NÁVOD NA OBSLUHU

Výrobek: Pneumaticko – hydraulické nýtovací kleště

Značka: Lobster AR2000 SV, MV, HV

P o p i s:

Lobster AR2000 SV, MV a HV jsou kompaktní nýtovací kleště s pohonem stlačeným vzduchem a přisáváním. Síla se přenáší z pneumatického válce prostřednictvím dvojčinného pístu přes hydraulický zesilovač a tažné ústrojí na čelisti. Kleště jsou určeny pro nýtování trhacími nýty všech materiálů o průměru 2,4 – 6,4 mm (viz technická data).

B e z p e č n o s t n í p o k y n y:

- Před započetím práce si přečtěte tento návod, zejména bezpečnostní pokyny.
- Tyto nýtovací kleště jsou určeny pouze pro nýtování trhacími nýty.
- Nepoužívejte vyšší tlak vzduchu, než je uvedeno v technických datech.
- Nikdy se nedívejte směrem k otvoru pro vkládání nýtu do kleští ani nemiřte touto částí na jiné osoby.
- Pracujte vždy s nasazenou sběrnou nádobou na odtržené trny, případně zajistěte bezpečný odvod odtržených trnů do sběrného místa.
- Používejte ochranné brýle.
- Zajistěte bezpečné připojení stlačeného vzduchu tak, aby nedošlo k uvolnění hadice.
- Pro připojení stlačeného vzduchu používejte bezpečné koncovky, tzv. rychlospojky.
- Pokud není stlačený vzduch připojen pomocí rychlospojek, zajistěte, aby uzavírací ventil stlačeného vzduchu byl v dosahu obsluhy nýtovacích kleští.
- Před započetím práce zkontrolujte, zda nýtovací kleště nejsou poškozené. Stlačený vzduch nebo tlak oleje v hydraulickém zesilovači by mohl způsobit roztržení kleští.
- Před demontáží za účelem údržby nebo opravy (s výjimkou výměny čelistí) odpojte kleště od přívodu stlačeného vzduchu.
- S kleštěmi pracujte nebo je zkoušejte pouze, pokud jsou kompletně sestaveny.
- Používejte pouze originální náhradní díly.
- Dodržujte bezpečnostní pravidla a zásady bezpečné práce.
- Kleště neupravujte ani nepředělávejte.

T e c h n i c k á d a t a:

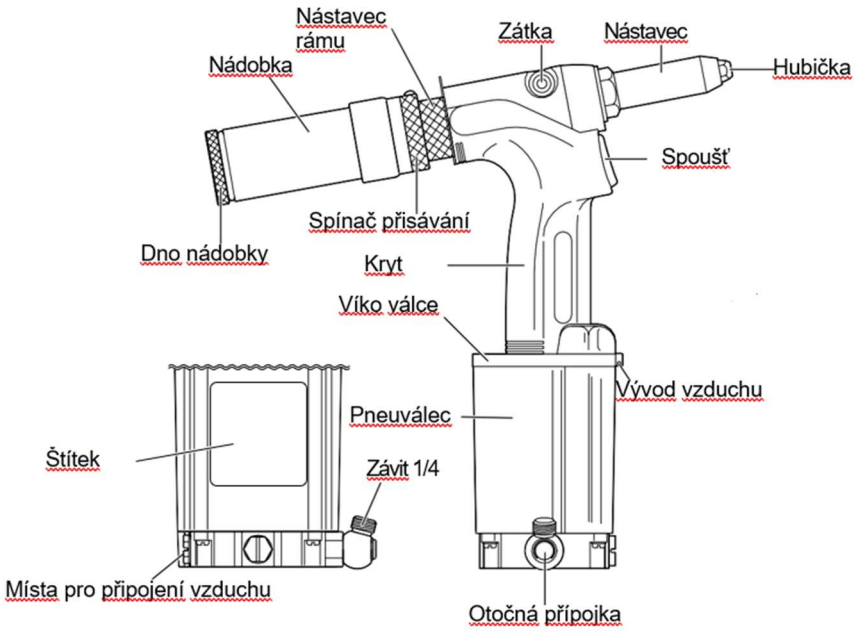
- Typ kleští	SV	MV	HV
- Hmotnost	1,1 kg	1,2 kg	1,6 kg
- Prac. tlak	0,5- 0,6 MPa	0,5- 0,6 MPa	0,5- 0,6 MPa
- Zdvih tažného ústrojí	14 mm	16 mm	18 mm
- Tažná síla	4,8 kN	9,1 kN	14 kN
- Spotřeba vzduchu	0,6 l/zdvih	1,7 l/zdvih	3,6 l/zdvih
- Hlučnost	75,00 dB	75,00 dB	75,00 dB
- Použití pro nýty Ø	2,4 – 4,0*	2,4 – 4,8	4,8 – 6,4

* ne pro nerezové nýty průměr 4,0

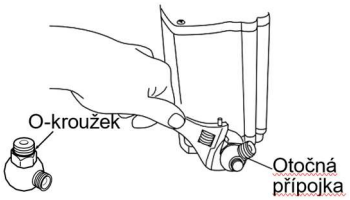
P ř í s l u š e n s t v í:

- 3x hubička, nářadí
- Sběrná nádoba
- Nádobka s mazadlem pro promazání čelistí, hydraulický olej a stříkačka k plnění

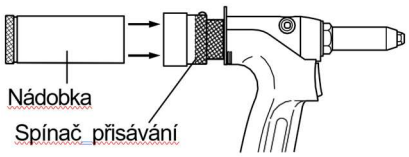
N á k r e s:



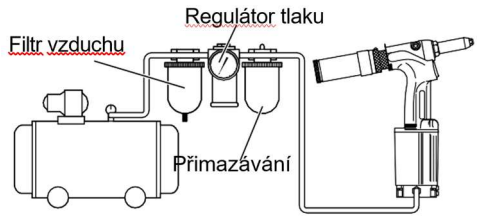
P ř í p r a v a k p o u ž i t í:



Otočnou přípojku vzduchu našroubujte z té strany tělesa kleští, ze které chcete mít přívod vzduchu.



Zatlačte nádobku na odtržené trny ve směru šipek tak, aby došlo k jejímu uchycení v zadní části kleští.



Kleště připojte na rozvod stlačeného vzduchu, nastavte pracovní tlak a seřiďte přimazávání na minimum. Nainstalujte správnou hubičku.
Pozor: Pokud použijete příliš velkou hubičku pro malý průměr nýtu, může se trn nýtu dostat mezi čelisti, čímž dojde k jejich zničení. Tímto se také omezuje pracovní zdvih tažného ústrojí a kleště nemusí utrhnout trn napoprvé.

Typ kleští	Průměr nýtu	Hubička	Trubička	
AR 2000SV	2.4 mm	2.4	X (žlutá)	
	3.2 mm	3.2		Y (stříbrná)
	4.0 mm	4.0		
AR 2000MV	2.4 mm	2.4	X (žlutá)	
	3.2 mm	3.2		Y (stříbrná)
	4.0 mm	4.0		
	4.8 mm	4.8		
AR 2000HV	4.8 mm	4.8	E4.8 (žlutá)	
	6.4 mm	6.4		F6.4 (stříbrná)

Vyměňte hubičku a vodicí trubičku tak, aby odpovídaly velikosti použitého nýtu. Postup výměny vodicí trubičky naleznete v části „Údržba“.

P r a c o v n í p o s t u p:

Při nýtování dodržujte následný postup.



Vyvrtáním, vypálením nebo vyseknutím vytvořte otvor o průměru 0,1 až 0,2 mm větším než je průměr nýtu.



Stlačením červeného tlačítka ON zapněte přisávání a zasuňte nýt do hubičky.

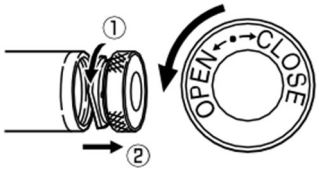


Nýt vsuňte do otvoru a stiskněte spoušť.



Po zanýtování a utržení trnu je trn vysát do sběrné nádobky na trny.

Pozor: Před následným nýtováním musí být trn spolehlivě odsát do nádobky, jinak by mohlo dojít k zaseknutí dvou trnů v kleštích. Při nýtování vždy vyprazdňujte obsah nádobky na trny, pokud je nádobka zhruba z poloviny plná.



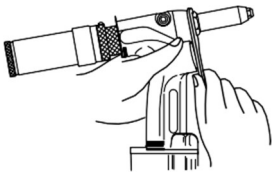
Nádobku na utržené trny otevřete otočením a vysunutím dna.

Ú d r ž b a:

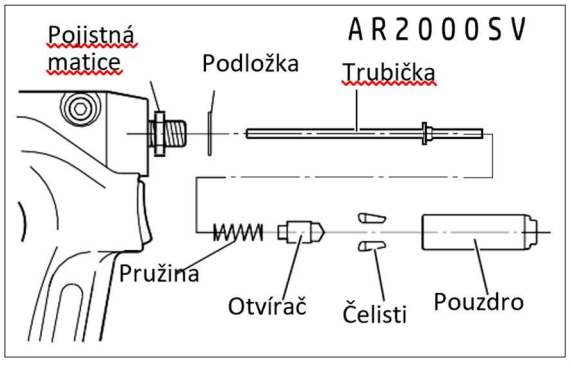
POZOR: Při veškerých činnostech údržby pracujte vždy s odpojeným přívodem stlačeného vzduchu.

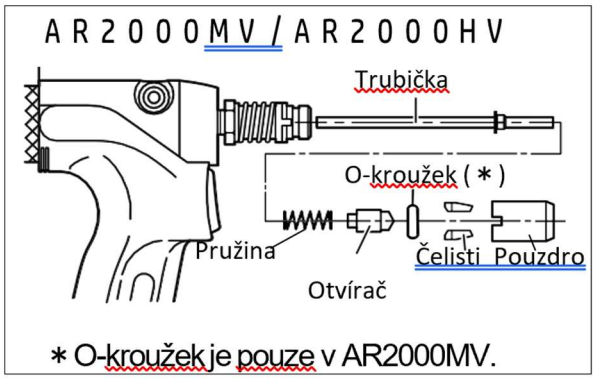
- **Čištění tažného ústrojí a doplnění oleje**

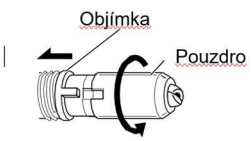
Při používání se nečistoty z nýtovacího trnu a další cizí materiály hromadí v tažném ústrojí kleští a hladina hydraulického oleje může klesnout, což může vést k provozním problémům. Nástroj by měl být pravidelně čištěn, olej doplňován. Pro čištění čelistí a pouzdra je doporučený cyklus zhruba 3.000 nýtů.



Před údržbou vždy odpojte kleště od přívodu stlačeného vzduchu, poté odšroubujte přední nástavec.







U modelu AR2000SV odšroubujte pouzdro čelistí, u modelů AR2000MV a HV uvolněte pouzdro jeho přitažením k objímce a pootočením.

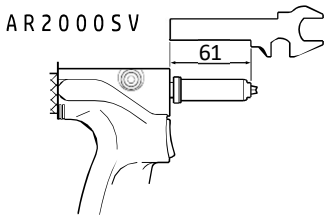
K čištění použijte kartáč nebo podobný nástroj.

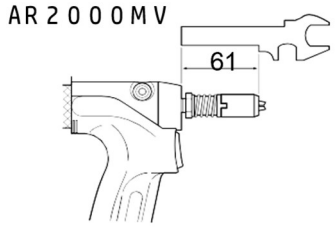


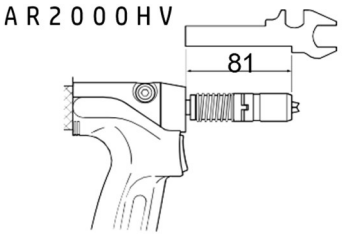
Při pohybu čelistí v pouzdru při nýtování pohybují na ně působí poměrně velká síla. Pro hladký pohyb je potřeba po vyčištění čelistí a pouzdra lehce promazat plochu, kde se dotýkají a vzájemně se pohybují. Současně zkontrolujte opotřebení čelistí. Při velkém opotřebení čelisti po trnu kloužou, tím jej odírají a celé ústrojí se více zanáší a nýtování neprobíhá správně.



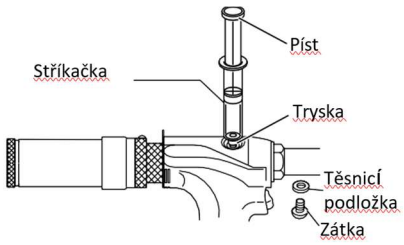
Po vyčištění a promazání smontujte ústrojí. Zkontrolujte, zda délka ústrojí odpovídá délkám v nákresech.







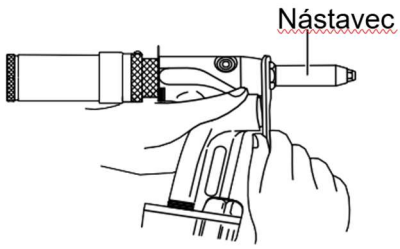
Poté našroubujte přední nástavec s hubičkou.



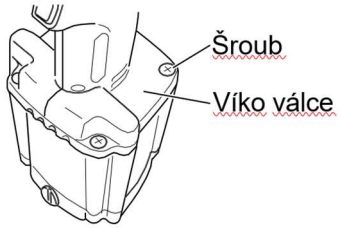
Nakonec doplňte olej pomoci stříkačky.

- Čištění pneumatického válce

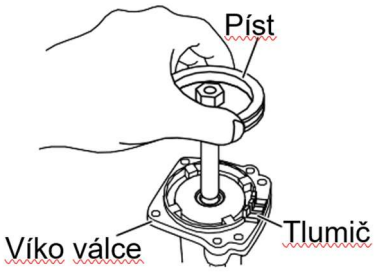
Při používání se do pneumatického válce může, i přes použití filtru vzduchu, dostat vlhkost, případně nečistoty. Další nečistoty mohou vzniknout z opotřebeného těsnění. Proto je potřeba občas pneumatický válec a píst vyčistit, přičemž je vhodné i zkontrolovat, případně vyměnit, těsnění na pístu. Pro čištění válce je doporučený cyklus 20 – 30.000 nýtů.



Z kleští odšroubujte přední nástavec. To je důležité pro správné doplnění oleje po vyčištění a smontování kleští.

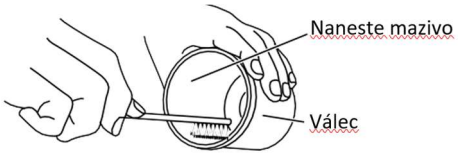


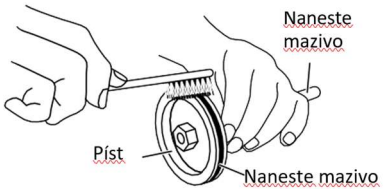
Odšroubujte 4 samořezné šrouby, kleště otočte pouzdrem s vzduchovým válcem nahoru a pouzdro s válcem oddělte.



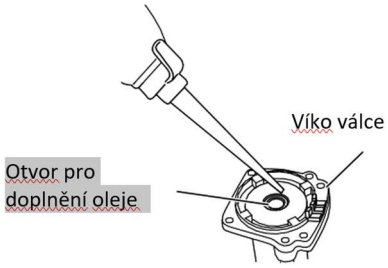
Vysuňte píst a uložte kleště tak, aby z nich zbytečně nevytekl olej.







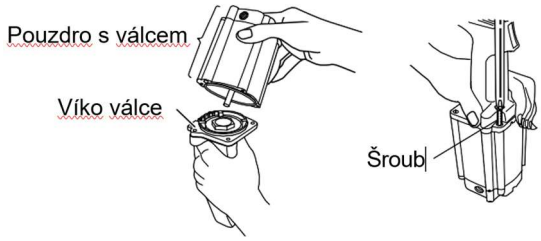
Jemným kartáčkem, štětcem nebo utěrkou vyčistěte válec i píst. Je také možné válec i píst vypláchnout vhodnou čistící kapalinou a vysušit ofouknutím vzduchem.



Doplňte olej po okraj otvoru.



Vložte válec do pouzdra a do válce zasuňte píst tak, aby píst byl v ose válce.

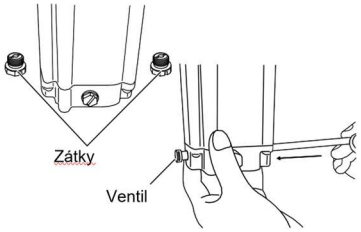


Nasaďte pouzdro s válcem a pístem na víko válce a oba díly sešroubujte čtyřmi šrouby.



Po smontování všech dílů ale před montáží nástavce položte kleště na bok odvzdušňovací zátkou nahoru a zátku povolte. Z otvoru vyteče přebytečný olej. Poté zátku dotáhněte a našroubujte nástavec.

- **Čištění rozvodu vzduchu**

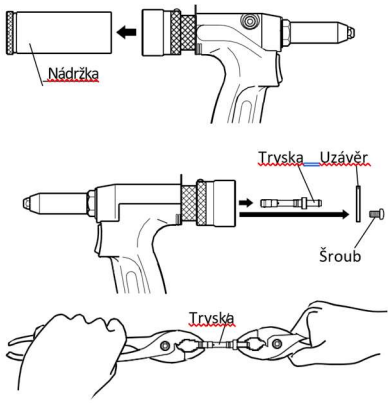


Odšroubujte přední a zadní zátku a vysuňte ventil.

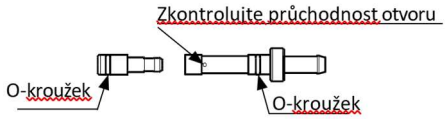


Ventil očistěte jemným kartáčem nebo štětcem. Zkontrolujte, zda otvory jsou průchozí. Poté ventil zasuňte zpět a zašroubujte zátky.

- **Čištění trysky**



Odpojte nádržku, odšroubujte uzávěr a vyjměte trysku. Odpojte spojovací část trysky pomocí kleští.



Oba díly očistěte jemným kartáčem nebo štětcem. Zkontrolujte, zda otvor je průchozí. Poté oba díly spojte, trysku zasuňte zpět a zašroubujte uzávěr.

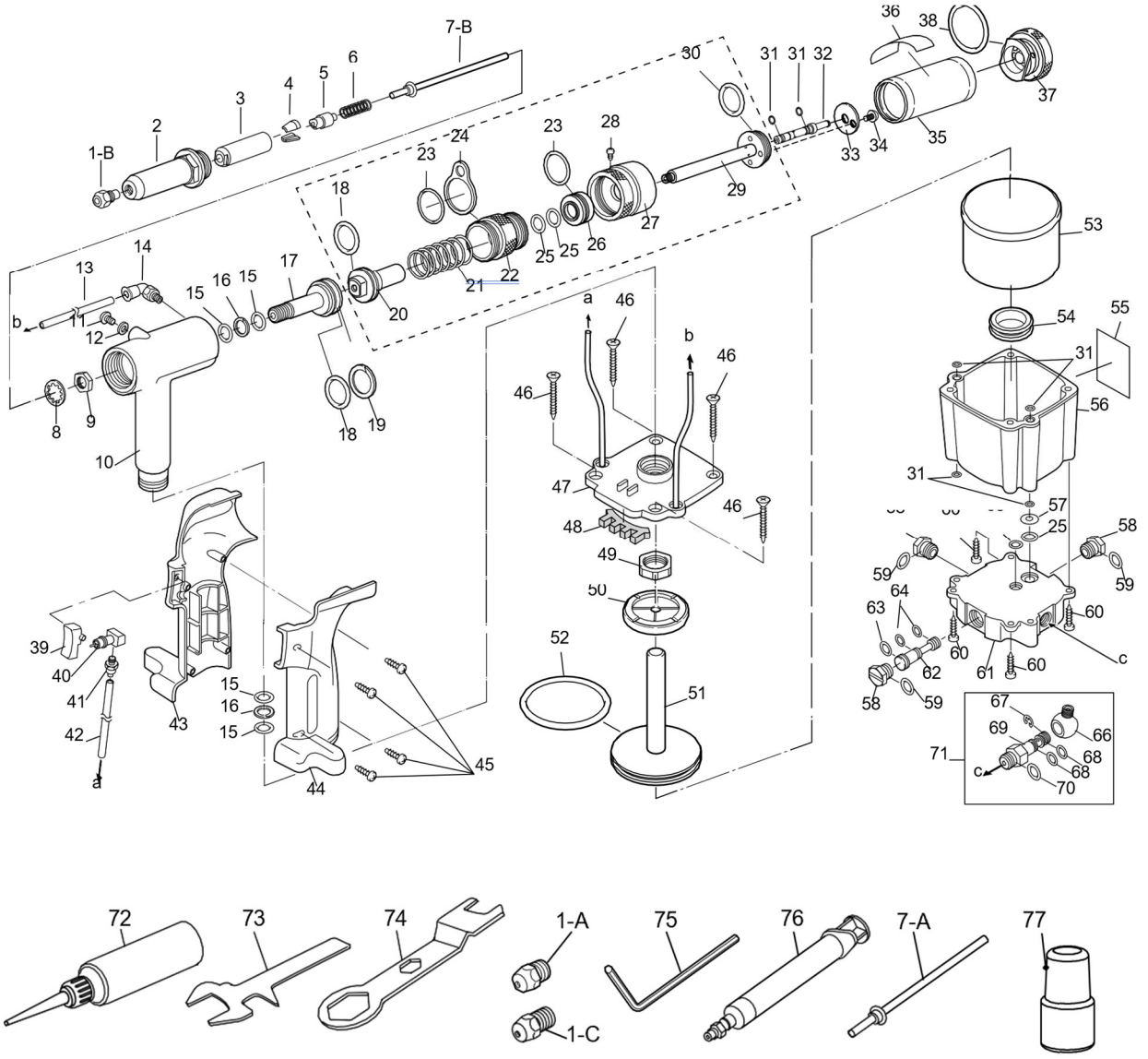
Řešení možných potíží:

Pokud se vyskytne problém, zkontrolujte následující. Pokud problém přetrvává i po kontrole položek v níže uvedené tabulce, kontaktujte nejbližšího prodejce výrobků „LOBSTER“.

Problém		Příčina	Odstranění
Trn nýtu uvázne v čelistech	1	Použity nesprávné čelisti nebo hubička.	Zkontrolujte čelisti a hubičku a použijte správné.
	2	Hubička nebo nástavec nejsou dotaženy.	Zkontrolujte a dotáhněte hubičku i nástavec.
	3	Pouzdro čelistí je nesprávně sestaveno.	Zkontrolujte polohu pouzdra.
	4	Kontaktní plochy mezi čelistmi a pouzdrem nebo nástavcem obsahují nečistoty a nejsou hladké a promazané.	Vyčistěte tažné ústrojí a promažte styčnou plochu mezi čelistmi a pouzdrem nebo nástavcem.
	5	Vnitřek vzduchového válce obsahuje nečistoty, takže zabraňuje pístu v pohybu.	Vyčistěte vnitřek válce a píst a promažte dle návodu.
	6	V kleštích je přebytek oleje.	Povolte odvzdušňovací zátku a nechte vytéct přebytečný olej.
Nýt se neroznýtuje při jednom pracovním zdvihu	1	Je použit příliš dlouhý nýt.	Použijte nýt, který svou délkou odpovídá tloušťce nýtovaného materiálu.
	2	Ve vzduchovém rozvodu je nízký tlak.	Nastavte správný pracovní tlak.
	3	Tažné ústrojí je nesprávně sestaveno (např. je použita příliš velká hubička).	Zkontrolujte správné sestavení tažného ústrojí a chyby opravte.
	4	Čelisti jsou opotřebované.	Vyměňte čelisti.
	5	V kleštích je nedostatek oleje.	Doplňte olej.
Píst nefunguje nebo se vrací velmi pomalu, nebo jeho chod není plynulý.	1	Ventil se nepohybuje správně.	I Odšroubujte zadní zátku a zatlačte ventil o 2 ~ 3 mm pomocí plastové (měkké) tyčky a zátku zašroubujte. Pokud nedojde ke zlepšení, proveďte nápravu dle bodu II. II Vyčistěte cívku a naneste mazivo na O-kroužky.
	2	Tlumič výfuku je ucpaný.	Vyměňte tlumič za nový.
	3	Vnitřek válce je znečištěný, takže se vzduchový píst nemůže vrátit do správné polohy.	Vyčistěte vnitřek válce a naneste mazivo dovnitř válce a na O-kroužek.
Sací výkon je slabý a utržené trny nelze uváznou v kleštích.	1	Regulátor přisávání není dostatečně otevřený.	Otočte prosím regulátor vzduchu o 1/4 otáčky.
	2	Uvnitř nádržky je příliš mnoho utržených trnů.	Sejměte víčko nádrže a vyprázdněte utržené trny z vnitřku nádržky.
	3	Vodicí trubička je zablokována utrženými trny.	Vyjměte vodicí trubičku a odstraňte utržené trny, které ji blokují.
	4	Tryska je znečištěná, což způsobuje pokles sacího výkonu.	Vyčistěte trysku.
	5	Plnění oleje nebylo provedeno správně, takže uvnitř nástroje je přebytečný hydraulický olej, což způsobuje pokles sacího výkonu.	Povolte odvzdušňovací zátku, aby mohl přebytečný hydraulický olej vytéct.

Nákresy kleští v rozloženém stavu a seznamy dílů:

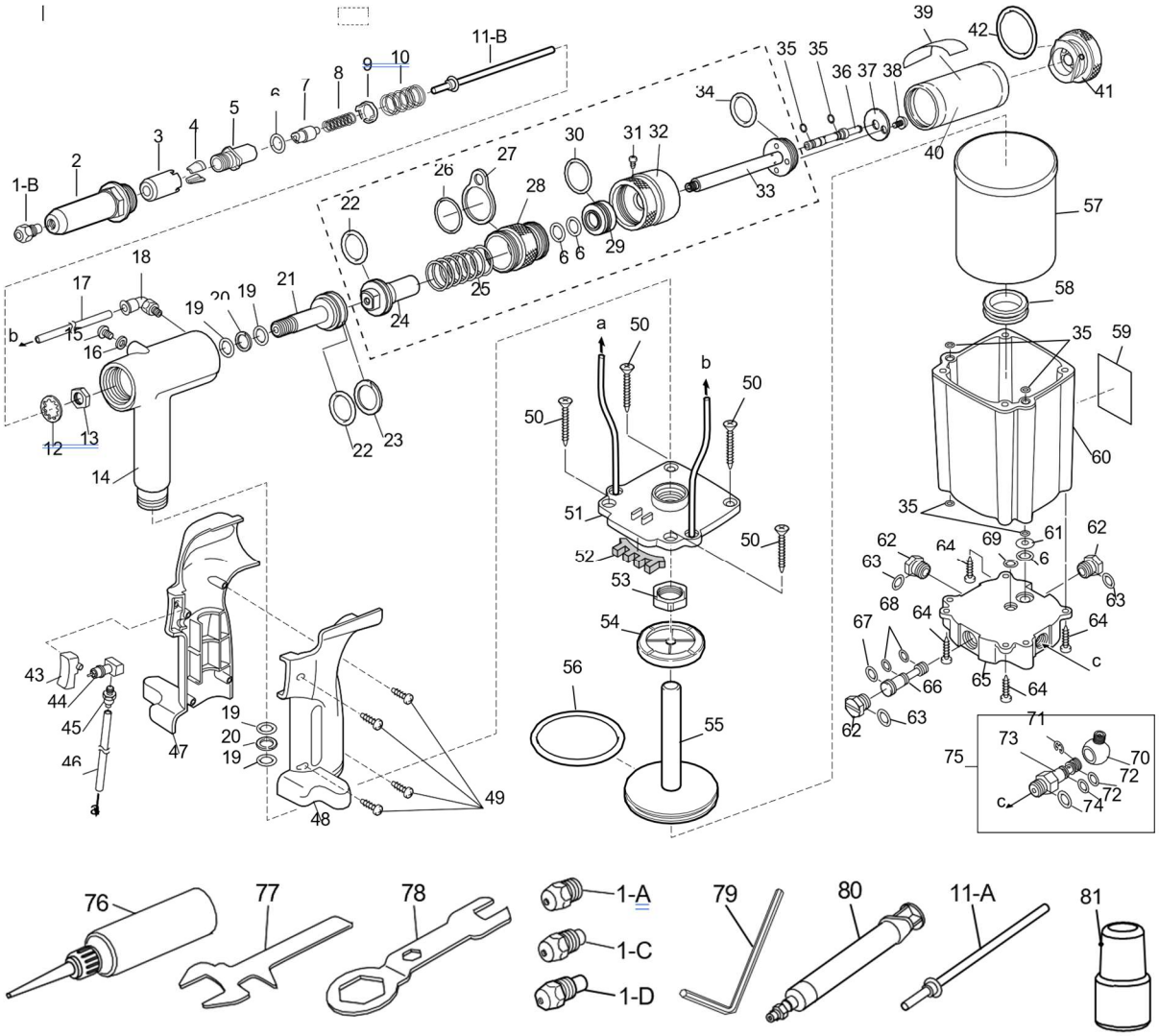
AR2000SV



Číslo	Název	Kód	Materiál	Číslo	Název	Kód	Materiál
1-A	Nosepiece 'S' 2.4 (3/32) Hubička	10027	Ocel	37	Tank cap Víčko nádobky	29703	⑤
1-B	Nosepiece 'S' 3.2 (1/8) Hubička	10028	Ocel	38	O-ring P-34 O-kroužek	24311	Guma
1-C	Nosepiece 'S' 4.0 (5/32) Hubička	10029	Ocel	39	Switch Spoušť	29348	Plast
2	Frame head 'S' Nástavec	29801	Ocel	40	Valve sleeve Pouzdro ventilu	29350	⑥
③	Jaw case Pouzdro	10173	Ocel	41	Miniature Connector Konektor	42510	③
④	Jaws (pair) 'S' Čelisti	10032	Ocel	42	Polyurethane tube 115 mm Polyuretanová trubice	44705	Plast
⑤	Jaw pusher Otvírač	10132	Ocel	43	Frame cover 'MA-R' Kryt rámu	42478	Plast
⑥	Jaw pusher spring Pružina	10133	Ocel	44	Frame cover 'MA-L' Kryt rámu	42500	Plast
7-A	Guide pipe 'X' Vodicí trubička	16779	Mosaz	45 *3	Pan head tapping screw 3×10 Šroub	29340	Ocel
7-B	Guide pipe 'Y' Vodicí trubička	14492	⑦	46	Flat head tapping screw 5×35 Šroub	29367	Ocel

8＊1	Lock washer Pojistná podložka	10148	Ocel	47	Cylinder top unit Víko válce	44562	④
9	Jaw case lock nut Pojistná matice	10113	Ocel	48	Muffler Tlumič	29377	Plast
10	Frame unit 'SV' Rám	44561	①	49＊4	Frame lock nut 'H' Pojistná matice	29757	Ocel
11	Bleed plug Zátka odvzdušnění	29337	Ocel	50	Guma cushion 'H' Tlumič rázu	29736	Guma
				51	Air piston unit 'S' Píst	44704	⑤
12	Sealing washer Těsnící podložka	63209	Guma	52	O-ring P-60 O-kroužek	10134	Guma
13	Polyurethane tube 220 mm Polyuretanová trubice	44706	Plast	53	Cylinder cup 'S' Vzduchový válec	29824	Hliník
14	Connector Konektor	29354	②	54	Grommet Průchodka	29361	Guma
15	O-ring P-12 O-kroužek	10128	Guma	55	Warning label Výstražný štítek	61075	Plast
16	B-ring P-12 B-kroužek	10129	Plast	56	Cylinder cover 'S' Pouzdro válce	29822	Plast
17	Oil piston 'X' Píst	41258	Ocel	57	Exhaust plate Redukce	42838	Ocel
18	O-ring P-18 O-kroužek	23683	Guma	58	Change plug Uzávěr	29375	Plast
19	B-ring P-18 B-kroužek	23684	Plast	59	O-ring P-9 O-kroužek	10219	Guma
20	Flange 'X' Příruba	41212	Hliník	60	Pan head tapping screw 4×20 Šroub	29610	Ocel
21	Return spring 'S' Vratná pružina	29815	Ocel	61	Cylinder bottom Dno válce	29366	Hliník
22	Frame cap 'SV' Nástavec rámu	29680	Hliník	62	Spool Ventil	29612	Mosaz
22U	Frame cap unit 'SV' Nástavec rámu	29705	⑤	63	O-ring P-8 (4D) O-kroužek	29614	Guma
23	O-ring S-24 O-kroužek	10185	Guma	64	O-ring P-5 (4D) O-kroužek	29613	Guma
24	Hanger clip 'S' Spona	29819	Ocel	65	O-ring P-6 O-kroužek	10150	Guma
25＊2	O-ring P-10 O-kroužek	10274	Guma	66	Rotary joint Otočný kloub	42501	Hliník
26	Air valve (with O-rings) Vzduchový ventil s O-kroužkem	29701	⑧	67	Retaining ring E-7 Pojistný kroužek	10285	Ocel
27	Air controller 'Y' Regulátor vzduchu	41222	⑨	68	O-ring P-7 O-kroužek	10149	Guma
28	Pan head tapping screw 3×6 Šroub	29670	Ocel	69	Nipple Vložka	42479	Hliník
29	Back piston 'Y' Píst	41215	Hliník	70	O-ring S-10 O-kroužek	10151	Guma
30	O-ring P-30 O-kroužek	14445	Guma	71	Rotary joint unit Sestava s otočným kloubem	42502	①
31	O-ring S-5 O-kroužek	10276	Guma	72	"LOBSTER" brand hydraulic oil Hydraulický olej Lobster	10012	———
32	Nozzle unit Tryska	41199	③	73	Spanner 'B' Klíč	29642	Ocel
33	Plate Uzávěr	41299	Ocel	74	Spanner 'A' Klíč	10183	Ocel
34	Cross recessed head screw 6×10 Šroub	20916	Ocel	75	Hex key wrench 5 mm Šestihranný klíč	25777	Ocel
35	Mandrel tank 'S' Sběrná nádobka	29681	Plast	76	Priming pump Stříkačka	29624	②
35U	Mandrel tank unit 'S' Sběrná nádobka - komplet	29837	①	77＊5	"LOBSTER" lubricant oil JO-50 Mazací olej Lobster	—	———
36	Caution label Štítek	22040	Plast				

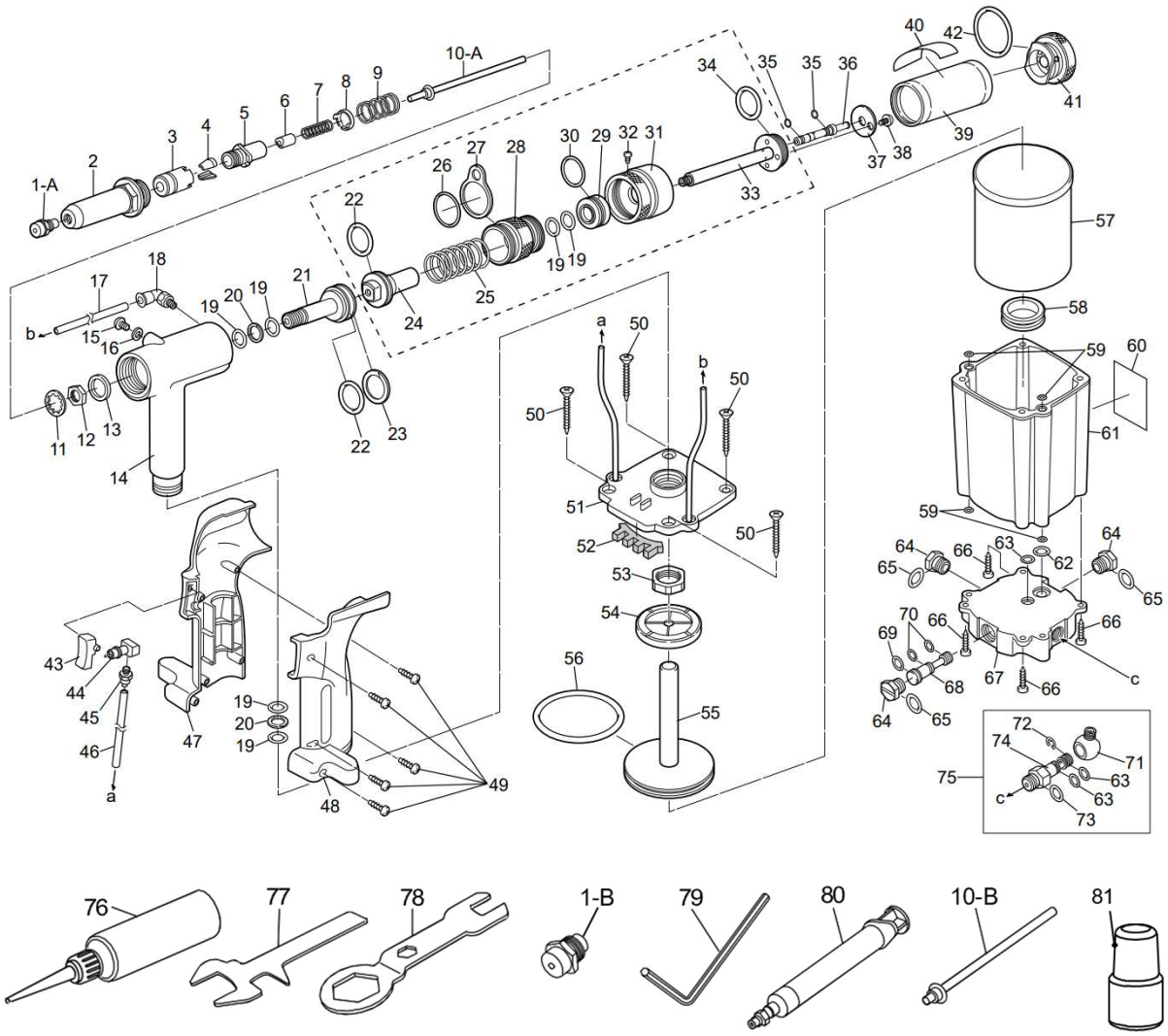
AR2000MV



Číslo	Název	Kód	Materiál	Číslo	Název	Kód	Materiál
1-A	Nosepiece 'S' 2.4 (3/32) Hubička	10027	Ocel	39	Caution label Štítek	22040	Plast
1-B	Nosepiece 'S' 3.2 (1/8) Hubička	10028	Ocel	40	Mandrel tank Sběrná nádobka	29674	Plast
1-C	Nosepiece 'S' 4.0 (5/32) Hubička	10029	Ocel	40U	Mandrel tank unit Sběrná nádobka - komplet	29838	①
1-D	Nosepiece 'S' 4.8 (3/16) Hubička	10030	Ocel	41	Tank cap Víčko nádobky	29703	⑤
2	Frame head 'M' Nástavec	29332	Ocel	42	O-ring P-34 O-kroužek	24311	Guma
③	Jaw case head Pouzdro	10280	Ocel	43	Switch Spoušť	29348	Plast
④	Ultra Jaws (pair) 'M' Čelisti	10281	Ocel	44	Valve sleeve Pouzdro ventilu	29350	⑥
⑤	Jaw case 'M' Pouzdro	10279	Ocel	45	Miniature Connector Konektor	42510	③
⑥	O-ring P-10 O-kroužek	10274	Guma	46	Polyurethane tube 115 mm Polyuretanová trubice	44705	Plast
⑦	Jaw pusher Otvírač	10132	Ocel	47	Frame cover 'MA-R' Kryt rámu	42478	Plast
⑧	Jaw pusher spring Pružina	10133	Ocel	48	Frame cover 'MA-L' Kryt rámu	42500	Plast
9	Jaw case collar Objímka	10286	Ocel	49	Pan head tapping screw 3×10 Šroub	29340	Ocel
10	Collar spring Pružina	10287	Ocel	50 * 3	Flat head tapping screw 5×35 Šroub	29367	Ocel
11-A	Guide pipe 'X' Vodicí trubička	16779	Mosaz	51	Cylinder top unit Víko válce	44562	④
11-B	Guide pipe 'Y'	14492	⑦	52	Muffler	29377	Plast

	Vodicí trubička				Tlumič		
12	Lock washer Pojistná podložka	10148	Ocel	53	Frame lock nut 'H' Pojistná matice	29757	Ocel
13＊1	Jaw case lock nut Pojistná matice	10113	Ocel	54＊4	Guma cushion 'H' Tlumič rázu	29736	Guma
14	Frame unit 'MV' Rám	42486	①	55	Air piston unit 'M' Píst	29635	⑤
15	Bleed plug Zátka odvzdušnění	29337	Ocel	56	O-ring P-60 O-kroužek	10134	Guma
				57	Cylinder cup 'M' Vzduchový válec	29360	Hliník
16	Sealing washer Těsnící podložka	63209	Guma	58	Grommet Průchodka	29361	Guma
17	Polyurethane tube 220 mm Polyuretanová trubice	44706	Plast	59	Warning label Výstražný štítek	61075	Plast
18	Connector Konektor	29354	②	60	Cylinder cover 'M' Pouzdro válce	29359	Plast
19	O-ring P-12 O-kroužek	10128	Guma	61	Exhaust plate Redukce	42838	Ocel
20	B-ring P-12 B-kroužek	10129	Plast	62	Change plug Uzávěr	29375	Plast
21	Oil piston 'Y' Píst	41264	Ocel	63	O-ring P-9 O-kroužek	10219	Guma
22	O-ring P-22A O-kroužek	10130	Guma	64	Pan head tapping screw 4×20 Šroub	29610	Ocel
23	B-ring P-22A B-kroužek	10131	Plast	65	Cylinder bottom Dno válce	29366	Hliník
24	Flange 'Y' Příruba	41213	Hliník	66	Spool Ventil	29612	Mosaz
25	Return spring 'M' Vratná pružina	29345	Ocel	67	O-ring P-8 (4D) O-kroužek	29614	Guma
26	O-ring S-30 O-kroužek	23685	Guma	68	O-ring P-5 (4D) O-kroužek	29613	Guma
27	Hanger clip 'M' Spona	10106	Ocel	69	O-ring P-6 O-kroužek	10150	Guma
28	Frame cap 'MV' Nástavec rámu	29666	Hliník	70	Rotary joint Otočný kloub	42501	Hliník
28U	Frame cap unit 'MV' Nástavec rámu	29700	⑤	71	Retaining ring E-7 Pojistný kroužek	10285	Ocel
29	Air valve (with O-rings) Vzduchový ventil s O-kroužkem	29701	⑧	72	O-ring P-7 O-kroužek	10149	Guma
30	O-ring S-24 O-kroužek	10185	Guma	73	Nipple Vložka	42479	Hliník
31＊2	Pan head tapping screw 3×6 Šroub	29670	Ocel	74	O-ring S-10 O-kroužek	10151	Guma
32	Air controller 'Y' Regulátor vzduchu	41222	⑨	75	Rotary joint unit Sestava s otočným kloubem	42502	①
33	Back piston 'Y' Píst	41215	Hliník	76	"LOBSTER" brand hydraulic oil Hydraulický olej Lobster	10012	———
34	O-ring P-30 O-kroužek	14445	Guma	77	Spanner 'B' Klíč	29642	Ocel
35	O-ring S-5 O-kroužek	10276	Guma	78	Spanner 'A' Klíč	10141	Ocel
36	Nozzle unit Tryska	41199	③	79	Hex key wrench 5 mm Šestihranný klíč	25777	Ocel
37	Plate Uzávěr	41299	Ocel	80	Priming pump Stříkačka	29624	②
38	Cross recessed head screw 6×10 Šroub	20916	Ocel	81＊5	"LOBSTER" lubricant oil JO-50 Mazací olej Lobster	—	———

AR2000HV



Číslo	Název	Kód	Materiál	Číslo	Název	Kód	Materiál
1-A	Nosepiece 'L' 4.8 (3/16) Hubička	10216	Ocel	39U	Mandrel tank unit Sběrná nádobka - komplet	41149	①
1-B	Nosepiece 'H' 6.4 (1/4) Hubička	10226	Ocel	40	Caution label Štítek	22040	Plast
2	Frame head 'H' Nástavec	29709	Ocel	41	Tank cap Víčko nádobky	29703	⑤
③	Jaw case head 'H' Pouzdro	10447	Ocel	42	O-ring P-34 O-kroužek	24311	Guma
④	Ultra Jaws (pair) 'H' Čelisti	10493	Ocel	43	Switch Spoušť	29348	Plast
⑤	Jaw case Pouzdro	10429	Ocel	44	Valve sleeve Pouzdro ventilu	29350	⑥
⑥	Jaw pusher 'H' Otvírač	29710	Ocel	45	Miniature Connector Konektor	42510	③
⑦	Jaw pusher spring 'H' Pružina	29711	Ocel	46	Polyurethane tube 125 mm Polyuretanová trubice	29729	Plast
8	Jaw case collar Objímka	10448	Ocel	47	Frame cover 'HA-R' Kryt rámu	44551	Plast
9	Collar spring Pružina	10449	Ocel	48	Frame cover 'HA-L' Kryt rámu	44552	Plast
10-A	Guide pipe 'E' 4.8 (3/16) Vodicí trubička	41203	Ocel	49	Pan head tapping screw 3×10 Šroub	29340	Ocel
10-B	Guide pipe 'F' 6.4 (1/4) Vodicí trubička	29752	⑦	50	Flat head tapping screw 5×35 Šroub	29367	Ocel
11	Lock washer Pojistná podložka	10148	Ocel	51 * 3	Cylinder top unit 'HA' Víko válce	43586	④
12	Jaw case lock nut 'H' Pojistná matice	29712	Ocel	52	Muffler 'HA' Tlumič	44567	Plast
13	Stop ring Zarážka	23634	Ocel	53	Frame lock nut 'H' Pojistná matice	29757	Ocel

14 * 1	Frame unit 'HV' Rám	44703	①	54	Guma cushion 'H' Tlumič rázu	29736	Guma
15	Bleed plug Zátka odvzdušnění	29337	Ocel	55 * 4	Air piston unit 'H' Píst	29758	⑤
				56	O-ring P-70 O-kroužek	10212	Guma
16	Sealing washer Těsnící podložka	63209	Guma	57	Cylinder cup 'H' Vzduchový válec	29741	Hliník
17	Polyurethane tube 230 mm Polyuretanová trubice	29730	Plast	58	Grommet Průchodka	29361	Guma
18	Connector Konektor	29354	②	59	O-ring S-5 O-kroužek	10276	Guma
19	O-ring P-12 O-kroužek	10128	Guma	60	Warning label Výstražný štítek	61075	Plast
20	B-ring P-12 B-kroužek	10129	Plast	61	Cylinder cover 'H' Pouzdro válce	29740	Plast
21	Oil piston 'Z' Píst	41270	Ocel	62	O-ring P-10 O-kroužek	10274	Guma
22	O-ring P-24 O-kroužek	10207	Guma	63	O-ring P-7 O-kroužek	10149	Guma
23	B-ring P-24 B-kroužek	10208	Plast	64	Change plug Uzávěr	29375	Plast
24	Flange 'Z' Příruba	41214	Hliník	65	O-ring P-9 O-kroužek	10219	Guma
25	Return spring 'H' Vratná pružina	29726	Ocel	66	Pan head tapping screw 4×20 Šroub	29610	Ocel
26	O-ring S-32 O-kroužek	29727	Guma	67	Cylinder bottom 'H' Dno válce	29739	Hliník
27	Hanger clip Spona	10192	Ocel	68	Spool Ventil	29612	Mosaz
28	Frame cap 'HV' Nástavec rámu	29690	Hliník	69	O-ring P-8 (4D) O-kroužek	29614	Guma
28U	Frame cap unit 'HV' Nástavec rámu	29831	⑤	70	O-ring P-5 (4D) O-kroužek	29613	Guma
29	Air valve 'H' (with O-rings) Vzduchový ventil s O-kroužkem	29832	⑧	71	Rotary joint	42501	Hliník
30	O-ring S-24 O-kroužek	10185	Guma	72	Retaining ring E-7 Pojistný kroužek	10285	Ocel
31 * 2	Air controller 'Y' Regulátor vzduchu	41222	⑨	73	O-ring S-10 O-kroužek	10151	Guma
32	Pan head tapping screw 3×6 Šroub	29670	Ocel	74	Nipple Vložka	42479	Hliník
33	Back piston 'Z' Píst	41216	Hliník	75	Rotary joint unit Sestava s otočným kloubem	42502	①
34	O-ring P-30 O-kroužek	14445	Guma	76	"LOBSTER" brand hydraulic oil Hydraulický olej Lobster	10012	———
35	O-ring S-7 O-kroužek	12114	Guma	77	Spanner 'B' Klíč	29642	Ocel
36	Nozzle unit Tryska	41201	③	78	Spanner 'A' Klíč	10217	Ocel
37	Plate Uzávěr	41299	Ocel	79	Hex key wrench 5 mm Šestihranný klíč	25777	Ocel
38	Cross recessed head screw 6×10 Šroub	20916	Ocel	80	Priming pump Stříkačka	29624	②
39	Mandrel tank Sběrná nádobka	41146	Plast	81 * 5	"LOBSTER" lubricant oil JO-50 Mazací olej Lobster	—	———