Návod k obsluze

Profilovací stroj Mini-Prof



Schlebach-Maschinen GmbH
Nisterbergerweg 13
D-57520 Friedewald
Telefon: 02743/92070
Fax: 02743/4302
e-mail: info@schlebach.de
http://www.schlebach.de
Stav: 26.11.2015

Obsah

1. Identifikační údaje……..……..... 3

2. Oblast použití stroje..... 4

3. Bezpečnostní pokyny……... 5
3.1. Obecná bezpečnost……..... 5
3.2. Provozní bezpečnost…… 6

4. Instalace stroje…… 7
4.1. Dispozice stroje…….. 7

5. Přeprava a instalace stroje…….. 8
5.1. Požadavky na místo instalace…… 8
5.2. Přípojky provozních médií v místě instalace …… 9
5.3. Přeprava……9
5.4. Přeprava jeřábem……. 10

6. Pokyny k obsluze……..… 11
6.1. Příprava šířky pásu……..… 11
6.2. Výroba plechů……..... 11
6.3. Výroba kónických plechů / jednostranné profilování…… 12

7. Možné chyby a jejich řešení……. 14

8. Elektrická výbava……. 19

9. Údržba…… 19

10. Všeobecné…….. 20

PROFI.MK profesionální stroje a nářadí pro klempíře

1. Identifikační údaje

Název stroje: Mini Prof
Číslo stroje: viz typový štítek
Rok výroby: viz typový štítek (0706.... např. znamená r.v. 2007, měsíc červen)

Adresa výrobce: SCHLEBACH – Maschinen GmbH
Nisterbergerweg 13
D - 57520 Friedewald
Tel.: +49 (0) 2743 / 92070
Fax.: +49 (0) 2743 / 4302

Při objednávání náhradních dílů prosím uvádějte:

Typ stroje: Mini Prof
Číslo stroje: xxxxxxxx
Číslo dílu ze seznamu náhradních dílů: xxxxxxxx
Požadovaný počet kusů: x

Typový štítek se nachází na obslužné straně stroje.

Technické / elektrické vybavení

Pohon:	Převodový motor 1,1 Kw
Jištění:	Viz typový štítek
NOUZOVÝ VYPÍNAČ:	Hlavní vypínač

Hmotnost stroje: Mini Prof. = 230 kg

Poznámka:

Náhradní díly musejí odpovídat požadavkům výrobce!
Používejte pouze originální náhradní díly od firmy **SCHLEBACH – Maschinen.**

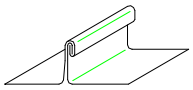
Návod k obsluze vychází z hodnocení rizik provedeného v prosinci 2009.

PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře

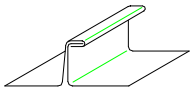
2. Oblast použití stroje

Profilovací stroj Mini Prof se používá výlučně k profilování kovových plechů s ***dvojitou stojatou drážkou*** a ***úhlovou drážkou***.

Dvojitá stojatá drážka



Úhlová drážka



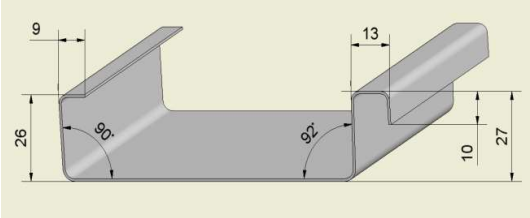
Předpokladem pro profilování je materiál umožňující **<u>výrobu drážky</u>** v následujících tloušťkách plechu:

Titanzinek – měď – hliník	**do 0,80 mm**
Ocelový plech, pozinkovaný nebo povlakovaný	**do 0,65 mm**
Ušlechtilá ocel	**do 0,50 mm**

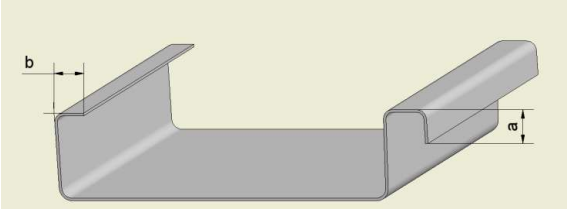
Pro profilování lze používat jak materiál v pásech, tak i tabulový plech. Pokyny výrobce stroje musí být dodržovány.

Vstupní šířky Vstupní šířku lze plynule regulovat. Všechny kovové pásy od 300 do 880 mm šířky lze profilovat v rámci jednoho pracovního cyklu.
Se zohledněním ztráty na drážku, tj. cca 70 mm, tedy výsledná **osová vzdálenost** činí cca **<u>160 až 750 mm</u>**.

Spodní krytí (malý falc): Rozměr b = 9 mm max.



Horní krytí (velký falc): Rozměr a = 10 mm



<u>Pozor:</u>
Při použití těsnicí pásky o tloušťce 1 mm zůstává rozměr **a** nezměněn.
Při použití těsnicí pásky Illmod 2 mm musí být rozměr **a** roven 12 mm.

Používejte stroj v souladu s jeho účelem použití:
Pracujte se strojem o sami. Ovládejte stroj pouze z obslužné strany. Nezdržujte se v prostoru výstupu ze stroje. Profilované plechy způsobují nebezpečí sevření nebo pořezání. Nikdy nepracujte bez ochranných prostředků, jako jsou kryty apod. V prostoru vstupu do stroje věnujte pozornost vtahování plechů. I zde hrozí nebezpečí sevření a pořezání.

PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře

Při jednostranném profilování zachovejte dostatečný odstup mezi dvěma nosníky. I zde hrozí nebezpečí sevření a pořezání.





3. Bezpečnostní pokyny

3.1. Obecná bezpečnost

Před instalací a provádění údržby profilovacího stroje si přečtěte a přesně dodržujte návod k jeho obsluze a související bezpečnostní pokyny!

Nejprve si přečtěte návod k obsluze a řádně se s ním seznamte. Během práce je na to již pozdě!



- Návod k obsluze uchovávejte k dispozici v blízkosti profilovacího stroje.
- Profilovací stroj smí současně seřizovat a obsluhovat pouze jedna osoba.
- Profilovací stroj smí instalovat, uvádět do provozu, seřizovat a udržovat pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří na základě svého vzdělání nebo znalostí a praktických zkušeností zajišťují odborné zacházení s ním a jsou poučeni o souvisejících rizicích.
- V případě využití pomocných pracovních sil musejí být tyto adekvátně zaškoleny, poučeny o rizicích a pracovat pod dohledem odborných pracovníků.
- Vedle návodu k obsluze musejí být dále dodržovány národní předpisy o prevenci nehod, platné zákony a směrnice a dále musí být umístěny ekologické
- příkazové a varovné tabule.
- Pracujte pouze s těsně přiléhavým oděvem. Dlouhé vlasy si zakryjte pokrývkou hlavy. Nenoste šperky jako např. řetízky nebo prsteny. Hrozí nebezpečí poranění v důsledku jejich zachycení nebo vtažení.
- Pracujte pouze s použitím osobních ochranných prostředků.







- V případě poranění, úrazu nebo podráždění kůže ihned vyhledejte lékaře.

Důsledky nedodržení bezpečnostních pokynů



Nedodržení bezpečnostních pokynů může způsobit ohrožení osob, životního prostředí a samotného profilovacího stroje.

PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře

<u>Nedodržení předpisů může mít za následek ztrátu veškerých nároků na náhradu škody!</u>

3.2 Provozní bezpečnost

- Před uvedením profilovacího stroje do provozu zkontrolujte správné nastavení a přítomnost všech potřebných bezpečnostních zařízení.
- Proveďte funkční kontrolu všech bezpečnostních a ochranných zařízení.
- Během přestávek v automatickém provozu strojních funkcí neprovádějte žádné měření ani seřizování stroje.
- Během provozování profilovacího stroje se v nebezpečném prostoru nesmí zdržovat žádné osoby.



- Nepovolaným je zakázán přístup k profilovacímu stroji.



- Ve vzdálenosti minimálně 1,5 m okolo profilovacího stroje neodkládejte ani neskladujte žádné předměty.
- Před spuštěním stroje zkontrolujte, zda se uvnitř nenacházejí jakékoli zbytky plechů, nástroje nebo cizí předměty.
- Poškozené, popř. odstraněné příkazové a varovné tabule a bezpečnostní nápisy neprodleně nahraďte novými.



- Hnací motor může na povrchu dosáhnout teploty až 120°C. - Nebezpečí popálení!



Při manipulaci s vysekávacími a řezacími noži noste ochranné rukavice



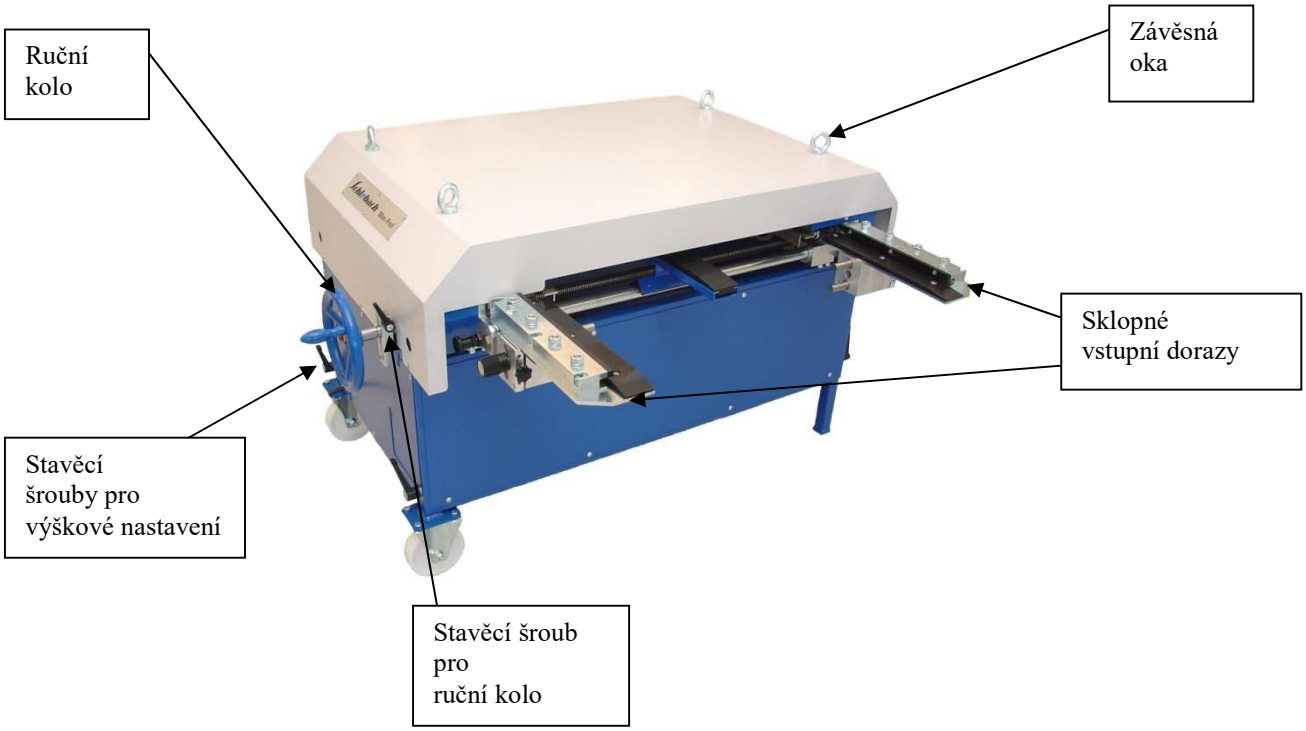
- Nebezpečí poranění sevřením a pořezáním ve vstupním a výstupním prostoru stroje.



- Varování před automatickým provozem

4. Instalace stroje
4.1. Dispoziční náhled stroje Mini Prof.

Profilovací jednotka je namontována na rámu z ocelových trubek. Na vstupu materiálu jsou umístěny dva vstupní dorazy, které lze při přepravě stroje odklopit. Profilovací stroj lze výškově seřídit dle tělesné výšky obsluhy. Na nosných podpěrách se nacházejí stavěcí šrouby, jejichž pomocí lze nastavit výšku výsuvných patek a následně je zaaretovat. Dvě výsuvné patky jsou vybaveny pojezdovými kolečky. Součástí stroje jsou přepravní madla, které lze zasunout do stroje. Takto lze stroj snadno přepravovat - podobně jako ruční vozík. Profilovací kola jsou vyrobena ze speciální ušlechtilé oceli s povrchovou úpravou. Tato speciální úprava zajišťuje protikorozní vlastnosti.





Přepravní madla k bočnímu upevnění a přepravě

5. Přeprava a instalace stroje

5.1. Požadavky na místo instalace

Místo instalace

- Uzavřená budova; v případě venkovní instalace nutná ochrana proti vlhkosti.
- Vodorovná podlaha

Okolní podmínky

Teplota +10 až +40°C
Relativní vlhkost vzduchu max. 65 %
Nesmí docházet k orosení

- **Dbejte na správnou instalaci stroje:**

Při připojení stroje pamatujte na to, že je z výroby instalován s „točivým polem vpravo“. V elektrickém konektoru můžete zaměnit fázi (pouze v případě třífázových motorů). Stroj ustavte na pevný podklad. Pokud stroj používáte na střešní ploše, vezměte v potaz jeho hmotnost a přípustné zatížení této střešní plochy. Zajistěte stroj proti samovolnému pohybu např. pomocí podkládacích klínů, napínacích pásů apod. Zachovejte potřebný volný prostor, abyste mohli na stroji bez překážek pracovat. Toto platí zejména na v prostoru výstupu ze stroje. Potřebné volné místo závisí na délce plechů. I v případě krátkých plechů musí být zachován dostatečný volný prostor na výstupu.



- **Potřebný prostor pro provoz a údržbu**

Bezpečný volný prostor okolo stroje např. pro potřebnou údržbu,
činí cca 1,5 metru.

5.2. Napájecí přípojky v místě instalace

- Přívod elektřiny

Jištění a provozní napětí v místě instalace je uvedeno také v elektrických schématech v rozvaděči:

- Průřez přívodního vodiče: 5 x 1,5 mm²
- Připojovací výkon: 3 kW
- Jištění v místě instalace: 3x 16 A pomalé.

Při provozování stroje mimo budovy / na stavbách je bezpodmínečně nutné stroj provozovat přes ochranný vypínač proti chybnému proudu se startovacím diferenčním proudem ≤ 30 mA.

5. 3. Přeprava

Přepravu a instalaci smí provádět pouze zkušení odborní pracovníci.



- **Přeprava stroje:**
  Během přepravy stroj zajistěte proti posunutí pomocí šroubů s oky, které jsou součástí dodávky. Upněte stroj např. pomocí napínacích popruhů na korbě nákladního automobilu za tyto šrouby s oky. Šrouby s oky používejte také při přepravě pomocí jeřábu. Při neodborné přepravě hrozí nebezpečí přimáčknutí v důsledku samovolného posunutí stroje.

- Dopravní cesty uzavřete a označte tak, aby do nebezpečného prostoru nemohly vstupovat neoprávněné osoby! Např. pomocí

<u>červeno-bílé výstražné pásky upozorňující na zákaz vstupu</u>

- značky STOP a Zákaz vstupu (pokyn k zastavení)
- zákazu průchodu
- Závěsné a vázací prostředky musí odpovídat ustanovením předpisům o předcházení nehodám!
- Při výběru závěsných a vázacích prostředků věnujte pozornost hmotnosti stroje.
- Zkontrolujte zásilku z hlediska poškození při přepravě a úplnosti dodávky.
- V případě poškození při přepravě uchovejte balicí materiál a ihned informujte přepravní firmu a výrobce!
- Obalový materiál likvidujte dle ekologických předpisů

PROFI.MK profesionální stroje a nářadí pro klempíře

5.4. Přeprava pomocí jeřábu



Nevstupujte pod zavěšené břemeno!

- Přepravní prostředky upevněte ke k tomuto účelu určeným šroubům s oky na stroji.
  Používejte pouze schválené přepravní prostředky s odpovídající nosností.
  Dbejte na to, aby lana nebo popruhy při zdvihnutí stroje nevyvíjely tlak na vyčnívající části stroje. - Hrozí nebezpečí poškození!
  Pro vymezení potřebného odstupu používejte boční hranoly.
  Věnujte pozornost případným poškozením přepravních prostředků a případně je neprodleně vyměňte.



PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře

6. Pokyny k obsluze




6.1. Nastavení šířky pásu

Otáčením ručního kola směrem vpravo se nastavitelná, pravá sada profilovacích kol (ve směru pohybu) na straně spodního krytu posouvá směrem k okraji materiálu. Materiál se vkládá mezi vstupní dorazy a otáčením ručním kolem se posouvá do odpovídající polohy.
Přitom dbejte na to, aby materiál nebyl sevřen příliš těsně (vyklenutí) ani příliš volně (příčný pohyb) mezi vstupními dorazy.
Plech se musí pohybovat mezi oběma vstupními dorazy volně.
Následně by měla být vstupní šířka zaaretována pomocí svěrací páky.
Středovou pokládací plochu, která je součástí vybavení stroje, lze posouvat ve směru šířky materiálu (příčně). Je nutné dbát na to, aby tato plocha byla umístěna středově vůči vstupnímu materiálu, čímž se eliminujte prohýbání materiálu během profilování.

6. 2. Výroba plechů



Po spuštění stroje pomocí hlavního vypínače (ZAP/VYP) lze profilovat plechy. Při profilování dbejte na to, aby na výstupu stroje byl dostatečný prostor pro profilované plechy.

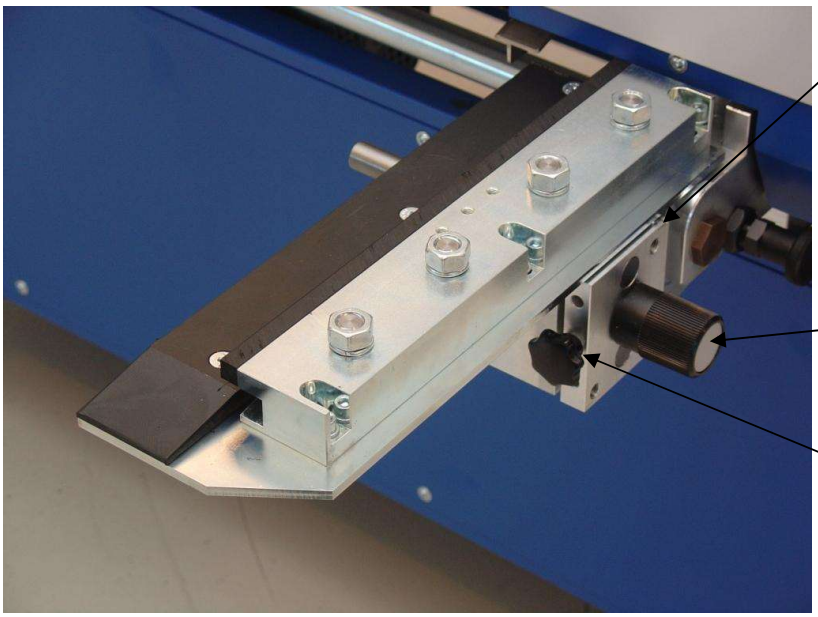


Rozměrové korekce záhybů a + b:

Rozměrové korekce lze provádět pouze tehdy, když se mezi vstupními dorazy nenachází materiál. Z výroby je stupnice nastavena na nulu. Nula znamená, že horní strana krytí (rozměr a) = 10 mm a spodní strana krytí (rozměr b) = 9 mm. Toto závisí na materiálu a může docházet k odchylkám až o 2 mm.

1. Povolte šroub s hvězdicovou hlavou na boku stroje
2. Otáčením otočným regulátorem nastavte rozměr

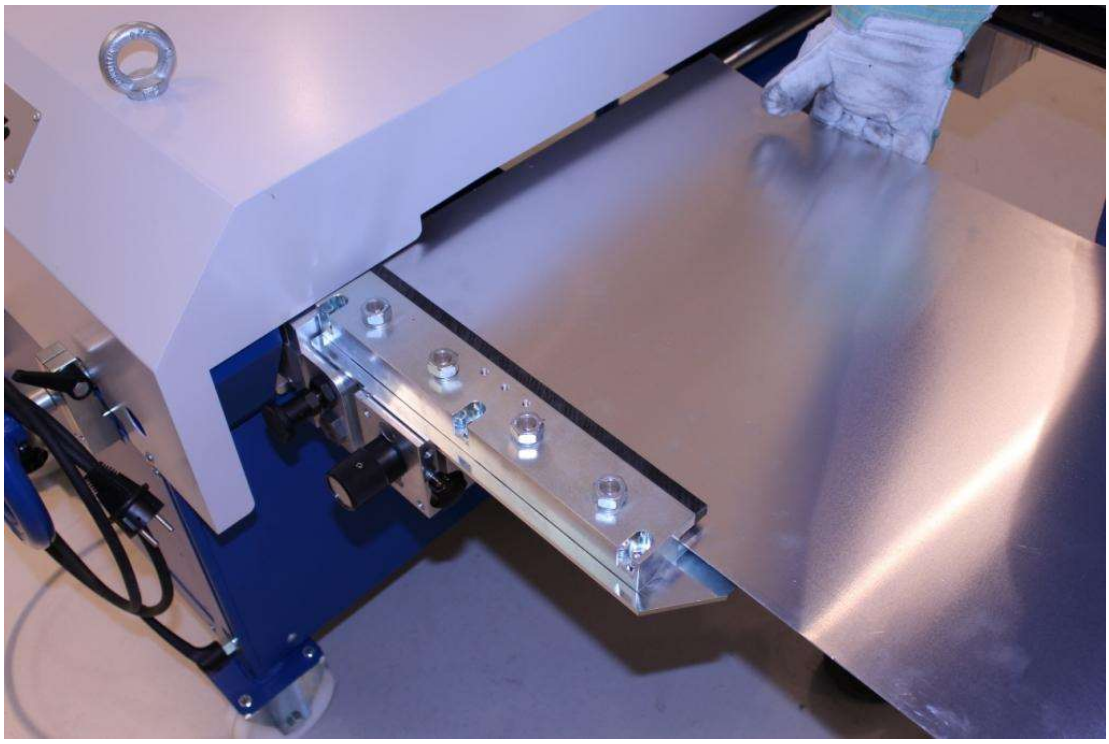
PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře



Posuv dorazu směrem dovnitř = rozměr a nebo b se zmenšuje
Posuv dorazu směrem ven = rozměr a nebo b se zvětšuje

6. 3. Výroba kónických plechů / jednostranné profilování

Lze bez problémů provádět jednostranné profilování. Vstupní dorazy k tomuto účelu musí být vytočeny směrem od sebe tak daleko, aby požadovaným profilováním procházela pouze jedna strana. Při tomto postupu používejte středovou odkládací plochu jako podpěru. Při zpracování plechů do délky 2 m není nutné používat podávací stůl. V případě delších plechů se doporučuje používat jak na vstupu, tak na výstupu po jednom odkládacím stolu, přičemž zejména stůl na výstupu musí být výškově přizpůsoben výšce stroje. Takto zabráníte zalomení hotových profilovaných plechů z důvodu nadměrné délky. Přířezy materiálu se do stroje přivádí tak, aby v celé ploše – bočně – přiléhaly ke vstupnímu dorazu. Následně stroj materiál na jedné straně vtáhne. Pro profilování přitom nehraje roli, zda se do stroje přivádějí rovnoběžné nebo konické plechy. Při jednostranném profilování je obzvlášť důležité, aby byl plech na vstupním dorazu držen po celé délce.
Při jednostranném profilování rovnoběžných přířezů může být neprofilovaná strana taktéž vedena na vstupním dorazu, avšak vstupní doraz musí být nastaven směrem dovnitř do takové vzdálenosti, aby přitom profilovací kola vedla a plech podávala pouze v přední, cylindrické části. Na straně horního krytí musí být vstupní doraz posunut o 50 mm dovnitř. Na straně spodního krytí pak o 35 mm směrem dovnitř.







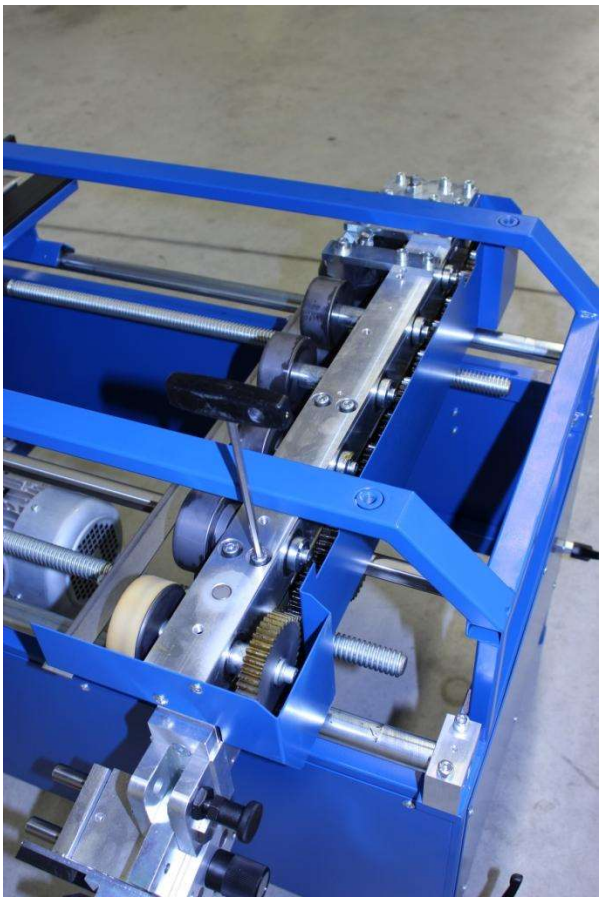
7. Možné chyby a jejich odstraňování

Chyba 1 Pás materiálu cca o 20 cm na konci plechu ubíhá

Řešení Při zpracování tupých materiálů, jako je měď, předzvětralý zinek apod., by spodní strana materiálu měla být v podélném směru v délce cca 3-4 cm na horní straně krytí namazána olejem bez obsahu pryskyřic a kyselin nebo punktolem. V prodeji je dostupný také již namazaný materiál.

Zásadní požadavky:
Upravte přítlak na nosníky.

Otáčení vlevo	=	snížení tlaku
Otáčení vpravo	=	zvýšení tlaku
Základní nastavení	=	pevně utáhnout a povolit o 1/2 otáčky



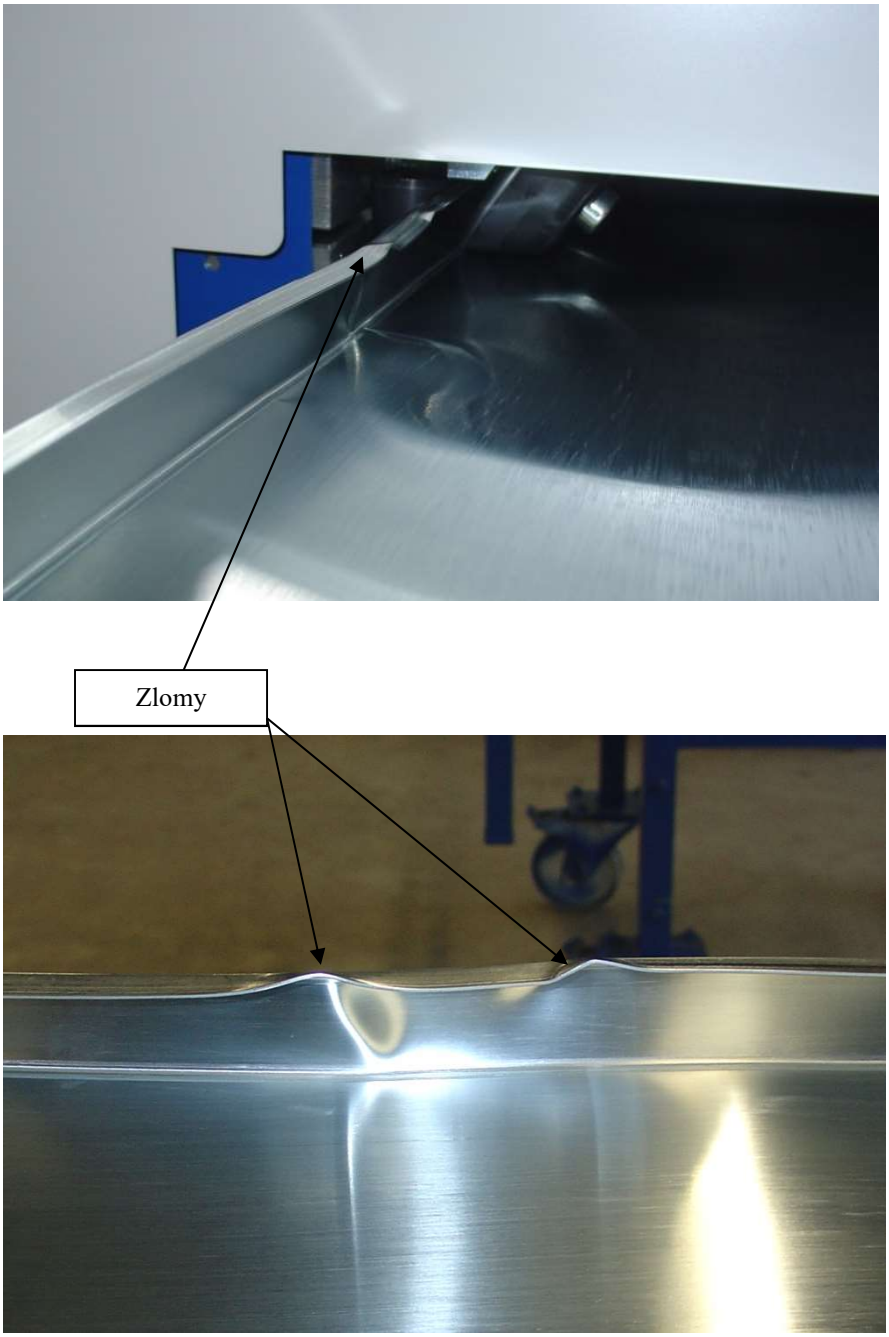
PROFI.MK profesionální stroje a nářadí pro klempíře

Chyba 2	Záhyb na horním krytí se na boční straně vlní. Nejčastější příčinou je tvrdý materiál.
Řešení	Vzhledem k tomu, že příčina spočívá v materiálu, lze regulovat jen v omezené míře. Po vytvoření drážky zvlnění již není viditelné.
Chyba 3	Plech leží v podélném směru s dutinou na spodním krytí.
Řešení	Ve výstupní části stroje je umístěn plastový rovnací váleček. Tento nastavte o něco výše, čímž plech vyrovnáte.
Chyba 4	Plech se v podélném směru na spodním krytí stlačuje.
Řešení	Rovnací váleček na výstupní straně nastavte o něco níže.
Chyba 5	Profilovaný plech ze stroje vychází v podélném směru od začátku do konce šikmo.
Řešení	Kontrola horních vedení na vstupních dorazech. Tato vedení musí být v rovnoběžné poloze vůči nosníkům. Je nutné zkontrolovat přední a zadní vzdálenost vstupních dorazů vůči nosníkům. V případě rozdílných vzdáleností je nově upravte, dokud nedosáhnete rovnoměrné vzdálenosti. Proveďte kontrolu a korekci podle přiloženého náčrtu.
Chyba 6	Na záhybu vznikají v rovnoměrných odstupech v místě spodního krytí zlomy. Toto se stává zejména u tvrdých materiálů, jako je měď, ušlechtilá ocel apod. (viz příloha)

PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře

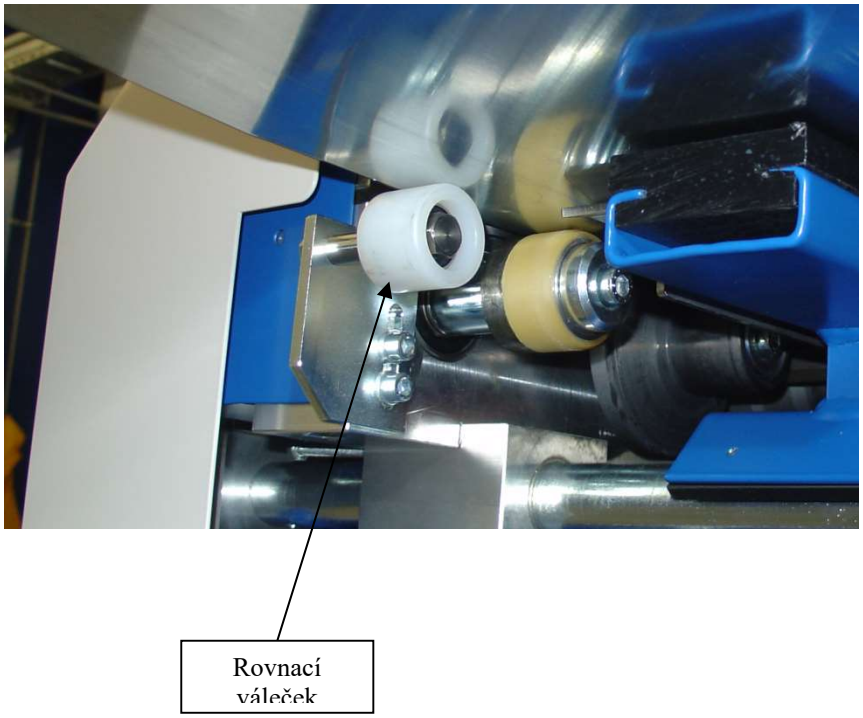
Mini Prof / Mini Prof Plus - Nastavení spodního krytí v případě vzniku zlomů.

Výchozí situace:

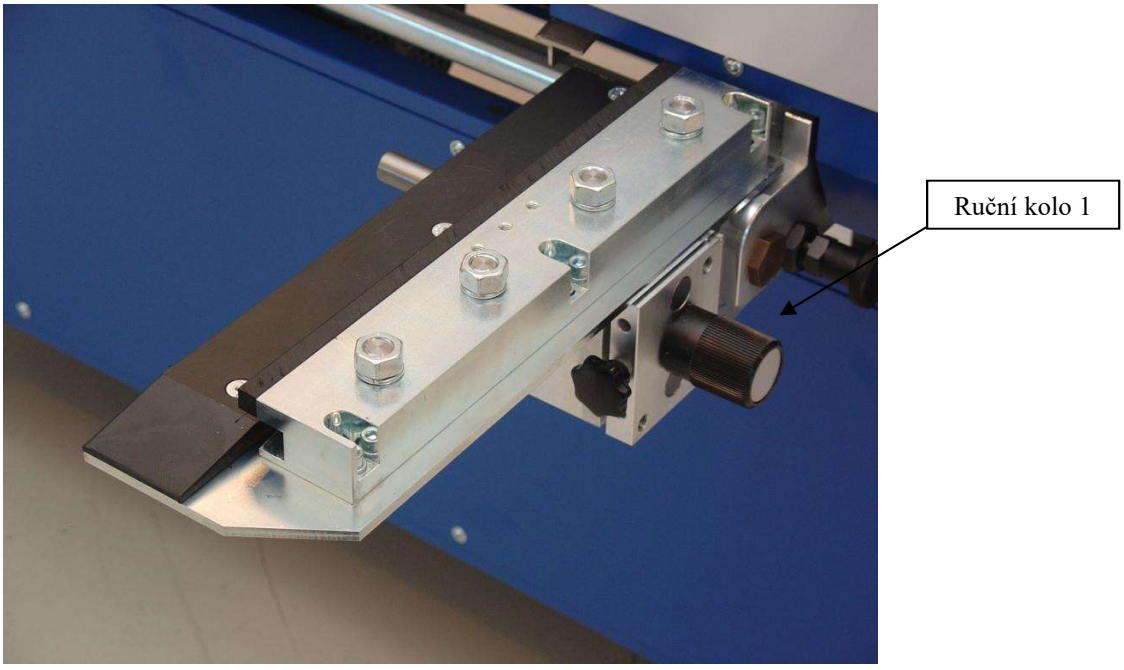


Problém tkví v tom, že spodní krytí nemá potřebnou šířku 9 mm, nýbrž více než 10 mm.
Navíc je materiál rovnacím válečkem tlačen směrem vzhůru, čímž vznikají zlomy v drážce.

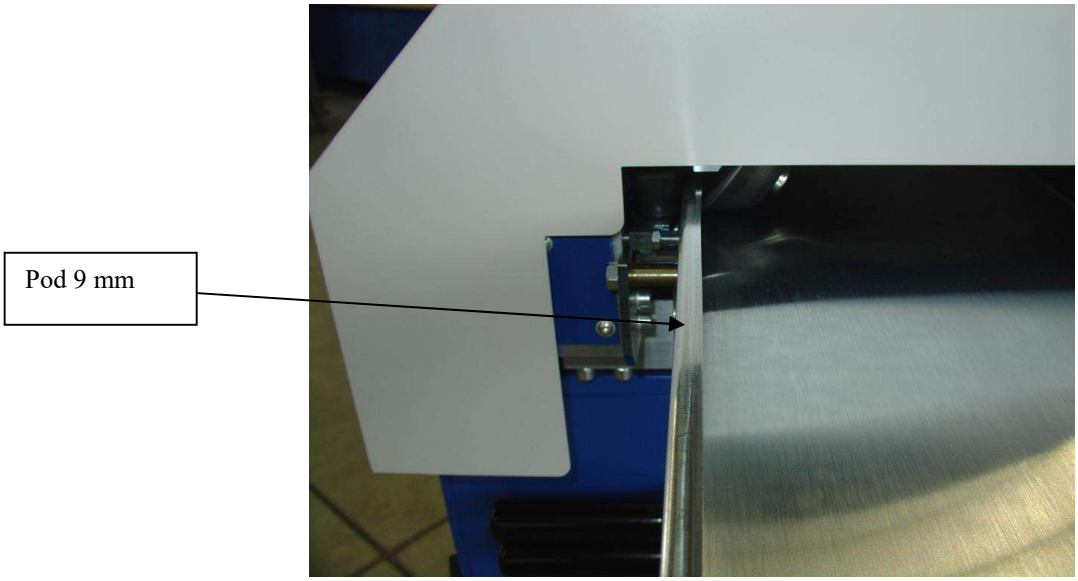
Řešení:



Rovnací váleček je nutné na výstupní straně spodního krytí snížit o 1-2 mm. Současně by měl být rozměr spodního krytí pomocí ručního kola (1) nastaven na téměř 9 mm. Při otáčení dorazu směrem dovnitř stroje se tento rozměr zmenšuje.



Po korekci:



Po korekci musí být spodní strana krytí prosta zlomů a její rozměr musí být téměř 9 mm.

8. Elektrická výbava

Pohon	Třífázový převodový motor 380 V
Jištění	16 A
Přípojka	S možností záměny fáze 16 A Pro záměnu fáze jen šroubovákem zatlačte na kontaktní plochu a otočte ji.
Nouzový vypínač	Spojen s hlavním vypínačem

9. Údržba

V pravidelných intervalech je nutné provádět čištění a nové mazání popř. naolejování následujících dílů.

Ozubená kola	Používejte speciální sprej na ozubené převody
Řetězy	Používejte sprej na řetězy
Stavěcí vřetena	Naolejujte řídkým olejem
Posuvné hřídele	Naolejujte řídkým olejem
Nastavení vstupu	Naolejujte řídkým olejem

Výše uvedené servisní práce provádějte cca každých 100 provozních hodin. Při vysoké zátěži a náročném provozu na staveništi je nutné stav mazání kontrolovat každý týden. V případě potřeby proveďte servis a mazání. Všechna kuličková ložiska a profilovací kola jsou bezúdržbová. Převodový motor by měl být kontrolován po každých 3 000 až 4 000 provozních hodinách a v případě potřeby by měl být doplněn převodový olej – např. Aral Degol BG 220.

Bezpečnostní pokyny

Zásadně nikdy nepracujte **bez** ochranného krytu. Přední vstupní válečky v prostoru horního krytí jsou taktéž chráněny tímto krytem.

PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře

10. Všeobecné

Pro další zpracování plechů vyrobených na profilovacím stroji Mini-Prof nabízíme následující stroje Schlebach dle vlastního výběru:

OBLAST – DVOJITÁ STOJATÁ DRÁŽKA a ÚHLOVÁ DRÁŽKA		
	Univerzální drážkovací stroj	**PICCOLO**
	Drážkovací stroj	**FLITZER**
OBLAST ZAKRUŽOVÁNÍ		
	Zakružovací stroj	**RBM**
OBLAST VYSEKÁVÁNÍ		
	Vysekávací stroj	**EHA**
OBLAST KOTEV		
	Vysekávání pevných, posuvných a závěsných kotev	**FSE** **FHS** **SHM** **EHS-P**

Schlebach-Maschinen GmbH
Nisterbergerweg 13
D-57520 Friedewald
Telefon: 02743 / 92070
Fax: 02743 / 4302
E-mail: info@schlebach.de

PROFI.MK
profesionální stroje a nářadí pro klempíře