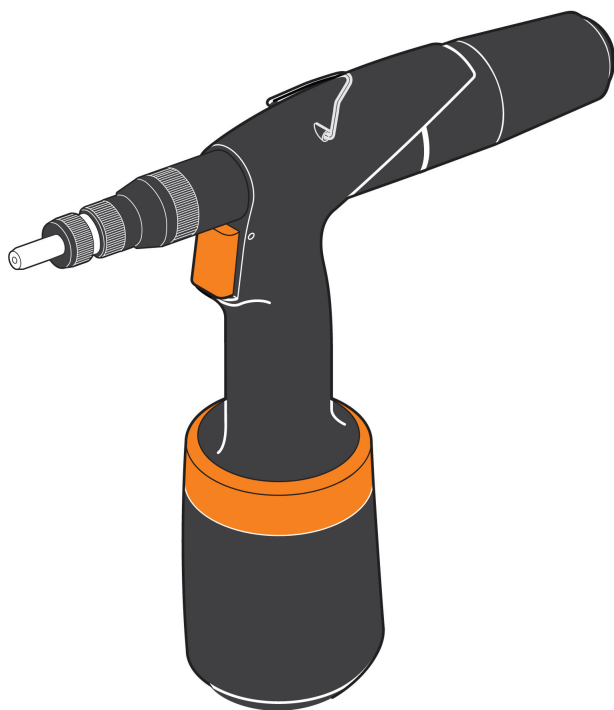



air
power
S E R I E S

NÁVOD K OBSLUZE
OPERATIONS MANUAL
BEDIENUNGSHANDBUCH

Air Power 4



OBSAH:

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A ZÁSADY 	3
2. POPIS PŘÍSTROJE	4
2.1. Základní rozměry	4
2.2. Technická data	4
2.3. Rozsah použití	5
2.4. Obsluha přístroje	5
3. ÚDRŽBA PŘÍSTROJE	7
3.1. Údržba denní	7
3.2. Údržba týdenní	7
3.3. Údržba generální	7
4. NÁHRADNÍ DÍLY	8
4.1. Objednávání	8
4.2. Seznam rychle opotřebitelných dílů	8
5. SKLADOVÁNÍ	8
6. KOMPLETNÍ VYBAVENÍ PŘÍSTROJE	8
7. PROVOZNÍ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	8
7.1. Provozní podmínky	8
7.2. Záruční podmínky	9

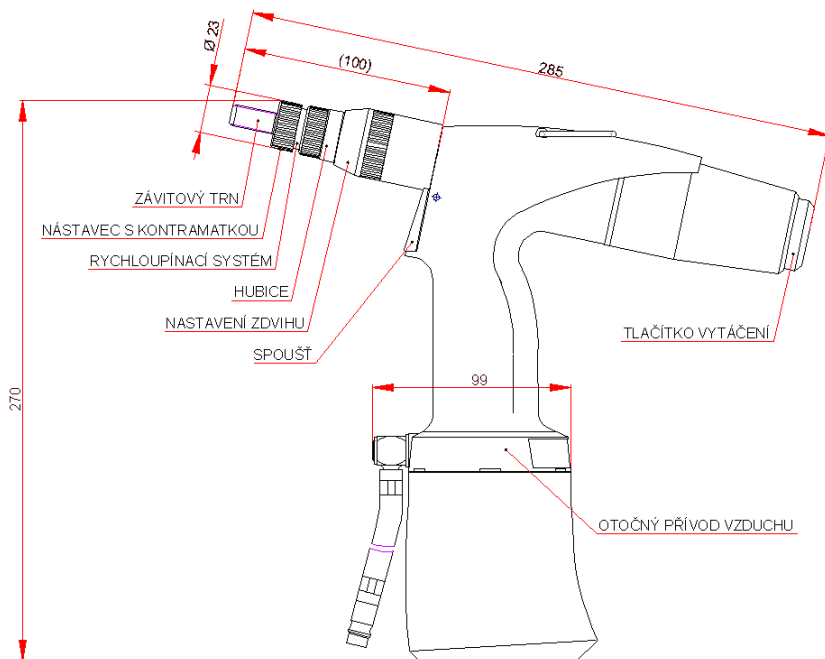
1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A ZÁSADY

POZOR! Pozorně si přečtěte všechny pokyny a zásady. Každá osoba, která bude instalovat, obsluhovat či udr-
žovat přístroj, se musí předem seznámit s tímto návodem k používání a je povinna dodržovat následující bez-
pečnostních pokyny a zásady:

- Přístroj se nesmí používat jinak, než je doporučeno výrobcem a k jinému účelu, než ke kterému je určen. Veškeré dotazy týkající se správného a bezpečného používání a obsluhy přístroje je nutno směřovat na výrobce nebo dodavatele.
- Jakékoliv úpravy provedené zákazníkem na přístroji, jeho příslušenství či náhradních dílech dodaných výrobcem nebo jeho obchodními zástupci jdou plně na zodpovědnost zákazníka. Výrobce po dohodě poskytuje odbornou pomoc při navrhování a provádění dodatečných úprav.
- Přístroj musí být udržován v bezvadném stavu a v pravidelných intervalech přezkušován, není-li poškozen a funguje-li správným způsobem. Opravy přístroje musí být prováděny pouze servisním technikem nebo osobou prokazatelně proškolenou výrobcem nebo dodavatelem. Budete-li mít jakékoli poža-
davky na proškolení, kontaktujte výrobce nebo dodavatele.
- Přístroj musí být provozován v souladu s příslušnými hygienickými a bezpečnostními předpisy.
- Bezpečnostní zásady, které je třeba v souvislosti s používáním tohoto přístroje dodržovat, musí být známy všem pracovníkům, kteří budou přístroj obsluhovat.
- Při manipulaci s přístrojem dávejte pozor, aby nedošlo k nechtěnému spuštění a možnému poranění.
- Vždy při jakémoliv údržbě nebo opravě musí být přístroj odpojen od zdroje tlakového vzduchu.
- Před používáním přístroje zaujměte vždy pevný postoj a stabilní polohu.
- Je třeba dbát na to, aby odtržené dílky neohrožovaly bezpečné provozování přístroje.
- Vždy překontrolujte, že ventilační otvory nejsou ucpány, zablokovány nebo zakryty a že přívodní hadi-
ce jsou v dobrém stavu, nepoškozené.
- Provozní tlak nesmí překročit 0,7 MPa.
- Jako pohonné energie nesmí být použito kyslíku nebo jiných hořlavých plynů z tlakových lahví.
- Při práci s přístrojem se doporučuje používat chrániče očí a pracovní rukavice.
- Překračuje-li nepřetržitá doba nýtování 8 hod. denně, doporučuje se obsluze použití chráničů sluchu.
- Při práci s přístrojem nesmí mít obsluha volné části oděvu jako např. kravatu, dlouhé vlasy, šperky apod.,
aby nemohly být přístrojem zachyceny.
- Pro osoby zdržující se v bezprostřední blízkosti přístroje platí stejné bezpečnostní předpisy.
- Vyhněte se zbytečnému styku s hydraulickým olejem, aby se zamezilo případné alergii pokožky.
- V přístroji je zabudován permanentní magnet, magnetické pole může ovlivňovat činnost citlivých elek-
tronických nebo i mechanických přístrojů a podobných zařízení. V této souvislosti je nutno upozornit na
možnost ovlivnění činnosti elektronických implantátů (např. kardiostimulátoru, inzulinové pumpy atp.)
s možnými fatálními následky pro nositele těchto implantátů! Magnetické pole může také poškodit zá-
znam informací na magnetických nosičích (audio a videokazety, diskety, kreditní karty s magnetickým
záznamovým proužkem apod.) a může tyto nosiče i trvale znehodnotit. Při používání (ale i skladování)
proto dbejte na dostatečně velký odstup od uvedených citlivých zařízení. Z tohoto hlediska se za bez-
pečnou považuje vzdálenost minimálně 0,5 metru od přístroje.
- Přístroj není určen pro použití ve venkovním prostředí a v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Přístroj po dosloužení bezpečně zlikvidujte dle zákona o odpadech č.185/01 Sb.

2. POPIS PŘÍSTROJE

2.1. Základní charakteristika



2.2. Technická data

hmotnost	1,65 kg
pracovní tlak	0,5–0,7 MPa
tažná síla při 0,6 Mpa	18,5 kN
spotřeba vzduchu	1,5 l / zdvih
pracovní zdvih	7 mm
výška	270 mm
délka	285 mm
šířka (přes rohový ventil)	99 mm

2.3 Rozsah použití

Pneumaticko-hydraulický nýtovací přístroj je určen k nýtování:

maticových nýtů M3 – M12 (ocel)

šroubových nýtů M4 – M8 (ocel)

2.4. Obsluha přístroje

Přístroj má z výrobního závodu osazen nástavec a závitový trn pro maticový nýt M8. Pro nýtování nýty jiných rozměrů je nutno vyměnit příslušné nástavce a závitové trny a dále je třeba provést základní nastavení a seřízení přístroje dle následujícího postupu:

- 1) uvolněte kontramatku nástavce
- 2) vyšroubujte nástavec z hubice
- 3) vyšroubujte závitový trn z tažného pouzdra
- 4) vyberte příslušný nástavec a závitový trn dle rozměru nýtu, viz. následující tabulka:

Maticový nýt	Nástavec a závitový trn	Číslo dílu
M3	Závitový trn na maticové nýty M3	D-1400103
	Nástavec pro závitový trn M3	S-1400323
M4	Závitový trn na maticové nýty M4	D-1400104
	Nástavec pro závitový trn M4	S-1400324
M5	Závitový trn na maticové nýty M5	D-1400105
	Nástavec pro závitový trn M5	S-1400325
M6	Závitový trn na maticové nýty M6	D-1400106
	Nástavec pro závitový trn M6	S-1400326
M8	Závitový trn na maticové nýty M8	D-1400108
	Nástavec pro závitový trn M8	S-1400328
M10	Závitový trn na maticové nýty M10	D-1400110
	Nástavec pro závitový trn M10	S-1400330
M12	Závitový trn na maticové nýty M12	D-1400112
	Nástavec pro závitový trn M12	S-1400332

- 5) našroubujte závitový trn do tažného pouzdra (na doraz) a poté pootočte zpět tak, aby plochy šestihranů závitového trnu a tažného pouzdra byly souhlasně orientovány
- 6) nasuňte nástavec na šestihrany závitového trnu a tažného pouzdra
- 7) nástavec našroubujte do hubice

8) provedte seřízení nástavce:

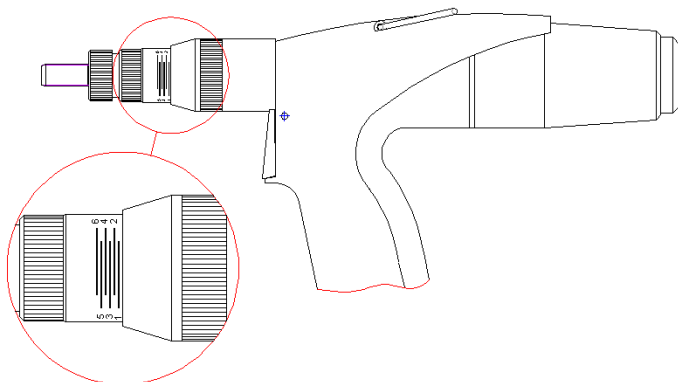
pro maticový nýt nástavec nastavte tak, aby byl maticový nýt našroubován v celé délce závitů na závitovém trnu a čelo maticového nýtu se opíralo o nástavec. Polohu nástavce zajistěte kontramatkou.

pro šroubový nýt je nástavec nutné nastavit tak, aby mezi krajní plochou šroubového trnu a vnitřní plochou nástavce byla mezera cca 1 mm. To se provádí tak, že se nástavec našroubuje na doraz na šroubový trn a poté se vyšroubuje o jednu až dvě otáčky. Polohu nástavce zajistěte kontramatkou.

9) Nastavte základní zdvih dle následující tabulky:

Maticový nýt	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Základní zdvih (mm)	1,5	2	2,5	3	4	5	6

nastavení zdvihu se provádí otáčením krycího pouzdra hubice, hodnoty zdvihu se odečítají mezi stupnicí na tělese hubice a hranou krycího pouzdra hubice, čísla rysek na stupnici udávají zdvih v milimetrech, viz. následující obrázek



- 10) přístroj připojte ke zdroji tlakového vzduchu a otočný přívod vzduchu natočte tak, aby nebyl překážkou při nýtování
- 11) nasadte nýt na trn a zatlačte směrem k nástavci, tím dojde k našroubování nýtu
- 12) našroubovaný nýt vsuňte do připraveného otvoru
- 13) stlačte spoušť, tím dojde k zanýtování nýtu
- 14) spoušť uvolněte, dojde k vyšroubování závitového trnu z nýtu (pokud není nýt zcela vyšroubován, použijte tlačítko vytáčení)
- 15) provedte kontrolu zanýtovaného nýtu
v případě že nýt není zcela utažen je nutné zdvih zvýšit
v případě že nýt je příliš utažen, což má za následek deformaci závitů a nýt jde z trnu
- 16) provedte kontrolu seřízení nástavce dle bodu 8)

Takto nastavený a seřízený přístroj je připraven k nýtování.

3. ÚDRŽBA PŘÍSTROJE

Při údržbě je přístroj bezpodmínečně nutné odpojit od zdroje tlakového vzduchu !!!

3.1. Údržba denní

Denně před zahájením práce kápněte několik kapek mazacího oleje (doporučujeme hydraulický olej HYSPIN AWHM 32 CASTROL) do vzduchového vstupu přístroje, pokud ovšem není v rozvodu vzduchu zapojeno mazací zařízení. Je-li přístroj v nepřetržitém provozu, je nutno odpojit vzduchovou hadici od hlavního přívodu vzduchu a přístroj namazat každé 2-3 hod.

Zkontrolujte, zda nedochází k úniku vzduchu, pokud ano, je třeba vyměnit poškozené hadice nebo spojky za nové.

Pokud není tlakový regulátor opatřen filtrem, profoukněte vzduchovou hadici před jejím připojením k přístroji, abyste ji zbavili nahromaděných nečistot a vody. Je-li tlakový regulátor opatřen filtrem, vysušte jej.

Překontrolujte, zda je nasazen správný závitový trn a nástavec odpovídající nýtu a všechny závitky a spoje jsou řádně dotaženy.

Překontrolujte, zda otvory určené k průchodu vzduchu jsou opravdu volné. Není-li tomu tak, je nutné otvory vyčistit.

3.2. Údržba týdenní

Při týdenní údržbě se provádí čištění a výměna opotřebovaných, popř. nefunkčních dílů. Provedte demontáž nástavce a závitového trnu dle kapitoly 2.4., bod 1) až 3). Všechny demontované části řádně vyčistěte a proveďte optickou kontrolu dílů, to se týká především nástavců, závitových trnů a hubice, nejsou-li opotřebovány nebo poškozeny závitky. Demontované díly namontujte zpět dle postupu uvedeného v kapitole 2.4, bod 5) až 7) včetně seřízení nástavce dle bodu 8).

3.3. Údržba generální

Generální údržba se provádí vždy po 500 000 zdvích nebo jedenkrát za tři roky. Přitom se musí celý přístroj demontovat a vyměnit veškerá těsnění i opotřebované díly. Tuto opravu může provádět pouze servisní technik popř. osoba prokazatelně proškolená výrobcem nebo dodavatelem.

4. NÁHRADNÍ DÍLY

4.1. Objednávání

Náhradní díly objednávejte výhradně u výrobce nebo u jeho obchodních partnerů.

Objednávka musí obsahovat:

- a) výrobní číslo kleští
- b) číslo objednávaného dílu
- c) počet kusů
- d) název vaší firmy a přesnou adresu
- e) vaše IČ a DIČ

4.2. Seznam rychle opotřebitelných dílů

Všechny typy a rozměry závitových trnů a nástavců	viz tabulka odst. 2.4.
Hubice sestava	S-1400600
Pouzdro tažné	D-1400400

5. SKLADOVÁNÍ

Pneumaticko-hydraulický přístroj uložený v přepravním obalu je nutné skladovat v prostředí s relativní vlhkostí do 70% a teplotě v rozmezí +5°C až +40°C, bez agresivních výparů solí, kyselin a luhů.

6. KOMPLETNÍ VYBAVENÍ PŘÍSTROJE

Výměnné závitové trny a nástavce umístěné v plastovém sáčku, Návod k obsluze.

7. PROVOZNÍ A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

7.1. Provozní podmínky

Pro spolehlivou funkci přístroje je nutné používat upravený tlakový vzduch. Upraveným tlakovým vzduchem se rozumí stlačený atmosferický vzduch zbavený pevných částic a vody, zredukovaný na požadovaný tlak a přimazávaný antikoročním olejem. Bezprostředně před přístrojem musí být v obvodu tlakového vzduchu umístěn regulační ventil nastavený na **maximální výstupní tlak 0,7 MPa**, vzduchový filtr a přimazávání.

Hladina akustického tlaku impulsního hluku L_{pAI} nepřesahuje 85 dB(A), přesto se obsluze doporučuje při nepřetržitém a dlouhodobém používání přístroje chránit sluch ochrannými prostředky. Průměrná souhrnná vážená efektivní hodnota zrychlení vibrací $a_{hv,8h} = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$. Spoušť umožňuje bezpečné ovládání přístroje ovládací silou max. 10 N < 50 N bez uvolnění rukojeti, což splňuje hygienický předpis.

7.2. Záruční podmínky

Pro spolehlivou a bezpečnou funkci přístroje je nutné dbát pokynů a nařízení uvedených v předchozích odstavcích. Po dobu trvání záruční doby nesmí zákazník provádět jiné zásahy na přístroji, než které jsou povoleny výrobcem, viz. odst. 2.4, 3.1, 3.2. Ostatní nerozebíratelná místa jsou jistě na barevnou plombou. V případě porušení tohoto zajištění nebudou výrobcem uznány případné záruční opravy. Pro uznání záruční opravy musí zákazník předložit potvrzený nákupní doklad. Záruka se poskytuje na dobu 24 měsíců od data prodeje, není-li v kupní smlouvě stanoveno jinak.

Záruční doba platí za předpokladu dodržení :

- Všeobecných bezpečnostních zásad a pokynů (odst. 1)
- Pokynů k obsluze přístroje (odst. 2.4)
- Údržby denní a týdenní (odst. 3.1, 3.2)
- Skladování (odst. 5)
- Provozních a záručních podmínek (odst. 7)

Záruka se nevztahuje na rychleopotřebitelné díly uvedené v odst. 4.2.

TABLE OF CONTENT :

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS AND PRINCIPLES	11
2. DESCRIPTION OF THE TOOL	12
2.1. Basic characteristics	12
2.2. Technical data	12
2.3. Range of usage	13
2.4. Tool operation	13
3. TOOL MAINTENANCE	15
3.1. Daily maintenance	15
3.2. Weekly maintenance	15
3.3. General maintenance	15
4. SPARE PARTS	16
4.1 Ordering	16
4.2. List of quickly expendable parts	16
5. STORAGE	16
6. COMPLETE TOOL EQUIPMENT	16
7. OPERATIONS AND WARRANTY CONDITIONS	16
7.1. Operation conditions	16
7.2. Warranty conditions	17

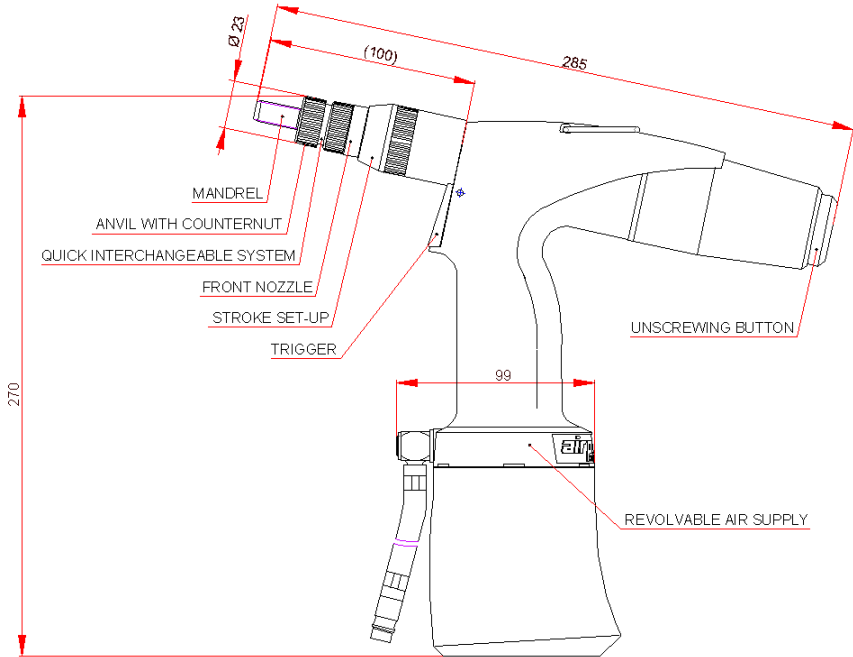
1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS AND PRINCIPLES

ATTENTION! Read all instructions and principles carefully. Every person installing, operating or maintaining the tool must be first thoroughly acquainted with this operations manual and is obliged to adhere to the following safety instructions and principles:

- The tool must not be used for other purposes than those for which it was designed.
- The tool must not be used in a different manner than that recommended by the manufacturer
- Any alterations of the tool, its accessories or spare parts remain in sole responsibility of the customer. After agreement the manufacturer provide technical support in designing and making additional alterations.
- The tool must be kept in top condition and regularly tested for damage and proper operation. The tool must be repaired only by an authorized technician or by a person trained by the manufacturer or supplier. Should you have any demand for training, please contact your sales agent.
- The tool must always be operated in accordance with respective sanitary and safety regulations.
- All queries regarding proper and safe operation of the tool should be addressed to your sales agent.
- Safety principles that must be adhered to in connection with operation of this tool must be known to all workers who operate the tool.
- When handling the tool take extra care to avoid unwanted activation and possible injury.
- The tool must be during any kind of maintenance or repair (does not apply to replacing nose-pieces and emptying the mandrel container) disconnected from the source of compressed air.
- Before operating the tool always take up firm posture and steady position.
- It is necessary to prevent break-away shanks endangering safe operation of the tool.
- Never aim with the tool at another person.
- Always check that the vent holes are not blocked or covered and that the supply hose are in good condition.
- Working pressure must not exceed 0,7 MPa.
- Oxygen or other flammable gasses from pressure cylinders must not serve as a driving agent.
- When operating the tool it is recommended to use safety glasses and utility gloves.
- If the continuous cycle of riveting exceeds 8 hours per day, it is recommended that the operators use ear protectors.
- When working with the tool the operator must not have loose parts of wear as e.g. a tie, long hair, jewellery etc. to avoid getting caught by the tool.
- Same safety instructions apply for persons standing close to the tool.
- Avoid unnecessary contact with the hydraulic fluid to prevent possible allergy reaction of the skin.
- The tool is equipped with permanent magnet, the magnetic pole may influence electronic and even some mechanic machines. So it is necessary to warn about the possibility of the influence on the operation of electronic implants (e.g. pacemakers, insulin pumps etc.) with potential fatal effect for the users of these implants. The magnetic pole may also damage information on magnetic appliances (audio and video cassettes, diskettes, credit cards etc.) and it can destroy the forever. While using (and storing) the tool, please, keep distance with these sensitive appliances, in this case 0,5 m is considered as the safe distance.
- The tool is not designed for outdoor and explosive environment.
- After the service life, discard the tool according to the Disposal Act no. 185/01 Coll.

2. DESCRIPTION OF THE TOOL

2.1. Basic characteristics



2.2. Technical data

Weight	1,65 kg
Working pressure	0,5–0,7 MPa
Stroke force at 0,6 MPa	18,5 kN
Air consumption	1,5 l / stroke
Stroke	7 mm
Height	270 mm
Length	285 mm
Width (over the aircoupling)	99 mm

2.3 Range of usage

The pneumatic-hydraulic tool is designed for riveting with:

rivet nuts M3 – M12 (steel)

rivet bolts M4 – M8 (steel)

2.4. Tool operation

The manufacturer equipped the tool with an anvil and mandrel for rivet nuts M8. For riveting of rivets with a different dimension it is necessary to exchange the anvil and mandrel and change basic set up and regulation of the tool as following:

- 1) Loosen the counternut of the anvil
- 2) Screw out the anvil from the front nozzle
- 3) Screw out the mandrel from the sleeve
- 4) Choose appropriate anvil and mandrel, see the following chart:

Rivet nuts	Anvils and mandrels	Spare part Nr.
M3	Mandrel for rivet nuts M3	D-1400103
	Anvil for mandrel M3	S-1400323
M4	Mandrel for rivet nuts M4	D-1400104
	Anvil for mandrel M4	S-1400324
M5	Mandrel for rivet nuts M5	D-1400105
	Anvil for mandrel M5	S-1400325
M6	Mandrel for rivet nuts M6	D-1400106
	Anvil for mandrel M6	S-1400326
M8	Mandrel for rivet nuts M8	D-1400108
	Anvil for mandrel M8	S-1400328
M10	Mandrel for rivet nuts M10	D-1400110
	Anvil for mandrel M10	S-1400330
M12	Mandrel for rivet nuts M12	D-1400112
	Anvil for mandrel M12	S-1400332

- 5) Screw the mandrel on to the sleeve (to the backstop) and then turn it back, so that the flats of the hexagons of the screw-plug gauge and sleeve are matching.
- 6) Slide on the anvil to the hexagons of the mandrel and sleeve.
- 7) Screw on the anvil to the front nozzle.

8) Set-up the anvil:

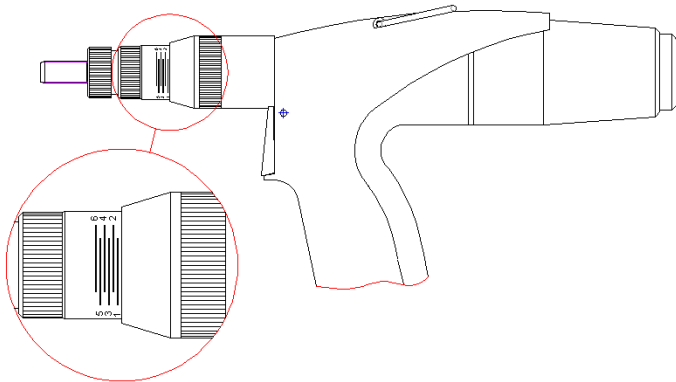
for rivet nuts - the rivet nut is screwed on the whole length of the thread on the mandrel and the front of the rivet nut leans on the anvil. Fasten the position of the anvil with a counter nut.

for rivet bolts - set-up the anvil so that there is a cca 1 mm space between the outer side of the rivet bolt and inner side of the anvil. Do it as following: screw on the anvil to the backstop to the mandrel and then screw it back one or two turns. Fasten the position of the anvil with a counter nut.

9) Basic stroke set-up as following (does not apply for all types of rivet nuts):

Rivet nut	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Basic stroke (mm)	1,5	2	2,5	3	4	5	6

- to set-up the stroke turn the covering sleeve of the front nozzle, value of the stroke are indicated between the scale on the body of the front nozzle and the edge of the covering sleeve of the front nozzle, digits indicate the stroke into milimetres, see the following picture:



- 10) Adjust revolvable air supply into any required position and connect the tool to the source of the compressed air.
- 11) Put the rivet on the mandrel and push towards the anvil, this will screw on the rivet.
- 12) Put the screwed rivet into the prepared hole.
- 13) Press the trigger and the rivet will be riveted in.
- 14) Relieve the trigger, the mandrel will screw out from the rivet (if it is not fully screwed out, use the unscrewing button).
- 15) Check the fastened rivet
 - if the rivet is not fully fastened it is necessary to increase the stroke.
 - if the rivet is too fastened, which results in deformation of the rivet and the mandrel is hard to unscrew out from the rivet, it is necessary to decrease the stroke.
- 16) Check the setting-up of the anvil according to the step 8).

The tool, which is set up a prepared this way is ready for riveting.

3. TOOL MAINTENANCE

During maintenance the tool must be disconnected from the source of compressed air !!!

3.1. Daily maintenance

Daily, before starting work, apply several drops of lubricating oil (we recommend hydraulic oil HYSPIIN AWHM 32 CASTROL) into the air inlet of the tool, on condition there is no lubricating device connected in the air distribution. If the tool is in continuous operation, it is necessary to disconnect the air hose from the main air supply and lubricate the tool every 2 or 3 hours.

Check the tool for air leakage, if necessary replace damaged hoses and clasps.

If the pressure regulator is not equipped with a filter, blow through the air hose before its connection to the tool in order to get rid of impurities and water. If the pressure regulator has a filter, dry it out.

Check whether the fixed nose-piece corresponds to the BR diameter and that all screw threads and joints are tightened properly.

Check whether the air outlets are really empty.

3.2. Weekly maintenance

Cleaning of the tool and replacement of worn or non-functional parts.

Unscrew the anvil and mandrel according to the chapter 2.4., point 1) to 3) and clean them thoroughly. Visually check - especially the mandrel, anvil and front nozzle - if worn or damaged, replace them. Dismounted parts should be reinstalled according to the chapter 2.4., points 5) to 7) including setting up according to the point 8).

3.3. General maintenance

General maintenance should be performed after about 500 000 strokes or once every three years. The tool must be completely disassembled and all seals and worn parts must be replaced. This repair may be carried out by an authorized technician only or a person trained by the manufacturer or supplier.

4. SPARE PARTS

4.1. Ordering

Order the spare parts exclusively from the manufacturer or from your sales agents.

The order must contain:

- a) tool serial number
- b) number of ordered part
- c) number of pieces
- d) name of your company and precise address
- e) your tax identification number and identification number

4.2. List of quickly expendable parts

All types and dimensions of mandrels and anvils	see chart in paragraph 2.4.
Front nozzle complete	S-1400600
Joint sleeve.....	D-1400400

5. STORAGE

The pneumatic-hydraulic tool embedded in a shipping container must be stored in environment with relative humidity to 70% and temperature ranging from +5°C to +40°C, without aggressive evaporation of salts, acids and caustics.

6. COMPLETE TOOL EQUIPMENT

Replaceable anvils and mandrels located in a plastic bag, Operations manual.

7. OPERATIONS AND WARRANTY CONDITIONS

7.1. Operation conditions

For reliable function of the tool we recommend to use treated compressed air. Treated compressed air means compressed atmospheric air bare of solid particles and water, reduced to required pressure and lubricated with anti-corrosive oil. Immediately before the tool there must be a regulation valve set to **maximum outlet pressure of 0,7 MPa**, air filter and lubrication in the circuit of compressed air.

Sound-pressure level of impulse noise L_{pAI} does not exceed 85 dB(A), still it is recommended to use ear protectors during continuous and long-term operation. Average overall vibration total effective value $a_{hv,8h} = 1,5 \text{ m.s}^2$.

The trigger enables safe control of the tool with a force $\text{max. } 10 \text{ N} < 50 \text{ N}$ without releasing the grip-handle according to the health regulation.

7.2. Warranty conditions

For reliable and safe function of the tool it is necessary to adhere to instructions and principles stated above.


For the warranty period the customer must not perform any alterations other than those permitted by the manufacturer, see paragraph 2.1, 3.1, 3.2. Other non-detachable parts are secured with paint. In case of neglecting this protection the manufacturer shall not admit possible warranty repairs. To admit warranty repair the customer must submit confirmed proof of purchase. The warranty period is 24 months from the day of purchase if the purchase contract does not state otherwise.

Warranty is valid provided that the following:

- General safety instruction and principles (paragraph 1)
- Tool operation (paragraph 2.4)
- Daily and weekly maintenance (paragraph 3.1 and 3.2)
- Storage (paragraph 5)
- Operations and warranty conditions (paragraph 7)

Warranty does not apply to quickly expendable parts (see paragraph 4.2.)

INHALTSVERZEICHNIS:

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND -PRINZIPIEN 	19
2. BESCHREIBUNG DES WERKZEUGS	20
2.1. Grundcharakteristik	20
2.2. Technische Daten	20
2.3. Anwendung	21
2.4. Bedienung des Werkzeugs	21
3. WERKZEUGWARTUNG	23
3.1. Tägliche Wartung	23
3.2. Wöchentliche Wartung	23
3.3. Allgemeine Wartung	23
4. ERSATZTEILE	24
4.1. Bestellung	24
4.2. Liste der Schnellverschleißteile	24
5. AUFBEWAHRUNG	24
6. KOMPLETTE WERKZEUGAUSSTATTUNG	24
7. BETRIEBS- UND GARANTIEBEDINGUNGEN	24
7.1. Betriebsbedingungen	24
7.2. Garantiebedingungen	25

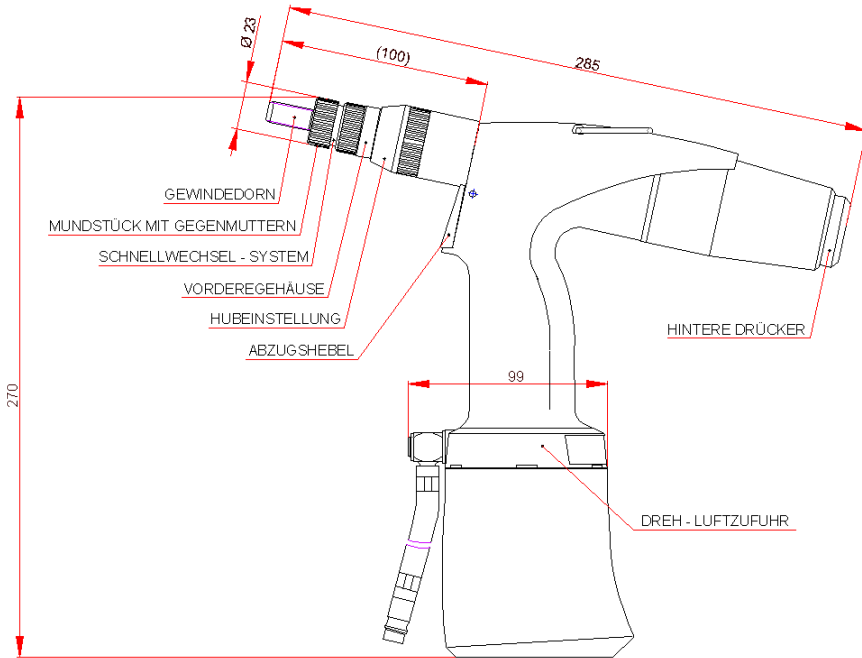
1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND -PRINZIPIEN

ACHTUNG! Lesen Sie alle Anweisungen und Richtlinien sorgfältig. Jede Person, die das Werkzeug installiert, benutzt oder wartet, muss zunächst mit diesem Betriebsanleitung gründlich vertraut sein und ist verpflichtet, die folgenden Sicherheitshinweise und -prinzipien zu beachten:

- Das Werkzeug darf für keinen anderen als den vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Das Werkzeug darf nur in der von dem Hersteller empfohlenen Weise verwendet werden.
- Der Kunde haftet für alle Veränderungen des Werkzeugs sowie dessen Zubehör und Ersatzteile. Nach Zustimmung durch den Kunden kann der Hersteller bei der Entwicklung und Durchführung zusätzlicher Änderungen technische Unterstützung leisten.
- Das Werkzeug muss in einwandfreiem Zustand gehalten und regelmäßig auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Betrieb geprüft werden. Das Werkzeug darf nur von einem autorisierten Techniker oder von durch den Hersteller oder Lieferanten geschulten Personen repariert werden. Bei Schulungsbedarf wenden Sie sich bitte an Ihren Verkaufsvertreter.
- Das Werkzeug muss immer entsprechend den anzuwendenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften betrieben werden.
- Bei Fragen zum ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Werkzeugs wenden Sie sich bitte an Ihren Verkaufsvertreter.
- Die in Verbindung mit dem Betrieb dieses Werkzeugs zu beachtenden Sicherheitsrichtlinien müssen allen Arbeitern, die das Werkzeug benutzen, bekannt sein.
- Bei der Benutzung des Werkzeugs ist darauf zu achten, eine unbeabsichtigte Einschaltung und damit verbundene mögliche Verletzungen zu vermeiden.
- Das Werkzeug muss während Wartungs- und Reparaturarbeiten von der Druckluftquelle getrennt werden.
- Nehmen Sie vor der Benutzung des Werkzeugs immer eine feste und stabile Position ein.
- Restnietdorne dürfen nicht verwendet werden, um den sicheren Betrieb des Werkzeugs nicht zu gefährden.
- Zielen Sie mit dem Werkzeug niemals auf andere Personen.
- Achten Sie immer darauf, dass die Lüftungsschlitze nicht verstopft oder verdeckt und dass die Zufuhrschläuche in gutem Zustand sind.
- Der Betriebsdruck darf 0,7 MPa nicht überschreiten.
- Sauerstoff oder andere entflammbare Gase aus Druckzylindern dürfen nicht als Antriebsmittel verwendet werden.
- Tragen Sie bei der Benutzung des Werkzeugs Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Sofern das Gerät mehr als 8 Stunden pro Tag dauerhaft genutzt wird, sollte der Benutzer einen Gehörschutz tragen.
- Personen, die das Werkzeug benutzen, dürfen keine losen Teile wie etwa Krawatten, lange Haare, Schmuck etc. tragen, die sich in dem Werkzeug verfangen könnten.
- Dieselben Sicherheitshinweise gelten für Personen, die sich in der Nähe des Werkzeugs aufhalten.
- Vermeiden Sie unnötigen Kontakt mit der Hydraulikflüssigkeit, um mögliche allergische Hautreaktionen zu verhindern.
- Das Werkzeug ist mit einem Permanentmagneten ausgestattet. Der Magnetpol kann elektronische und sogar einige mechanische Maschinen stören. Weisen Sie unbedingt auf die Möglichkeit einer Störung elektronischer Implantate (z.B. Herzschrittmacher, Insulinpumpen etc.) mit potenziell tödlicher Wirkung für die Träger dieser Implantate hin. Darüber hinaus kann der Magnetpol Daten auf magnetischen Datenträgern (Audio- und Videokassetten, Disketten, Kreditkarten etc.) beschädigen und unwiederbringlich zerstören. Halten Sie das Werkzeug während des Betriebs (und der Aufbewahrung) von diesen empfindlichen Geräten fern. Ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m gilt in diesem Fall als ausreichend.
- Das Werkzeug ist nicht für den Einsatz in explosiven Umgebungen geeignet.
- Entsorgen Sie das Werkzeug nach dem Ende der Nutzungsdauer entsprechend dem Disposal Act Nr. 185/01 Coll. (Abfallentsorgungsgesetz).

2. BESCHREIBUNG DES WERKZEUGS

2.1. Grundcharakteristik



2.2. Technische Daten

Gewicht	1,65 kg
Betriebsdruck	0,5–0,7 MPa
Hubkraft bei 0,6 MPa	18,5 kN
Luftverbrauch	1,5 l / Hub
Hub	7 mm
Höhe	270 mm
Länge	285 mm
Breite (über das Winkelventil)	99 mm

2.3 Anwendung

Das pneumatisch-hydraulische Setzwerkzeug ist für die Vernietung mit:

Blindnietmuttern M3 – M12 (Stahl)
Blindnietschrauben M4 – M8 (Stahl)

geeignet.

2.4. Bedienung des Werkzeugs

Das Werkzeug ist mit einem Mundstück und einem Gewindedorn für M8- Blindnietmuttern ausgestattet. Um Blindnietmuttern mit anderen Abmessungen verwenden zu können, muss das Mundstück und der Gewindedorn ausgetauscht werden und die Grundeinstellungen des Werkzeugs wie folgt geändert werden:

- 1) Lösen Sie die Gegenmutter des Mundstücks
- 2) Schrauben Sie das Mundstück aus dem Vorderegehäuse heraus
- 3) Schrauben Sie den Gewindedorn aus der Verbindungshülse heraus.
- 4) Wählen Sie das entsprechende Mundstück und den Gewindedorn nach den Abmessungen der Blindnietmutter, wie in der folgenden Tabelle angegeben sind:

Blindnietmuttern	Mundstück und Gewindedorn	Teilenummer
M3	Gewindedorn für Blindnietmuttern M3	D-1400103
	Mundstück für Gewindedorn M3	S-1400323
M4	Gewindedorn für Blindnietmuttern M4	D-1400104
	Mundstück für Gewindedorn M4	S-1400324
M5	Gewindedorn für Blindnietmuttern M5	D-1400105
	Mundstück für Gewindedorn M5	S-1400325
M6	Gewindedorn für Blindnietmuttern M6	D-1400106
	Mundstück für Gewindedorn M6	S-1400326
M8	Gewindedorn für Blindnietmuttern M8	D-1400108
	Mundstück für Gewindedorn M8	S-1400328
M10	Gewindedorn für Blindnietmuttern M10	D-1400110
	Mundstück für Gewindedorn M10	S-1400330
M12	Gewindedorn für Blindnietmuttern M12	D-1400112
	Mundstück für Gewindedorn M12	S-1400332

- 5) Schrauben Sie den Gewindedorn auf die Verbindungshülse (bis zum Gegenanschlag) und drehen Sie diese dann zurück, sodass die flachen Seiten der Sechskantschraube des Gewindedorns und der Verbindungshülse übereinstimmen.
- 6) Schieben Sie das Mundstück auf den Sechskant des Gewindedorns und der Verbindungshülse.
- 7) Schrauben Sie das Mundstück auf die Verbindungshülse.

8) Einrichten des Mundstücks:

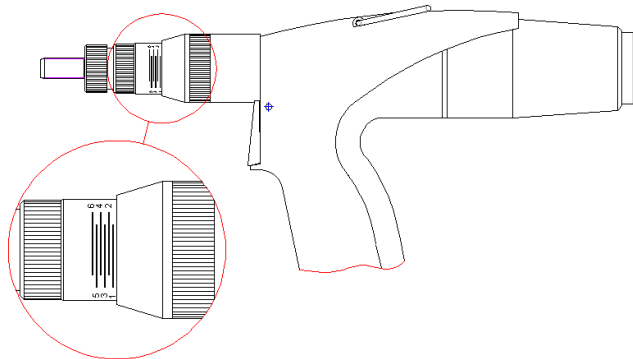
- für Blindnietmutter - Die Blindnietmutter muss über die gesamte Länge des Gewindes auf den Gewindedorn aufgeschraubt werden, bis die Vorderseite der Blindnietmutter an dem Mundstück anliegt. Befestigen Sie das Mundstück in der Position mit einer Gegenmutter.

- für Blindnietmutter - Stellen Sie das Mundstück so ein, dass ein Abstand von ca. 1 mm zwischen der Außenseite der Blindnietmutter und der Innenseite des Mundstücks entsteht. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor: Schrauben Sie das Mundstück bis zum Gegenanschlag auf den Gewindedorn und drehen Sie es dann um ein oder zwei Umdrehungen zurück. Sichern Sie das Mundstück in der Position mit einer Gegenmutter.

9) Stellen Sie den Standardhub wie folgt ein:

Blindniete	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Standardhub (mm)	1,5	2	2,5	3	4	5	6

Um den Hub einzustellen, drehen Sie die Abdeckhülse der Vorderegehäuse. Die Hubwerte sind auf der unterteilten Skala am Vorderegehäuse und der Kante der Abdeckhülse angegeben. Die Angaben des Hubs sind in Millimeter angegeben. Zu sehen auf der folgenden Abbildung:



- 10) Verbinden Sie das Werkzeug mit der Druckluftquelle und schalten Sie die Drehluftzufuhr ein, um das Werkzeug benutzen zu können.
- 11) Setzen Sie die Blindnietmutter auf den Gewindedorn und drücken Sie diese an den Gewindedorn, sodass die Blindnietmutter automatisch aufgeschraubt wird.
- 12) Setzen Sie die aufgeschraubte Blindnietmutter in das vorbereitete Loch.
- 13) Ziehen Sie den Abzugshebel, um die Blindnietmutter zu setzen.
- 14) Lassen Sie den Abzugshebel los. Der Gewindedorn schraubt sich aus der Blindnietmutter (wenn er sich nicht völlig herausschraubt, drücken Sie den hintere Drücker).
- 15) Kontrollieren Sie die gesetzte Blindnietmutter:
Wenn die Blindnietmutter nicht vollkommen befestigt ist, muss der Hub erhöht werden.

Wenn die Blindnietmutter zu stark befestigt ist und sich hierdurch verformt und sich nur schwer von dem Gewindedorn abschrauben lässt, muss der Hub verringert werden.
16) Prüfen Sie die Einstellung des Mundstücks gemäß Schritt 8).

Wenn Sie die vorstehenden Schritte zur Einrichtung vorgenommen haben, ist das Werkzeug betriebsbereit.

3. WERKZEUGWARTUNG

Während der Wartung muss das Werkzeug von der Druckluftquelle getrennt werden!!!

3.1. Tägliche Wartung

Geben Sie täglich vor Arbeitsbeginn einige Tropfen Schmieröl (wir empfehlen das Hydrauliköl HYSPIN AWHM 32 CASTROL) in den Lufteinlass des Werkzeugs, sofern keine Schmiervorrichtung an die Luftzufuhr angeschlossen ist. Wenn das Werkzeug im Dauerbetrieb genutzt wird, muss der Luftschlauch von der Hauptluftversorgung abgetrennt und das Werkzeug alle 2 bis 3 Stunden geschmiert werden.

Überprüfen Sie das Werkzeug auf austretende Luft. Ersetzen Sie bei Bedarf beschädigte Schläuche und Klemmen.

Sofern der Druckregler nicht mit einem Filter ausgestattet ist, blasen Sie durch den Luftschlauch, bevor Sie ihn mit dem Werkzeug verbinden, um Schmutz und Wasser daraus zu entfernen. Sofern der Druckregler über einen Filter verfügt, trocknen Sie diesen aus.

Prüfen Sie, ob die Durchgangsöffnungen wirklich leer sind. Sollte dies nicht der Fall sein, muss das beschädigte Teil entfernt, das Loch gereinigt oder das beschädigte Teil ersetzt werden. Beachten Sie hierzu Absatz 3.2 über die wöchentliche Wartung.

3.2. Wöchentliche Wartung

Im Rahmen der wöchentlichen Wartung werden abgenutzte oder defekte Teile ausgetauscht. Demontieren Sie das Mundstück und den Gewindedorn wie in Absatz 2.4. Punkt 1) bis 3) beschrieben. Alle demontierten Teile müssen gereinigt und einer Sichtprüfung unterzogen werden. Dies gilt insbesondere für den Gewindedorn und das Mundstück. Montieren Sie demontierte Teile entsprechend den Anweisungen in Absatz 2.4. Punkt 5) bis 7) und richten Sie das Werkzeug entsprechend Punkt 8) ein.

3.3. Allgemeine Wartung

Eine allgemeine Wartung sollte alle 500.000 Maschinentakte oder einmal alle drei Jahre durchgeführt werden. Das gesamte Werkzeug muss demontiert und alle Dichtungen und abgenutzten Teile müssen ausgetauscht werden. Diese Reparatur darf nur von einem autorisierten Techniker oder einer von dem Hersteller oder Lieferanten geschulten Person durchgeführt werden.

4. ERSATZTEILE

4.1. Bestellung

Bestellen Sie die Ersatzteile nur bei dem Hersteller oder Ihrem Verkaufsvertreter.

Die Bestellung muss Folgendes enthalten:

- a) Werkzeugseriennummer
- b) Nummer des bestellten Teils
- c) Stückzahl der Teile
- d) Name und genaue Adresse Ihres Unternehmens Ihre Steuer- und Registrierungsnummer

4.2. Liste der Schnellverschleißteile

Mundstücke und Gewindedorne verschiedenen Typen und Abmessungen siehe Tabelle in Absatz 2.4.

VorderegehäuseS-1400600

VerbindungshülseD-1400400

5. AUFBEWAHRUNG

Das in einem Lieferbehälter verpackte pneumatisch-hydraulische Werkzeug muss in einer Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 70% und bei einer Temperatur zwischen +5°C až +40°C vor aggressiven Salzdämpfen, Säure und ätzenden Stoffen geschützt aufbewahrt werden.

6. KOMPLETTE WERKZEUGAUSSTATTUNG

Wechsel-Mundstücke und Gewindedornen in einem Kunststofftüte, Betriebshandbuch.

7. BETRIEBS- UND GARANTIEBEDINGUNGEN

7.1. Betriebsbedingungen

Um eine zuverlässige Funktion des Werkzeugs zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung aufbereiteter Druckluft. Aufbereitete Druckluft ist atmosphärische Druckluft ohne Feststoffe und Wasser, reduziert auf den erforderlichen Druck und mit Antikorrosionsöl geschmiert. Ein auf den maximalen Ausgangsdruck von 0,7 MPa eingestelltes Regelventil ist unmittelbar vor dem Werkzeug einzusetzen. Der Luftfilter und die Schmierung der Druckluft sind in den Druckluftkreislauf zu integrieren.

Der maximale Standardlärmpegel L_{pA} nicht übersteigt 85 dB(A), trotzdem empfehlen wir, bei einem langfristigen Dauerbetrieb einen Gehörschutz zu tragen. Die durchschnittliche effektive Vibrationsbeschleunigung $a_{hv,8h} = 1,5 \text{ m.s}^{-2}$.

Der Druker ermöglicht eine sichere Kontrolle des Werkzeugs mit einer Kraft von maximal 10 N < 50 N ohne Loslassen des Griffs gemäß den gesetzlichen Gesundheitsvorschriften.

7.2. Garantiebedingungen

Um eine zuverlässige und sichere Funktion des Werkzeugs zu gewährleisten, sind die oben angegebenen Anweisungen und Richtlinien zu beachten. Der Kunde darf während der Garantiefrist keine Veränderungen vornehmen, die nicht durch den Hersteller genehmigt sind - siehe Absatz 2.4, 3.1 und 3.2. Die anderen, nicht demontierbaren Teile sind mit Farbe gesichert. Bei Nichtbeachtung dieses Schutzes ist der Hersteller nicht zu Garantiereparaturen verpflichtet. Um die Garantiereparatur in Anspruch zu nehmen, muss der Kunde den vollständigen Kaufbeleg vorlegen. Die Garantiefrist beträgt 24 Monate ab dem bestätigten Kaufdatum, sofern nicht anders durch den Kaufvertrag angegeben.

Die Garantiefrist ist gültig unter der Voraussetzung der Einhaltung :

- Allgemeine Sicherheitsprinzipien und Anweisungen (Absatz 1)
- Anweisungen für den Betrieb des Werkzeugs (Absatz 2.4)
- Tägliche und wöchentliche Wartung (Absatz 3.1, 3.2)
- Aufbewahrung (Absatz 5)
- Betriebs- und Garantiebedingungen (Absatz 7)

Die Garantie gilt nicht für die in Absatz 4.2 angegebenen Schnellverschleißteile.

