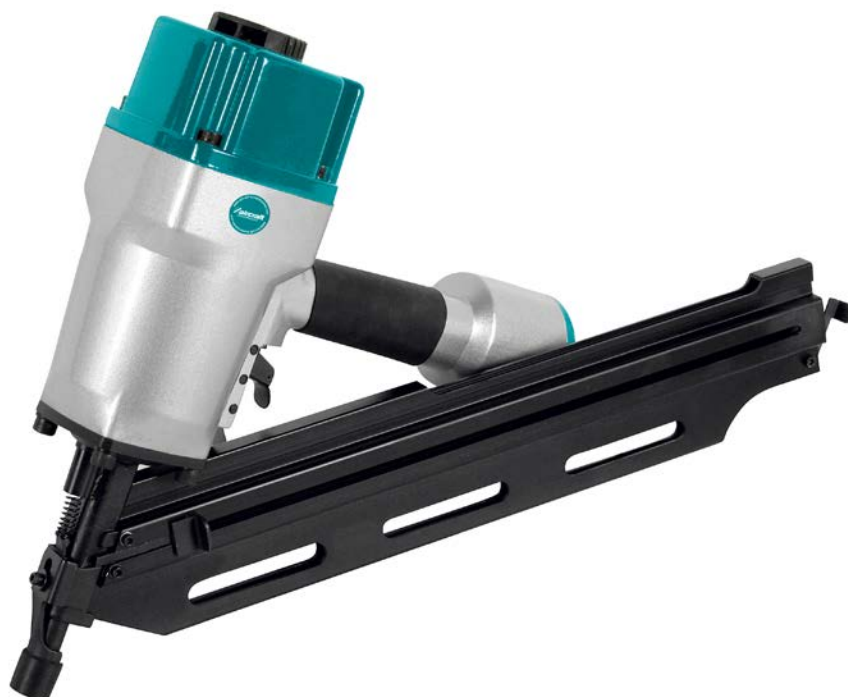


Návod k obsluze

Hřebíkovačka

NG 90 PRO

Obj. číslo: 2405905



Návod uchovávejte v blízkosti zařízení.

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za zakoupení produktu firmy Aircraft. Naše produkty a stroje Vám nabízejí nejvyšší kvalitu, technicky optimální řešení a přesvědčí Vás vynikajícím poměrem cena/výkon. Neustálý vývoj a inovace našich produktů zajišťují vždy aktuální stav techniky a bezpečnosti.



Před prvním uvedením do provozu si prosím pečlivě přečtete tento návod k obsluze a seznámte se se zařízením. Také se ujistěte, že si návod přečetly i všechny osoby, které budou zařízení obsluhovat. Uchovejte tento návod k obsluze pro případné další použití.

Informace

Tento návod k obsluze obsahuje bezpečnostní pokyny a údaje potřebné pro správnou obsluhu a údržbu zařízení. Všechny bezpečnostní funkce, na které by měla obsluha zařízení dbát, jsou zde popsány. V kapitole Údržba jsou popsány všechny údržbářské práce a kontroly, které musí obsluha zařízení provádět. Obrázky a informace, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze, se mohou lišit od provedení Vašeho zařízení. Výrobce se neustále snaží o zlepšení a vývoj svých výrobků. Proto mohou být provedeny optické a technické změny, aniž by byly předem ohlášeny. Změny a chyby jsou vyhrazeny.

Vaše zlepšovací návrhy ohledně tohoto návodu k obsluze jsou důležitou součástí vylepšování našich služeb, které zákazníkům nabízíme.

Tento návod k obsluze pevně stanovuje správný účel použití zařízení a obsahuje všechny potřebné informace pro jeho správný a bezpečný provoz. Neustálé respektování pokynů obsažených v tomto návodu k obsluze zajišťuje bezpečnost osob a zařízení, hospodárny provoz a dlouhou životnost zařízení.

Pro lepší přehled je tento návod k obsluze rozdělen do jednotlivých kapitol, v kterých se pojednává o nejdůležitějších tématech. Důležité pasáže jsou vtištěny tučně a jsou umístěny vedle následujících symbolů:



Pozor:

Upozornění na situace, které by mohly vést k poranění osob, poškození zařízení nebo k dalším finančním škodám.



Pozor:

Používejte ochranné brýle. Nebezpečí poranění!



Pozor:

Před začátkem činnosti odpojte zařízení od zdroje stlačeného vzduchu. Nebezpečí poranění!

Označení „zařízení“ nahrazuje běžný obchodní název výrobku, na který se tento návod k obsluze vztahuje.

U označení „kvalifikovaný personál“ se jedná o pracovníky, kteří jsou schopni na základě svých zkušeností, technického vzdělání a znalostí pracovních předpisů provést nutné práce a rozpoznat případná rizika během provozu či údržby zařízení a vyhnout se jim.

V případě dalších otázek se prosím obraťte na svého prodejce.

1. Správný účel použití

Hřebíkovačka je stlačeným vzduchem poháněné zařízení, které slouží k nastřelování hřebíků o různých velikostech do vhodných materiálů. Toto zařízení je vybavené pojistkou, která umožňuje stisknout ovládací páčku pouze tehdy, když je hřebíkovačka zatlačena na pracovní plochu.



Pozor:

Toto zařízení smí být provozováno pouze v technicky bezvadném stavu. Případné závady musí být ihned odstraněny.

Svévolné změny zařízení nebo nesprávný účel použití, stejně jako nerespektování bezpečnostních předpisů či tohoto návodu k obsluze ukončují záruku výrobce za způsobené škody a také ukončují nárok na záruční plnění!

2. Bezpečnostní pokyny

2.1 Všeobecné pokyny



Upozornění:

Před použitím, údržbou a opravou zařízení si musíte pečlivě přečíst všechny provozní a údržbové pokyny. Práce se zařízením je povolena pouze osobám, které jsou důvěrně seznámeny s účinky a zacházením se zařízením. Zařízení smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál.



Pozor:

Opravy a údržbu zařízení smí provádět kvalifikovaný personál pouze u odpojeného (od zdroje stlačeného vzduchu) zařízení!

- Při práci se zařízením udržujte ruce mimo rotující díly!
- Používejte dodané ochranné zařízení a dobře jej připevněte. Nikdy nepracujte bez ochranného zařízení a udržujte jej plně funkční. Zkontrolujte jeho funkčnost vždy před začátkem práce.
- Udržujte zařízení a jeho pracovní okolí v čistotě. Zajistěte dostatečné osvětlení.
- Zařízení nesmí být ve své koncepci změněno a nesmí být použito pro jiné účely, než pro které bylo určeno výrobcem.
- Nepracujte pod vlivem nemoci, drog, alkoholu či léků. Nepracujte ve stavu příliš velké únavy.
- Odstraňte nástroje a další samostatné díly po montáži či opravě zařízení před tím, než zařízení znovu zapnete.
- Dodržujte všechny výstražné a bezpečnostní pokyny uvedené na zařízení a udržujte je v čitelném stavu.
- Udržujte děti a neoprávněné osoby mimo pracovní prostor zařízení.
- Zařízení smí používat a provádět na něm údržbu pouze osoby, které jsou důvěrně seznámeny s možným nebezpečím.
- Používejte těsně přiléhavý pracovní oděv, ochranné brýle, bezpečnostní obuv a ochranná sluchátka. Dlouhé vlasy si upněte. Při práci nenoste hodinky, náramky, řetízky či prsteny.
- Závady, které ovlivňují bezpečnost práce, nechejte neprodleně odstranit.
- Chraňte zařízení před vlhkostí (nebezpečí koroze).
- Nikdy nenechávejte zařízení pod tlakem bez dohledu.
- Ujistěte se před každým použitím zařízení, že nejsou žádné jeho části poškozené. Poškozené části ihned vyměňte, abyste zamezili možné příčině nebezpečí.
- Zařízení nepřetěžujte. Lépe a bezpečněji pracujte v uvedeném rozmezí výkonu.
- Používejte pouze hřebíky o povolených rozměrech.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství, abyste se vyhnuli možným nebezpečím a rizikům nehod.



2.2 Zvláštní pokyny

- Zařízení provozujte pouze s přípustným tlakem stlačeného vzduchu.
- Nenastřelujte hřebíky do tvrdých nebo křehkých materiálů, jako je např. ocel nebo dlaždice.
- Jako zdroj energie používejte pouze stlačený vzduch. Nepoužívejte vzácné plyny, které jsou skladovány v tlakových nádobách.

- Během používání zařízení dbejte na to, abyste jej drželi pevně v ruce a aby bylo správně vybalancované, aby nedošlo k poranění osob či jiným škodám.
- Před použitím vždy zkontrolujte případné poškození zařízení.
- Po použití odpojte zařízení od přívodu stlačeného vzduchu a vyčistěte jej.
- Přívod stlačeného vzduchu provádějte pouze pomocí rychlospojky.
- Dávejte pozor na to, aby byla všechna spojení pevná a zajištěná.
- V žádném případě nemiřte zařízením na jiné osoby či zvířata (nebezpečí poranění).
- Pokud zařízení nepoužíváte, uvolněte ovládací páčku.
- Před tím, než předáte zařízení dalším osobám, provedete potřebné údržbářské práce či vyměníte poškozené díly, vždy odpojte zařízení od zdroje stlačeného vzduchu.
- Maximální pracovní tlak (viz kapitola Technická data) nikdy nepřekračujte a stlačený vzduch musí vždy procházet přes nainstalovanou filtrační jednotku.
- Vývod vzduchu nesmí směřovat ve směru obsluhy zařízení.
- Nenastřelujte hřebíky do jiných hřebíků. Mohlo by dojít k jejich odrazu a poranění osob.
- Po použití zařízení vyjměte nepoužité hřebíky ze zásobníku.
- Při práci dávejte pozor, aby nedošlo k poškození tlakové hadice hřebíky.
- Hřebíky doplňujte nebo vyměňujte pouze, když není zařízení pod tlakem.
- Pokud dojde k zaseknutí hřebíku v zařízení, odpojte nejdříve zařízení od zdroje stlačeného vzduchu. Teprve poté můžete odstranit zaseknutý hřebík.
- Dbejte na to, aby vaše ruce a tělo bylo mimo vystřelovací oblast zařízení.
- Odpojujte pouze rychlospojku připojenou ke konektoru přívodu vzduchu v zadní části těla zařízení, při odpojování nemůže být zaručen žádný stlačený vzduch. Pokud funkce není správná, zařízení zůstane po odpojení pod tlakem a ještě může vystřelit hřebík a způsobit úraz.

2.3 Ostatní rizika

I když budete respektovat všechny bezpečnostní předpisy a pokyny a budete používat zařízení pouze pro správný účel, existují ještě další rizika, která jsou uvedena níže:

- Poranění způsobená odmrštěnými částmi obrobku.
- Poranění způsobená hlukem (používejte ochranná sluchátka).



Upozornění:

Použití jakéhokoli zařízení na stlačený vzduch sebou přináší další rizika. Při provádění jakýchkoli prací (i těch nejjednodušších) dbejte nejvyšší opatrnosti. Bezpečnost práce závisí na Vás!

3. Technická data

Model	NG 90 PRO
Obj. číslo	2405905
Max. tlak	6,0 bar
Přípojka	Trn 1/4"
Spotřeba vzduchu	cca 4,8 l/výstřel
Hmotnost	4,5 kg
Délka hřebíků	55 mm až 90 mm
Průměr hřebíků	2,87 mm; 3,05 mm; 3,33 mm
Svázání hřebíků	svázané v pásech, typ RN, sklon 34°

Tlakové údaje se vztahují na vstupní tlak na zařízení. Při nastavení tlaku na zdroji stlačeného vzduchu mějte na paměti ztráty tlaku vzduchu během jeho vedení.

4. Rozsah dodávky

Popis	Ks
Hřebíkovačka	1
Inbusový klíč 3 mm	1
Inbusový klíč 4 mm	1
Inbusový klíč 5 mm	1
Inbusový klíč 6 mm	1
Olej pro pneumatické nářadí	1
Ochranné brýle	1
Návod k obsluze	1

5. Provoz

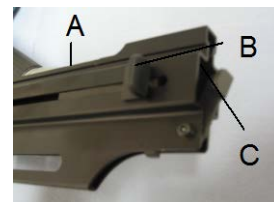
5.1 Uvedení do provozu

Toto zařízení je již kompletně smontované. Před použitím zařízení zajistěte jeho řádné zásobení stlačeným vzduchem. Ujistěte se, že při připojování a odpojování zařízení není tlaková hadice pod tlakem.

1. Pro řádný provoz nakapejte, když je potřeba, 4 až 6 kapek oleje do přípojky. Při použití úpravné jednotky s olejovým přimazávačem zkontrolujte stav oleje a v případě potřeby jej doplňte.
2. Zapněte kompresor a pomocí regulátoru tlaku nastavte požadovaný provozní tlak (viz kapitola Technická data).
3. Připojte zařízení ke zdroji stlačeného vzduchu.

5.2 Plnění zásobníku

1. Patku podavače (poz. B, obr. 1) potáhněte dozadu až do zacvaknutí.
2. Do zásobníku vložte novou sadu hřebíků o odpovídajících rozměrech (poz. A, obr. 1). Hroty hřebíků musí směřovat dolů. Do zásobníku se vejde až 60 hřebíků.
3. Patku podavače potáhněte dozadu (poz. B, obr. 1) až do zacvaknutí. Podavač se poté posouvá ve směru hřebíkovačky. Posuvový mechanismus hřebíků je nyní aktivní.



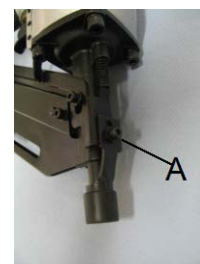
Obrázek 1

5.3 Práce se zařízením

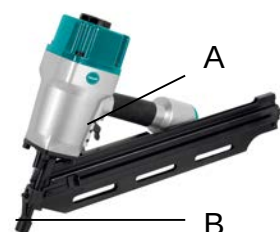
Před použitím hřebíkovačky otestujte hloubku nastřelování na zkušebním obrobku.

Pokud je hloubka příliš malá, příp. velká, nastavte ji pomocí regulačního šroubu (poz. A, obr. 2). Rozsah nastavení činí cca 5 mm.

1. Naplňte zásobník dle pokynů v kapitole 5.2.
2. Připojte zařízení ke zdroji stlačeného vzduchu. Ujistěte se, že zdroj stlačeného vzduchu splňuje požadované parametry (viz kapitola Technická data).
3. Zařízení držte pevně za rukojeť. Zatlačte pojistku na pracovní plochu a zajistěte bezpečnou pracovní polohu zařízení.
4. Opatrně stiskněte ovládací páčku pro nastřelení hřebíku do obrobku.
5. Zvedněte zařízení od obrobku.
6. Zařízení má dva provozní režimy:
 - a) Lehce zatlačte pojistku na pracovní plochu. Poté stiskněte ovládací páčku pro nastřelení hřebíku (poz. A, obr. 3).
 - b) Nejříve stiskněte ovládací páčku a poté zatlačte pojistku na požadované místo nástřelu. Zařízení nastřelí hřebík, jakmile dojde k zatlačení pojistky (poz. B, obr. 3).



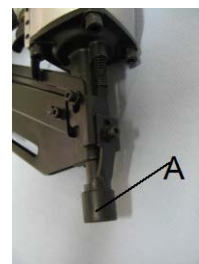
Obrázek 2



Obrázek 3

5.4 Odstranění zaseknutého hřebíku

1. Odpojte zařízení od zdroje stlačeného vzduchu.
2. Vyjměte náústek (poz. A, obr. 4) a kryt zásobníku. Vyjměte hřebíky ze zásobníku.
3. Zatlačte čep zpět do pístové jednotky pomocí úzkého trnu.
4. Zaseknutý hřebík odstraňte pomocí úzkých kleští (poz. A, obr. 4).
5. Opět zásobník naplňte dle pokynů v kapitole 5.2.



Obrázek 4

6. Údržba, oprava a čistění



Pozor:

Před všemi úkony v rámci údržby, opravy či čistění zařízení jej vždy odpojte od zdroje stlačeného vzduchu. Všechny tyto úkony smí být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky.

6.1 Údržba a opravy



Pozor! Nebezpečí zadření! Je naprosto nezbytné řádné mazání nářadí!

To můžete provést těmito způsoby:

- Úpravnou jednotkou s olejovým přimazávačem přímo na kompresoru.
- Olejovým přimazávačem připojeným přímo na vedení stlačeného vzduchu.
- Nakapáním 3 až 5 kapek pneumatického oleje do přípojky každých 15 minut při použití zařízení.

Pneumatické nářadí, které není při provozu přimazáváno, se velmi rychle ničí a snadno se zadře. Na poruchy z důvodů nedostatečného mazání se nevztahuje záruka!

1. Přebytný olej se shromažďuje uvnitř zařízení a vytéká vývodem vzduchu.

Používejte pouze vysoce kvalitní olej pro pneumatické nářadí.

2. Všechny pohyblivé díly namažte tenkým filmem oleje.
3. Nečistoty a voda jsou hlavními příčinami opotřebení pneumatických zařízení. Pro zajištění lepšího výkonu a delší životnosti Vašeho zařízení používejte úpravné jednotky s filtrem a olejovým přimazávačem. Filtr musí být vhodný pro dané použití a průtok stlačeného vzduchu. Řiďte se pokyny výrobce filtru pro jeho správnou údržbu.

6.2 Čistění

1. Udržujte zařízení v čistotě pro zajištění správného výkonu. Nepoužívejte žádné vznětlivé čisticí roztoky (**Pozor:** tyto roztoky by mohly poškodit O-kroužky a/nebo ostatní díly). **Nenamácejte** zařízení do čistících prostředků ani při silném znečištění.
2. Kryt zařízení čistěte jemným, vlhkým hadrem. Pro čistění krytu používejte pouze jemné čisticí prostředky, nepoužívejte alkohol, benzín atd.
3. Pravidelně zařízení čistěte od prachu a nečistot.

7. Odstraňování závad

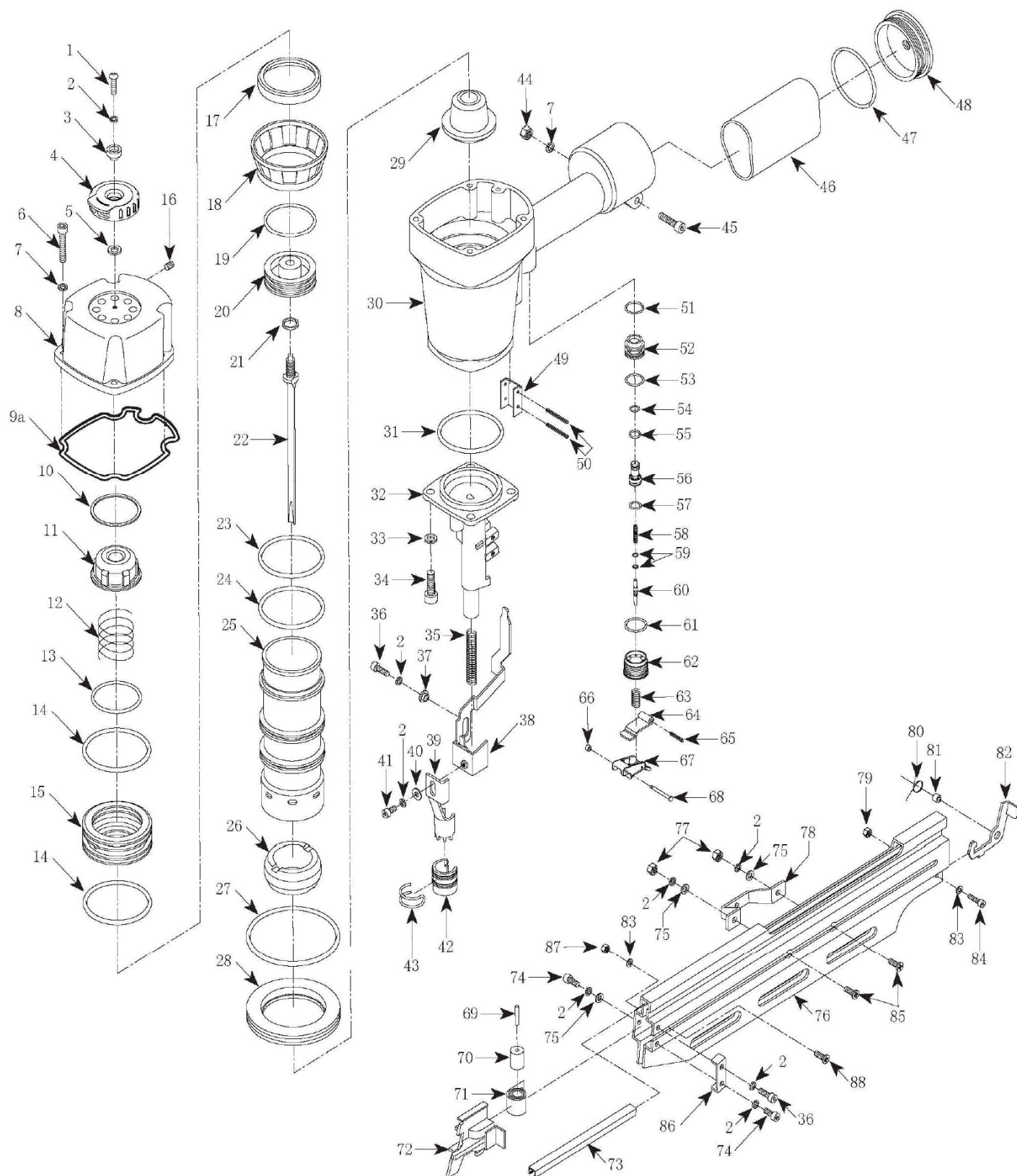


Pozor:

Při objevení jakékoli z následujících závad ukončete ihned práci se zařízením. Mohlo by dojít k poranění osob či poškození zařízení. Opravy, resp. výměny poškozených dílů smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci. Zařízení musí být vždy odpojené od zdroje stlačeného vzduchu.

Závada	Možná příčina	Řešení
Ztráta vzduchu přes ovládací páčku	1. Vadný O-kroužek na hlavici ovládacího ventilu. 2. Vadná hlavice ovládacího ventilu, těsnění nebo O-kroužek. 3. Více možných příčin.	1. Zkontrolujte a vyměňte O-kroužky. 2. Zkontrolujte a vyměňte hlavici ovládacího ventilu, těsnění nebo O-kroužek. 3. Vyčistěte zařízení.
Ztráta vzduchu mezi krytem a špičkou zařízení.	1. Povolené šrouby mezi krytem a špičkou. 2. Vadné O-kroužky nebo těsnění mezi krytem a špičkou. 3. Vadný doraz. 4. Více možných příčin.	1. Pevně utáhněte šrouby. 2. Zkontrolujte a vyměňte O-kroužky nebo těsnění. 3. Vyměňte doraz. 4. Rozeberte a vyčistěte zařízení.
Zařízení nefunguje.	1. Suchý chod zařízení. 2. Vadná pružina ve víku válce. 3. Ventil visí.	1. Zařízení namažte (viz kapitola 6.1). 2. Vyměňte pružinu. 3. Rozeberte a vyčistěte zařízení.
Příliš velká hloubka nástřelu hřebíků.	1. Nesprávně nastavená pojistka. 2. Příliš vysoký tlak vzduchu.	1. Nastavte hloubku nástřelu pomocí regulačního šroubu. 2. Nastavte pracovní tlak.
Pomalý a slabý chod zařízení.	1. Nedostatek oleje. 2. Vadná pružina ve víku válce. 3. Nesprávně namontovaný válec. 4. Příliš nízký pracovní tlak. 5. Opatřovaný nástřelovací čep.	1. Namažte zařízení dle tohoto návodu. 2. Vyměňte pružinu. 3. Nastavte pracovní tlak. 4. Vyměňte pístovou jednotku.
Zařízení přeskakuje jeden hřebík.	1. Více možných příčin mezi pístovou jednotkou a válcem. 2. Nedostatek oleje. 3. Opatřovaný nebo vadný O-kroužek na pístu. 4. Opatřovaná nebo vadná pružina na pístu. 5. Příliš nízký pracovní tlak. 6. Povolené šrouby mezi krytem a špičkou. 7. Nefunkční pojistka zpětného rázu. 8. Ohnuté hřebíky. 9. Vadná těsnění. 10. Nesprávně nastavená délka hřebíků v zásobníku. 11. Vadný doraz pístu.	1. Rozeberte, vyčistěte a namažte zařízení. 2. Namažte zařízení dle tohoto návodu. 3. Zkontrolujte a vyměňte O-kroužek. 4. Vyměňte pružinu. 5. Nastavte pracovní tlak. 6. Pevně utáhněte šrouby. 7. Vyměňte pružinu pojistky zpětného rázu. 8. Používejte pouze doporučené hřebíky. 9. Vyměňte těsnění. 10. Nastavte správnou délku hřebíků v zásobníku. 11. Vyměňte doraz.
Hřebíky se zasekávají ve vedení.	1. Hřebíky jsou vadné nebo mají nesprávnou velikost. 2. Vadné spojovací prvky sady hřebíků. 3. Vadný nárazník.	1. Používejte pouze doporučené a nepoškozené hřebíky. 2. Zkontrolujte a vyměňte sadu hřebíků. 3. Vyměňte pístovou jednotku.

8. Rozpadové schéma



9. Seznam náhradních dílů

Poz.	Název	Ks	Poz.	Název	ks
01	Schraube	1	45	Schraube M6x25	1
02	Federscheibe M5	8	46	Gummigriffhülse	1
03	Buchse	1	47	O-Ring	1
04	Luftauslass	1	48	Deckel	1
05	Dichtung	1	49	Führung	1
06	Schraube	1	50	Stift	2
07	Federscheibe	2	51	O-Ring	1
08	Zylinderdeckel	1	52	Ventilkörper oben	1
09A	Dichtung	1	53	O-Ring	1
10	Scheibe	1	54	O-Ring	1
11	Ventilsitz	1	55	O-Ring	1
12	Feder	1	56	Ventil	1
13	O-Ring	1	57	O-Ring	1
14	O-Ring	2	58	Ventilfeder	1
15	Ventil	1	59	O-Ring	2
16	Schraube M6x8	1	60	Ventilstift	1
17	Dichtring	1	61	O-Ring	1
18	Kolben	1	62	Ventilkörper unten	1
19	O-Ring	1	63	Feder	1
20	Kolbeneinheit	1	64	Betätigungshebelplatte	1
21	Kolbeneinheit	1	65	Stift	1
22	Kolbeneinheit	1	66	O-Ring	1
23	O-Ring	1	67	Betätigungshebel	1
24	O-Ring	1	68	Stift	1
25	Zylinder	1	69	Stift	1
26	Anschlag oben	1	70	Lager	1
27	O-Ring	1	71	Feder	1
28	Dichtring	1	72	Stößel	1
29	Anschlag unten	1	73	Nagelführung	1
30	Gehäuse	1	74	Schraube M5x12	2
31	O-Ring	1	75	Scheibe M5	3
32	Gehäuseführung	1	76	Magazin	1
33	Federscheibe M8	1	77	Mutter M5	2
34	Schraube M8x25	1	78	Träger	1
35	Feder	1	79	Mutter M4	1
36	Schraube M5x10	2	80	Feder	1
37	Buchse	1	81	Hülse	1
38	Träger	1	82	Verschluss	1
39	Träger	1	83	Scheibe M4	2
40	Scheibe m5	1	84	Schraube M4x16	1
41	Schraube M5x10	1	85	Schraube M5x12	2
42	Hülse	1	86	Befestigungsteil	1
43	Sicherungsfeder	1	87	Mutter M4	1
44	Mutter M6	1	88	Schraube M4x8	1

Pro objednání náhradních dílů udávejte prosím následující údaje:

- Označení zařízení (Hřebíkovačka NG 90 PRO)
- Obj. číslo zařízení a číslo pozice náhradního dílu (např. 0 - 240 5901 - 06)
- Označení náhradního dílu (Schraube)
- Počet kusů

10. Příslušenství

Hřebíky ve svítku, typ RN, sklon 34°; průměr 2,87 mm; 3,33 mm

Hřebíky ve svítku 2,87 x 60 mm	2500 ks	Obj. číslo: 240 5960
Hřebíky ve svítku 3,33 x 90 mm	2500 ks	Obj. číslo: 240 5990

Rychlospojky s hadicovou vsuvkou

Rchlospojky 6 mm	10 ks	Obj. číslo: 220 0021
Rchlospojky 9 mm	10 ks	Obj. číslo: 220 0022
Rychlospojky 13 mm	10 ks	Obj. číslo: 220 0023



Trny s hadicovou vsuvkou

Trny s hadicovou vsuvkou 6 mm	10 ks	Obj. číslo: 220 0031
Trny s hadicovou vsuvkou 9 mm	10 ks	Obj. číslo: 220 0032
Trny s hadicovou vsuvkou 13 mm	10 ks	Obj. číslo: 220 0033



Rozdělovače

Rozdělovač, 2x rychlospojka 3/8"	5 ks	Obj. číslo: 220 0085
Rozdělovač, 3x rychlospojka 3/8"	5 ks	Obj. číslo: 220 0095



Hadicové sponky

Pro hadice 12,3 mm	100 ks	Obj. číslo: 210 5006
Pro hadice 15,7 mm	100 ks	Obj. číslo: 210 5009



Úpravné jednotky 12 bar

Úpravná jednotka WE AC 1/4" 12 bar	Obj. číslo: 231 6080
Úpravná jednotka WE AC 1/2" 12 bar	Obj. číslo: 231 6280



Úpravné jednotky 16 bar

Úpravná jednotka WE AC 1/4" 16 bar	Obj. číslo: 230 5080
Úpravná jednotka WE AC 1/2" 16 bar	Obj. číslo: 230 5280



11. ES - Prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedený produkt odpovídá na základě své koncepce a provedení příslušným bezpečnostním požadavkům směrnic platných v Evropské unii. Při neodsouhlasených změnách na zařízení ztrácí toto prohlášení platnost.

Výrobce: Aircraft Kompressorenbau GmbH
Gewerbestraße Ost 6
A-4921 Hohenzell

Označení zařízení: Hřebíkovačka NG 90 PRO

Typ zařízení: Pneumatická hřebíkovačka

Objednací číslo: 2405905

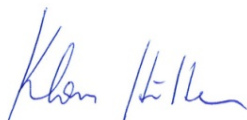
Příslušné EU směrnice: 98/37/ES - Strojní směrnice

Byly použity následující harmonizované normy:

DIN EN ISO 12100:2010 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

DIN EN 62079 Vytváření návodů k obsluze – Struktura, obsah a forma (IEC 62079:2001)

Hohenzell, 19.04.2013



Klaus Hütter
obchodní ředitel



BOW

Váš svět strojů...

Výhradní distributor OPTIMUM, Aircraft®, Metallkraft®, Holzkraft®, Holzstar®, Unicraft®, Cleancraft® a Schweißkraft®.

