

**PROVOZNÍ NÁVOD
PLNICÍ A ZKUŠEBNÍ ZAŘÍZENÍ**

Typ: BA-FPE-CZ

Jazyk: Český

Vydání: 12-2016

Revize: 01

Překlad originálního návodu k obsluze



Všeobecné informace

Překlad

Při dodání do zemí EHP se návod k obsluze musí přeložit do příslušného jazyka země používání.

Pokud jsou v textu nesrovnalosti, musí se pro objasnění použít originální návod k obsluze (německy) nebo kontaktovat výrobce.

Copyright

Je zakázáno předávání nebo kopírování dokumentu, zhodnocování a sdělování jeho obsahu, pokud to není výslovně dovoleno. Jednání v rozporu s uvedeným mohou mít za následek nárok na odškodnění.

Všechna práva vyhrazena.

0 Obsah

0.1 Obsah

0	Obsah	1
0.1	Obsah	1
0.2	Seznam obrázků	1
1	Plnicí a zkušební zařízení Roth	2
1.1	Postup plnění	3
1.2	Odlehčení tlaku	5

0.2 Seznam obrázků

Obrázek 1-1	Plnicí a zkušební zařízení Roth	2
-------------	---------------------------------	---

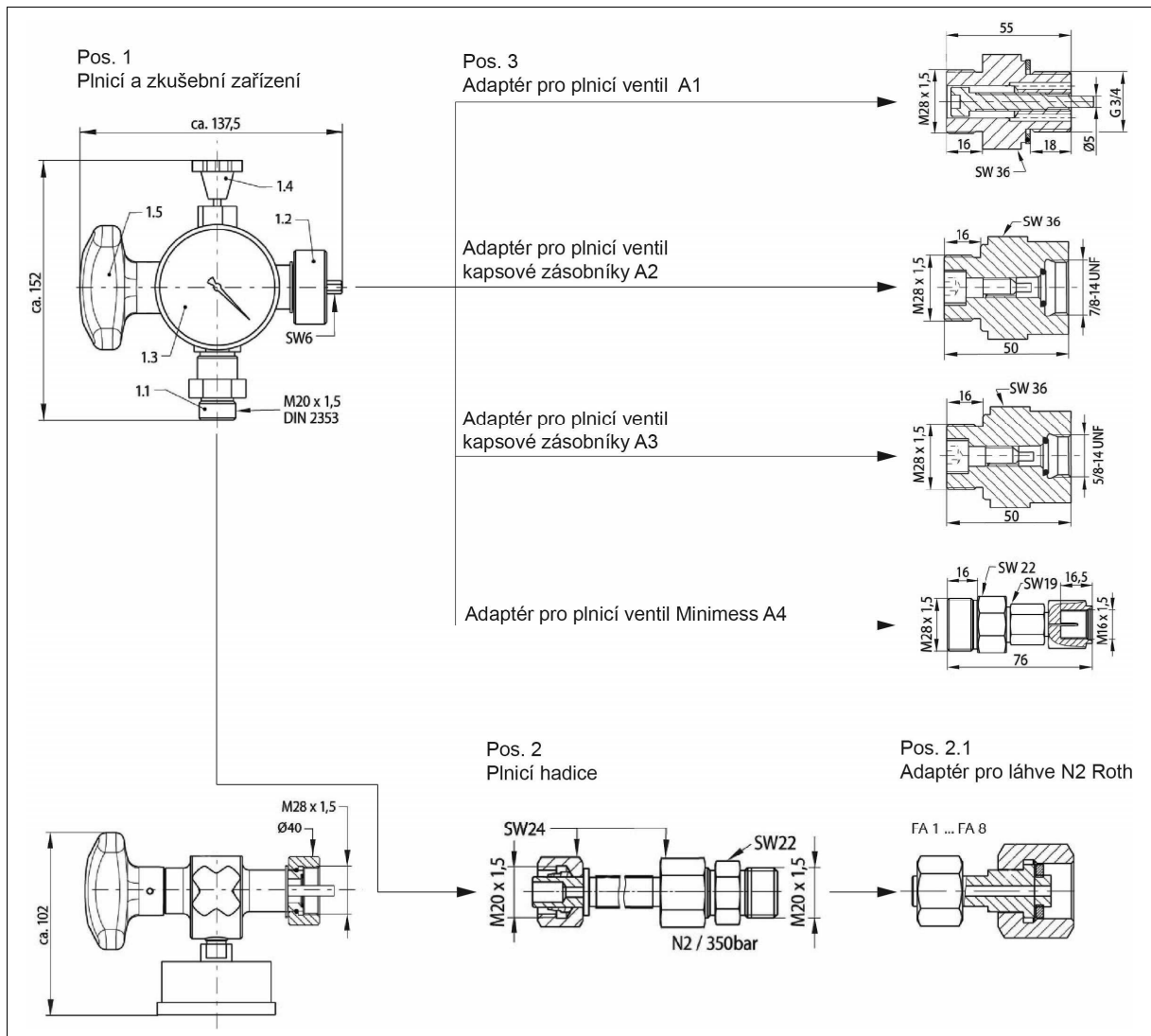
1 Plnicí a zkušební zařízení Roth

Popis:

Plnicí a zkušební zařízení slouží ke kontrole tlaku N₂ a k plnění tlakových zařízení / Zařízení zásobníků Roth plynem N₂.

Plnicí a zkušební zařízení (1) se skládá z:

- 1.1 Přípojka plnicí hadice (se zpětným ventilem)
- 1.2 Přípojka zásobníku
- 1.3 Manometr
- 1.4 Ventil pro odlehčení tlaku
- 1.5 Kolečko pro otevírání / zavírání plnicího ventilu
- 2 Plnicí hadice DN8 (délka 1500 mm) / DN2 (délka 3000 mm)
- 2.1 Adaptér pro láhve N₂ Roth (FA1 ... FA8)
- 3 Adaptér pro plnicí ventil Roth (A1 ... A4)





Obrázek 1-1 Plnicí a zkušební zařízení Roth

1.1 Postup plnění


Plnicí a zkušební zařízení (viz obr. 1-1, pol. 1) smí používat jenom vyškolený odborný personál podle dále uvedeného pracovního návodu.

Pro provedení plnicího postupu si vezměte schéma zapojení a seznam zařízení.

Příprava plnicího postupu

Č. kroku	s adaptérem plnicího ventilu Roth A1, A2, A3 (viz obr. 1-1, pol. 3)	s adaptérem plnicího ventilu Roth Minimess A4 (viz obr. 1-1, pol. 3)	bez adaptéru plnicího ventilu
1.	Odstraňte uzavírací zátku včetně těsnění, plnicího ventilu na tlakovém zařízení.	Odstraňte uzavírací víčko plnicího ventilu Minimess na tlakovém zařízení.	Odstraňte uzavírací zátku včetně těsnění, plnicího ventilu na tlakovém zařízení.
2.	Kolečkem ventilu pro odlehčení tlaku (obr. 1-1, pol. 1.4) na plnicím a zkušebním zařízení (obr. 1-1, pol. 1) otočte doprava až na doraz (zavřený).		
3.	 <p>Použijte dřívě odstraněné utěsnění uzavírací zátky do adaptéru plnicího ventilu A1, A2, A3 a ventil zašroubujte do otvoru se závitem připraveného pro plnicí postup.</p> <p><i>Dávejte pozor na to, aby šroub s válcovou hlavou na adaptéru plnicího ventilu v žádném případě při zašroubování neotvíral plnicí ventil na tlakovém zařízení předčasně. Šroub s válcovou hlavou zašroubujte natolik, aby předčasné otevření adaptéru plnicího ventilu bylo vyloučeno.</i></p>	Adaptér plnicího ventilu Minimess A4 nejprve spojte s plnicím a zkušebním zařízením. Šestihranná tyčka při této konfiguraci nemá žádnou funkci.	-
4.	Nyní našroubujte přípojku plnicího a zkušebního zařízení na adaptér plnicího ventilu A1, A2, A3. Musí se dávat pozor na to, aby se šestihranná tyčka plnicího a zkušebního zařízení zaaretovala ve šroubu s válcovou hlavou na adaptéru plnicího ventilu.	Nyní našroubujte adaptér plnicího ventilu Minimess včetně plnicího a zkušebního zařízení na plnicí ventil Minimess tlakového zařízení. Plnicí ventil Minimess se během procesu zašroubování automaticky otevře.	Nyní našroubujte přípojku plnicího a zkušebního zařízení přímo na plnicí ventil plněného tlakového zařízení. Musí se dávat pozor na to, aby se šestihranná tyčka plnicího a zkušebního zařízení zaaretovala ve šroubu s válcovou hlavou na plnicím ventilu.
5.	Příslušnou přípojku plnicí hadice (obr. 1-1, pol. 2) spojte s přípojkou plnicího a zkušebního zařízení.		
6.	 <p>Druhý konec plnicí hadice (obr. 1-1, pol. 2) spojte s přípojkou na láhvi N2. K tomu potřebujete odpovídající adaptér na láhve s plynem N2 FA1 ... FA8 (obr. 1-1, pol. 2.1).</p> <p><i>Před každým plněním zkontrolujte poškození plnicí hadice (obr. 1-1, pol. 2). Aby se zabránilo nebezpečí v případě utržení hadice, je třeba přijmout příslušná bezpečnostní opatření. Nainstalujte např. trhací ocelové lanko napnuté rovnoběžně s plnicí hadicí a na několika místech je spojte s plnicí hadicí. Upozorňujeme, že by se neměla překračovat maximální životnost plnicí hadice asi 6 let.</i></p>		
7.	K otevření adaptéru plnicího ventilu otočte kolečko (obr. 1-1, pol. 1.5) doprava až na doraz. Tlakové zařízení se smí plnit pouze plynem N2, příp. se smí zkusit jenom tlak plynu N2.	Tlakové zařízení se smí plnit pouze plynem N2, příp. se smí zkusit jenom tlak plynu N2.	K otevření plnicího ventilu otočte kolečko (obr. 1-1, pol. 1.5) doleva až na doraz. Tlakové zařízení se smí plnit pouze plynem N2, příp. se smí zkusit jenom tlak plynu N2.
Při zkoušce tlaku N2 lze krok 5 a 6 vypustit.			

Plnění plynem N2

Č. kroku	s adaptérem plnicího ventilu Roth A1, A2, A3 (viz obr. 1-1, pol. 3)	s adaptérem plnicího ventilu Roth Minimess A4 (viz obr. 1-1, pol. 3)	bez adaptéru plnicího ventilu
8.	Pro tento účel se musí ventil na lahvi N2 otevřít na tak dlouho, až se na manometru dosáhne požadovaného plnicího tlaku (P_0). P_0 lze s otevřeným plnicím ventilem snímat i na manometru na straně plynu u tlakového zařízení, nebo na zařízení zásobníků, pokud je k dispozici. Adaptér pro láhve N2 (obr. 1-1, pol. 2.1) se pro snímání P_0 musí čas od času zavřít.		
9.	Protože P_0 závisí na teplotě a teplota N2 se v průběhu plnění mění, může se konečné snímání P_0 provést až po vyrovnání teploty N2 s prostředím. K tomu je třeba počkat nějaký čas (asi 15 min).		
10.	Pokud je P_0 příliš vysoký, musí se pomocí ventilu pro snížení tlaku snížit až na správnou hodnotu (obr. 1-1, pol. 1.4). Ventil na láhvi N2 musí být zavřený.		
	<i>Když je tlak láhve N2 vyšší než maximální přípustný tlak tlakového zařízení a na tlakovém zařízení samém není žádné jištění tlaku, musí se připojit omezovač tlaku, který tlakové zařízení jistí.</i>		

Ukončení plnicího postupu

Č. kroku	s adaptérem plnicího ventilu Roth A1, A2, A3 (viz obr. 1-1, pol. 3)	s adaptérem plnicího ventilu Roth Minimess A4 (viz obr. 1-1, pol. 3)	bez adaptéru plnicího ventilu
11.	Na konci plnicího postupu se musí ventil na láhvi N2 zavřít.		
12.	Kolečko (obr. 1-1, pol. 1.5) plnicího a zkušebního zařízení otočte doleva až na doraz. Tím se zavře plnicí ventil v tlakovém zařízení, příp. v zařízení zásobníků.	Nyní uvolněte adaptér plnicího ventilu Minimess vč. plnicího a zkušebního zařízení z plnicího ventilu Minimess na tlakovém zařízení. Plnicí ventil Minimess se během procesu vyšroubování automaticky zavře. <i>Zbytkový tlak v plnicím zařízení a v plnicí hadici (obr. 1-1, pol. 2) uniká slyšitelně přes adaptér plnicího ventilu Minimess, protože ruční odtlakování přes ventil pro odlehčení tlaku (obr. 1-1, pol. 1.4) zde není možné. Podle délky plnicí hadice může tento postup vyžadat určitý čas. Šroubení zcela povolte až po úplném odlehčení tlaku</i>	Kolečko (obr. 1-1, pol. 1.5) plnicího a zkušebního zařízení otočte doprava až na doraz. Tím se zavře plnicí ventil v tlakovém zařízení, příp. v zařízení zásobníků.
13.	Tlak v plnicím a zkušebním zařízení odlehčete otevřením ventilu pro odlehčení tlaku (obr. 1-1, pol.1.4).	-	Tlak v plnicím a zkušebním zařízení odlehčete otevřením ventilu pro odlehčení tlaku (obr. 1-1, pol.1.4).
14.	Plnicí a zkušební zařízení a případně použitý adaptér plnicího ventilu nyní můžete demontovat.		
15.	Uzavírací zátku s těsněním (krok 1 a 2) zase zašroubujte a dotáhněte. (Používejte pouze originální uzavírací šroub s odlehčením tlaku).		

Možné problémy a jejich řešení:

Pokud se před dosažením P_0 dosáhne vyrovnání tlaku mezi tlakovým zařízením a láhví N2, nelze tlakové zařízení víc plnit (láhev N2 už nemá dostatečný tlak).

Výměna láhve N2:

- Proveďte kroky 11 až 13. Adaptér láhve N2 (viz obr. 1-1, pol. 2.1) uvolněte z plnicí hadice (obr. 1-1, pol. 2.1) na prázdné láhvi N2 a plnicí hadici připevněte k nové láhvi N2.
- Nyní můžete pokračovat s dalším plněním tlakového zařízení podle popisu od kroku 7.

1.2 Odlehčení tlaku



Odlehčení tlaku na straně oleje musí provést uživatel.

Odtlakování na straně plynu

Č. kroku	s adaptérem plnicího ventilu Roth A1, A2, A3 (viz obr. 1-1, pol. 3)	s adaptérem plnicího ventilu Roth Minimess A4 (viz obr. 1-1, pol. 3)	bez adaptéru plnicího ventilu
1.	Viz krok 1 až 4, kap. 1.1.		
2.	Kolečko (obr. 1-1, pol. 1.5) otáčejte pomalu doprava. Plnicí ventil v tlakovém přístroji se otevře a N2 proudí do plnicího a zkušebního zařízení.	-	Kolečko (obr. 1-1, pol. 1.5) otáčejte pomalu doleva. Plnicí ventil v tlakovém přístroji se otevře a N2 proudí do plnicího a zkušebního zařízení.
3.	Otáčením ventilu pro odlehčení tlaku doleva (obr. 1-1, pol. 1.4) lze N2 vypustit.		
4.	Zkontrolujte, zda je tlakové zařízení na obou stranách bez tlaku. Je-li tomu tak, manometr musí ukazovat 0 baru. Ventil pro odlehčení tlaku (obr. 1-1, pol. 1.4) nechte otevřený.		
5.	Pokud je v systému stále tlak, postup opakujte.		

Dodatečný postup u zařízení zásobníků

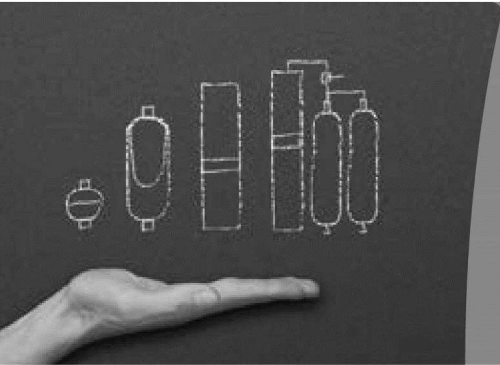
Provedení odtlakování na straně plynu (láhve N2)

- Zavřete uzavírací jednotku N2 mezi připojenými lahvemi N2 a tlakovým zařízením.

Další postup, jak je popsáno v bodě 1.2.



Láhve N2 jsou nadále pod tlakem až po uzavírací jednotku N2. Pokud se mají rovněž odtlakovat, přeskočte jednoduše krok 1.



Roth Hydraulics

Akumulátory

- > Membránové akumulátory
- > Vakové akumulátory
- > Pístové akumulátory

Zásobníkové systémy

- > Zařízení zásobníků
- > Monitorovací systémy
- > Příslušenství pro zařízení
- > Tlakové nádoby

Speciální řešení

- > Pneumatické akumulátory
- > Tlumičové systémy
- > Železniční hydraulik
- > Speciální akumulátory

Roth
Hydraulics



ROTH Hydraulics GmbH
(former Bolenz & Schäfer GmbH)
Lahnstraße 34
D-35216 Biedenkopf-Eckelshausen
Německo
Telefon: +49 (0) 6461 / 933-0
Fax: +49 (0) 6461 / 933-161
E-mail: service@roth-hydraulics.de
www.roth-hydraulics.de



ROTH Hydraulics (Taicang) Co., Ltd.
(former BSD Hydraulic Technology (Taicang) Co., Ltd.)
Building 14 A, No. 111,
Dongting North Road, Taicang City,
Jiangsu Province 215400, ČLR
Telefon: +86 (0) 512 / 53 20 88 36
Fax: +86 (0) 512 / 53 20 88 39
E-mail: service@roth-hydraulics.cn
www.roth-hydraulics.cn



ROTH Hydraulics NA Inc.
One General Motors Drive,
PO Box 245, Syracuse
New York 13211
USA
Telefon: +1 (0) 315 / 4 75 01 00
Fax: +1 (0) 315 / 4 75 02 00
E-mail: service@roth-hydraulics.com
www.roth-hydraulics.com