



# HDP-400 Power Crimper

DEUTSCH customer manual  
Číslo dílu HDP-400,1606312-1

## CENTRUM PODPORY

### VOLEJTE ZDARMA NA ČÍSLO 1-800-522-6752 (POUZE KONTINENTÁLNÍ SPOJENÉ STÁTY A PORTORIKO)

V případě potřeby nabízí centrum podpory potřebnou technickou pomoc. Navíc jsou k dispozici specialisté servisu, kteří vám při úpravách nebo opravách zařízení pomohou, pokud se vyskytnou problémy, které vaši pracovníci údržby nemohou opravit.

### INFORMACE POŽADOVANÉ PŘI KONTAKTOVÁNÍ CENTER PODPORY

Doporučuje se, aby při hovorech s centrem podpory ohledně servisu zařízení byla přítomna osoba seznámená se zařízením, která má k dispozici kopii příručky (včetně výkresů) a může přijímat pokyny. Tímto způsobem lze předejít mnoha potížím.

Před konzultací s centrem podpory si připravte následující informace:

- Název zákazníka
- Adresa zákazníka
- Kontaktní osoba (jméno, titul, telefonní číslo a linka)
- Volající osoba
- Číslo zařízení (a případně sériové číslo)
- Číslo dílu produktu (a případně sériové číslo)
- Naléhavost žádosti
- Povaha problému
- Popis nefunkčních součástí
- Další informace, které mohou být užitečné

© Copyright 2024 Skupina společností TE Connectivity Ltd. Všechna práva vyhrazena.

TE Connectivity, TE Connectivity (logo) a TE (logo) jsou ochranné známky. Ostatní loga a názvy produktů nebo společností mohou být ochrannými známkami příslušných vlastníků.

INFORMACE O VÝROBKU +1-800-522-6752

Tento kontrolovaný dokument podléhá změnám.

Nejnovější verzi a kontakty na regionální zákaznickou podporu naleznete na webové stránce [www.te.com](http://www.te.com).

## Obsah

1	Úvod .....	5
1.1	Požadavky na přívod vzduchu .....	6
1.2	Napájení .....	6
2	Nastavení .....	7
2.1	Přívod vzduchu .....	8
2.2	Montáž lokátoru .....	10
2.3	Montáž lisovnice .....	11
2.4	Montáž krycí matice .....	12
2.5	Kalibrace lisovnic .....	13
3	Provoz a seřízení .....	16
4	Kalibrace nástroje .....	16
5	Údržba .....	17
6	Výměna a oprava .....	17
7	Přehled revizí .....	17

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ – PREVENCE ÚRAZU – ČTĚTE JAKO PRVNÍ!



### UPOZORNĚNÍ

Udržujte všechny štítky čisté a čitelné. V případě potřeby je vyměňte.



### NEBEZPEČÍ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Tento nástroj není izolován. Při použití této jednotky v blízkosti elektrického vedení pod proudem používejte vhodné osobní ochranné prostředky.



Nedodržení tohoto varování může mít za následek vážný úraz nebo smrt.



### NEBEZPEČÍ

Označujte bezpečnostní nebezpečí, které může mít za následek středně těžký nebo těžký úraz.



### NEBEZPEČÍ PROPÍCHNUTÍ KŮŽE

Úniky oleje nekontrolujte pomocí rukou. Olej pod vysokým tlakem propichuje kůži a způsobuje vážné zranění, gangrénu nebo smrt. V případě zranění okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc, aby byl olej odstraněn.



### NEBEZPEČÍ NEBEZPEČÍ POŽÁRU

K čištění krimpovacího nástroje nepoužívejte rozpouštědla nebo jiné hořlavé kapaliny. Rozpouštědla nebo hořlavé kapaliny se mohou vznítit a způsobit vážný úraz nebo škody na majetku.



Nedodržení těchto varování může mít za následek vážný úraz škodlivými výparry nebo popáleniny způsobené odletujícími zbytky.



### NEBEZPEČÍ

Nástroj a čelisti/lisovač před každým použitím zkontrolujte. Opatřované nebo poškozené díly vyměňte. Poškozený nebo nesprávně sestavený nástroj se může rozbít a zasáhnout okolní personál.

Nedodržení tohoto varování může mít za následek vážný úraz nebo smrt.



### VAROVÁNÍ

Nepokládejte nástroj do svěráku. Krimpovací nástroj je určen k ruční obsluze.

Chraňte krimpovací nástroj před deštěm a vlhkostí. Voda poškozuje krimpovací nástroj a baterii.

Nedodržení těchto opatření může způsobit úraz nebo poškození majetku.



### VAROVÁNÍ

Neprovádějte jiný servis ani údržbu, než které jsou popsány v této příručce. Může dojít ke zranění nebo poškození nástroje.

Nedodržení těchto opatření může způsobit úraz nebo poškození majetku.

Zařízení je vybaveno prvky na ochranu obsluhy a pracovníků údržby před většinou rizik souvisejících s provozem zařízení. Pracovníci obsluhy a údržby však musí přijmout jistá bezpečnostní opatření, aby předešli zranění osob a poškození zařízení. Pro dosažení co nejlepších výsledků se zařízení musí provozovat v suchém a bezprašném prostředí. Nepoužívejte zařízení v prostředí obsahujícím plyny nebo v nebezpečném prostředí.

Před provozováním zařízení a během něj pečlivě dodržujte následující bezpečnostní pokyny:



Při obsluze zařízení vždy noste schválenou ochranu zraku.



Při používání zařízení vždy noste vhodnou ochranu sluchu.



Pohyblivé součásti mohou způsobit rozdrčení a pořezání. Při běžném provozu musí být na zařízení vždy umístěny ochranné kryty.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Při provádění oprav nebo údržby zařízení vždy vypněte hlavní vypínač a odpojte elektrický kabel od zdroje napájení.



Při provádění oprav nebo údržby zařízení vždy vypněte hlavní vypínač a odpojte elektrický kabel od zdroje napájení.



Nikdy zařízení nepozměňujte, neupravujte ani nesprávně nepoužívejte.



Nepoužívejte zařízení pokud byly odstraněny bezpečnostní kryty.

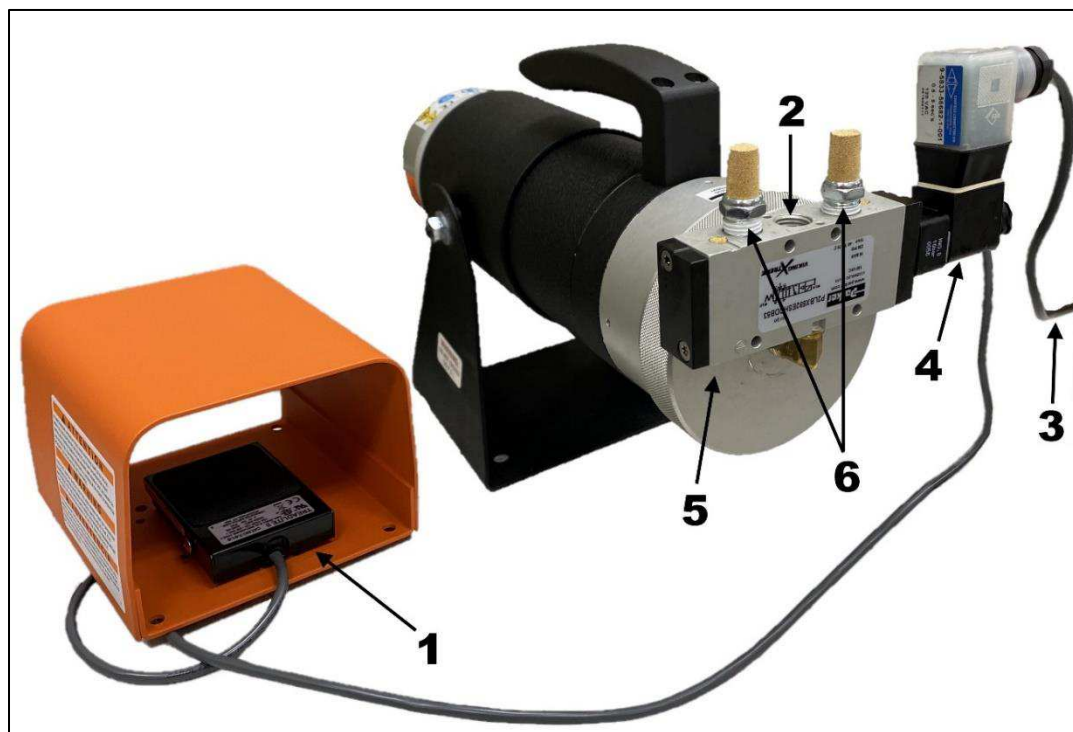


Před použitím zařízení si přečtěte celý dokument a ujistěte se, že informacím rozumíte.

# 1 Úvod

Elektrický krimpovací nástroj HDP-400 (TE PN 1606312-1) je přesný, pneumatický, plně cyklický nástroj, který je schopen vytvářet krimpky se čtyřmi zářezy na kontaktech typu kolík a zásuvka, jak ve stylu HD, tak CE, velikosti 20 až 4. Toho je dosaženo výměnou sestavy lisovnice a lokátorů v souladu se specifikacemi výrobce. HDP-400 je ovládán nohou.

Obrázek 1: Elektrický krimpovač HDP-400



- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| <b>1</b> Nožní ovladač         | <b>4</b> Solenoid/spouštěč/časovač |
| <b>2</b> Vstup vzduchu         | <b>5</b> Ventil                    |
| <b>3</b> Napájecí kabel (110V) | <b>6</b> Výstup vzduchu            |

Při čtení této příručky věnujte zvláštní pozornost položkám **NEBEZPEČÍ**, **VAROVÁNÍ** a **UPOZORNĚNÍ**.



## **NEBEZPEČÍ**

Označuje bezprostřední nebezpečí, které může mít za následek středně těžký nebo těžký úraz.



## **VAROVÁNÍ**

Označuje stav, který může vést k poškození produktu nebo zařízení.



## **UPOZORNĚNÍ**

Upozorňuje na zvláštní nebo důležité informace.

Zvláštní pozornost věnujte rovněž následujícím bezpečnostním opatřením:



Při obsluze zařízení vždy noste schválenou ochranu zraku.



Při používání zařízení vždy noste vhodnou ochranu sluchu.



Pokud přístroj nepoužíváte nebo pokud je odpojena hlava nebo držák nástrojů, vždy odpojte vzduch a přístroj zablokujte.

Důvody pro nové vydání tohoto dokumentu jsou uvedeny v části 7, **Přehled revizí**.



#### **UPOZORNĚNÍ**

Rozměry jsou uváděny v metrických jednotkách [následují obvyklé americké jednotky v závorkách]. Výkresy nejsou vytvořeny v měřítku.



#### **NEBEZPEČÍ**

Tento napájený stroj smí používat pouze školený personál.



#### **NEBEZPEČÍ**

Pokud k připojení nástroje k přívodu vzduchu nepoužíváte rychlospojky, musí být k dispozici jiné prostředky pro snadné odpojení nástroje od přívodu vzduchu.

## 1.1 Požadavky na přívod vzduchu

Vyžadován je přívod vzduchu 620-827 kPa (90-120 PSI).

## 1.2 Napájení

V Severní Americe je vyžadováno elektrické napájení 110/120 V AC.

V Evropě vyžaduje provoz se střídavým napětím 220/240 V měnič napětí, který splňuje následující požadavky:

- Vstupní napětí 220/230/240 V AC
- Výkon 100 wattů nebo vyšší
- Německá/francouzská vstupní zásuvka Schuko
- Univerzální zásuvka pro napájecí kabel stroje
- Schválení UL/CSA/VDE
- CE certifikace
- Normy EMI podle směrnice EMC 2014/30/EU

Měnič napětí se zapojuje do místní zásuvky 220/240 V a napájecí kabel nástroje 110/120 V se zapojuje do měniče napětí.



#### **NEBEZPEČÍ**

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.** Nesprávné elektrické připojení může způsobit středně těžká nebo těžká zranění.



#### **VAROVÁNÍ**

Nesprávné elektrické připojení může způsobit poškození zařízení.

## 2 Nastavení

Každý nástroj je z výroby dodáván smontovaný. Sestava lokátoru a lisovnice není předem nainstalována. Musí být zakoupeny samostatně a nainstalovány uživatelem. Pomoc při výběru správné lisovnice a lokátoru naleznete v návodu [408-35142](#).

Nástroj je ovládán nožním ovládáním.

Příprava nástroje k provozu se skládá z následujících kroků:

1. Namontujte lokátor.
2. Namontujte lisovnici.
3. Namontujte krycí matici.
4. Připojte přívod vzduchu k nástroji.
5. Zkontrolujte funkci nástroje (bez vložení drátu a kontaktu, proveďte cyklus nástroje se vzduchem, abyste zkontrolovali funkci odsazovačů).
6. Změřte nástroj.
7. Pokračujte v normálním provozu.

Podrobné pokyny k nastavení a obsluze budou následovat.

## 2.1 Přívod vzduchu

Nástroj se ovládá pomocí sestavy nožního pedálu.

- Použijte vedení s vnitřním průměrem 1/4" a vnějším průměrem 3/8" s kapacitou 70 až 125 psi (1-2 CFM).
- Provozní tlak krimpovacího nástroje je 620 až 861 kPa [90 až 125 psi] (1-2 CFM). Jmenovitý tlak je 80 psi.
- Do vzdálenosti 7,62 m [25 stop] od nástroje používejte čistý, suchý vzduch s kvalitním filtrem a regulátorem.

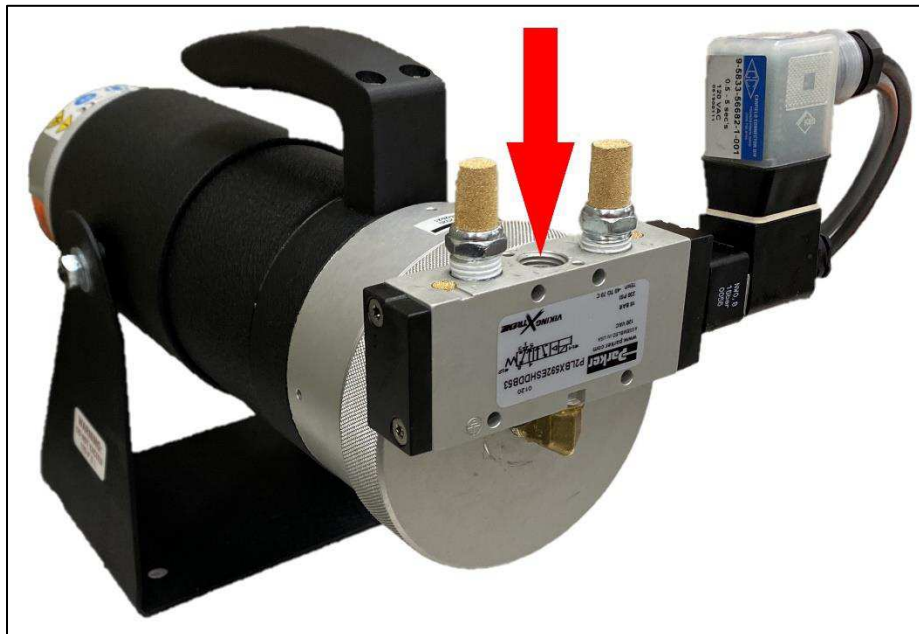


### VAROVÁNÍ

*Nepoužívejte olejníčku. Nezapínejte tlak vzduchu před kalibrací lisovnic (viz části 2.5).*

Přívodní vzduchový port (Obrázek 2) je závitovaný tak, aby odpovídal rozměru 6,35 mm [1/4 palce]. Spojky NPT. Šroubení s přímým trubkovým závitem nebo rychlospojku lze použít s netvrdnoucí směsí na trubkové závity. Při montáži spojů dbejte na to, aby nedocházelo k netěsnostem nebo poškození závitů. Zkontrolujte, zda je připojení dostatečně těsné, aby nedocházelo k únikům. Doporučená vzduchová hadice: 6,35 mm [1/4 palce] vnitřní průměr. 6,35 mm [1/4 palce] Otvor se závitem NPT na zadní straně rukojeti musí zůstat uzavřený jednou trubkovou zátkou.

Obrázek 2: Umístění přívodu vzduchu



Vzduchová hadice musí být připojena k portu uprostřed ventilu (Obrázek 3)

Obrázek 3: Připojení vzduchové hadice



## 2.2 Montáž lokátoru

Funkce lokátoru spočívá v orientaci kontaktu v těle lisovnice tak, aby kontaktní válec byl přímo v rovině s odsazovačí lisovnice. Tím je zajištěno, že krimp odpovídá specifikacím pro příslušný zpracováváný kontakt.

Lokátor je přizpůsoben konkrétní konfiguraci kontaktu a lisovnice. Použití jiných než továrních specifikací v tomto ohledu může vést ke špatnému krimpování nebo poškození nástroje a kontaktu.

Pomoc při výběru správné lisovnice a lokátoru naleznete v referenční příručce dodané s vaším výrobkem nebo v návodu k použití [408-35142](#).



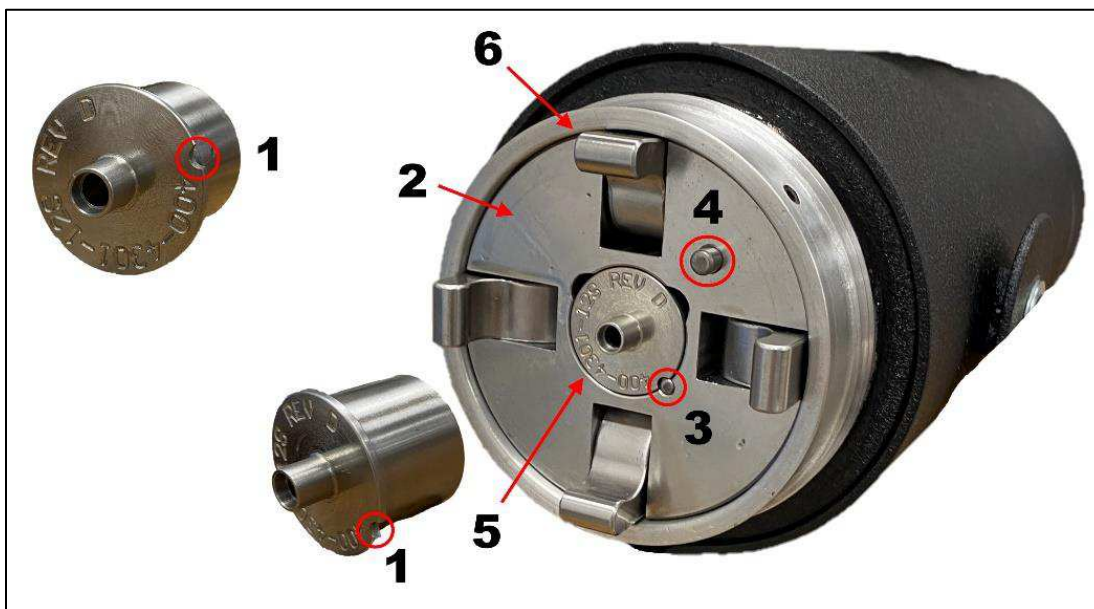
### UPOZORNĚNÍ

Nástroj se z výroby nedodává s nainstalovanou lisovnicí. Pokud je nainstalována lisovnice, musí být před instalací lokátoru odstraněna.

Při instalaci lokátoru postupujte podle následujících kroků.

1. Odpojte přívod vzduchu od nástroje.
2. Sejměte otevřený kryt na přední straně krytu nástroje.
3. Vložte lokátor kontaktů do přidržovače (Obrázek 4). Přidržovač je součást, skrz kterou vyčnívají čtyři hnací ramena. Do otvoru uprostřed lze umístit lokátor.

Obrázek 4: Montáž lokátoru



- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1 Polohovací drážka         | 4 Orientační kolík lisovnice |
| 2 Přidržovač                | 5 Lokátor aktivován          |
| 3 Orientační kolík lokátoru | 6 Hnací rameno               |

4. Vyhledejte zárez na přírubě lokátoru a odpovídající kolík na čele zapuštěného otvoru v přidržovači.
5. Vyrovnejte zárez na přírubě lokátoru tak, aby byl zarovnan s kolíkem v přidržovači. Při správné montáži je přední část příruby lokátoru v rovině s čelní plochou přidržovače. Číslo dílu lokátoru by mělo být viditelné.



### VAROVÁNÍ

Nikdy nekrimpujte bez správného lokátoru v nástroji. Kontakty mohou spadnout do nástroje, což způsobí zaseknutí nástroje a možné poškození jednotky.

## 2.3 Montáž lisovnice

Chcete-li nainstalovat sestavu krimpovací lisovnice, postupujte takto:

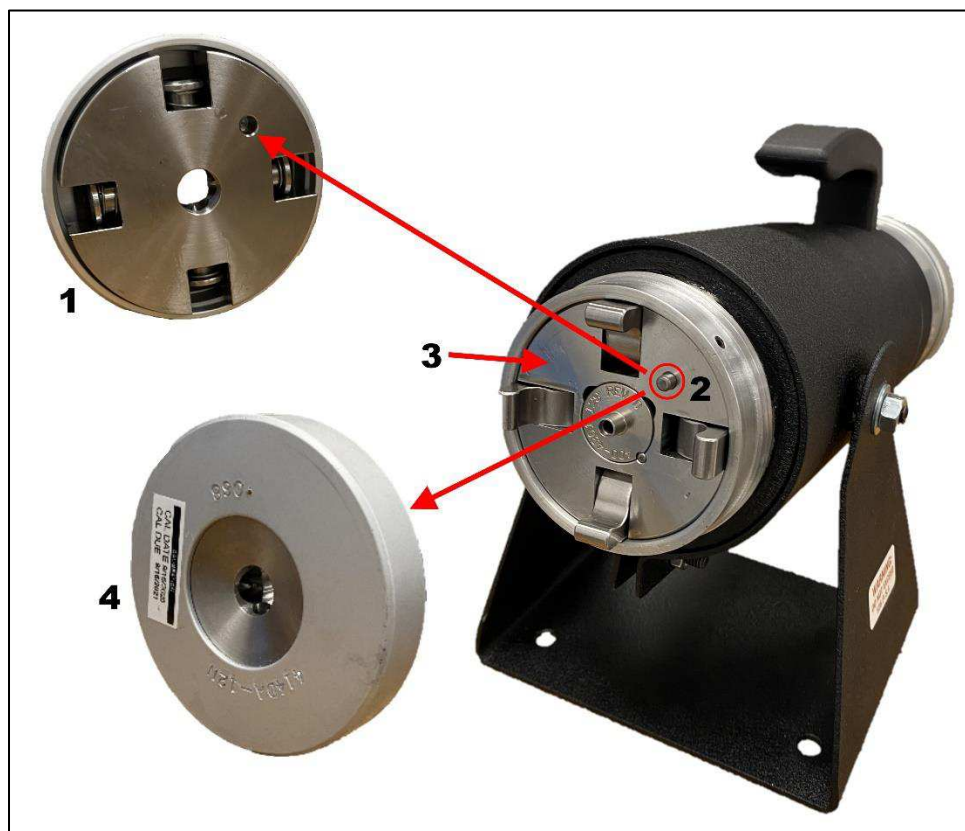
**i UPOZORNĚNÍ**  
Lokátor musí být nainstalován před instalací sestavy lisovnice.

1. Odpojte přívod vzduchu od nástroje.
2. Najděte indexovací kolík na čele přídržovače a vyvrtaný otvor na zadní straně sestavy lisovnice. (Obrázek 5).
3. Tento otvor nasměrujte tak, aby se nacházel nad indexovacím kolíkem v přídržovači a zatlačte sestavu lisovnice na místo. Sestava lisovnice musí dosedat naplocho na čele přídržovače.

**i UPOZORNĚNÍ**  
Když se čtyři hnací ramena dotknou odsazovačů, očekávejte určitý odpor.

4. Nasaďte kryt s otevřeným koncem na kryt. Ujistěte se, že O-kroužek otevřeného konce krytu je neporušený a na svém místě.
5. Utáhněte otevřený kryt na těle nástroje, dokud se O-kroužek nedotkne sestavy krimpovací lisovnice, poté utáhněte o dalších přibližně 15°.
6. Když je sada lisovnic v rovině s čelní plochou přídržovače, lze nainstalovat krycí matici (viz části 2.4).

Obrázek 5: Montáž lisovnice



- 1 Pohled zezadu na lisovnici a otvor pro indexovací kolík
- 2 Orientační kolík lisovnice
- 3 Přídržovač
- 4 Lisovnice

## 2.4 Montáž krycí matice

O-kroužek (číslo dílu 6230-11) je umístěn na vnitřní straně matice krytu (Obrázek 6). Během procesu krimpování se délka kontaktu nebo koncovky zvyšuje s posunem materiálu. O-kroužek umožňuje posunutí sady lisovnic dopředu při krimpování kontaktu. Tím se zabrání působení nadměrného bočního zatížení na stranu odsazovačů, sníží se opotřebení a zabrání se ohýbání kontaktu.

Našroubujte krycí matici pouze tlakem prstu. Otáčejte maticí, dokud neucítíte, že se O-kroužek dotýká čela lisovnice, poté ji utáhněte o dalších přibližně 15°.



### UPOZORNĚNÍ

Krycí matici příliš neutahujte. Přílišným utažením zabráníte tomu, aby O-kroužek plnil svůj účel.

Obrázek 6: Montáž krycí matice



- 1** 400-26 krycí matice
- 2** 6230-11 O-kroužek

## 2.5 Kalibrace lisovnic

Všechny sady lisovnic jsou označeny jmenovitým nastavením výšky zavírání (Obrázek 7). Jedná se o zcela uzavřený průměr při aktivaci nástroje. Lisovnice lze snadno kontrolovat pomocí měřidel NO GO a GO. Není-li uvedeno jinak, tolerance je plus (+) 0,05 mm [0,002 in.] (NO GO), mínus (-) 0,13 mm [0,005 palce] (GO).

Příklad:

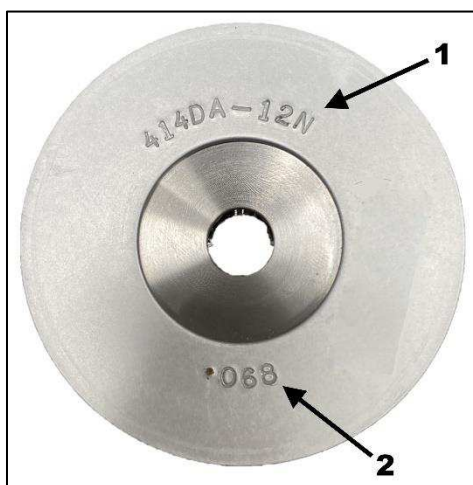
- Sestava lisovnic 400-414DA 16N.048 má jmenovitou výšku zavírání 1,22 mm [0,048 palce].
- Rozměr GO pro tuto lisovnici je 1,09 mm [0,043 palce] (1,22 minus 0,13 mm [0,048 minus 0,005 palce]).
- NO GO je 1,27 mm [0,050 palce] (1,22 plus 0,05 mm [0,048 plus 0,002 palce]).

Informace o kalibraci sestavy lisovnice pro všechny kontakty naleznete v následujících dokumentech:

- Výkres zákazníka [0425-205-0000](#) (řada HD)
- Výkres zákazníka [4025-003-0000](#) (řada CE)
- Návod k použití [408-35142](#)

Pokud se kalibrace sady lisovnic nezdaří v přijatelném rozsahu, zkalibrujte nástroj, abyste se ujistili, že nástroj odpovídá specifikacím (viz části 4).

Obrázek 7: Označení lisovnice



- 1** Číslo dílu TE
- 2** Nominální výška zavírání

Použití nástroje vyžaduje provedení následujících kroků.

1. Vyberte správnou měřidlo NO GO a GO pro sestavu lisovnice, která je v nástroji.
2. Stiskněte a podržte tlačítko měřidla na straně přívodu vzduchu nástroje (Obrázek 8). Nástroj se aktivuje a zůstane v uzavřené poloze.

*Obrázek 8: Tlačítko měřidla*



3. Pomocí měřidla zkontrolujte mezeru mezi odsazovače (Obrázek 9) a zjistěte, zda má sestava lisovnice správný rozměr.
- Měřidlo GO by mělo volně zapadnout. Těsné usazení je přijatelné. Pokud měrka GO nezapadá volně do lisovnice, zkontrolujte, zda máte správné měřidlo GO/NO GO.
  - Měřidlo NO GO by nemělo zapadat. Pokud měřidlo NO GO volně zapadá do lisovnice, znamená to opotřebení odsazovačů nebo (méně pravděpodobně) opotřebení hnacích ramen. Zkontrolujte, zda nástroj odpovídá specifikacím (viz části 4).

**UPOZORNĚNÍ**

Odsazovače jsou vyrobeny z nástrojové oceli S-7 a jsou tepelně zpracovány na Rc 56-58. Díky tomu mají životnost několik tisíc cyklů. Odsazovače jsou k dispozici k zakoupení samostatně bez sestavy lisovnice. Viz části 6 nebo se obraťte na místního obchodního a servisního zástupce.

**VAROVÁNÍ**

Nekrimpujte proti měřidlu. V opačném případě dojde k poškození nástroje a záruka pozbývá platnosti.

Obrázek 9: Umístění měřidla GO/NO GO



### 3 Provoz a seřízení

1. Seřídte regulátor: S připojeným přívodem vzduchu nastavte regulátor tak, aby poskytoval přibližně 80 psi.
2. Zkušební krimpovací cyklus: Bez kontaktu a vodiče na místě stiskněte spoušť. Sledujte činnost odsazovačů, abyste se ujistili, že fungují volně.
3. Normální provoz: Vložte sestavu kontaktu nebo koncovky a vodiče a pokračujte v krimpování.

Jakmile si obsluha zvykne na používání nástroje, není nutné při výměně lisovnic a lokátorů vypínat přívod vzduchu.

Před krimpováním kontaktů musí být vodič odizolován podle [408-35142](#) pro kontakty řady HD nebo CE. Správně odizolovaný vodič by neměl vykazovat žádné známky přetržení izolace, natažení nebo poškození vodičů. Vodiče by měly být před krimpováním viditelné skrz kontrolní otvor kontaktu.

### 4 Kalibrace nástroje

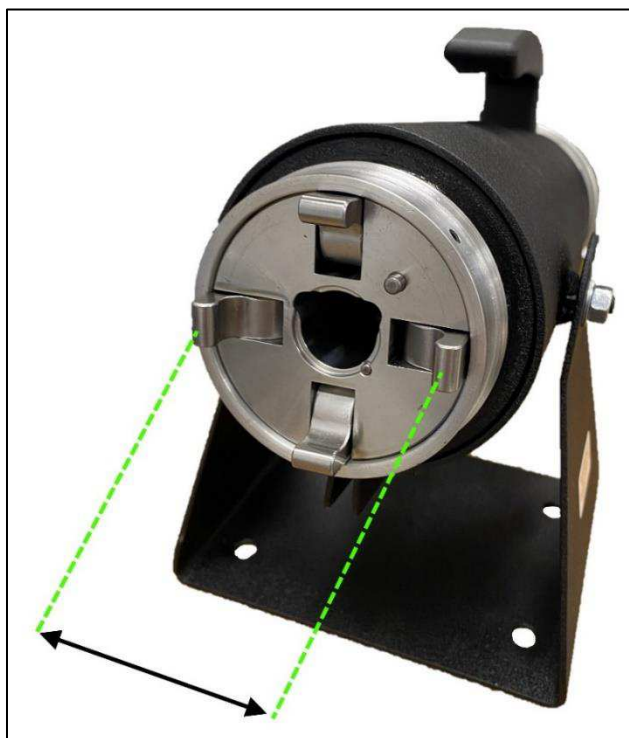
Pokud sadu lisovnic nelze kalibrovat v přijatelném rozsahu, kalibrujte nástroj. Provedte následující kroky, abyste se ujistili, že nástroj odpovídá specifikacím.

Chcete-li nástroj změřit, odstraňte krycí matici a sadu lisovnice.

Stiskněte a podržte tlačítko měřidla na straně přívodu vzduchu nástroje. Nástroj se aktivuje a zůstane v uzavřené poloze.

Změřte vzdálenost mezi čelní stranou dvou protilehlých ramen (Obrázek 10). Musí být v rozmezí 1,885 a 2,003. Hodnota mimo toto rozmezí znamená, že ramena nejsou vyrovnaná nebo jsou opotřebená. Informace o výměně viz části 7.

Obrázek 10: Kalibrace nástroje



## 5 Údržba

Zařízení HDP-400 vyžaduje filtrovaný suchý vzduch. Nástroj je důkladně promazán z výroby a pokud je dodáván čistý, filtrovaný a suchý vzduch, neměl by po první rok vyžadovat další mazání. Nástroj je sestaven s mazáním O-kroužků nejvyšší kvality, které by mělo za normálních podmínek poskytovat dostatečné mazání po celou dobu životnosti nástroje. Pokud je nutné nástroj promazat, doporučujeme použít mazivo na O-kroužky Dow Corning Molykote® DC-55.

## 6 Výměna a oprava

Chcete-li získat náhradní díly, vyhledejte si je v příslušném návodu nebo uživatelské příručce a objednejte je prostřednictvím zástupce společnosti TE. Díly můžete objednat také následujícími způsoby:

- Na stránce [TE.com](http://TE.com) klikněte na odkaz **Shop TE Store** (Nakupovat u TE) v horní části stránky.
- Zavolejte na číslo +1 800-522-6752
- Pište na adresu:

CUSTOMER SERVICE (038-035)  
TE CONNECTIVITY CORPORATION  
PO BOX 3608  
HARRISBURG PA 17105-3608

Ohledně servisu a oprav volejte +1 800-522-6752.

## 7 Přehled revizí

Od poslední revize tohoto dokumentu byly provedeny následující změny:

- Přeformátováno podle současného standardu pro příručky pro zákazníky
- Opravené pořadí kroků v kapitole 2
- Opravené chyby v části 2.1
- Přidán krok 1 v části 2.2
- Přidán krok 1 v části 2.3
- Aktualizace odkazů na dokumenty v části 2.5
- Aktualizovaná poznámka na straně 15
- Opravené chyby v části 4