämällä sitä (kiristä se käsin). Sivukahva voidaan asentaa sekä vasemmalle että oikealle puolelle, niin että työasento takaa parhaan ohjattavuuden ja tukevuuden.

#### Ilman tuloliitäntä

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

## KÄYTTÖ

### Käynnistys / Pysäytys


Käynnistä kulmahiomakone työntämällä turvavipu eteenpäin ja painamalla samalla käynnistyskytkintä (**kuva 6-m,n**). Käynnistyskytkin tulee pitää painettuna työskentelyn ajan. Kulmahiomakone pysähtyy alle 5 sekunnissa, kun vapautat kytkimen.

Hiomakone on varustettu takailmanpoistolla (**kuva 7-l**).

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

### Laikan asetus/vaihto

Asenna laikka kulmahiomakoneeseen (**kuva 3 ja 4**) seuraavasti:

- Lukitse käsin Spindle lock -lukituspainike (**kuva 4-g**). Löysää pyörivän karan laikan kiinnityslaippa asettamalla siihen asianmukainen avain, jossa on pyöreät tapit. Pidä Spindle lock -lukituspainike aina lukittuna. Poista laippa kokonaan;
- Aseta hiomakoneelle tarkoitettu laikka kahden laipan väliin (laikan laippa ja laikan kiinnityslaippa). Varmista, että laikan kiertosuunta on oikea. Kulmahiomakone voi kiertää ainoastaan yhteen suuntaan,  myötäpäivään (**kuva 5**);
- Ruuvaa laikan kiinnityslaippa käsin ja kiristä se avaimella, jossa on pyöreät tapit. Pidä pyörivä kara paikallaan Spindle lock -lukituspainikkeella;
- Tarkista, että laikka on kiinnitetty asianmukaisesti.

Vaihda kulmahiomakoneen laikka seuraavasti:

- Löysää laikan kiinnityslaippa asettamalla siihen avain, jossa on pyöreät tapit. Pidä pyörivä kara paikallaan Spindle lock -lukituspainikkeella;
- Laikka on irrotettu ja voidaan poistaa;
- Aseta uusi laikka ja toimi kuten edellä.

**Katkaise ilmantulo aina ennen laikan asetusta tai säätöä. Tämä varoitus estää paineilmatyökalun tahattoman käynnistymisen.**

**Kulmahiomakoneen käytön aikana ON KIELLETTYÄ painaa Spindle lock -lukituspainiketta, sillä seurauksena on laipan ja sen jousen löystyminen ja irtoaminen.**

### 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 7-p**).

Kulmahiomakone tulee rasvata säännöllisesti rasvasuuttimen kautta. Käytä EP2-rasvaa (**kuva 5-i**).

## 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 korjailtaan tai jos se toimitetaan huoltoon purettuna. Takuun ulkopuolelle suljetaan nimenomaisesti kaikentyyppiset 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:

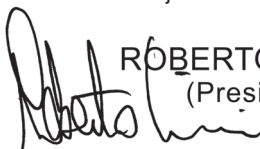
- EN ISO 11148-7

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 01.06.2015

## BRUGSMANUAL VEDRØRENDE VINKELSLIBERE 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 udlever dem til brugerne.

### ANVENDELSESOMRÅDE

- Den pneumatiske vinkelsliber er beregnet til følgende former for brug:
  - slibning af overflader af metal, træ eller natursten
  - fjernelse af metalgrater
  - skæring af metaller, træ eller natursten
  - Sliberen kan også benyttes udendørs, hvor den er udsat for luft og vand.
- Følgende indgreb er ikke tilladt:
  - De er forbudt at benytte rondeller med en anden diameter og til andre former for brug end de foreskrevne.
  - Det er forbudt at benytte værktøjet i omgivelser med eksplosionsfare
  - Det er forbudt at låse startknappen 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 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 værnemidler:**
  - Beskyttelsesbriller
  - Sikkerhedssko
  - Ørepropper
  - Beskyttelseshandsker mod fysikalske 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.
- Brug aldrig vinkelsliberen uden den dertil beregnede skærm, som skal være monteret og vende korrekt.
- Læg aldrig vinkelsliberen fra dig, før rondellen er standset fuldstændigt.

## KORREKT BRUG AF DEN PNEUMATISKE 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 sliberens skærm er intakt og er monteret korrekt. Vend skærmen således, at det undgås, at strømmen af gnister vender mod operatøren. Justeringen kan udføres ved at trykke på grebet for hurtig udløsning, der er placeret forrest (**billede 2-r**).
- Kontrollér, at flangen er intakt, ikke har sprækker, grater osv. 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. Start trykluftsværktøjet i 1 min. ved maks. omdrejningstal efter udførelse af kontrollen.
- Kontrollér, at ingen andre personer opholder sig i nærheden.
- Kontrollér regelmæssigt, at vinkelsliberens 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 af metal, træ eller natursten
  - rondeller til fjernelse af metalgrater
  - rondeller til skæring af metaller, træ eller natursten.
- Trykluftsværktøjet må ikke ændres. Ændringerne kan reducere sikkerhedsniveauet og øge risiciene for operatøren.
- Trykluftsværktøjet må kun repareres af specialuddannet personale. Brug originale reservedele.

## SIKKERHEDSFORSKRIFTER VEDRØRENDE DEN PNEUMATISKE VINKELSLIBER




- Kontrollér, at typeskiltet er læseligt. Hvis dette ikke er tilfældet, skal der straks bestilles et nyt skilt hos producenten.
  - **Den pneumatiske vinkelsliber kan sætte sig fast i følgende tilfælde:**
    - Trykluftsværktøjet overbelastes.
    - Skærerondellen sætter sig fast i arbejdsemnet.
  - 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 ikke er beskadiget, og at den er fastgjort korrekt.
  - 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 skærerondellen sætter sig fast eller beskadiges. Hold altid godt fast i vinkelsliberen, 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, at sliberens rotationsretning er passende i forhold til den anvendte rondel.
  - 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 skæretilbehøret 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 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 arbejdsuhjæjnen/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

RONDELLENS DIAMETER  
GEVIND PÅ SPINDEL  
HASTIGHED UDEN BELASTNING  
EFFEKT  
LUFTKOBLING  
MAKS. TRYK  
LUFTSLANGENS MIN. INDV. DIAMETER  
MAKS. LUFTFORBRUG  
VÆGT  
SAMLET LÆNGDE  
LYDTRYKSNIVEAU  
LYDEFFEKTNIVEAU  
VIBRATIONSNIVEAU

### Art. 1936/4A

115 mm  
M14  
10000 omdr./min.  
0.66 kW  
1/4" GAS  
6.2 bar  
10 mm  
390 l/min  
1,8 kg  
238 mm  
84.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
87.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### Art. 1936/5A

125 mm  
M14  
11000 omdr./min.  
0.66 kW  
1/4" GAS  
6.2 bar  
10 mm  
390 l/min  
1,9 kg  
238 mm  
89.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
91.0 dB(A) (EN ISO 15744)  
2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### SIGNATURFORKLARING

a: sidehåndtag  
b: skærm på sliber  
c: rondel  
d: flange til rondel  
e: låseflange til rondel  
f: nøgle med runde spidser  
g: "spindle lock" knap  
h: angivelse af rondellens rotationsretning  
i: fedtsmøring  
l: luftudtag  
m: sikkerhedsgreb  
n: startknap for sliber  
o: luftkobling 1/4" GAS  
p: oliesmøring  
r: greb til justering af sliberens skærm

### ANVISNINGER VEDRØRENDE MONTERING AF Udstyr

#### Montering af sidehåndtag

Monter sidehåndtaget (**billede 2**) ved at fastspænde det på vinkelsliberens forreste del eller ved at dreje håndtaget (og fastspænde det manuelt). Afhængigt af arbejdspositionen kan sidehåndtaget monteres både på højre og venstre side, så det er muligt at opnå en meget ergonomisk og stabil arbejdsposition.

#### 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 6-o**). 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 vinkelsliberen (**billede 6-m,n**). 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 7-l**).

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 3, 4**):

- Fastspænd "spindle lock" knappen manuelt (**billede 4-g**). Løsn låseflangen til rondellen på den roterende aksel med rondellen ved at stikke nøglen med runde spidser ind i flangen. Sørg hele tiden for, at "spindle lock" knappen er fastspændt. Fjern herefter flangen fuldstændigt;
- Indsæt rondellen til slibere ved at placere den mellem de to flanger (flange til rondel og låseflange til rondel). Kontrollér, at rondellens rotationsretning er korrekt. Vinkelsliberen kan kun dreje i en retning  med uret (**billede 5**);
- Fastspænd låseflangen til rondellen manuelt, fastspænd flangen ved at benytte nøglen med runde spidser, og fasthold den roterende aksel med "spindle lock" knappen;
- Kontrollér, at rondellen er fastgjort korrekt.

Udskift vinkelsliberens rondel ved at benytte følgende fremgangsmåde:

- Udløs låseflangen til rondellen ved hjælp af nøglen med runde spidser. Fasthold den roterende aksel med "spindle lock" knappen;
- Rondellen er nu løsnet og kan fjernes;
- Indsæt den nye rondel som beskrevet ovenfor.

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

**DET ER FORBUDT at trykke på "spindle lock" knappen i forbindelse med brug af vinkelsliberen, idet flangen og rondellen herved løsnes og frigøres.**

### 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 7-p**).

Det er nødvendigt at smøre vinkelsliberen regelmæssigt ved hjælp af smøredysen. Benyt EP2 smørefedt (**billede 5-i**).

### 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 11148-7

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 01/06/2015

**BRUKSVEILEDNING FOR VINKELSLIPERE 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:
  - slipe overflater i metall, tre eller stein
  - fjerne røe kanter på metall
  - kutte metaller, tre eller stein
  - sliperen kan også brukes utendørs hvor den utsettes for vær og vind
- Følgende er ikke tillatt:
  - bruk av skiver med en annen diameter og til annet bruk enn oppgitt er forbudt
  - bruk er forbudt i potensielt eksplosive omgivelser
  - det er forbudt å låse startknappen 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 mot deg selv eller andre. Trykkluften kan forårsake 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 tilførselsslange 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 fysiske 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.
- Bruk aldri vinkelsliperen uten at vernet er skikkelig festet og innstilt.
- Legg aldri ned vinkelsliperen før skiven 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.
- Kontroller at sliperens vern er uskadet og riktig festet. Innstill det slik at gniststrømmen ikke er rettet mot operatøren. Justeringen kan utføres ved å trykke på spaken for "rask utløsning" på fremsiden (**bilde 2-r**).
- Kontroller at flensen er i god stand, uten sprekker, rue kanter, osv. 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. Start trykkluftverktøyet etter at kontrollen er utført, og la det gå på maks hastighet i ett minutt.
- Forsikre deg om at det ikke finnes andre personer i nærheten.
- Kontroller jevnlig at vinkelsliperens 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 skiver egnet til arbeidet, som f.eks.:
  - skiver for å slipe overflater i metall, tre eller stein
  - skiver for å fjerne rue kanter på metall
  - kutteskiver for å kutte metaller, tre eller stein.
- Trykkluftverktøyet må ikke endres. Endringen kan redusere sikkerhetstiltakenes effekt og øke risikoene for operatøren.
- Trykkluftverktøyet må kun repareres av kvalifisert personale. Bruk originale reservedeler.



## SIKKERHETSANVISNINGER FOR TRYKKLUFTDREVET VINKELSLIPER

- Kontroller at typeskiltet er leselig, ellers må du bestille et nytt hos produsenten.
- **Den trykkluftdrevne vinkelsliperen kan blokkeres i følgende tilfeller:**
  - Trykkluftverktøyet overbelastes.
  - Kutteskiven blir sittende fast i arbeidsstykket.
- 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 skiven ikke er skadet og at den er festet skikkelig før arbeidet tas opp igjen.
- 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 trykkluftverktøyetets vekt og effekt.
- Det er viktig å være forberedt på uventede bevegelser fra sliperen hvis kutteskiven blokkeres eller ødelegges. Hold alltid godt fast i vinkelsliperen 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.
- Pass på at vinkelsliperens rotasjonsretning passer til skiven som brukes.
- 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 kutteverktøyet 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 fast og sikkert 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

	Art. 1936/4A	Art. 1936/5A
SKIVENS DIAMETER	115 mm	125 mm
GJENGE PÅ AKSEL	M14	M14
TOMGANGSHASTIGHET	10000 o/min	11000 o/min
EFFEKT	0,66 kW	0,66 kW
TRYKKLUFTKOBLING	1/4" GAS	1/4" GAS
MAKS TRYKK	6,2 bar	6,2 bar
TRYKKLUFTSLANGENS MIN. INNVENDIGE DIAMETER	10 mm	10 mm
MAKS TRYKKLUFTFORBRUK	390 l/min	390 l/min
VEKT	1,8 kg	1,9 kg
TOTALLENGDE	238 mm	238 mm
LYDTRYKNIVÅ	84,0 dB(A) (EN ISO 15744)	89,0 dB(A) (EN ISO 15744)
LYDEFFEKTNIVÅ	87,0 dB(A) (EN ISO 15744)	91,0 dB(A) (EN ISO 15744)
VIBRASJONSNIVÅ	2,4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)	2,4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### TEGNFORKLARING

a: sidehåndtak	h: anvisning av skivens rotasjonsretning
b: sliperens vern	i: fettsmøring
c: skive	l: luftutslipp
d: skiveflens	m: sikkerhetsspak
e: festeflens	n: startspak for sliper
f: nøkkel med runde spisser	o: trykkluftkobling 1/4" GAS
g: knapp "spindle lock"	p: oljesmøring
	r: justeringsspak for sliperens vern

### MONTERINGSANVISNING

#### Montering av sidehåndtak

Monter sidehåndtaket (**bilde 2-a**) ved å skruet det fast til toppen av vinkelsliperen, eller ved å dreie selve håndtaket (blokker det manuelt). Avhengig av arbeidsposisjonen kan sidehåndtaket monteres både på venstre og høyre side for en lett tilgjengelig og stabil arbeidsposisjon.

#### Trykklufttilkobling

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 6-o**). 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 vinkelsliperen (**bilde 6-m,n**). Startspaken må holdes trykket under arbeidet. Når spaken slippes, stopper vinkelsliperen på under 5 s.

Sliperen er utstyrt med luftutslipp bak (**bilde 7-l**).

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

### Innsetting/utskifting av skive

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

- Blokker knappen "spindle lock" manuelt (**bilde 4-g**). Løsne festeflensen på skiveholderens roterende aksel, og sett skiveflensen inn med nøkkelen med runde spisser mens knappen "spindle lock" hele tiden er blokkert. Trekk deretter ut hele flensen;
- Sett inn skiven mellom de to flensene (skiveflens og festeflens). Forsikre deg om at skivens rotasjonsretning er riktig. Vinkelsliperen har kun en rotasjonsretning,  med klokken (**bilde 5**);
- Stram festeflensen manuelt og deretter skiveflensen med nøkkelen med runde spisser mens akselen holdes i ro med knappen "spindle lock";
- Kontroller at skiven er skikkelig festet.

Skift ut vinkelsliperens skive på følgende måte:

- Løsne festeflensen med nøkkelen med runde spisser mens den roterende akselen holdes i ro med knappen "spindel lock";
- Skiven er løsnet og kan trekkes ut;
- Sett inn den nye skiven og gå frem som forklart ovenfor.

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

**Når vinkelsliperen er i bruk, er det FORBUDT å trykke på knappen "spindle lock", fordi flensen og skiven løsner og utløses.**

### 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 7-p**).

Smør vinkelsliperen jevnlig med fett EP2 gjennom smørenippelen (**bilde 5-i**).

### 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:

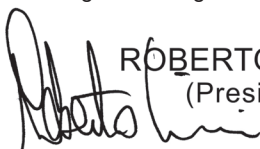
- EN ISO 11148-7

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 01/06/2015

## HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV ÉS ÚTMUTATÓ A SAROKCSISZOLÓKHOZ, MELYEK 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:**
  - fém, fa vagy kő felületek csiszolása
  - fém sorja eltávolítása
  - fém, fa vagy kő részek levágása
- **A szerszám nem használható a következő célokra:**
  - tilos a szerszámot nagyobb átmérőjű csiszolókoronggal használni vagy az előírtól eltérő terhelésnek kitenni
  - tilos a szerszámot robbanásveszélyes környezetben használni
  - tilos az indító gombot szigetelőszalaggal vagy gumiszalaggal leblokkolni

### 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, fordítsunk 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 vezetékek 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 sűrített 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 kétségesé válhat, a túl magas nyomás pedig károkat és/vagy sérüléseket okozhat.
- A hajlékony csöveket nem szabad meghajlítani vagy összenyomni, nem szabad hígítót vagy hegyes tárgyakat 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 felöltött 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.
- A sarokcsiszolót kizárólag megfelelően rögzített és beállított védőelemmel szabad használni.
- Ne támassza le a sarokcsiszolót 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 kitámasztva, 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 használat előtt távolítsunk el minden beállításhoz szükséges szerszámot, mivel ezeket a szerszám a használat alatt nagysebességgel löheti ki.
- Amíg a pneumatikus szerszámok használaton kívül maradnak, gyermekek előtt 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.
- Bizonyosodjunk meg arról, hogy a sarokcsiszoló védelmi eleme megfelelően lett felszerelve és beállítva, illetve képes megelőzni, hogy a használat alatt képződő szikrák a munkavégző felé lövődjenek ki. A beállítást elvégezhetjük a "gyorskioldó" gomb lenyomásával, amit a szerszám hátoldalán találunk **(2-r kép)**.
- Ellenőrizzük le, hogy a karima jó állapotban legyen, azon repedés vagy anyaghiba, stb. ne jelentkezzen. 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. Az ellenőrzés elvégzése után indítsuk be és járassuk a sarokcsiszolót a maximális sebességen egy percen át.
- Bizonyosodjunk meg arról, hogy a munkavégzés alatt más személyek ne tartózkodjanak a munkavégzéshez közel.
- Bizonyos időközönként ellenőrizzük le a sarokcsiszoló 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:
  - fém, fa vagy kő felületnek megfelelő csiszolókorong
  - fém sorja eltávolításához megfelelő csiszolókorong
  - fém, fa vagy kő részek levágásához megfelelő csiszolókorong.
- A pneumatikus szerszámot módosítani nem szabad. A módosítások negatívan befolyásolják a szerszám biztonsági beállítását és veszélyt jelenthet a felhasználóra.
- A hibás pneumatikus szerszámot kizárólag szakember javíthatja és 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 sarokcsiszoló működése a következő okok miatt állhat le:**
    - a pneumatikus szerszámot túlterhelték
    - a vágókorong beakadt a megmunkálandó darabba.
  - 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 tárgyakra, 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 sarokcsiszoló elakad, eltörik vagy hirtelen elmozdul. Tartsuk biztosan a csiszoló szerszámot és a test- és kartartással tartunk ellen ennek a mozgásnak.
  - Sose közelítsük a kezünket a csiszolókoronghoz: sérülést okozhat.
  - Ellenőrizzük le, hogy a sarokcsiszoló forgásiránya megfeleljen a kiválasztott csiszolókorongnak.
  - 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 alkalmazandók, 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

	Art. 1936/4A	Art. 1936/5A
CSISZOLÓKORONG ÁTMÉRŐJE	115 mm	125 mm
FŐTENGELY MENETE	M14	M14
TEHERMENTES FORDULATSZÁM	10000 fordulat/perc	11000 fordulat/perc
TELJESÍTMÉNY	0,66 kW	0,66 kW
LÉGCSATLAKOZÁS	1/4" GAS	1/4" GAS
MAXIMÁLIS NYOMÁS	6,2 Bar	6,2 Bar
MINIMÁLIS BELSŐ LÉGTÖMLŐ ÁTMÉRŐ	10 mm	10 mm
MAXIMÁLIS LEVEGŐ HASZNÁLAT	390 l/min	390 l/min
SÚLY	1,8 kg	1,9 kg
TELJES HOSSZ	238 mm	238 mm
NYOMÁSI ZAJSZINT	84.0 dB(A) (EN ISO 15744)	89.0 dB(A) (EN ISO 15744)
AKUSZTIKUS TELJESÍTMÉNY SZINT	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)	91.0 dB(A) (EN ISO 15744)
REZGÉS SZINT	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### OLVASAT

a: oldalsó markolat	h: csiszolókorong forgási irányának kijelzője
b: sarokcsiszoló védelmi elem	i: kenőolajozás
c: csiszolókorong	l: kimenet
d: korong karima	m: biztonsági kar
e: korongblokkoló karima	n: csiszoló szerszám indítókar
f: íves szarvú kulcs	o: 1/4" GAS lég csatlakoztató
g: "spindle lock" gomb	p: kenőolaj
	r: a sarokcsiszoló védelmi elemének állítókarja

### ÚTMUTATÓ A SZERSZÁMRÉSZEK BESZERELÉSÉHEZ

#### Az oldalsó markolat beszerelése

Csatlakoztassuk az oldalsó markolatot (**2-a kép**) a sarokcsiszolóra vagy a markolat elfordításával (blokkoljuk manuálisan). Az oldalsó markolatot jobb- vagy baloldalra is fel lehet szerelni és úgy lehet beállítani, hogy a munkavégzés alatt a fogás kényelmes és stabil legyen.

#### A légellátás 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 (**6-o kép**). A túl magas légnyomás illetve a párás levegő lecsökkenti a gép működési élettartamát és meghibásodást okozhat.

## HASZNÁLAT

### Beindítás / Leállítás


A sarokcsiszoló beindításhoz előre kell nyomni a biztonsági kart és ezzel egy időben le kell nyomni az indítókart is **(6-m,n 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. **(7-l 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 (3, 4 kép) a következő módon kell elvégezni:

- manuálisan blokkoljuk a "spindle lock" gombot (4-g kép). Lazítsuk meg a főtengelyen a korongot rögzítő karimát, úgy, hogy a karimát illesszük az íves szarvú kulcshoz, miközben folyamatosan blokkolva tartjuk a "spindle lock" gombot. Ezután távolítsuk el teljesen a karimát;
- helyezzük a csiszolókorongot a két karima közé (korong karima és korongrögzítő karima). Ellenőrizzük le, hogy csiszolókorong a forgási iránya megfelelő legyen. A sarokcsiszoló szerszám kizárólag egy forgási iránnyal rendelkezik , ami megegyezik az óra járásával (5 kép);
- csavarozzuk vissza manuálisan a korongrögzítő karimát, a szarvas kulcsok segítségével rögzítsük a karimát miközben a "spindle lock" gomb segítségével blokkoljuk a forgó főtengelyt;
- ellenőrizzük le, hogy a csiszolókorong megfelelően lett rögzítve.

A sarokcsiszoló csiszolókorongját a következő módon tudjuk kicserélni:

- a szarvas kulcs segítségével lazítsuk a karimát miközben a "spindle lock" gomb segítségével blokkoljuk a forgó főtengelyt;
- a korong ekkor szabad és el lehet távolítani;
- tegyük fel az új korongot és járjunk el a fent leírtak szerint.

**A csiszolókorong mindennemű beállítási munkája vagy csere elvégzése során a légellátást ki kell kapcsolni. Ez megelőzi a szerszám véletlenszerű bekapcsolódását.**

**A sarokcsiszoló használata alatt TILOS lenyomni a "spindle lock" gombot, mivel a kioldásnál a karima és a csiszolókorong kilazulnak.**

### 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 légellátási lyukon keresztül **(7-p kép)**.

A sarokcsiszoló szerszámot rendszeres időközönként zsírozni kell, ehhez EP2 típusú zsírt kell adagolni a csiszoló zsírozó csőrén keresztül **(5-i 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 előírtól 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 11148-7

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, 2015.06.01

## AŞAĞIDA BELİRTİLEN ŞİRKET TARAFINDAN ÜRETİLMİŞ 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:**
  - Metal, ahşap veya taş yüzeyleri düzlemek için
  - Metaller üzerindeki çapakları gidermek için
  - Metal, ahşap veya taşları kesmek için kullanılır
  - Taşlama makinesinin, su ve havaya maruz açık mekânlarda da kullanılması mümkündür
- **Aşağıdaki işlemler yasaktır:**
  - Tavsiye edilenden farklı çap ve kullanımlı disklerin kullanılması yasaktır
  - Potansiyel patlayıcı atmosfer bulunduran ortamlarda kullanım yasaktır
  - Yapışkanlı bant veya kelepçeler ile çalıştırma butonunu 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 kaçının. 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. Basıncı hava 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 kaçının, solvent ve keskin köşelerin kullanımından kaçının. 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.
- Avuç taşlama makinesini asla uygun şekilde sabitlenmiş ve yönlendirilmiş özel siper bulunmadan kullanmayın.
- Avuç taşlama makinesini asla disk 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 gerçekleştirilmeden 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 siperinin sağlam ve doğru şekilde sabitlenmiş olduğunu kontrol edin ve siperin yönünü, kıvılcım akışının operatöre doğru yönlendirilmesini önleyecek şekilde düzenleyin. Ayarlama işlemi, ön cephede bulunan "hızlı çözme" koluna basılarak gerçekleştirilebilir (resim 2-r).
- Flanşın iyi durumda olduğunu; çatlak, çapak ve benzerlerini bulundurmadığını 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 bulundurmamalıdır. Kontrolü gerçekleştirdikten sonra pnömatik aleti maksimum devir sayısında bir dakika boyunca çalıştırın.
- Yakınlarda başkalarının bulunmadığını kontrol ederek emin olun.
- Avuç taşlama makinesi hızının, tedarikçi tarafından tavsiye edilen hızdan daha fazla 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 işlem için uygun diskler kullanın, örneğin:
  - Metal, ahşap veya taş yüzeyleri düzlemek için diskler
  - Metaller üzerindeki çapakları gidermek için diskler
  - Metal, ahşap veya taşları kesmek için diskler.
- Pnömatik alet tadil edilmemelidir. Tadilatlar, güvenlik tedbirlerinin verimliliğini azaltabilir ve operatör için riskleri artırabilir.
- Pnömatik aletin onarımını sadece uzman personele yaptırın. Orijinal yedek parçalar kullanın.

## PNÖMATİK AVUÇ TAŞLAMA MAKİNESİ İÇİN GÜVENLİK TALİMATLARI




- Tanıtım plakasının okunaklı olduğunu kontrol edin. Okunaksız olması halinde, değiştirme için üreticiden bir tanıtım plakası temin edin.
  - **Pnömatik avuç taşlama makinesi aşağıdaki durumlarda durabilir:**
    - Pnömatik alet aşırı yüklendiğinde
    - Kesme diski, işlemedeki parça içinde bloke olup kaldığında.
  - 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 diski çıkarmayı denemeyin. Herhangi bir işleme devam etmeden önce diskini hasarlı olmadığını ve doğru şekilde sabitlenmiş olduğunu kontrol edin.
  - İşlemedeki parçanın veya diskini kırılması halinde, parçalar yüksek hız ile fırlatılabilir.
  - Taşlama kıvılcıkları, maruz kalan eşya ve kişiler için potansiyel tehlike kaynağı olabileceğinden kıvılcıklara çok dikkat edin. Kıvılcıklar giysileri tutuşturabilir ve yanıklara neden olabilir.
  - Operatör ve bakım ile görevli personel, pnömatik aletin ağırlığını ve gücünü fiziksel açıdan yönetecek kapasitede olmalıdır.
  - Taşlama makinesinin kesme diskini bloke olmasından veya kırılmasından kaynaklanan beklenmedik hareketlerine hazırlıklı olunması önemlidir. Avuç taşlama makinesini daima sıkıca tutun ve vücudunuzu ve kollarınızı bu hareketleri dengelemeyi sağlayacak bir pozisyona getirin.
  - Elinizi asla diske yaklaştırmayın: Yaralanabilirsiniz.
  - Avuç taşlama makinesi rotasyon yönünün kullanılan diske uygun olduğundan emin olun.
  - 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, kollarda, omuzlarda ve boyun bölgesinde rahatsızlık hissetmesi mümkündür. Beden duruşunun değiştirilerek rahat bir pozisyon alınması, rahatsızlıkları ve yorulmayı önlemeye yardım edebilir.
- ⚠ Pnömatik aletin uzun süre boyunca işlemesi halinde dikkat gösterilmelidir: Bu aletin parçası ve kesme aksesuarı 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.
  - Diski, işlemedeki parça üzerinde sektirmeyin: Bu işlem, titreşimlerin önemli ölçüde artmasına neden olabilir.
  - Elin gerekli reaksiyon kuvvetlerini dikkate alarak, pnömatik aleti aşırı sıkı olmayan güvenli bir kavrama ile 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

	Art. 1936/4A	Art. 1936/5A
DİSK ÇAPı	115 mm	125 mm
MİL DİŞİ	M14	M14
BOŞA ALINDIĞINDA HIZ	10000 devir/dk	11000 devir/dk
GÜÇ	0,66 kW	0,66 kW
HAVA BAĞLANTISI	1/4" GAZ	1/4" GAZ
MAKSİMUM BASINÇ	6.2 Bar	6.2 Bar
HAVA BORUSU MİNİMUM İÇ ÇAPı	10 mm	10 mm
MAKSİMUM HAVA TÜKETİMİ	390 l/min	390 l/min
AĞIRLIK	1,8 kg	1,9 kg
TOPLAM UZUNLUK	238 mm	238 mm
SES BASINÇ SEVİYESİ	84.0 dB(A) (EN ISO 15744)	89.0 dB(A) (EN ISO 15744)
SES GÜÇ SEVİYESİ	87.0 dB(A) (EN ISO 15744)	91.0 dB(A) (EN ISO 15744)
TİTREŞİM SEVİYESİ	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)	2.4 m/s <sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### AÇIKLAMALAR

a: Yanal tutamak	h: Disk rotasyon yönü işareti
b: Taşlama makinesi siperi	i: Gres ile yağlama
c: Disk	l: Hava deşarjı
d: Disk flanşı	m: Emniyet kolu
e: Disk bloke etme flanşı	n: Taşlama makinesi çalıştırma kolu
f: Yuvarlak pimli anahtar	o: Hava bağlantısı 1/4" GAZ
g: Spindle lock" butonu	p: Yağ ile yağlama
	r: Taşlama makinesi siper ayarlama kolu

### CİHAZLARIN MONTAJ TALİMATLARI

#### Yanal tutamağın montajı

Yanal tutamağı (**resim 2-a**) avuç taşlama makinesinin başı üzerine vidalayarak veya söz konusu tutamağı çevirerek tutamağı (el yordamıyla bloke ederek) birleştirin. Çalışma pozisyonuna göre yanal tutamak, mutlak surette pratik ve dengeli bir çalışma pozisyonu olacak şekilde gerek sol yan gerekse sağ üzerine monte edilebilir.

#### 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 6-o**). Çok yüksek bir basınç veya besleme havasında nem mevcudiyeti, mekanik parçaların kullanım ömrünü azaltır ve aletin hasar görmesine neden olabilir.



## KULLANIM

### Çalıştırma / Durdurma


Avuç taşlama makinesini çalıştırmak için emniyet kolunu ileriye doğru itin ve aynı anda çalıştırma koluna basın (**resim 6-m,n**). 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 7-l**).

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 3, 4**) aşağıdaki şekilde işlem görün:

- “Spindle lock” butonunu el yordamıyla bloke edin (**resim 4-g**). Flaşa yuvarlak pimli özel anahtar takarak ve “spindle lock” butonunu daima bloke tutarak diski taşıyan döner milin disk bloke etme flanşını gevşetin. Bu doğrultuda flanşı tamamen çekerek çıkarın;
- Taşlama makineleri için diski, iki flanş (disk flanşı ve disk bloke etme flanşı) arasında konumlandırarak takın. Diskin rotasyon yönünün doğru olduğundan emin olun. Avuç taşlama makinesi, tek bir rotasyon yönü  (saat yönüne) öngörür, (**resim 5**);
- Disk bloke etme flanşını el yordamıyla sıkıştırın, pimli anahtar kullanıp, “spindle lock” butonu ile döner mili bloke tutarak flanşı kilitleyin;
- Diskin iyice sabitlenmiş olduğunu kontrol edin.

Avuç taşlama makinesinin diskini aşağıdaki şekilde değiştirin:

- Yuvarlak pimli anahtar kullanıp, “spindle lock” butonu ile döner mili bloke tutarak disk bloke etme flanşını debloke edin;
- Disk serbest kalmıştır, çıkarılabilir;
- Yeni diski takın ve yukarıdaki gibi işlem görün.

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

**Avuç taşlama makinesinin kullanılması sırasında “spindle lock” butonuna basılması halinde flanş ve ilgili yay gevşeyerek çözüldüklerinden, buna basılması YASAKTIR.**

### Yağlama/Gresle yağlama

Pnömatik 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 pnömatik alete düzenli aralıklarla doğrudan ISO 32 yağ doldurmak gerekir (**resim 7-p**).

EP2 gres kullanarak, gresör nozül aracılığıyla avuç taşlama makinesinin gres ile yağlanmasını düzenli aralıklarla gerçekleştirmek gerekir (**resim 5-i**).

## BAKIM

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

## BERTARAF ETME

Pnömatik 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, pnömatik alet kurulduğunda 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:

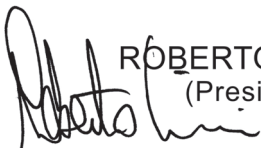
• EN ISO 11148-7

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 01/06/2015

**INSTRUKCJA OBSŁUGI DLA SZLIFIEREK KĄTOWYCH 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 metalowych, drewnianych lub kamiennych
  - usuwanie zadziorów na metalu
  - cięcie metalu, drewna lub kamienia
  - szlifierka może być używana również na otwartej przestrzeni pod wpływem działania wody i powietrza
- **Nie są dozwolone następujące czynności:**
  - zabrania się używania ściernic o średnicy i przeznaczeniu innym niż te określone
  - zabrania się używania w środowiskach zawierających atmosferę potencjalnie wybuchową
  - zabrania się blokowania przycisku 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 prace 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 osobom postronnym zbliżać 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 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 nie dostało się do oczu. Powietrze wylotowe z narzędzia pneumatycznego może zawierać wodę, olej, cząstki metali i zanieczyszczenia, które mogą powodować obrażenia.
- Nigdy nie używać szlifierki kątowej bez odpowiedniej osłony, odpowiednio przymocowanej i ukierunkowanej.
- Nigdy nie odkładać szlifierki kątowej zanim ściernica nie jest całkowicie zatrzymana.

## **PRAWIDŁOWE STOSOWANIE PNEUMATYCZNEJ SZLIFIERKI KĄTOWEJ**





- Do blokowania i podpierania obrabianego detalu używać urządzenie 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 osłona szlifierki jest nienaruszona i prawidłowo przymocowana, ukierunkowując ją tak, aby uniemożliwić przepływ iskier w kierunku operatora. Regulacja może być wykonana przez naciśnięcie dźwigni "szybkie uwolnienie" umieszczonej z przodu (**ilustracja 2-r**).
- Sprawdzić czy kołnierz jest w dobrym stanie, bez pęknięć, zadziórów itp. 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.. Po wykonaniu weryfikacji uruchomić narzędzie pneumatyczne na minutę przy maksymalnej prędkości.
- Upewnić się, że nie ma innych osób w pobliżu.
- Okresowo sprawdzać czy prędkość szlifierki kątowej nie jest wyższa niż ta, wskazana 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 planowanej czynności, jak na przykład:
  - ściernice do polerowania powierzchni metalowych, drewnianych lub kamiennych
  - ściernice do usuwania zadziórów na metalu
  - ściernice do cięcia metalu, drewna lub kamienia.
- Narzędzie pneumatyczne nie powinno być przerabiane. Modyfikacje mogą zmniejszyć skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększyć ryzyko dla operatora.
- Naprawiać narzędzie pneumatyczne tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.


## **ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PNEUMATYCZNEJ SZLIFIERKI KĄTOWEJ**




- Sprawdzić, czy tabliczka znamionowa jest czytelna. W przeciwnym razie zaopatrzyć się u producenta w nową tabliczkę do wymiany.
  - **Pneumatyczna szlifierka kąтова może się zatrzymać, gdy:**
    - narzędzia pneumatyczne zostanie przeciążone
    - ściernica tnąca zostanie zablokowana w obrabianym elemencie.
  - 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 działalności sprawdzić, czy ściernica nie jest uszkodzona i czy jest właściwie zamocowana.
  - 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.
  - Ważne jest, aby być przygotowanym na niespodziewane ruchy szlifierki spowodowane zablokowaniem lub rozerwaniem się tarczy tnącej. Trzymać zawsze mocno szlifierkę kątową i ustawiać ciało i ramiona w pozycji, która pozwala zrekompensować te ruchy.
  - Nigdy nie zbliżać dłoni do ściernicy: można się skaleczyć.
  - Upewnić się, że kierunek obrotów szlifierki kątovej jest odpowiedni do używanej ściernicy.
  - 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.
- ⚠ Uwaga, w przypadku długotrwałego funkcjonowania narzędzia pneumatycznego: część narzędzia i akcesoria tnące mogą stać się gorące. Używać odpowiednich rękawic ochronnych 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 szarpiących 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.

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

 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.

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

### DANE TECHNICZNE

ŚREDNICA ŚCIERNICY

GWINT WRZECIONA

OBROTY BIEGU JAŁOWEGO

MOC

PRZYŁĄCZE POWIETRZA

MAX. DOPUSZCZALNE CIŚNIENIE

MIN. WEW. ŚREDNICA PRZEWODU POW.

MAX. ZUŻYCIE POWIETRZA

WAGA

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA

POZIOM DŹWIĘKU

WARTOŚĆ MOCY AKUSTYCZNEJ

POZIOM WIBRACJI

### Art. 1936/4A

115 mm

M14

10000 obr /min

0.66 kW

1/4" GAZ

6.2 Bar

10 mm

390 l/min

1,8 kg

238 mm

84.0 dB(A) (EN ISO 15744)

87.0 dB(A) (EN ISO 15744)

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### Art. 1936/5A

125 mm

M14

11000 obr /min

0.66 kW

1/4" GAZ

6.2 Bar

10 mm

390 l/min

1,9 kg

238 mm

89.0 dB(A) (EN ISO 15744)

91.0 dB(A) (EN ISO 15744)

2.4 m/s<sup>2</sup> (ISO 28927-2)

### LEGENDA

a: rękojeść boczna

b: osłona szlifierki

c: ściernica

d: kołnierz tarczy

e: kołnierz blokujący tarczę

f: klucz nastawny o zaokrąglonych końcówkach

g: przycisk "spindle lock"

h: wskazanie kierunku obrotu ściernicy

i: smarowanie

l: wylot powietrza

m: dźwignia bezpieczeństwa

n: dźwignia do uruchamiania szlifierki

o: złącze doprowadzania powietrza 1/4" GAZ

p: olej smarny

r: dźwignia regulacji osłony szlifierki

### INSTRUKCJA MONTAŻU OSPRZĘTU

#### Montaż rękojeści bocznej

Zamontować rękojeść boczną (ilustracja 2-a) przykręcając ją na czele szlifierki kątowej lub obracając pokrętkiem (blokując ją ręcznie). W zależności od pozycji pracy, rękojeść boczna może być zamontowana zarówno po lewej jak i po prawej stronie tak, aby pozycja robocza była idealnie sprawna i stabilna.

#### Podłączenia dopływu powietrza

W celu optymalnego wykorzystania narzędzia pneumatycznego należy zawsze przestrzegać maksymalnego ciśnienia 6,2 bar, mierzonego przy wlocie powietrza. Narzędzie pneumatyczne należy zasiląć czystym powietrzem, wolnym od skroplonej wody (ilustracja 6-o). 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 kątową popchnąć do przodu dźwignię bezpieczeństwa i jednocześnie nacisnąć dźwignię uruchamiania (**ilustracja 6-m, n**). Dźwignia uruchamiania musi pozostać wciśnięta podczas wykonywania pracy. Po zwolnieniu dźwigni szlifierka kąтова zatrzymuje się w czasie poniżej 5 sekund.

Szlifierka wyposażona jest w tylny wylot powietrza (**ilustracja 7-l**).

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

### Wkładanie / wymiana ściernicy

Montaż ściernicy na szlifierce kątovej (**ilustracja 3, 4**) należy wykonywać w następujący sposób:

- zablokować ręcznie przycisk "spindle lock" (**ilustracja 4-g**). Poluzować kołnierz blokujący tarczę obrotowego wrzeciona ściernicy, umieszczając w kołnierzu odpowiedni klucz nastawny o zaokrąglonych końcówkach i trzymając zablokowany przycisk "spindle lock". Po czym zsunąć całkowicie kołnierz;
- włożyć ściernicę do szlifierki, umieszczając ją pomiędzy dwoma kołnierzami (kołnierz tarczy i kołnierz blokujący tarczę). Upewnić się, że kierunek obrotów ściernicy jest prawidłowy. Szlifierka kątovej posiada jeden tylko kierunek obrotów,  w prawo (**ilustracja 5**);
- ręcznie dokręcić kołnierz blokujący tarczę, po czym dokręcić kołnierz przy pomocy klucza z zaokrąglonymi końcówkami, trzymając obrotowe wrzeciono zablokowane przyciskiem "spindle lock";
- sprawdzić czy ściernica jest dobrze zamocowana.

Wymieniać ściernicę szlifierki kątovej, w następujący sposób:

- Odblokować kołnierz blokujący tarczę przy pomocy klucza o zaokrąglonych końcówkach i trzymając zablokowane obrotowe wrzeciono przyciskiem "spindle lock";
- ściernica jest zwolniona i może być wyjęta;
- włożyć nową ściernicę i postępować jak wyżej.

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

**Podczas używania szlifierki kątovej ZABRONIONE JEST naciskanie przycisku "spindle lock" ponieważ kołnierz i odpowiednia ściernica rozluźniają się odblokowując się.**

### 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 osiągnię 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 7-p**).

Okresowo należy wykonywać smarowanie szlifierki kątovej, poprzez dyszę smarującą, używając smaru EP2 (**ilustracja 5-i**).

### KONSERWACJA

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

### LIKwidACJA

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

### GWARANCJA

Narzędzie to zostało wyprodukowane i przetestowane zgodnie z normami aktualnie obowiązującymi w Unii Europejskiej i jest objęte gwarancją przez okres 12 miesięcy do użytku profesjonalnego lub 24 miesięcy w przypadku stosowania nieprofesjonalnego.

Usuwane są uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnym, poprzez naprawę lub wymianę wadliwych części, według naszego uznania.

Wykonanie jednej lub więcej interwencji w okresie gwarancyjnym nie zmienia daty jej wygaśnięcia.

Nie podlegają gwarancji uszkodzenia spowodowane zużyciem, nieprawidłowym lub niewłaściwym użytkowaniem oraz uszkodzenia mechaniczne związane z uderzeniem i/lub upuszczeniem. Gwarancja traci ważność, jeśli zostały dokonane zmiany konstrukcyjne (modyfikacje), gdy narzędzie pneumatyczne zostało naruszone lub gdy narzędzie zostanie dostarczone do serwisu rozmontowane.

Wyraźnie wykluczone są wszelkie szkody dotyczące ludzi i/lub rzeczy wszelkiego rodzaju, tak bezpośrednie, jak i pośrednie.

## 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:

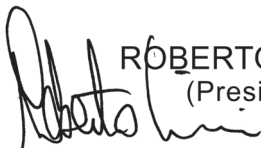
- EN ISO 11148-7

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 01/06/2015





**BETA UTENSILI spa**

Via Volta, 18

20845 SOVICO (MB) ITALY

Tel. 039-2077.1

Fax 039-2010742