

ROTHENBERGER

H600 - H1 - H2

Návod k obsluze

1.3100

1.3002

1.2001

1.2002

www.rothenberger.com

A Overview

B Adjusting H1 + H2

Intro

ČEŠTINA – Originální návod k provozu!

strana ...

Prostudujte si prosím tento návod k obsluze a uschovejte pro další použití! Nezhazujte ho!
Při škodách způsobených nesprávnou obsluhou zaniká záruka! Technické změny vyhrazeny!

Obsah	Strana
	<i>Pozor! Čísla stránek zde uvedená se vztahují k německé verzi textu!</i>
1 Bezpečnostní pokyny	3
1.1 Určený způsob použití	3
1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
1.3 Speciální bezpečnostní pokyny	4
2 Technické údaje	5
3 Funkce přístroje	5
3.1 Přehled (obr. A)	5
3.2 Popis přístroje	5
3.3 Uvedení přístroje do provozu	6
3.4 Nastavení hydraulických pistolí H1 a H2 (obr. B)	6
3.5 Odpojení přístroje	7
4 Ošetřování a údržba	7
5 Příslušenství	8
6 Likvidace	8
7 Schéma elektrického zapojení	8

Symbole používané v tomto dokumentu



Nebezpečí

Tento symbol varuje před poraněním osob.



Pozor

Tento symbol varuje před hmotnou škodou nebo ekologickou újmou.



Výzva k činnosti

1 Bezpečnostní pokyny

1.1 Určený způsob použití

Elektrohydraulický přístroj H600 je určený pouze pro použití ve spojení s elektrohydraulickými expanzními pistolemi H1 (součást dodávky přístroje 1.3100) a H2 (k dostání jako příslušenství), a to pro rozšiřování, redukování a kalibraci normálních a tlustostěnných trubek (max. 3 mm). S přístrojem smějí pracovat pouze kvalifikované a odborně proškolené osoby.

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



POZOR! Prostudujte si veškeré pokyny. Nedodržování níže uvedených pokynů může vést k zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním. V dalším textu používaný pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí poháněné ze sítě (přes síťový kabel) a baterií poháněné elektrické nářadí (bez síťového kabelu).

TYTO POKYNY DOBRĚ USCHOVEJTE.

1) Pracoviště

- a) **Udržujte své pracoviště v čistotě a uklizené.** Nepořádek a neosvětlená pracoviště mohou vést k úrazům.
- b) **Přístroj nepoužívejte v prostředí ohroženém explozí, ve kterém jsou umístěné hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- c) **S elektrickým nářadím pracujte v bezpečné vzdálenosti od dětí a ostatních osob.** Nesoustředění může vést ke ztrátě kontroly nad přístrojem.

2) Elektrická bezpečnost

- a) **Zástrčka přístroje musí svými rozměry odpovídat zásuvce, ke které je připojována. Zástrčka se nesmí žádným způsobem upravovat. Nepoužívejte žádné adaptéry ve spojení s uzemněnými přístroji.** Originální neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jsou např. potrubí, topení, kamna a ledničky.** Pokud je Vaše tělo uzemněné, hrozí zvýšené nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- c) **Přístroj nevystavujte dešti nebo vlhkosti.** Vniknutí vody do elektrického přístroje zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- d) **Nepoužívejte síťový kabel k jinému účelu jako např. pro přenášení a zavěšování přístroje nebo pro vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte přístroj před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se částmi přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- e) **Pracujete-li s elektrickým nářadím venku, pak používejte pouze prodlužovací kabely, které mají atest i pro venkovní prostory.** Používání prodlužovacích kabelů vhodných pro venkovní použití snižuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

- a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a do práce s elektrickým nářadím se pouštějte s rozvahou. Ne, pokud jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Okamžik nepozornosti při práci s přístrojem může vést k vážným poraněním.
- b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou např. protiprachová maska, pracovní obuv s neklouzavou podrážkou, ochranná helma nebo ochrana sluchu, v závislosti na způsobu použití elektrického nářadí, snižuje riziko poranění.
- c) **Zabraňte nepovolanému uvedení nářadí do provozu. Před připojením zástrčky do zásuvky se ujistěte, že hlavní vypínač je v poloze „AUS“ (vypnuto).** Pokud přístroj přenášíte s prstem na spínači nebo pokud je přitom přístroj zapnutý a připojený ke zdroji napájení, může dojít k úrazu.
- d) **Před zapnutím přístroje odstraňte z jeho blízkosti veškeré nářadí nebo montážní klíče používané pro nastavení.** Nářadí nebo klíče, které se nacházejí v některé z rotujících částí přístroje, mohou způsobit poranění.
- e) **Nepřeceňujte své síly. Pracujte vždy ve stabilním postoji a udržujte rovnováhu.** Tak je možno přístroj lépe kontrolovat i v neočekávaných situacích.
- f) **Používejte vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Mějte vlasy, oděv a obuv v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volné části oděvu, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být těmito díly zachyceny.
- g) **Pokud je možnost používat zařízení na odsávání nebo zachycení prachu, pak se ujistěte, zda jsou tyto jednotky připojené a správným způsobem používané.** Používání těchto zařízení snižuje ohrožení prachem.

4) Pečlivé zacházení a používání elektrického nářadí

- a) **Přístroj nepřetěžujte. Používejte elektrické nářadí určené pro Vaši práci.** S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat lépe a bezpečněji v uvedeném výkonovém rozsahu.
- b) **Nepožívejte elektrické nářadí s poškozeným spínačem.** Elektrické nářadí, které není možno zapnout, resp. vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- c) **Předtím, než budete provádět na přístroji nastavení, měnit příslušenství nebo před odložením přístroje vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Toto bezpečnostní opatření zabrání neúmyslnému uvedení přístroje do činnosti.
- d) **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nenechte s přístrojem pracovat osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo které si nepřčetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je nebezpečné, pokud ho používají nezkušené osoby.
- e) **Věnujte ošetřování přístroje velkou péči. Kontrolujte, zda jeho jednotlivé části bezchybně fungují a nezasekávají se, zda nejdou ulomené nebo poškozené tak, že je ohrožena funkce přístroje. Před použitím přístroje nechte poškozené díly opravit.** Řada úrazů má příčinu v nedostatečné údržbě elektrického nářadí.
- f) **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované nástroje s ostrými břity se méně často zasekávají a snadněji se „vedou“.
- g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje pro činnost apod. používejte dle těchto pokynů a způsobem předepsaným pro tento speciální typ přístroje. Přitom nezapomínejte na pracovní podmínky a na prováděnou práci.** Používání elektrického nářadí pro jiný než stanovený účel může vést ke vzniku nebezpečných situací.

5) Servis

Přístroj nechejte opravit pouze u kvalifikovaných odborných osob s použitím originálních náhradních dílů. Tím je zajištěno, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.

1.3 Speciální bezpečnostní pokyny

Na stavbě nebo ve vlhkých prostorech připojujte přístroj pouze přes ochranný FI jistič!

Externí nástroje a příslušenství musí být schválené pro tlak min. 600 bar!

Před zahájením výměny expanzní pistole dbejte na to, aby přístroj nebyl pod tlakem (nesmí být stlačený pedálový spínač)!

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda hlavice expandéru není poškozená! I to nejmenší poškození se může při provozu přístroje stát nebezpečím pro osoby a okolí.

Před použitím hydraulické pistole je bezpodmínečně nutné zkontrolovat každou hlavici expandéru, zda je správně nastavená!

Trubky pevně uložte! Trubky ukládejte vždy paralelně s osou, nikdy šikmo k ose expandéru! Nikdy nesahejte do bezprostředního pracovního prostoru!

Zásadně pracujte s odkládací plochou pro nástroje, která se dá rychle sestavit. Chráníte tak sebe a ostatní před úrazem, a tak šetříte nástroje!

2 Technické údaje

Jmenovitý proud	2,1 A
Jmenovitý příkon	1,2 kW
Pracovní tlak	80-600 bar
Max. provozní tlak	700 bar
Dopravní výkon	0,82 l/min
Dovolené zatížení	100 % - 80 bar
Krytí	IP 54

3 Funkce přístroje

3.1 Přehled (obr. A)

1 zástrčka/zásuvka pedálového spínače	7 kontrolka „Hand“
2 zástrčka/zásuvka ovládání nástroje	8 kontrolka „Porucha“
3 proudové pojistky 1,6 A / 0,25 A (pomalá)	9 otočný ovladač provozního tlaku
4 spínač „ON“ a „OFF“	10 pouzdro
5 spínač „Hand“ a „Auto“	11 přípojka hydraulické hadice / rychlospojka
6 kontrolka „Připravenost k provozu“	12 bezpečnostní pedálový spínač

3.2 Popis přístroje

Elektrohydraulický přístroj ROTHENBERGER resp. expanzní zařízení H 600 je univerzálním a mobilním zařízením pro sériové rozšiřování, redukování a kalibraci normálních a tlustostěnných trubek pro průmyslové a řemeslné použití.

Přístroj se skládá ze dvou částí:

1. hydraulické čerpadlo a řídicí jednotka (1.3002 elektrohydraulický přístroj H600)
2. hydraulická pistole jako držák nářadí (pistole H1 č. 1.2001 je součástí dodávky zařízení H600 č. 1.3100, pistole H2 č. 1.2002 je volitelným vybavením)

Efektivní práce přístroje je zajištěna díky plynule a přesně nastavitelnému pracovnímu tlaku v ručním a automatickém provozu.

Používat je možné následující hlavice ROTHENBERGER:

Expanzní pistole H1 s funkcí držáku nářadí (součást dodávky 1.3100)

Nýtovací hlavice (standard) Ø 8-42 mm, resp. 5/16"-1 3/4" do tloušťky stěny 1,6 mm
Nýtovací hlavice typ S Ø 22-67mm, resp. 7/8"-2 1/2" do tloušťky stěny 2,5 mm (pouze prostřednictvím adaptéru č. 1.1007)

Pistole H2 s funkcí držáku nářadí, výr. č. 1.2002 (k dostání jako příslušenství)

Nýtovací hlavice typ S Ø 22-67 mm, resp. 7/8"-2 1/2" do tloušťky stěny 2,5 mm (pouze prostřednictvím adaptéru č. 1.2097)

Nýtovací hlavice H2 typ 2 Ø 28-70 mm, resp. 1 1/8" – 2 3/4" do tloušťky stěny 2,5 mm
Nýtovací hlavice H2 typ 3 Ø 70-110 mm, resp. 2 3/4" – 4 1/4" do tloušťky stěny 3,0 mm

3.3 Uvedení přístroje do provozu

! Před prvním uvedením přístroje do provozu nahradte šroub na olejové nádrži používaný pro transport přístroje vzduchovým filtrem čerpadla, který je součástí dodávky přístroje. Postupujte následujícím způsobem:

- Povolte oba šrouby na horní části pouzdra (11) a pouzdro stáhněte dozadu.
- Odstraňte uzavírací šroub olejové nádrže (A) a nahradte ho vzduchovým filtrem (součást dodávky).
- Zajišťovací páčku (B) zátěžového relé (C) stiskněte pro jistotu až na doraz. Může se stát, že se páčka během přepravy uvolní.
- Opět upevněte pouzdro.
- Zástrčku bezpečnostního pedálového spínače (12) připojte do zásuvky (1) na přístroji.
- Řídicí kabel pistole připojte do zásuvky (2) na přístroji a zajistěte zatlačením a pootočením.
- Prostřednictvím rychlospojky (11) připojte hydraulickou hadici pistole k přístroji a síťový kabel připojte k síti.

Nyní je hydraulické zařízení připravené k provozu.

! Přístroj provozujte výhradně s napětím uvedeným na typovém štítku!
Elektrická síť musí být chráněna jištěním 10 A!

Při přetížení přístroje se automaticky odpojí zátěžové relé (C) a rozsvítí se kontrolka poruchy (8).

- Vytáhněte zástrčku ze sítě a pouzdro (10) odstraňte způsobem popsaným výše.

→ Zajišťovací páčku (B) stiskněte až na doraz a síťový kabel opět připojte k síti.

3.4 Nastavení hydraulických pistolí H1 a H2 (obr. B)

Kontrola předběžného nastavení:

→ Hlavici expandéru, se kterou chcete pracovat, našroubujte až na doraz na hydraulickou pistoli.

Segmenty hlavice expandéru nesmí být v zasunutém stavu roztažené. Seřizovacím klíčem je možné nastavit stavěcí matku na pistoli, která reguluje vysouvání a zasouvání rozšiřovacího trnu.

→ Opět odšroubujte hlavici expandéru.

Nastavení:

→ Provozní spínač (4) nastavte do polohy ON a provozní tlak pomocí otočného ovladače (9) na hodnotu 80.

→ Spínač (5) nastavte do polohy pro ruční provoz a sešlápněte pedálový spínač (12).

! Během práce musí být pedálový spínač vždy sešlápnutý!

→ Krátce stiskněte mikrospínač na hydraulické pistoli tak, aby se rozšiřovací trn vysunul směrem dopředu až na doraz (obr. 1).

Přístroj se po dosažení nastaveného tlaku automaticky vypne!

→ Hlavici expandéru našroubujte pevně na pistoli a pusťte pedálový spínač (12), aby se přístroj opět odtlakoval (píst zajede opět zpátky do výchozí polohy) (obr. 2).

→ Hlavice expandéru je správně nastavená, pokud ji lze otočit ještě 1/3 – 1/2 otáčky směrem doprava na doraz (obr. 3).

! Pro zjištění, zda bylo dosaženo požadovaného průměru rozšíření, vždy provádějte test. Případné odchylky zkorigujte pomocí stavěcí matky na pistoli s použitím seřizovacího klíče!

→ Je-li příslušná hlavice expandéru správně seřízená (viz popis výše), nastavte spínač (5) do polohy „Auto“.

→ Nasuňte trubku na hlavici expandéru a krátce stiskněte pedálový spínač.

Píst expanzí pistole se po dosažení nastaveného tlaku automaticky vysune a poté zase zajede zpět.

! Dbejte na to, abyste použili správnou hlavici expandéru! Její velikost musí odpovídat trubce, kterou chcete rozšiřovat!

Upozornění: pracovní takt by neměl trvat méně než 1 minutu.

3.5 Odpojení přístroje

- Pusťte bezpečnostní pedálový spínač a/nebo ruční mikrosplínač.
- Spínač (4) nastavte do polohy OFF, vytáhněte síťový kabel a odpojte přípojky (1, 2, 11).

! **Přístroje ukládejte na bezpečném místě!**

4 Ošetřování a údržba

Stav oleje kontrolujte vždy po cca 300 provozních hodinách: vzduchový filtr (A) vyšroubujte z pouzdra čerpadla a pomocí měřky zkontrolujte stav oleje.

Olej zásadně doplňujte pomocí trychtýře. **Hladina oleje nesmí přesahovat značku!!**

Výměnu oleje provádějte po každých 1 500 provozních hodinách! Používejte pouze speciální hydraulický olej ROTHENBERGER **výr. č. 5.8185**.

Veškeré potrubní spoje utáhněte po prvních 500 hodinách provozu!

5 Příslušenství

Vhodné příslušenství a formulář pro objednávku naleznete na straně 72 (*originálu Návodu k obsluze*) a dále.

6 Likvidace

Jednotlivé části přístroje jsou cennými surovinami a je možno je odevzdat k recyklaci. Pro tento účel jsou k dispozici autorizované a certifikované recyklační firmy. Pro ekologickou likvidaci nerecyklovatelných dílů (např. elektronika) prosím kontaktujte příslušný úřad pro nakládání s odpady.

Likvidaci starých olejů směřují provádět výhradně certifikované odborné firmy! Staré a znečištěné oleje musí být uchovávány a odevzdávány v těsných, pevných nádobách (kovové nádoby)! Oleje (ani v minimálním množství) se v žádném případě nesmí dostat do půdy! Pro likvidaci odpadů vzniklých při opravách dodržujte předpisy vydané příslušnými zemskými a spolkovými úřady! Tyto si můžete vyžádat u místního příslušného orgánu pro ochranu životního prostředí!

V případě pochyb nechejte odpady vznikající při údržbě (čisticí a mycí prostředky, hadry apod.) zlikvidovat přes komunální sběrnou!

Recyklovatelné odpady je nutné třídít podle skupin látek a odevzdat do vhodné sběrně!

Platí pouze pro státy EU:



Elektrické nářadí neodhazujte do domovního odpadu! V souladu s ustanovením Směrnice č. 2002/96/EU o použitých elektrických a elektronických přístrojích a jejím uplatněním v legislativě jednotlivých států musí být nepoužitelné elektrické nářadí shromažďováno zvlášť a odevzdáno k ekologické recyklaci.

Platí pouze pro Německo:

Likvidaci Vašeho přístroje ROTHENBERGER za Vás provede firma ROTHENBERGER zdarma! Přístroj prosím odevzdejte Vašemu nejbližšímu obchodnímu zástupci firmy ROTHENBERGER Service Express. Který z těchto obchodních zástupců firmy ROTHENBERGER sídlí ve Vaší blízkosti, to se dozvíte na našich webových stránkách www.rothenberger.com.

7 Schéma elektrického zapojení

Legenda:

Buchse Fußschalter ... zásuvka pedálového spínače

Buchse Handgriff ... zásuvka ručního ovladače

gelb ... žlutá

grün ... zelená

rot ... červená

Příslušenství a náhradní díly

Příslušenství a náhradní díly objednávejte u svého odborného prodejce

razítko

nebo na naší servisní „after sales“ hotline.

Tel.: +49 6195 / 800 8200

Fax: +49 6195 / 800 7491

E-mail: service@rothenberger.com

Zákazník / Adresa	
Zákaznické číslo	
Číslo objednávky	
Kontaktní osoba	
Telefon	

Vaše objednávka

Číslo výrobku	Počet	Popis	Cena

.....
Datum

.....
Podpis

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá uvedeným normám a směrnicím.

 **H600:**
2004/108/EG; 2006/95/EG;
EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61558-2-1



ppa. Arnd Greiding Kelkheim, 15.01.2010
vedoucí F&E, Head of R&D

Technická dokumentace:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstrasse 2-4
D-65779 Kelkheim, Germany