

M 12257

SATURN

vzduchový dýchací přístroj

S71

NÁVOD K OBSLUZE

vzduchový dýchací přístroj

S 71

SATURN

POZOR!

Láhev tohoto dýchacího přístroje je testována na plnicí tlak 25 MPa (250 kp/cm²). Vlastní přístroj je však určen pouze pro tlak 20 MPa (200 kp/cm²). Láhve proto plňte nejvýše na tlak 20 MPa (200 kp/cm²). Nedodržением výše plnicího tlaku ohrožujete svoji bezpečnost.

1. Úvodem

Dýchací přístroj SATURN S 71 je isolační vzduchový dýchací přístroj. Vdechovaný vzduch se odebírá ze 7 l nebo z 5 l ocelové láhve přes plicní automatiku. Vydechovaný vzduch uniká ventilovou komorou do atmosféry. Proto Vám tento přístroj poskytuje úplnou nezávislost na okolní atmosféře, t. zn., že Vám umožňuje pobyt v prostoru s nízkým obsahem kyslíku i v prostoru, kde je značná koncentrace nedychatelných škodlivin. Vzhledem k tomu, že dechové odpory přístroje jsou nízké a okamžitý průtok vzduchu značný, umožňuje náš přístroj i těžké práce v zamořeném prostoru.

PARAMETRY

1. plnicí tlak vzduchu	19,6 MPa (200 kp/cm ²)
2. vodní obsah láhve	7 l nebo 5 l
3. zásoba stlačeného vzduchu	1 400 l nebo 1 000 l
4. otevírací podtlak automatiky při 10 MPa (102 kp/cm ²)	200 Pa
5. maximální okamžitý průtok při 10 MPa (102 kp/cm ²)	500 l/min.
6. výdechový odpor při průtoku 30 l/min.	80 Pa

7. doba ochrany uživatele při spotřebě 30 l/min.	46 nebo 33 min.
8. varovná píšťala signalizuje při poklesu tlaku na	4+1 MPa (40+10 kp/cm ²)
9. pohotovostní hmotnost přístroje	14,5 nebo 12 kg

2. Popis

2.1 Dýchací přístroj SATURN S 71 je sestaven z těchto konstrukčních celků (viz obr. 1)

nosič kompletní	typ 3170
horní závěs kompletní	typ 3160
popruhy ramenní	typ 3230
popruh boční levý	typ 3260
popruh boční pravý	typ 3250
automatika suchá	typ 3100
ventilová komora	typ 3200
maska CM 4	
láhev s ventilem	
ochranný kryt úplný	typ 3270

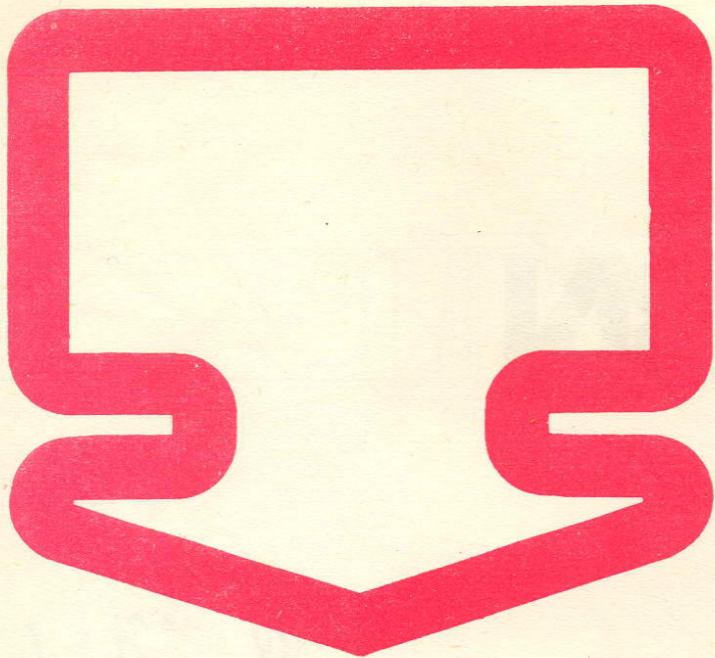
V případě, že chcete používat místo masky CM 4 ústenku, musíte k automatice připojit ventilovku komoru s ústenkou. Současně je nutné použít skřípec na nos a spec. brýle.

2.2 K duralovému nosiči (1) anatomického tvaru je připevněn horní závěs (2) s manometrem (3), ramenní popruhy (4), boční popruh levý (5) a boční popruh pravý (6). Délka ramenních popruhů je nastavitelná pomocí rychlovazáče (7). Boční popruhy mají bezpečnostní spojovací přezku (8) a jejich délka je také nastavitelná pomocí rychlonapínáku (9) a přezky stavěcí (10). K hornímu závěsu je připojena pomocí rychlouzávěru (11) plicní automatika (12). Na trubku automatiky (13) je připojen pomocí převlečné matice (14) spojovací přechod (15). Kcleno spojovacího přechodu je šroubem Rd 40 (16) připojeno k masce CM 4 (17). Láhev (18) je připojena k hornímu závěsu, který je též výkyvný, pomocí druhého rychlouzávěru (19). Láhev (18), plicní automatika (12) horní závěs (2) s manometrem (3) jsou chráněny odnímatelným ochranným krytem (20), který je zajištěn, stahovacím páskem (21).

3. Činnost přístroje

Jestliže se uživatel dýchacího přístroje nadechne, vzniká v jeho ústech podtlak. Tento podtlak se přenáší vrapovou hadicí pod membránu (22) plicní automatiky (12). Membrána se začne pohybovat směrem dolů a pomocí speciálního pákového mechanismu (23) otevírá kuželku automatiky (24), která až dosud bránila průtok stlačeného vzduchu z láhve (18) do automatiky. Podle výše podtlaku pod membránou, t. zn. podle hloubky nádechu, proudí odpovídající množství vzduchu do automatiky, prochází injektorem (25) do vrapové hadice, úst a plic uživatele.

Po skončení nádechu podtlak pod membránou zaniká, membrána se vrací do původní polohy a kuželka automatiky (24) opět průtok vzduchu uzavře. Při výdechu vzniká v dýchacím systému přetlak, který



otevře membrány ventilové komory v masce a vydechovaný vzduch uniká do atmosféry. Tento cyklus se při dalším nádechu opakuje.

3.1 Při velkých průtocích je odpor, který klade vrapová hadice protékajícímu vzduchu, značný. Proto je náš přístroj navíc vybaven injektorem, který vliv vrapové hadice kompenzuje a způsobuje, že dýchání s naším přístrojem je snadné i při velké spotřebě vzduchu.

3.2 Jestliže tlak v láhvi poklesne na 4+1 MPa (40+10 kp/cm²), to znamená, že zásoba vzduchu klesne na 280 nebo 200 l podle obsahu láhve, což při průměrné spotřebě odpovídá délce pobytu cca 7 nebo 5 minut, začne signální píšťala (26) pískat. Tím upozorní uživatele, že musí opustit zamořený prostor. Vzduch prošlý píšťalou, která je umístěna uvnitř automatiky, je využit k dýchání.



4. První sestavení přístroje

Přístroj dodáváme bez připojeného spojovacího přechodu a masky CM 4. Toto připojení provedeme takto:

- 4.1 Vyjmutí láhve. Povolte napínací matici (27) a uvolněte stahovací pásek (21). Sejměte ochranný kryt (20). Povolte a vyšroubujte matici druhého rychlouzávěru (19) spojující horní závěs (2) a láhev (18). Vyjměte láhev.
- 4.2 Vyšroubujte matici rychlouzávěru (11) a sejměte plicní automatiku (12). Na trubku automatiky (13) našroubujte převlečnou matici (14) a dotáhněte. Zkontrolujte, jestli na nátrubku automatiky (28) je nezávadný těsnicí kroužek (29). Automatiku připojte zpět na horní závěs. Natočte ji tak, aby vrapová hadice dolehla na nosič (1) [nejnižší možná poloha trubky automatiky]. Tímto způsobem jde vrapová hadice podpaždím. Je možné též natočit automatiku tak, aby vrapová hadice vedla nad ramenem. Tím máte přístroj připraven pro vložení naplněné láhve.

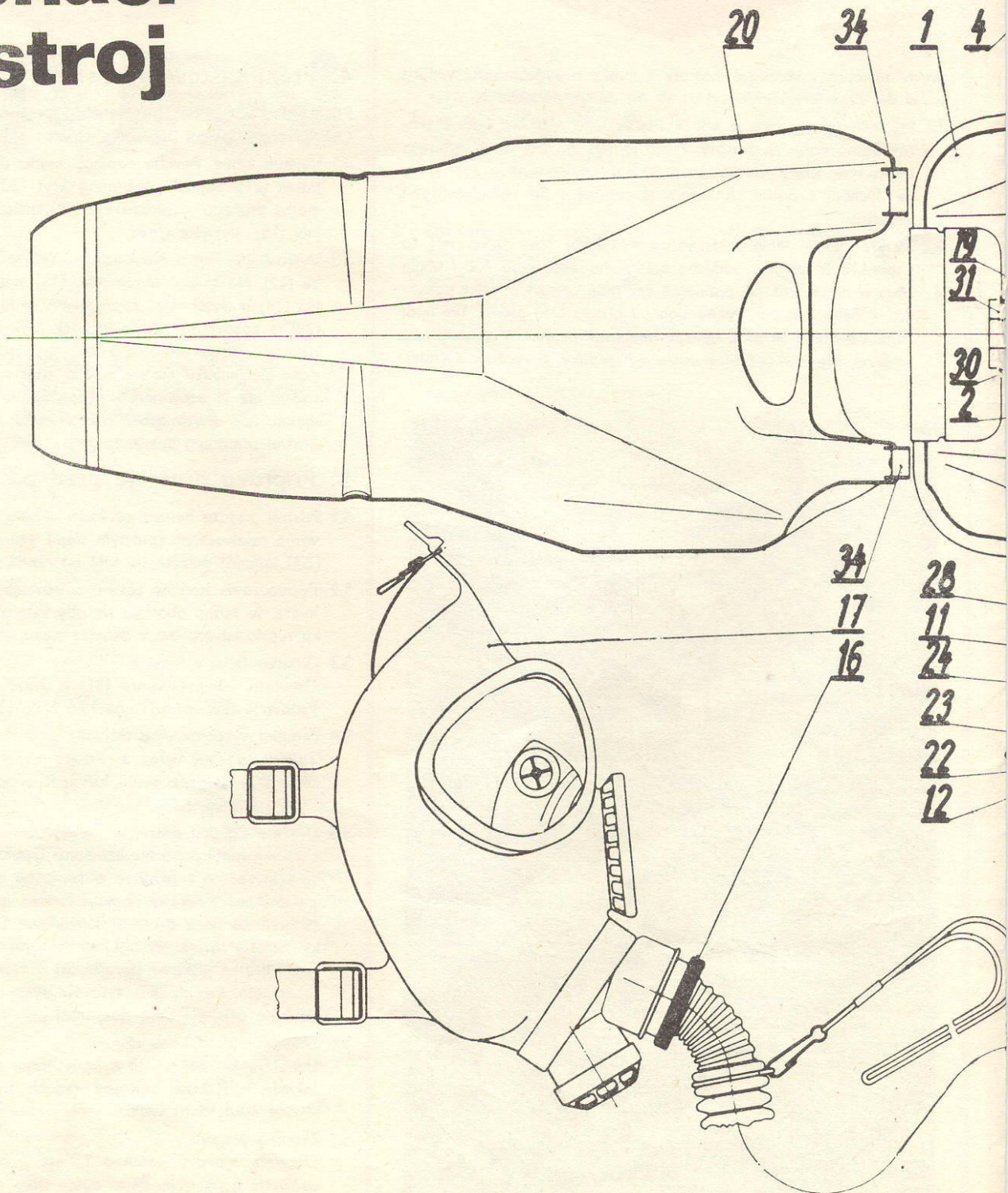
5. Příprava přístroje před použitím

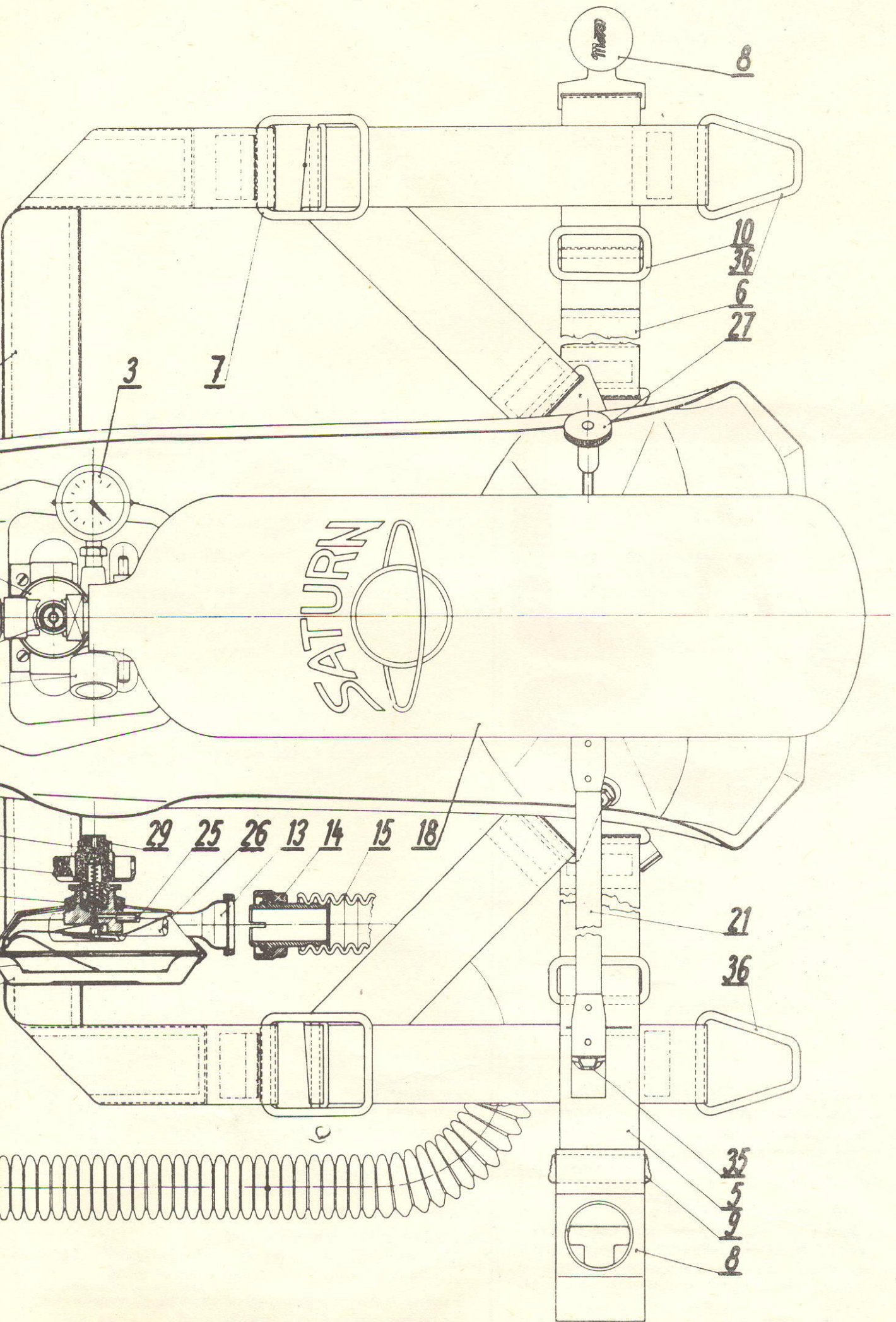
- 5.1 Přístroj položte horním závěsem nahoru. Láhev naplněnou zdravotně nezávadným (prostým olejem) vzduchem na tlak 19,6 MPa (200 kp/cm²) položte do lože na nosiči.
- 5.2 Rychlouzávěr horního závěsu zašroubujte do láhve a rukou utáhněte. Je nutno dbát na to, aby těsnicí kroužek (30) na nátrubku rychlouzávěru byl v dobrém stavu.
- 5.3 Zkouška tlaku v láhvi.
Otevřete lahvový ventil (31) a odečtěte tlak na manometru. Počáteční tlak má být cca 19,6 MPa (200 kp/cm²).
- 5.4 Zkouška vysokotlakého těsnění.
Zavřete lahvový ventil a sledujte manometr. Počáteční tlak 19,6 MPa (200 kp/cm²) nesmí klesnout během 1 minuty o více než 1 MPa (10 kp/cm²).
- 5.5 Zkouška signální píšťaly.
Lahvový ventil ponechte uzavřený. Opatrně krátkými nádechy nasávejte vzduch z přístroje a současně sledujte manometr. Vždy po skončení nádechu se musí ručička manometru ustálit na určité hodnotě tlaku a nesmí dále klesat. Dbejte, aby těsnění masky nemělo závadu. Při poklesu tlaku na 4+1 MPa (40+10 kp/cm²) zazní krátké písknutí (trvajících asi 3 vteřiny) a současně ručička manometru bez dalšího vysávání rychle klesne na nulu. Vpustí-li do přístroje opět tlak, musí píšťala slabě písknout.
- 5.6 Zkouška nízkotlakého těsnění.
Uzavřete lahvový ventil a nadechněte se několikrát z přístroje. Jakmile vydýcháte stlačený vzduch z armatur, nesmí být již možné nasát další vzduch.
- 5.7 Zkouška průtoku.
Otevřete lahvový ventil o 1,5 až 2 otáčky. Několikrát se nadechněte z přístroje. Plicní automatika musí dodávat bez velkého odporu dostatečné množství vzduchu.

S

71 SATURN

vzduchový
dýchací
přístroj







S
71

5.8 Přichytky krytu (34) zasuňte za zalemování v horní části nosiče. Kryt přitiskněte k láhvi a připásejte stahovacím páskem. Patku pásku (35) zasuňte pod napínací matici (27) a dotáhněte. Tím je přístroj sestaven, přezkoušen a připraven k použití.

6. Použití přístroje

6.1 Otevřete lahvový ventil o 1,5 až 2 otáčky.

6.2 Přístroj si pověste na záda. Palce obou rukou zasuňte za napínací přezky (36). Nadhozením přístroje a současným tahem za přezky (36) zkrátíte délku ramenních popruhů. Prodloužení ramenních popruhů provedete tahem za obdélníkové přezky rychlovazače (7) vzhůru.

Upravte si délku pravého bočního popruhu (6) tak, aby závěr

s nápisem MEVA byl ve středu těla. Uvolníme stisknutím ke středu přezky rychlonapínáku (9). Zapněte bezpečnostní přezku. Rychlonapínákem dotáhněte levý boční popruh.

6.3 Nasaďte ochrannou masku CM 4, poopravte do správné polohy. Pro dosažení dostatečné těsnosti je nutné, aby uživatel měl hladkou tvář a byl řádně oholen.

Návod k používání masky CM 4 je přiložen.

6.4 Zkouška masky na těsnost usazení.

Vrapovou hadicí rukou zmáčkněte a vdechujte vzduch. Jestliže je maska dobře usazená, musí se Vám přisát na obličej.

6.5 Dvěma hlubokými vdechy vyzkoušíme, zdali plicní automatika dává bez velkého odporu dostatek vzduchu.

SATURN

6.5 Máte přístroj připraven k použití. Při používání nezapomeňte, aby Vám zůstalo dostatek vzduchu pro zpáteční cestu. Každý uživatel by měl znát svoji osobní spotřebu vzduchu. Průměrné spotřeby vzduchu jsou uvedeny v tab. 1. Jestliže se ozve výstražný signál, musíte okamžitě nastoupit zpáteční cestu.

7. Čištění přístroje po použití

- 7.1 Uzavřete ventil na láhvi.
- 7.2 Jestliže je v láhvi ještě stlačený vzduch, potom je nutné vdechnutím přes vrapovou hadici vyprázdnit armatury. Tím nám klesne v přípojce tlak (ručička manometru klesne na nulu) a teprve pak vyjměte láhev z přístroje.
- 7.3 Láhev znovu naplňte stlačeným vzduchem.
POZOR, láhve nesmí být plněny stlačeným kyslíkem.
- 7.4 Odšroubujte hadici, vypláchněte ji čistou, vlažnou vodou a dezinfikujte ji. Nenahřívejte, pověste na místo chráněné před přímým slunečním světlem a nechte usušit.
- 7.5 Masku omyjte ve vlažné mýdlové vodě (do 40° C) a nechte zvolna usušit.
- 7.6 Po očištění složte opět přístroj dohromady. Dbejte, aby těsnicí kroužky (29, 30, 33) byly v dobrém stavu.

8. Údržba a uskladnění

- 8.1 Plicní automatiku předejte každé 4 roky vyrábějícímu podniku nebo k tomu oprávněné servisní službě ke kontrole. Při této kontrole Vám bude vyměněna membrána. Jakost membrány je pro funkci přístroje velmi důležitá a proto její včasnou výměnu nezanedbejte. Současně Vám bude automatika proměřena a znovu seřízena.
- 8.2 Těsnicí kroužky (29, 30) vysokého tlaku vyměňte při častém používání přístroje po 6 měsících, při občasném použití po jednom roce.
- 8.3 Ocelové láhve je třeba dát po uplynutí 5 let k přezkoušení organizací, která má k tomu zvláštní oprávnění. Datum (měsíc, rok) poslední zkoušky máte vyražen na láhvi. Láhve s prošlou lhůtou nesmí být plněny.
- 8.4 Uskladnění proveďte tak, aby se přístroj neznečistil nebo nezačal. Skladovací prostory musí být suché a přístroje postaveny tak, aby nebyly vystaveny přímému slunečnímu záření. Teplota skladovacích prostorů musí být v rozmezí + 10° C až 25° C. Relativní vlhkost nemá být vyšší než 65%. Dbejte na to, aby uschovaný přístroj nebyl pod tlakem. To znamená, aby ventil na láhvi byl pečlivě uzavřen a manometr na přístroji ukazoval na nulu. Jestliže manometr ukazuje tlak, nejprve uzavřeme ventil na láhvi a pak několikerým vdechnutím vysajeme vzduch z armatur. Nejméně jednou za půl roku přístroj přezkoušejte, dle článku 5.3 až 5.7 i když mezi tím nebyl použit.

9. Závěrem

Přístroj byl před opuštěním podniku pečlivě seřízen, proměřen a vyzkoušen. Dojde-li snad k jeho poruše, na př. pro skrytou vadu materiálu, poskytujeme Vám záruku 1 roku. Dechová automatika je zaplombována a při uplatnění záruky nesmí být tato plomba porušena. Dojde-li na automaticke k závadě mimo záruční dobu, doporučujeme Vám, abyste se nesnažili závadu odstraňovat sami a poslali automatiku servisní službě. Neodbornou opravou ohrožujete svoji bezpečnost! Budete-li dbát pokynů, uvedených v tomto návodu, jsme přesvědčeni, že Vám bude náš přístroj sloužit k Vaší spokojenosti.

MEVA, n. p., ROUDNICE N. L.

ZÁRUČNÍ LIST

Vzduchový dýchací přístroj SATURN S 71

Výrobní číslo plicní automatiky: **12257**

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

ZÁRUČNÍ DOBA: Za přístroj ručí výrobce 12 měsíců ode dne prodeje podle ustanovení zákona č. 109/64 Sb.

ROZSAH RUČENÍ. Veškeré funkční vady, vzniklé v této době prokazatelně nevhodným materiálem, konstrukcí, provedením nebo nevhodným balením, budou opraveny zdarma, bude-li přístroj s popisem závady a řádně vyplněným záručním listem zaslán výrobcí na adresu: MEVA, n. p., ROUDNICE N. L., okr. Litoměřice.

ZÁRUKA ZANIKĀ, provede-li kupující na přístroji úpravy nebo změny, dojde-li neodbornou obsluhou nebo násilným zacházením k poškození, bude-li porušena plomba, nebo vznikne-li poškození během dopravy a pod.

DOPRAVA: Doprava na místo opravy a zpět jde na účet a nebezpečí majitele přístroje.

TK
Datum technické kontroly:

Datum prodeje:

Razítko

Razítko

MEVA NARODNÍ PODNIK
ROUDNICE nad Labem

Podpis: **ved. úředníka 45** Podpis:

LIBČICE nad Vltavou

S
71

SATURN

VYRÁBÍ MEVA
NÁRODNÍ PODNIK
ROUDNICE N. LAB.



Tab. 1 – Průměrné spotřeby vzduchu při různé námaze

klid	10-15 l/min,
lehký pohyb	15-25 l/min.
lehká práce	20-30 l/min.
středně těžká práce	30-40 l/min.
těžká práce	35-55 l/min.
největší vypětí	50-85 l/min.

Tab. 2 – Doba použití přístroje
SATURN S 71 s 5 lt láhvi

Tab. 3 – Doba použití přístroje
SATURN S 71 se 7 l láhvi

průměrná osobní spotřeba	Počáteční tlak v láhvi 5 l v MPa						Počáteční tlak v láhvi 7 l v MPa					
	19,6 200kp/cm ²	17 173kp/cm ²	14,5 148kp/cm ²	12,5 127kp/cm ²	10 102kp/cm ²	7,5 76kp/cm ²	19,6 200kp/cm ²	17 173kp/cm ²	14,5 148kp/cm ²	12,5 127kp/cm ²	10 102kp/cm ²	7,5 76kp/cm ²
klid 13 l	77	67	57	48	38	28	107	93	79	68	55	41
lehký pohyb 20 l	50	43	37	31	25	18	70	60	51	44	35	26
lehká práce 25 l	40	35	30	25	20	15	56	48	41	35	28	21
středně těžká práce 35 l	28	25	21	17	14	10	40	34	29	25	20	15
těžká práce 45 l	22	19	16	13	11	8	31	27	23	20	16	12
největší vypětí 70 l	14	12	10	8	7	5	20	17	14	12	10	7
doba použití v minutách												