

**ČERPADLO TYPU GHIBLI 24 : 1**  
**Pneumatické výtlačné čerpadlo**



**PŘÍRUČKA PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU**

LARIUS

## ÚVOD

- A. PRINCIP FUNKCE
- B. TECHNICKÉ ÚDAJE
- C. POPIS ZAŘÍZENÍ
- D. TRANSPORT A VYBALENÍ
- E. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY
- F. TYPICKÁ INSTALACE
- G. UVEDENÍ DO PROVOZU
- H. FUNKCE
- I. ČIŠTĚNÍ PO UKONČENÍ PRÁCE
- J. ŘÁDNÁ ÚDRŽBA
- K. ODHALOVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD
- L. RUČNÍ SPUŠTĚNÍ PNEUMATICKÉHO MOTORU
- M. DEMONTÁŽ PNEUMATICKÉHO MOTORU
- N. DEMONTÁŽ ČERPAČÍ JEDNOTKY
- O. SCHÉMA JEDNOTKY PNEUMATICKÉHO MOTORU
- P. SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ PRO PNEUMATICKÝ MOTOR
- Q. PŘÍSLUŠENSTVÍ

V příručce jsou používány následující symboly:



Prostudujte si pečlivě tuto příručku dříve než začnete zařízení používat. Nesprávné použití zařízení může mít za následek škody na majetku a úrazy osob.



Upozornění – riziko nebezpečí (také smrtelného) nebo vážného poškození zařízení v případě nedbalosti tohoto upozornění.



Nebezpečí požáru nebo výbuchu v případě nedbalosti uvedeného upozornění.



Nebezpečí úrazu – uvíznutí prstů nebo končetin v pohyblivých součástech zařízení.



Nutnost používat zvláštní ochranné pomůcky jako např. rukavice, ochranné brýle, ochranné masky a obleky z důvodu bezpečnosti obsluhujícího pracovníka.



Důležitá upozornění a doporučení týkající se likvidace a recyklace výrobku s ohledem na životní prostředí.

**Toto zařízení je určeno výhradně k profesionálnímu použití. Nesmí být používáno k jiným účelům, než o kterých pojednává tato příručka.**

*Výrobce si vyhrazuje možnost měnit popisy a údaje uvedené v tomto manuálu bez předchozího upozornění.*

## A. PRINCIP FUNKCE

Čerpadlo GHIBLI 24 : 1 DE je vysokotlaké pneumatické čerpadlo, které se používá pro extruzi a transfer materiálů o vysoké viskozitě. Zařízení se v podstatě skládá ze vzduchového motoru a z konstrukce, jež je obecně nazývána „čerpací jednotka materiálů“.

Stlačený vzduch v motoru vyvolává střídavý vertikální pohyb pístu motoru. Tento pohyb je přenášen prostřednictvím spojovací tyče k pístu čerpací jednotky materiálů, který je zakončen přítlačným talířem, který umožňuje nasávání i materiálů o velmi vysoké viskozitě.

Poměr 24 :1 znamená, že výstupní tlak materiálů je 24krát větší než tlak vzduchu přiváděného k čerpadlu.

## B. TECHNICKÉ ÚDAJE GHIBLI 24 : 1 DE

Maximální přívodní tlak k čerpadlu	3 – 7 bar
Maximální tlak materiálů	168 bar
Vstup přiváděného vzduchu*	G 1/2“ (F)
Maximální výkon	4 l/min
Počet cyklů na litr	15
Maximální počet cyklů za minutu	60
Výstup materiálů (G)	G 3/4“ (F)
Hladina hlučnosti	< 80 dB(A)

\* Poznámka: čerpadlo je dodáváno s bajonetovou přípojkou.

### Části čerpadla, přicházející do styku se stříkaným materiálem:

Čerpací jednotka: pozinkovaná uhlíková ocel

Těsnicí kuličky: nerezová ocel AISI 420B

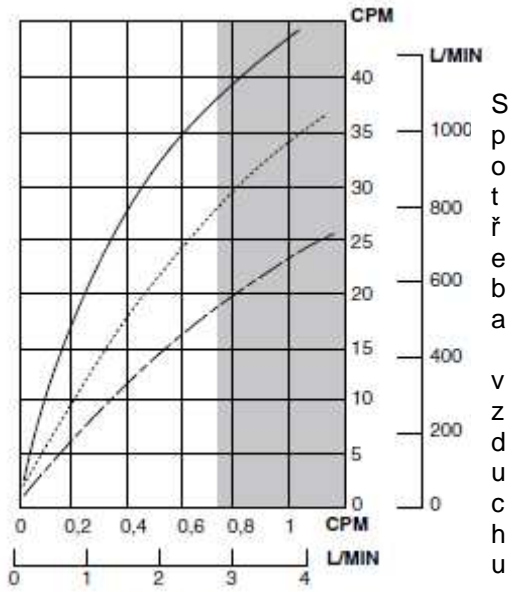
Těsnění: teflon, viton.

Ostatní části čerpadla: těleso motoru a píst motoru: hliník.

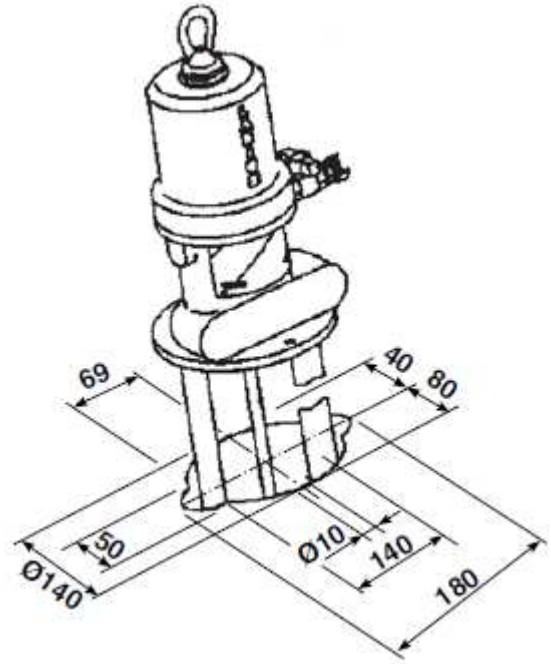
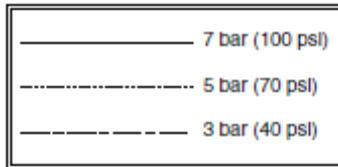


Výše uvedeným informacím věnujte pozornost při likvidaci zařízení.

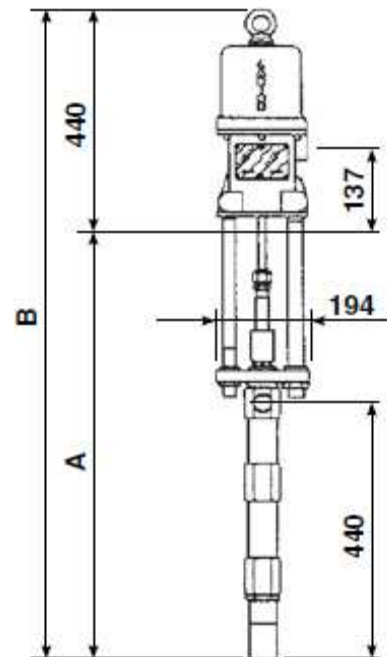
Dodržujte platné zákony z hlediska likvidace odpadů a ochrany životního prostředí.



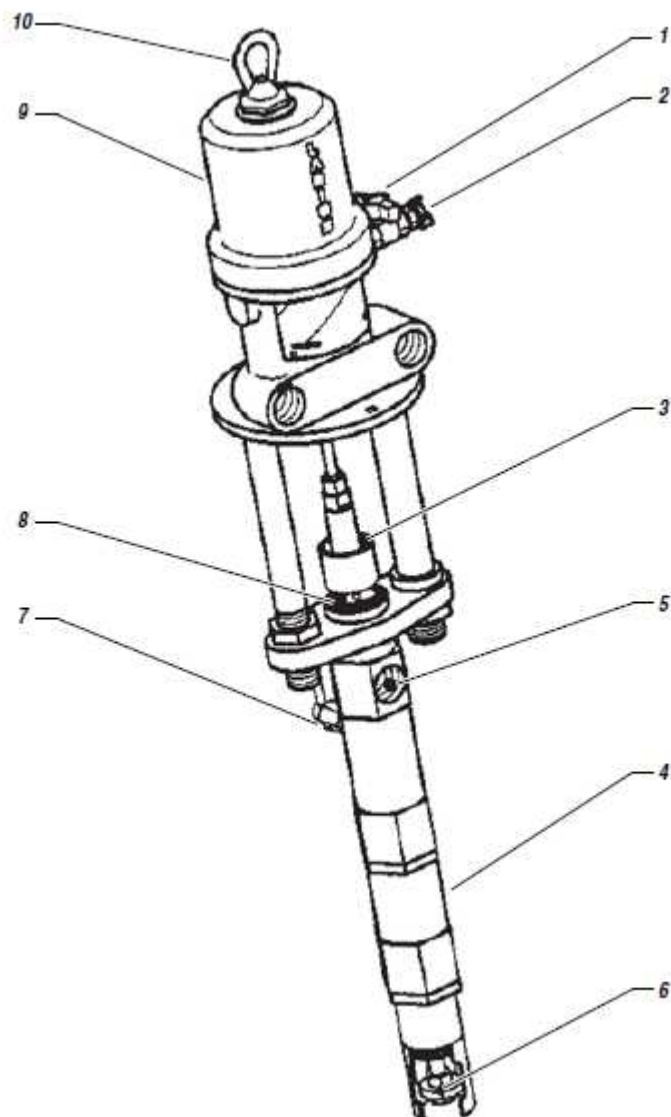
Průtok čerpadla



Typ čerpadla	A	B	Hmotnost
Dlouhé	870	1310	20 kg
Střední	640	1080	19 kg



### C. POPIS ZAŘÍZENÍ



Pos.	Popis
1	Ventil otevírání/zavírání průchodu vzduchu
2	Vstup vzduchu k napájení čerpadla
3	Pohárek na mazací prostředek
4	Čerpací jednotka materiálu
5	Výstup materiálu
6	Přítlačný talíř materiálu
7	Ventil
8	Objímka horních těsnění
9	Pneumatický motor
10	Oko pro manipulaci s čerpadlem

## D. PŘEPRAVA A VYBALENÍ

Dodržujte způsob uložení balení dle příslušných symbolů a nápisů na obalu zařízení.

Před instalací zařízení je nutné připravit vhodné pracovní prostředí dostatečně prostorné, vhodné osvětlené, podlaha musí být čistá a hladká.

Veškeré operace vykládky a manipulace se zařízením jsou na odpovědnost uživatele, který musí při těchto operacích postupovat velice opatrně, aby nedošlo ke zranění osob nebo poškození zařízení. Operace vykládky smí provádět pouze zkušené a schopné osoby (řidiči vozíků, jeřábů apod.), je nutné používat vhodné zvedací prostředky o adekvátní nosnosti, za dodržení všech platných bezpečnostních předpisů. Pracovníci musí používat nezbytné ochranné pomůcky.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za způsob vykládky zařízení, přepravu a instalaci na pracovišti. Při přejímce zkontrolujte integritu balení.

Vyjměte zařízení z obalu a zkontrolujte, zda zařízení neutrpělo škody během přepravy.

Zjistíte-li, že jsou některé části zařízení poškozeny, kontaktujte neprodleně firmu LARIUS a svého přepravce. Maximální lhůta pro sdělení nedostatků a případného poškození je 8 dní od data přejímky zařízení.

Veškerá komunikace adresovaná firmě LARIUS a přepravci musí probíhat písemnou formou s potvrzením o doručení.

Likvidace obalových materiálů, na náklady uživatele, musí být provedena podle platných norem v dané zemi, kde je zařízení používáno. Samozřejmě je doporučován způsob likvidace co možná nejekologičtějším způsobem.

## E. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

ZAMĚSTNAVATEL JE POVINEN PRACOVNÍKY INFORMOVAT A PROŠKOLIT OHLEDNĚ BEZPEČNOSTI PRÁCE, NUTNOSTI POUŽÍVAT OCHRANNÉ POMŮCKY A O OBECNÝCH PŘEDPISECH, PLATNÝCH V MÍSTĚ INSTALACE ZAŘÍZENÍ.



**Dříve než začnete zařízení používat, prostudujte si důkladně tento návod. Dodržujte všechny pokyny zde uvedené.**



**Zanedbání provozních a bezpečnostních pokynů, jakož i neoprávněná výměna některé části zařízení, používání nevhodného příslušenství, nástrojů, jiného spotřebního materiálu než doporučuje výrobce, představuje nebezpečí nehody a vystavujete tak výrobce zařízení potížím. Za škody způsobené výše uvedeným a nedbalostí nenese výrobce odpovědnost.**

UDRŽUJTE NA PRACOVIŠTI POŘÁDEK A ČISTOTU. NEPOŘÁDEK NA PRACOVIŠTĚ ZVYŠUJE RIZIKO NEHOD.

PŘI PRÁCI VŽDY UDRŽUJTE ROVNOVÁHU A VYVARUJTE SE NESTABILNÍCH POLOH.

PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ JE NUTNÉ ZKONTROLOVAT STAV ZAŘÍZENÍ, STAV OPOTŘEBENÍ DÍLŮ A POSODIT, ZDA JE MOŽNÉ SPRÁVNĚ A BEZPEČNĚ VYKONÁVAT PRACOVNÍ OPERACE.

VŽDY DODRŽUJTE BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY DLE PLATNÝCH NOREM.

ZABRAŇTE NEPOVOLANÝM OSOBÁM VSTUPU NA PRACOVIŠTĚ.

NIKDY NEPŘEKRAČUJTE HODNOTU MAXIMÁLNÍHO TLAKU, KTERÁ JE UVEDENA V TÉTO PŘÍRUČCE.

NIKDY NEMIŘTE STŘÍKACÍ PISTOLÍ PROTI SOBĚ NEBO SMĚREM PROTI JINÝM OSOBÁM. KONTAKT S PROUDEM JDOUCÍM ZE STŘÍKACÍ PISTOLE MŮŽE ZPŮSOBIT VELMI VÁŽNÁ ZRANĚNÍ.

V PŘÍPADĚ ZRANĚNÍ ZPŮSOBENÉHO PROUDEM JDOUCÍM ZE STŘÍKACÍ PISTOLE VYHLEDEJTE IHNED LÉKAŘSKOU POMOC A SPECIFIKUJTE TYP STŘÍKANÉHO PRODUKTU.

NIKDY TAKOVÁ ZRANĚNÍ NEPODCEŇUJTE.

PŘED ZAHÁJENÍM JAKÉKOLI OPERACE KONTROLY ČI VÝMĚNY DÍLŮ JE NUTNÉ VŽDY NEJPRVE VYPNOUT PŘÍVOD ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ A VYPUSTIT TLAK Z OBVODU.

NEPROVÁDĚJTE NIKDY ŽÁDNÉ ÚPRAVY NA ZAŘÍZENÍ. PRAVIDELNĚ KONTROLUJTE VŠECHNY KOMPONENTY ZAŘÍZENÍ. POŠKOZENÉ NEBO OPOTŘEBENÉ SOUČÁSTI VYMĚŇTE.

PŘED ZAHÁJENÍM PRACOVNÍ OPERACE ZKONTROLUJTE VŽDY TĚSNOST VŠECH SPOJŮ, DOTÁHNUTÍ HADICOVÝCH PŘÍPOJEK A ŠROUBENÍ.

ZKONTROLUJTE VŽDY SPRÁVNOST PŘIPOJENÍ STŘÍKACÍ PISTOLE K HADICI.

POUŽÍVEJTE VŽDY FLEXIBILNÍ HADICI, KTERÁ JE SOUČÁSTÍ STANDARDNÍHO VYBAVENÍ ZAŘÍZENÍ. POUŽITÍ JINÉHO TYPU PŘÍSLUŠENSTVÍ NEBO JINÝCH NÁSTROJŮ NEŽ DOPORUČENÝCH VÝROBCEM A SPECIFIKOVANÝCH V TÉTO PŘÍRUČCE MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK NEHODY.

FLUIDUM VE VYSOKOTLAKÉ HADICI MŮŽE BÝT VELICE NEBEZPEČNÉ, PROTO S TOUTO HADICÍ ZACHÁZEJTE OPATRNĚ. NIKDY ZA HADICI NETAHEJTE V PŘÍPADĚ, ŽE SI PŘEJETE ZAŘÍZENÍ PŘEMÍSTIT. NIKDY NEPOUŽÍVEJTE POŠKOZENOU NEBO OPRAVOVANOU HADICI.



**Vysoká rychlost pohybu produktu v hadici může vytvářet statickou elektřinu, která se projevuje malými výboji a jiskřením. Doporučujeme zařízení uzemnit. Čerpadlo je spojeno se zemí vodičem připojeným na kostru elektrického napájecího kabelu. Pistole je spojena se zemí prostřednictvím vysokotlaké flexibilní hadice. Všechny vodivé předměty nacházející se v blízkosti pracovní zóny musejí být uzemněny.**

JE ABSOLUTNĚ ZAKÁZÁNO STŘÍKAT HOŘLAVÝMI NÁTĚROVÝMI HMOTAMI NEBO ROZPOUŠTĚDLY V UZAVŘENÉM PROSTŘEDÍ.

JE ABSOLUTNĚ ZAKÁZÁNO POUŽÍVAT ZAŘÍZENÍ V PROSTŘEDÍ NASYCENÉM PLYNEM, KDE HROZÍ NEBEZPEČÍ VÝBUCHU.



**Vždy kontrolujte kompatibilitu produktu s materiály tvořícími zařízení (čerpadlo, stříkací pistole, hadice a příslušenství), se kterými může barva přijít do styku. Nepoužívejte barvy či rozpouštědla s obsahem halogenových uhlovodíků (dichlormetan). Tyto produkty mohou při styku s hliníkovými částmi zařízení vyvolat nebezpečné chemické reakce s nebezpečím výbuchu.**



**Vyvarujte se blízkého přiblížení ke dříku pístu čerpadla, když je čerpadlo v provozu nebo pod tlakem. Nenadálý pohyb pístu by mohl způsobit vážná poranění**



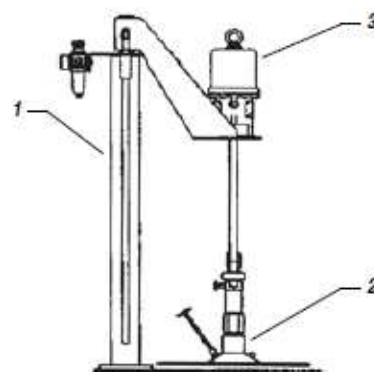
V PŘÍPADĚ, ŽE STŘÍKANÁ BARVA JE TOXICKÁ, VYHNĚTE SE INHALACÍ A PŘÍMÉMU KONTAKTU POUŽITÍM OCHRANNÝCH RUKAVIC, BRÝLÍ, VHODNÝCH OCHRANNÝCH MASEK A OSTATNÍHO PŘÍSLUŠENSTVÍ.



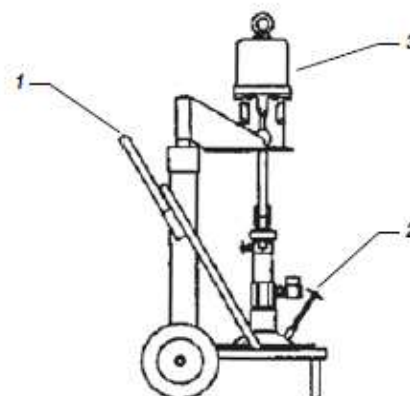
V BEZPROSTŘEDNÍ BLÍZKOSTI ZAŘÍZENÍ JE NUTNÉ ZAJISTIT ODPOVÍDAJÍCÍ OCHRANU SLUCHU.

## F. TYPICKÁ INSTALACE

Vysokotlaké čerpadlo typu GHIBLI 24 : 1 DE je obvykle dodáváno již s přítlačným talířem a s upevněním na pneumatickou rampu. Pneumatická rampa umožňuje nasávat materiál přímo z barelu a umožňuje také rychlou výměnu barelu. Přítlačný talíř, upevněný k základně čerpadla, slouží ke stlačování materiálu, přičemž je zajištěn konstantní průtok materiálu. Kromě toho je tímto zajištěna ochrana materiálu, který nebyl ještě nasátý, od kontaktu s prachem a vlhkostí a také ochrana před vysušením, v důsledku kontaktu se vzduchem.



Pos.	Obj.č.	Popis
1	510500	Pneumatická rampa
2	510776	Přítlačný talíř pro sudy 200 l
3	96870	Čerpadlo GHIBLI 24 : 1
Pos.	Obj.č.	Popis
1	510600	Pneumatická rampa na podvozku
1	510770	Přítlačný talíř pro sudy 30 l
3	96805	Čerpadlo GHIBLI 24 : 1 střední



## G. UVEDENÍ DO PROVOZU

### Upevnění čerpadla na rampu

Ke správnému upevnění čerpadla na rampu použijte příslušné otvory, nacházející se na základně motoru.

### Napojení k přívodu vzduchu

Pro přívod vzduchu k čerpadlu použijte hadici o vnitřním průměru min. 10 mm.



**V oblasti vstupu čerpadla doporučujeme nainstalovat regulátor tlaku vzduchu (včetně kondenzačního filtru a zvlhčovače). Výstupní tlak materiálu je 24-krát větší než vstupní tlak vzduchu čerpadla. Tudíž je kladen důraz na správnou regulaci hodnoty tlaku přívodu vzduchu.**

### Připojení hadice výstupu materiálu

Připojte hadici výstupu materiálu, důkladně utáhněte spojky.

## H. FUNKCE



**Zkontrolujte veškerá propojení komponentů (čerpadlo, flexibilní hadice, stříkací pistole atd.) před použitím zařízení.**

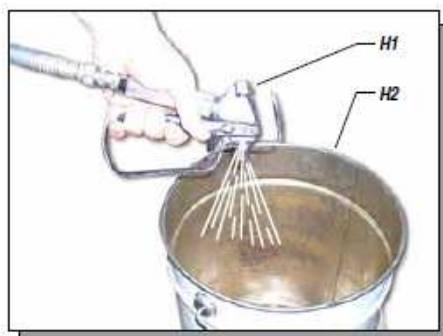
Ponořte sací hadici materiálu do nádržky s produktem, kterým budete lakovat (v případě, že používáte čerpadlo na pneumatickém jeřábků, řiďte se pokyny dle příslušného návodu k tomuto zařízení).

Pustte stlačený vzduch k čerpadlu. Doporučujeme provést regulaci tlaku vzduchu na minimální hodnotu, která je potřebná k plynulému provozu čerpadla.

Čerpadlo je uvedeno do chodu a zastaveno, když se naplní produktem. Čerpadlo začne znovu pracovat při každém stisknutí kohoutku stříkací pistole nebo při otevření dávkovacího ventilu.

V případě, že by čerpadlo mělo problém nasát výrobek – pomalu otevřete čistící ventil a zavřete jej, až uvidíte, že z výpustního otvoru tohoto ventilu vychází materiál.

Čerpadlo bylo kolaudováno v závodě výrobce za použití lehkého minerálního oleje, který mohl zůstat uvnitř zařízení. Nasměrujte stříkací pistoli (H1) nebo dávkovací ventil do sběrné nádržky (H2) a vystříkejte zbylý produkt z čerpadla.



**Je absolutně zakázáno spouštět zařízení do chodu „naprázdno“. Mohlo by dojít k vážnému poškození pneumatického motoru a ke zničení těsnění.**

Počítá-li se s delšími pracovními přestávkami během používání zařízení (například během noci), ujistěte se, zda stříkaný produkt může zůstat uvnitř čerpadla a hadice, aniž by hrozilo nebezpečí jeho zaschnutí.

Jestliže toto nebezpečí nehrozí, je dostačující po ukončení práce přerušit dodávku vzduchu k čerpadlu a vypustit tlak z obvodu pomocí dávkovacího ventilu anebo vypouštěcího ventilu čerpadla.



## I. ČIŠTĚNÍ PO UKONČENÍ PRÁCE

Čištění je nutné provádět v případě, že si přejete změnit stříkaný produkt nebo když bude zařízení delší dobu mimo provoz.

- uzavřete přívod vzduchu k čerpadlu;
- ponořte sací hadici materiálu do nádržky s ředidlem (je nutné se přesvědčit o chemické kompatibilitě ředidla s používaným produktem);
- nechejte proudit stlačený vzduch k čerpadlu. Doporučujeme provést regulaci tlaku vzduchu na minimální hodnotu, která je potřebná k plynulému chodu čerpadla;
- nasměrujte stříkací pistoli nebo dávkovací ventil proti sběrné nádržce a zbylý produkt z čerpadla vystříkejte ven - počkejte, dokud neuvídíte vytékat čisté ředidlo;
- v tomto momentě uzavřete přívod vzduchu k čerpadlu a vypusťte zbylý tlak;
- počítá-li se s delší pracovní přestávkou či s odstavením zařízení mimo provoz, doporučujeme nasát a nechat uvnitř čerpadla lehký minerální olej.



**Případné nebezpečné tekutiny uchovávejte ve vhodných zásobnících k tomuto účelu určených. Dodržujte místní platné normy týkající se likvidace průmyslového odpadu.**

## J. ŘÁDNÁ ÚDRŽBA



### **Upozornění!**

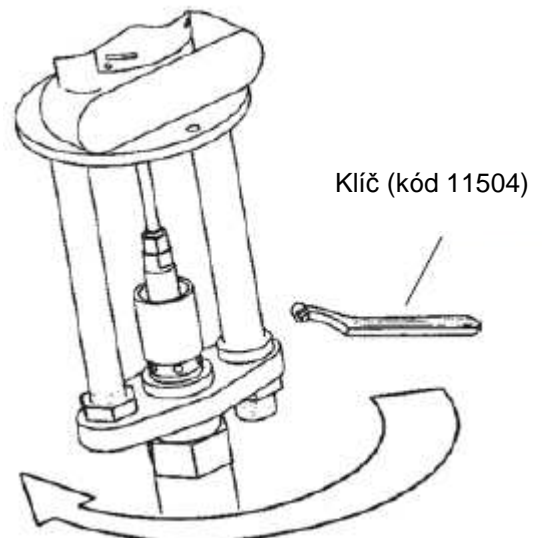
**Před započítím jakékoli operace kontroly či údržby na zařízení vždy uzavřete přívod stlačeného vzduchu k čerpadlu a vypusťte tlak.**

Pravidelně kontrolujte (a při každém spuštění čerpadla po delší době nečinnosti), zda těsnící objímka není povolena, což může mít za následek únik stříkaného produktu. Aby bylo možné těsnící objímku utáhnout, zvedněte pohárek s mazací kapalinou (viz níže uvedený obrázek).

Použijte klíč, který je součástí výbavy zařízení – ref. č. 11504. Objímka musí být utažena tak, aby produkt nevytékal a zároveň aby v důsledku přílišného utažení nedošlo k zadření pístu hydrauliky čerpadla a nadměrnému opotřebení těsnění. Jestliže vytékání produktu trvá i nadále, je třeba vyměnit těsnění.

Udržujte pohárek naplněný mazací kapalinou (kompatibilní s produktem, který je používán k lakování), zabráníte tak zasychání barvy na dřívku pístu.

Pravidelně kontrolujte přívodní vedení vzduchu k čerpadlu. Ujistěte se, zda je vzduch vždy dobře vyčištěn a zvlhčen.



## K. ODHALOVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

PROBLÉM	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ ZÁVADY
Čerpadlo se neuvede do chodu	Nedostatečný přívod vzduchu.	Zkontrolujte přívodní vedení vzduchu. Je třeba použít přívodní hadici s větším průměrem.
	Ucpané vedení výstupu produktu.	Vyčistit. Oddělte výstupní hadici, snižte tlak čerpadla na minimum a zkontrolujte, zda se čerpadlo rozjede bez použití výstupní hadice.
	Zaschlý produkt uvnitř čerpadla.	Odmontujte hydraulickou jednotku a vyčistěte ji.
	Zablokovaný pneumatický motor v poloze inverze cyklu.	Odmontujte uzávěr a zatlačte dolů těleso ventilu. Použijte kovovou tyčku a kladívko.
	Poškozené části pneumatického motoru.	Demontujte motor a zkontrolujte jej.
Čerpadlo nezabírá (chybí akcelerace) nebo nelze natlakovat	Chybí produkt.	Přidat produkt pro stříkání.
	Čerpadlo nasává vzduch.	Otevřete výpustní ventil. Pro verzi na pneumatickém jeřábků – viz příslušná specifická příručka..
	Nedostatečný přívod vzduchu.	Zvýšit tlak přívodního vzduchu.
	Sací ventil je opotřebený nebo částečně ucpaný.	Odmontujte sací ventil. Vyčistěte jej nebo případně vyměňte opotřebené součásti.
Čerpadlo funguje, ale nedostatečně stříká	Výstupní ventil produktu opotřebený nebo částečně ucpaný.	Odmontujte výstupní ventil. Vyčistěte jej nebo případně vyměňte opotřebené součásti.
	Sací ventil je opotřebený nebo částečně ucpaný.	Odmontujte sací ventil. Vyčistěte jej nebo případně vyměňte opotřebené součásti.
	Výstupní vedení produktu je ucpané.	Vyčistit. Oddělte výstupní hadici materiálu, snižte tlak čerpadla na minimum a zkontrolujte, zda se výkon čerpadla zvýší bez použití výstupní hadice
Únik produktu z pohárku na mazací kapalinu	Příliš malý tlak přívodního vzduchu.	Zvýšit tlak vzduchu.
	Horní těsnění jsou opotřebená,	Utáhnout těsnící objímku. Jestliže únik produktu trvá, vyměňte horní těsnění hydraulické jednotky.



### Upozornění!

**Před započítím jakékoli operace kontroly či údržby na zařízení vždy uzavřete přívod stlačeného vzduchu k čerpadlu a vypusťte tlak.**

## L. OPĚTOVNÉ ZAPNUTÍ PNEUMATICKÉHO MOTORU

Tlak přívodního vzduchu čerpadla nesmí nikdy překročit maximální hodnotu, která je uvedena v technických údajích (viz str.2). Překročení uvedené hodnoty může mít za následek zablokování ventilů pneumatického motoru ve středové poloze inverzí cyklu.

Pro opětovné spuštění zablokovaného motoru je nutné uzavřít přívod vzduchu a vypustit tlak z obvodu. Tato operace by měla umožnit opětovné vyvážení ventilů.

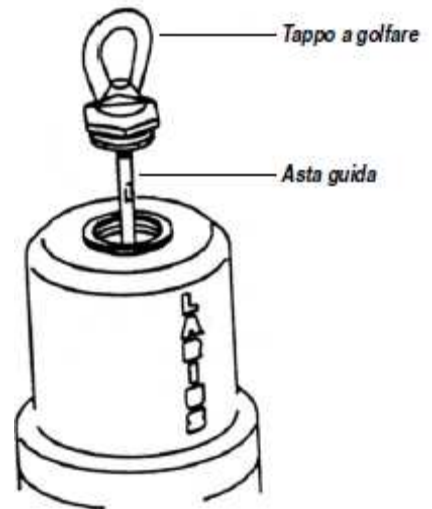
Pokud by motor zůstal zablokovaný, postupujte následovně:



**Zavřete přívod vzduchu k čerpadlu a vypusťte zbytkový tlak ze zařízení.**

Vyšroubujte uzávěr s okem a vytáhněte jej směrem nahoru spolu s vodící tyčí. Tímto způsobem se jednotka ručně oddělí.

Našroubujte uzávěr do původní polohy.



## M. DEMONTÁŽ PNEUMATICKÉHO MOTORU



**Zavřete přívod vzduchu k čerpadlu a vypusťte zbytkový tlak ze zařízení.**

Vyšroubujte uzávěr s okem a vytáhněte jej směrem nahoru spolu s vodící tyčí.

Podržte zastavenou vodící tyč a vyjměte uzávěr (použijte dva klíče).



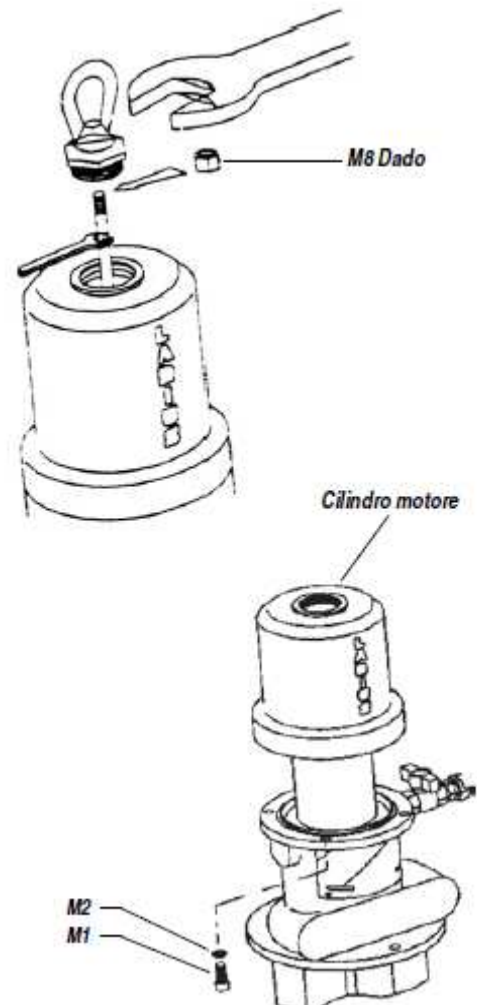
**Ihned nahrad'te uzávěr normální podložkou M8 dříve než necháte sklouznout vodící tyč do válce (viz obr.).**

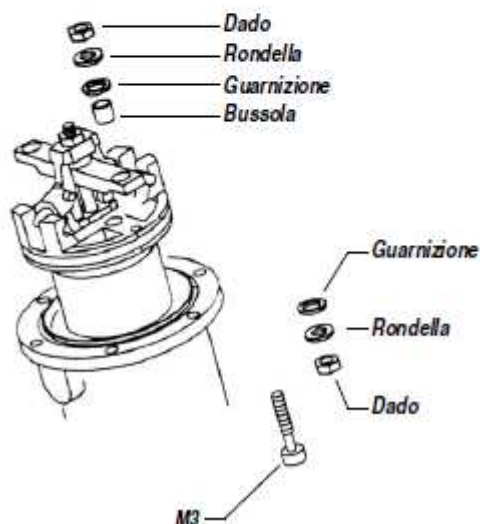
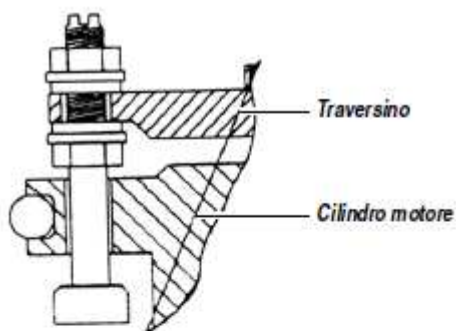
Vyjměte šrouby (M1) a podložky (M2).

Opatrně vyvlékněte válec motoru z čerpadla.


Zkontrolujte stav všech součástí motoru.

Případná výměna šroubů (M3), opětovná montáž a správné seřízení - viz dále uvedené zobrazení.





## N. DEMONTÁŽ ČERPAČÍ JEDNOTKY

 Před zahájením demontáže hydraulické jednotky uzavřete přívod vzduchu k zařízení a vypusťte tlak. Je-li používaný produkt toxický, doporučujeme nejprve provést čištění, abyste se vyhnuli přímému kontaktu s produktem během demontáže jednotky.

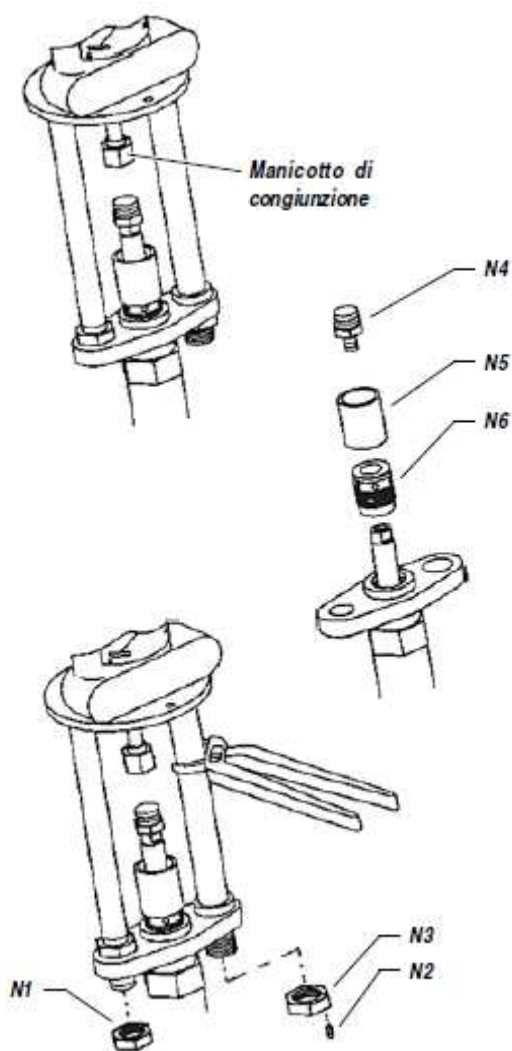
Oddělte sací hadici a hadici výstupu materiálu od hydraulické jednotky.

Vyšroubujte spojovací objímku tak, aby bylo možné oddělit hydraulickou jednotku od motoru.

Odstraňte matici (N1), vyšroubujte zajišťovací hmoždík (N2) a vyšroubujte matici (N3), doporučuje se kleštěmi přidršet hadici při vyšroubování matice (N3)

Vyšroubujte spojku z tyčky pístu (N4).

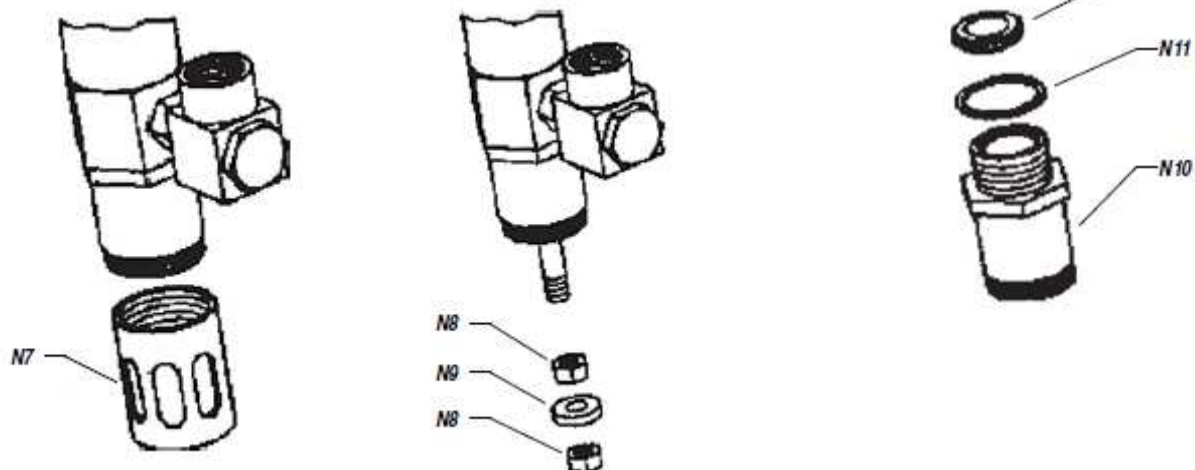
Odstraňte pohárek (N5) a vyšroubujte těsnicí objímku (N6).



Vyšroubujte vstřikovací trubku (N7).

Tlačte tyčku pístu motoru směrem dolů, dokud se přítlačný talíř nedostane ze svého uložení. Vyšroubujte matice (M8) a vyvlékněte talíř (N9).

Vyšroubujte válec (N10) a odstraňte podložku (N11) a sedlo šoupátka (N12) (pozor na podložku N13). Vyměňte poškozené nebo opotřebené díly.



Vyvlékněte z tyčky kompletní jednotku šoupátka (demontujte jednotku šoupátka a proveďte výměnu těsnění, při opětovné montáži postupujte dle příslušných schémat na str. 14 a 16).

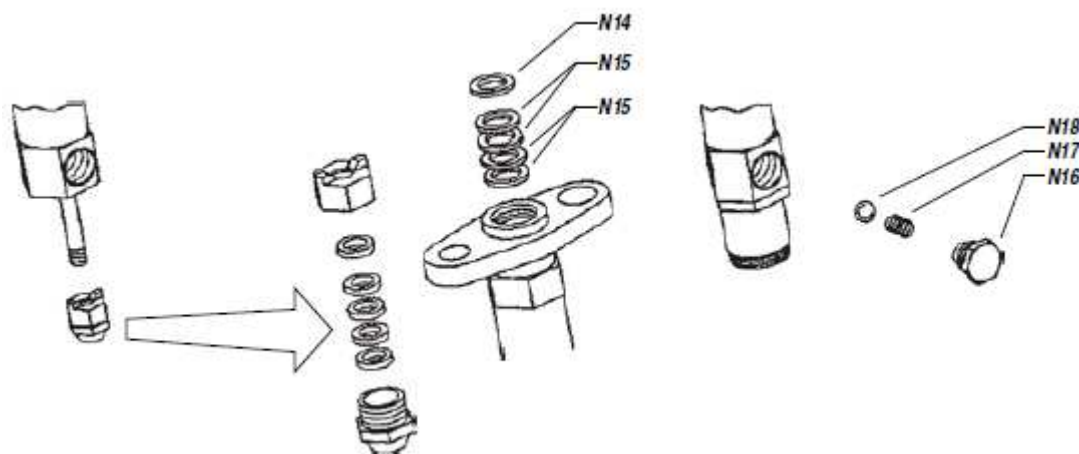
Vyvlékněte zespodu tyčku pístu.

Vyjměte (ale jen pokud se bude provádět výměna) těsnění (N14) a těsnění (N15), při opětovné montáži postupujte dle příslušných schémat na str. 14 a 16.

### **Demontáž výstupního ventilu:**

Vyšroubujte uzávěr (N16) a vytáhněte pružinu (N17) a kuličku (N18), vyměňte opotřebené díly.

Provedte opětovnou montáž čerpací jednotky, přičemž postupujte v opačném sledu operací, jak bylo předtím popsáno.



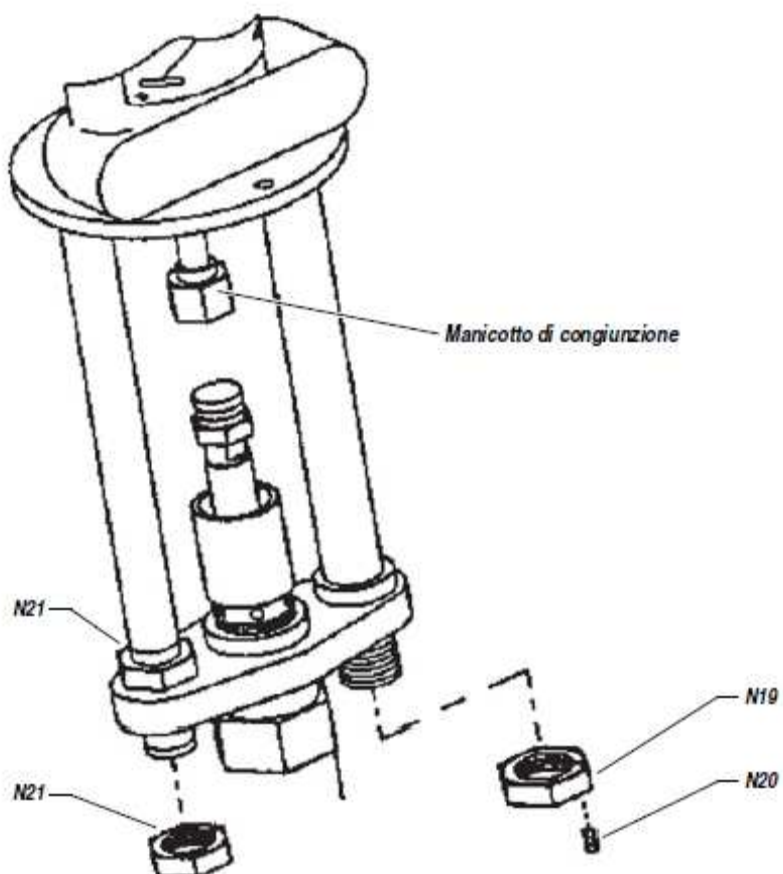
Při upevňování čerpací jednotky k pneumatickému motoru je velmi důležité dodržet osové vyrovnaní a přesné vystředění. Za tímto účelem postupujte následovně:

Zašroubujte, ale nedotahujte, příslušnou manžetu.

Utáhněte matici (N19) a zajistěte hmoždík (N20).

Provedte seřízení dvou matic (N21) tak, aby bylo uložení dokonale osově vyrovnané.

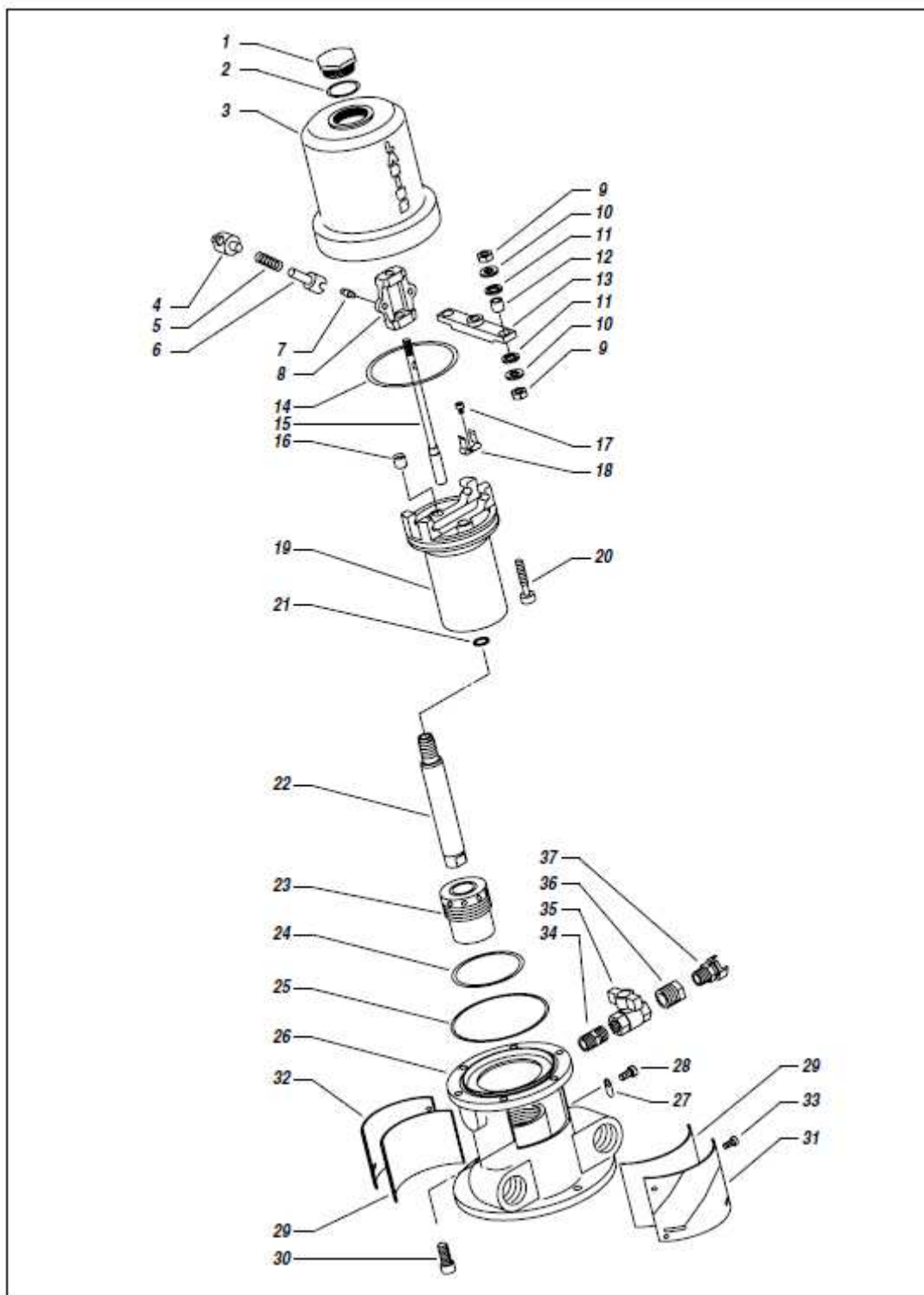
Táhněte dvě matice (21) a manžetu.



## O. SCHÉMA PNEUMATICKÉHO MOTORU

Upozornění:

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy správné objednací číslo a požadovaný počet kusů.



## NÁHRADNÍ DÍLY PRO PNEUMATICKÝ MOTOR

Upozornění:

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy správné objednací číslo a požadovaný počet kusů.

### 96816 Kompletní pneumatický motor

Pos.	Obj.č.	Počet ks	Popis
1	96001	1	Uzávěr s okem
2	95075	1	O-kroužek
3	96003	1	Válec motoru
4	96005	2	Váleček
5	96006	2	Pružina
6	96007	2	Vidlice
7	96024	2	Čep vidlice
8	96008	1	Vyrovnávací jednotka
9**	4108	4	Matice M8
10**	32024	4	Podložka
11*, **	96111	4	Těsnění
12**	96112	2	Objímka
13	96110	1	Rozpěra
14*	96012	1	O-kroužek
15	96010	1	Vodící tyč
16*, **	96009	2	Gumový ventil
17	96025	2	Šroub
18	96011	2	Pružina vodítka rozpěry
19	96013	1	Píst motoru
20*, **	96027	2	Kompletní šroub ventilu
21	33031	1	Podložka
22	96016	1	Dřík pístu
23	96017	1	Kompletní objímka
24*	96020	1	O-kroužek
25	96018	1	O-kroužek
26	96704	1	Suport motoru
27	96210	1	Uzemňovací destička
28	96211	2	Šroub
29	96022/1	2	Těsnění
30	96031	6	Šroub
31	96022	1	Přední štítek
32	96898	1	Horní štítek
33	96028	12	Šroub
34	96252	1	Nippel
35	96253	1	Kohout
36	96261	1	Redukce
37	10103	1	Bajonetová spojka 3/8"

\* 40050 Sada těsnění motoru

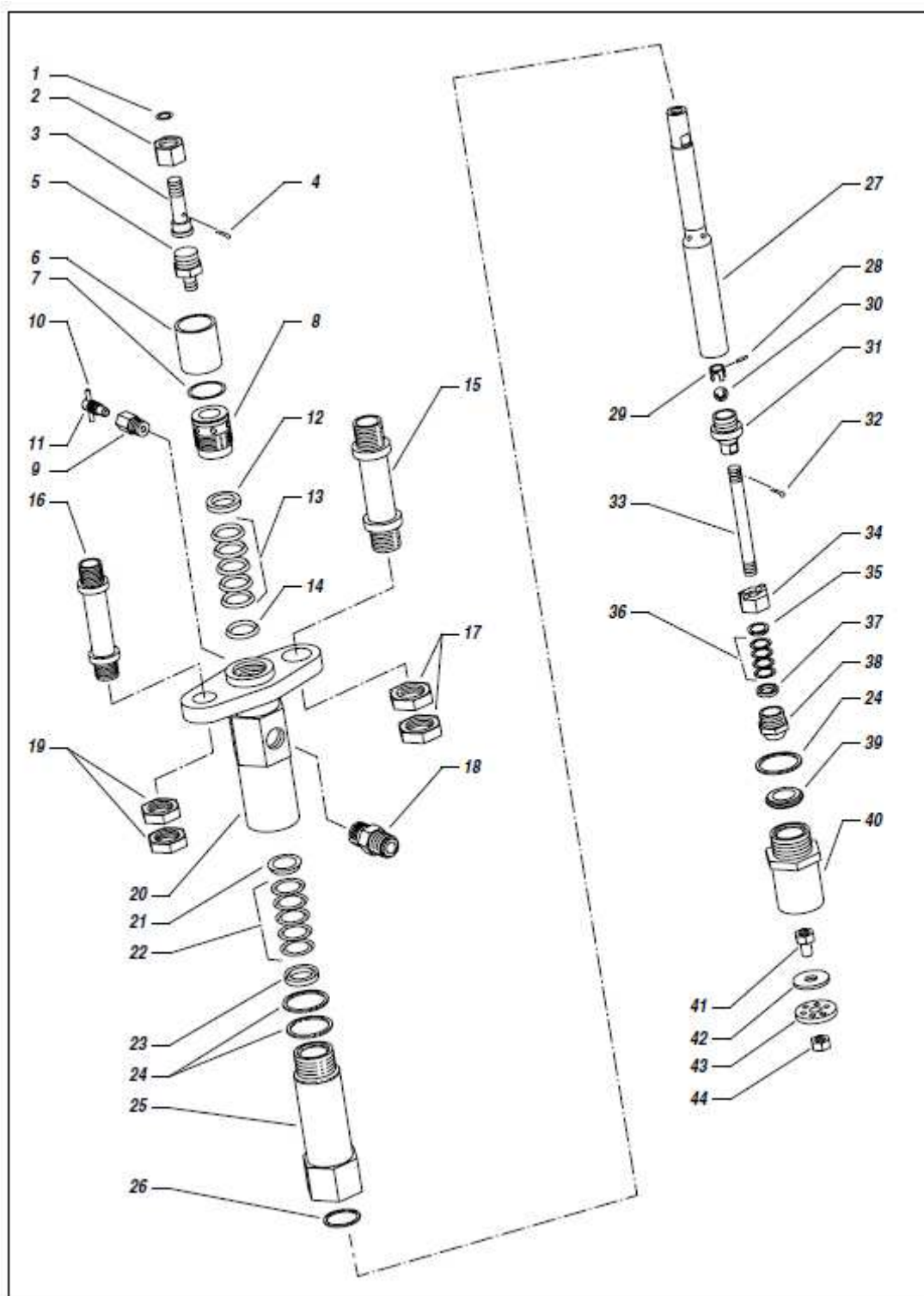
\*\* 40401 Sada šroubů rozpěry



## P. SCHÉMA ČERPACÍ JEDNOTKY – STANDARDNÍ PŘÍKONNĚNÍ

Upozornění:

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy správné objednací číslo a požadovaný počet kusů.



## NÁHRADNÍ DÍLY PRO ČERPAČÍ JEDNOTKU – STANDARDNI PROVEDENÍ

Upozornění:

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy správné objednací číslo a požadovaný počet kusů.

**96830 kompletní čerpací jednotka - střední**

**96950 kompletní čerpací jednotka – dlouhá**

Pos.	Obj.č.	Počet ks	Popis
1	96073	1	O-kroužek
2	96860	1	Spojovací manžeta
3	96712	1	Prodloužení spojovací střední
3	96803	1	Prodloužení spojovací dlouhé
4	3323	1	Závlačka
5	96820	1	Spojovací člen připojení motoru
6	91001/1	1	Mazací pohárek
7	3429	1	O kroužek
8	96864	1	Těsnicí objímka
9	97521/2	1	Objímka uzávěru
10	97521/1	1	Uzávěr vypouštěcí
11	97521/3	1	Pružný kolík
12	96868	1	Kroužek horního těsnění (samice)
13*	96867	1	Sada horních těsnění
14	96866	1	Kroužek horního těsnění (samec)
15	96925	1	Táhlo 1" pro čerpadlo střední
15	96808	1	Táhlo 1" pro čerpadlo dlouhé
16	96905	1	Táhlo ¾" pro čerpadlo střední
16	96806	1	Táhlo ¾" pro čerpadlo dlouhé
17	96842	2	Objímka 1"
18	3144	1	Spojka výstupu materiálu ½"
19	96839	2	Objímka 1"
20	96895	1	Uložení těsnění horní
21	96876	1	Kroužek těsnění prostřední (samec)
22*	96877	1	Sada těsnění – prostřední
23	96878	1	Kroužek těsnění (samice)
24*	96883	3	Těsnění
25	96897	1	Spodní uložení těsnění
26*	96899	1	Těsnění sacího ventilu
27	96874	1	Tyčka pístu
28	96880	1	Zajišťovací kolík kuličky
29	96879	1	Vodítko pro kuličku
30	4060	1	Kulička 5/8"
31	96045	1	Spojka sacího ventilu
32*	96882	1	Závlačka
33	96885	1	Tyčka vstřikování materiálu
34	96845	1	Těsnicí matice
35	98460	1	Kroužek spodního těsnění (samec)
36*	96869	1	Sada spodních těsnění
37	98462	1	Kroužek spodního těsnění (samice)
38	96887	1	Sací ventil
39	96853	1	Sedlo sacího ventilu
40	96894	1	Válec vstupu materiálu
41	95939	1	Pouzdro vodítka talířku
42	96891	1	Zarážka talířku
43	96892	1	Talířek vstřikování materiálu
44	96893	1	Uzavírací matice

\* Sada těsnění - kód 40273

## V. PŘÍSLUŠENSTVÍ



Objednací kód: 17500  
PISTOLE EXT 85 ruční, otočná M16x1,5  
Spojky k dispozici:  
Objednací kód 17519 pevné napojení 3/8"  
Objednací kód 17520 pevné napojení 1/4"  
Objednací kód 17521 pevné napojení M16x1,5



Objednací kód:  
11702 – PISTOLE LA 95 ruční pro  
tmelení s pneumatickým pohonem  
  
11700 – PISTOLE LA 95 ruční pro  
tmelení



Kód 11750 – PISTOLE LA 95 Inox, automatická pro tmelení

### TRYSKY PISTOLÍ PRO EXTRUZI:

Objednací kód 17531: 1,5 mm  
Objednací kód 17532: 2,0 mm  
Objednací kód 17533: 2,5 mm



Objednací kód 40273: SADA TĚSNĚNÍ



### PNEUMATICKÁ RAMPA

Včetně regulátorů a manometrů stlačeného vzduchu

- Obj. kód 510500: Pneumatická rampa pro sudy 30 l do max. 200 l jeden dvojčinný válec
- Obj. kód 510600: Pneumatická rampa pro sudy 30 l do max. 60 l, na podvozku, jeden dvojčinný válec
- Obj. kód 510650: Pneumatická rampa pro sudy max. 30 l, jeden dvojčinný válec
- Obj. kód 510090: Pneumatická rampa dvousloupková pro sudy max. 60 l, dvojčinné válce
- Obj. kód 510000: Pneumatická rampa dvousloupková pro sudy 200 l, dvojčinné válce



Objednáací kód **7000**: REGULÁTOR vysokotlaký pro recirkulaci  
 Objednáací kód **7030**: REGULÁTOR průtoku vysokotlaký  
 Objednáací kód **7050**: REGULÁTOR průtoku pro tmely



Objednáací kód **7130**: REGULÁTOR automatický pro tmely 10-130 bar



#### DISKY PRO EXTRUZI

Objednáací kód **510776**: Disk extruze, jedno ploché těsnění pro sudy 200 l, série Ghibli 24:1-Nova 55:1  
 Objednáací kód **510770**: Disk extruze, jedno ploché těsnění pro sudy 30 l, série Ghibli 24:1

#### TRYSKA PISTOLE EXT 85

Objednáací kód **8848**: Tryska na hrany/okraje  
 Objednáací kód **8830**: Tryska na drážky  
 Objednáací kód **8824**: Tryska na otvory prům. 6  
 Objednáací kód **8822**: Tryska na otvory prům. 8  
 Objednáací kód **8826**: Tryska na otvory prům. 10  
 Objednáací kód **8828**: Tryska na otvory prům. 12  
 Objednáací kód **8846**: Tryska plochá na stříkání ze dvou stran  
 Objednáací kód **8832**: Tryska se dvěma stěrkami na stříkání ze 2 stran  
 Objednáací kód **8838**: Tryska plochá na stříkání z 1 strany  
 Objednáací kód **8836**: Tryska se třemi stěrkami na stříkání ze 4 stran  
 Objednáací kód **8834**: Tryska se dvěma stěrkami na stříkání ze 4 stran



#### SADY REGULÁTORŮ PRO EXTRUZI

Objednáací kód **40403**: Kit regulátor průtoku nízkotlaký  
 Objednáací kód **40404**: Kit regulátor průtoku nízkotlaký pro husté materiály  
 Objednáací kód **40340**: Kit regulátor recirkulace vysokotlaký ref. 7000  
 Objednáací kód **40342**: Kit regulátor průtoku vysokotlaký ref. 7030  
 Objednáací kód **40341**: Kit regulátor na tmely ref. 7050  
 Objednáací kód **40343**: Kit těsnění pneumatického regulátoru ref. 7130

## PNEUMATICKÉ VÝTLAČNÉ PUMPY



OMEGA 28:1 Obj. kód **7458**  
OMEGA 40:1 Obj. kód **7470**



Dvousloupková rampa  
+ výtlačný disk  
Obj. kód **K500010** GHIBLI 24:1



VEGA 45:1  
Verze „divorziata“ dlouhá **91950**  
Verze „divorziata“ střední **91951**



NOVA 55:1 Rif. **95900**



Dvousloupková rampa + výtlačný disk  
Objednací kód **K500050** OMEGA 28:1  
Objednací kód **K500070** OMEGA 40:1  
Objednací kód **K500040** NOVA 55:1



VEGA 5:1 Colla vinilica **91550**