

# *Schlebach*

Návod k použití

**Profilovací stroj**

**Mini-Prof**



## **Obsah**

<b>Úvod</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Stavba stroje</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>Návod k použití</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>Opravy rozměru přehybů a + b</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Podélné řezání s LS</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Možné chyby a jejich nápravy</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>Elektro vybavení</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>Údržba.</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>Bezpečnostní pokyny</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>Všeobecně</b> . . . . .	<b>10</b>

## Úvod

Profilovací stroj Mini-Prof je používán výhradně k profilování plechových plátů pro dvojitou stojatou drážku a jednoduchou ležatou drážku.

Profilovat lze pouze materiály vhodné k falcování (přiměřená ohýbatelnost) o následujících tloušťkách:

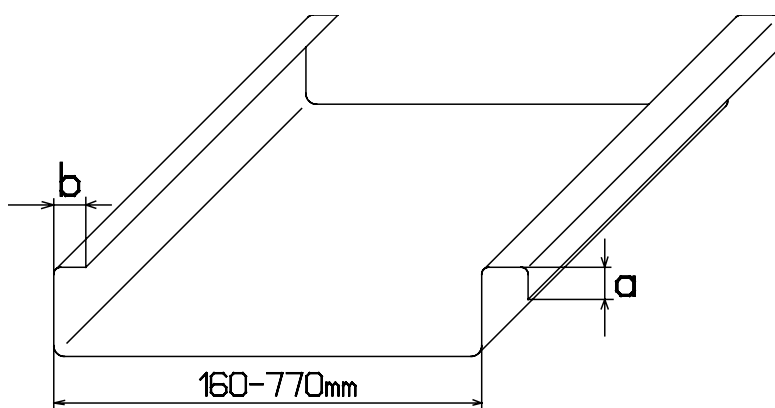
<b>Títanzinek – měď – hliník</b>	<b>do 0,80 mm</b>
<b>Ocelový plech – pozinkovaný nebo potažený</b>	<b>do 0,65 mm</b>
<b>Ušlechtilá ocel (nerez)</b>	<b>do 0,50 mm</b>

Pro profilování se může užit jak pás materiálu, tak také tabulový plech. Dbejte výrobních pokynů.

**Vstupní šířky** Vstupní šířka je plynule nastavitelná. V jednom pracovním kroku (operaci) lze profilovat pásy v šíři od 230mm do 840mm.

S ohledem na spotřebu materiálu pro vytvoření drážky tak můžeme dosáhnout osové vzdálenosti drážek v rozmezí 160- 770mm.

<b>překrývající ohyb (velký falc)</b>	<b>rozměr a = 10 mm</b>
<b>překrytý ohyb (malý falz)</b>	<b>rozměr b = 9 mm maximálně</b>



## Varování:

Při použití těsnicí pásky 1 mm tloušťky zůstává míra **a** nezměněna.

Při použití těsnicí pásky Ilmod tloušťky 2 mm musí být míra **a** 12 mm.

## **Nejmenší délka vytvářeného profilu při profilování s Mini-Prof Plus je cca 500 mm.**

Při kratších profilech se doporučuje profilování ve dvou krocích, protože v jednom kroku není počet tvářecích koleček zapojených do procesu dostatečný.

**Základní pravidlo** při vytváření profilu – minimální délka vytvářeného profilu se rovná zhruba trojnásobku osové vzdálenosti segmentu tvářecích koleček.

## **Stavba stroje**

Profilovací jednotka je postavena na kostře z ocelových trubek. Pro přivedení materiálu jsou k dispozici 2 vstupní zarážky (skica 2 pozice 3), které jsou pro transport k pracovišti odklopené. Výšku profilovacího stroje je možné přizpůsobit s ohledem na ergonomicky vhodnou pracovní úroveň. Na stojacích podpěrách se nachází upínací šrouby, čímž mohou být zástrčné nohy posouvány a upevňovány, případně zcela odstraněny. Dvě zástrčné nohy jsou vybaveny kolečky. Současně dodané nosné páčky jsou zastrčeny ve stroji. Člověk může stroj tedy lehce přepravovat, podobně jako kolečko. Tvářecí kolečka jsou zhotovena z vysoce kvalitní speciální oceli a povrchově ošetřena za účelem dosažení dokonalé protikorozní ochrany.

## **Návod k použití**

Plechové pásy jsou vkládány mezi vstupní zarážky (3). Pohyblivá pravá přední vstupní zarážka je upevňována v pozici klíčkou (viz skica 2/pozice 1) na spodní části zarážky. Pravá materiálová zarážka se do pozice odpovídající šíři profilovaného pásu dostane otáčením ručního kola.

**Poznámka:** Příliš těsné upnutí → materiál se klene nahoru  
Příliš volné upnutí → osa profilovaného pásu se natáčí

**Vždy** upevněte materiál otočením ručního kola směrem doprava, aby se eliminovala možnost kroucení materiálu při profilování.

Plech se musí hladce pohybovat mezi oběma vstupními zářkami (3). Pozici střední podpěry plechového pásu lze přizpůsobovat ve směru šíře materiálu (příčně). Je zapotřebí střední podpěru vždy skutečně nastavit cca na střed profilovaného pásu, aby bylo zamezeno prohnutí materiálu během profilování. Jakmile jsou vstupní zarážky nastaveny do správné pozice, nastavovací kolečko musí být zafixováno pomocí páčky (2) určené speciálně pro tento účel. Po naprofilování prvního plátu je třeba zkontrolovat rozměry hran **a** a **b**. Možné jsou drobné odchylky způsobené rozdílností materiálů (tvrdost, tvárnost atp.). Tyto rozměrové odchylky můžete opravit přenastavením na vstupních zářkách. Stroj je z továrny přednastaven na měď nebo titan zinek o tloušťce 0,7 mm. Základní nastavení vstupních zářek je nastaveno na ukazatel 0 (skica 3). Obě vstupní zářky mají nastavovací zařízení, jimiž může být provedena potřebná oprava rozměru.

## Opravy rozměru přehybů a + b:

Rozměry **a** a **b** můžete přenastavit pouze v okamžiku, kdy není žádný materiál mezi vstupními zarážkami.

1. uvolníme příslušný postranní svěrací šroub
2. otáčením přízpusobovacího šroubu upravíme rozměr a

**Pohyb zarážky dovnitř = rozměr a nebo b bude zkrácen**  
**Pohyb zarážky ven = rozměr a nebo b bude prodloužen**

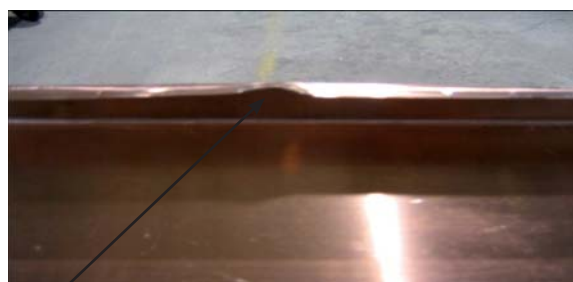
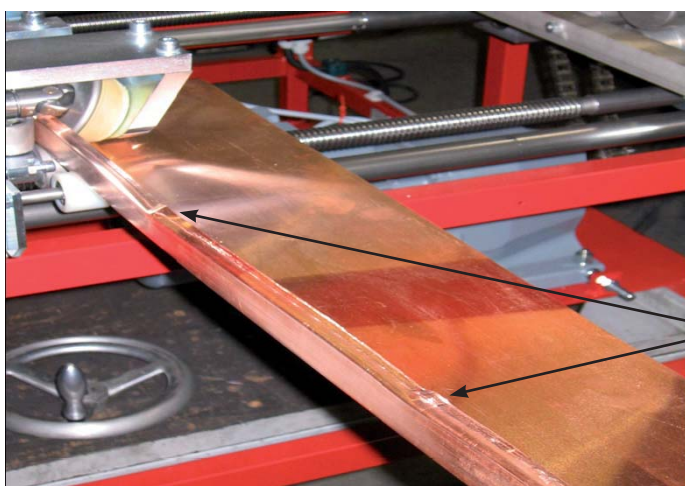
Také jednostranné profilování je možné bez problémů. K tomu musí být vstupní zarážky odtaženy tak daleko od sebe, že pouze jedna strana plechu běží požadovnou soustavou kladek (profilováním). Přitom je užita středová vzpěra jako podpora. Při délkách do 2 m není nezbytně nutný podávací stůl. Při delších plátech se doporučuje, ve vstupní a koncové oblasti nyní použít odkládací stůl, který musí být dobře přizpůsoben výšce stroje. Tím zabráníme tomu, aby se nám naprofilované pláty kvůli nadměrné délce ohýbaly. Plát plechu naplocho vložíme do vstupní zarážky stroje a přidržujeme jej ze strany. Jakmile plech dorazí k profilovací jednotce (soustavě kladek), projeví se určitý krátký odpor. Tento musí být překonán manuálním protitlakem po stranách plátu. Potom už si stroj vtahuje materiál jednostranně sám. Při tomto profilování je jedno, jestli profilujeme obdélníkové nebo kónické pláty. Při jednostranném profilování může být i neprofilovaná strana plátu vedena ve vstupní zarážce, ale tvářecí soustava kladek na této straně pak musí být nastavena tak, aby byl materiál veden a vtahován pouze kladkami v jejich přední (cylindrické) oblasti.

## Možné chyby a jejich nápravy

<b>Chyba 1</b>	Zpracovávaný materiál se cca 20 cm od konce vytvářeného horního falcu (viz.rozměr a) kroutí
<b>Náprava</b>	U matného materiálu jako měď, předzvětralý titan-zinek atd. by měla být spodní strana materiálu v místě, kde je vytvářen horní falc v šířce cca 3-4 cm namazána vhodným olejem kompatibilním s materiálem (nesmí být agresivní). Na trhu jsou k dostání i předmaštěné materiály.
<b>Zásadně</b>	<b>Korigujeme přítlak na horní vodící drážky, v nichž se pohybuje plech, podle skicy (4).</b> <b>Točení vlevo = snížení tlaku</b> <b>Točení vpravo = zvýšení tlaku</b> <b>Základní nastavení = pevně utáhneme a ~ otáčky povolíme</b>
<b>Chyba 2</b>	Krajní části ohnuté hrany horního falcu (viz.rozměr a) jsou zvlněné. Nejčastější příčina je příliš tvrdý materiál.
<b>Náprava</b>	Není možná, je způsobeno materiálem. Ovšem po zafalcování není žádné zvlnění viditelné.
<b>Chyba 3</b>	Spodní vytvořený falc (viz.rozměr b) má konkávní (dutý) tvar.
<b>Náprava</b>	Na konci stroje se nachází plastové zarovnávací kolečko z umělé hmoty. Posuneme jej o něco výš, tím by měl být tvar spodního falcu opraven.
<b>Chyba 4</b>	Spodní falc je zkrabatělý.
<b>Náprava</b>	Plastové vyrovnávací kolečko na konci stroje dáme o něco níž.
<b>Chyba 5</b>	Profilovaný plát prochází strojem od začátku na konec nakřivo..
<b>Náprava</b>	Kontrola horního vedení na vstupních zarážkách. Musí být orientovány rovnoběžně s vodícími drážkami uvnitř stroje. Zkontrolujte vzdálenost mezi zarážkami a vodícími drážkami vpředu a vzadu a opravte případné odchylky, dokud tyto rozměry nejsou shodné. Zkontrolujte a opravte dle přiložené skicy.
<b>Chyba 6</b>	Na spodním falcu vznikají v pravidelných odstupech zvrásnění. Obzvláště u tvrdých materiálů, jako např. měď, nerez atd. (viz níže)

## Mini Prof/Mini Prof Plus nastavení na překrytém ohytu při tvoření záhybů

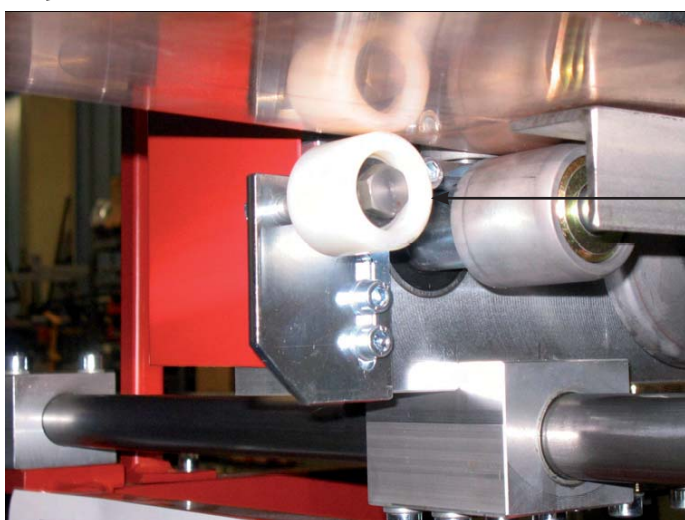
### Výchozí situace:



záhyby

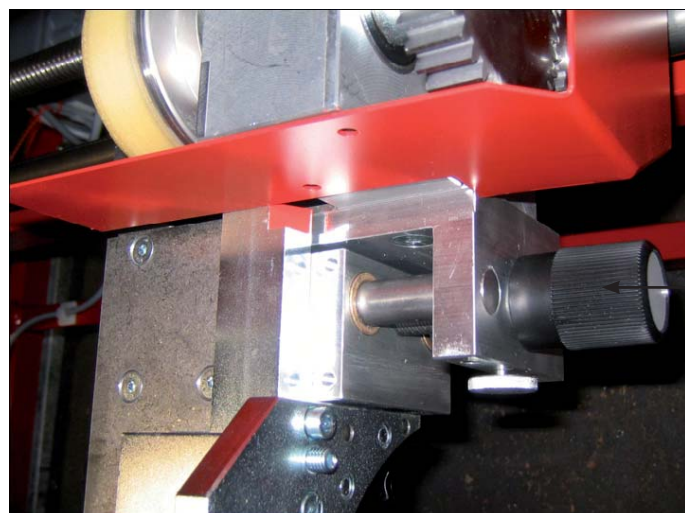
Problém je, že překrytý profil nemá požadovaných 9 mm, nýbrž je široký přes 10 mm. Materiál je pak rovnacím válečkem tlačěn nahoru a na překrytém ohybu tak vznikají záhyby.

### Náprava:



rovnací váleček

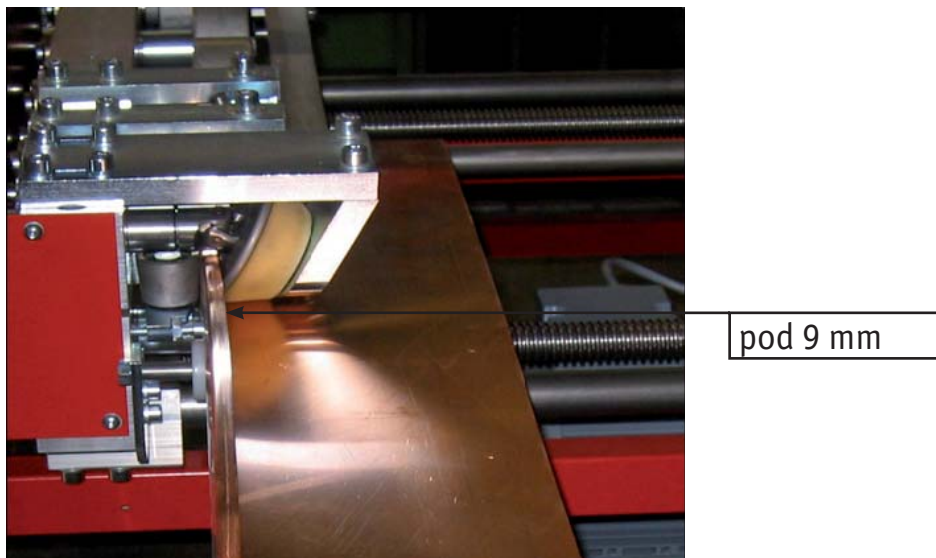
Rovnacím válečkem na koncové straně překrytého ohybu musí být snížen o 1–2 mm.



ruční kolečko

Současně by měla být míra překrytého ohybu ručním kolečkem (1) seřízena na právě 9 mm. Při otáčení zarážky k vnitřku strojů je míra menší.

Po opravě:



Po opravě musí být strana překrytého ohybu bez záhybů a míra má přesně 9 mm.

## Elektro vybavení

Verze A – 3×400V, 50Hz

Pohon	Třífázový motor 3×400V
Jištění	16 A
Zásuvka	400V/16 Amp. (3×F+PE+N)
Přefázování a otočíme.	Zatlačíme šroubovákem na přepínač uvnitř zásuvkové vidlice
Nouzový vypínač	Ve spojení s vypínačem

Verze B – 1×230V, 50Hz

Pohon	Jednofázový motor 1×230V
Jištění	16 A
Zásuvka	230V/16A.
Nouzový vypínač	Ve spojení s vypínačem

## Údržba

V pravidelných odstupech musí být následující části vyčištěny, nově namazány, případně namazány olejem.

Ozubená kola	Použijeme speciální sprej na ozubená kola
Řetězy	Použijeme sprej na řetězy
Nastavovací vřeteno	Namažeme řídkým olejem
Posouvací vlny	Namažeme řídkým olejem



## Vstupní nastavení

Namažeme řídkým olejem

Vždy po **cca 100 hodinách provozu** provedeme výše uvedené údržbové práce. Při vysokém zatížení a při náročném staveništním provozu musí být stav namazání týdně překontrolován. Údržbu a mazání proveďte vždy v případě nutnosti! Všechna kuličková ložiska a profilovací kotouče jsou bezúdržbové. Převodovka motoru má být přezkoušena po 3 000 až 4 000 hodinách provozu a v případě nutnosti dolijte provozní olej, např. Aral Degol BG 220.

## Bezpečnostní pokyny

Nesmí se pracovat **bez** krytu. Přední vstup je chráněn rovněž krytem.

## Všeobecně

K dalšímu zpracování s profilovacím strojem Mini-Prof Plus dokončeným kovových výkruží nabízíme následující stroje Schleich k individuálnímu výběru:

### OBLAST – DVOJTÁ FALCOVACÍ DRÁŽKA a ÚHLOVÝ FALC

Univerzální falcovací stroj	<b>PICCOLO</b>
Falcovací stroj	<b>FLITZER</b>

### OBLAST – SKRUŽOVÁNÍ

Skružovací přístroj	<b>RBM</b>
---------------------	------------

### OBLAST – VYSEKÁVÁNÍ A RAŽENÍ

Elektrohydraulická vysekávací jednotka	<b>EHA</b>
--	------------

### OBLAST – PŘÍPONKY

Elektrohydraulická razící kombinace	<b>FSE</b>
Razník pro pevné příponky	<b>FHS</b>
Razník pro posuvné příponky	<b>SHM</b>
Ohýbací stroj	<b>AG</b>
Razník pro závěsné příponky	<b>EHS-P</b>

**EEC Declaration of Conformity**  
In accordance with machine guidelines (98/37/EG)

Firma:

**SCHLEBACH MASCHINEN GMBH  
SCHLOSSWIESE 1  
D-57520 FRIEDEWALD**

We hereby certify on our own responsibility that our product:

**Profiling Machine  
Mini-Prof**

Complies with the basic requirements of the following EG Guidelines:

**EG-Machine Guidelines (98/37/EG)**

Electromagnetic compatibility: **89/336 EMV**  
Low voltage guideline: **73/23.**

The following unified standards have been applied:

**DIN EN 292 Teil I. / DIN EN 292 Teil II.**

The following national and technical standards and specifications have been applied:

**UVV**

The procedure in accordance with appendix V of the Machine Guidelines has been observed.

D-57520 FRIEDEWALD, 22.06.2006

*Schlebach*  
Maschinen GmbH  
in der Schlosswiese 1  
D-57520 Friedewald

Signature



**Heinz Sturm**  
Managing Director

# **Prohlášení o shodě Evropského ekonomického společenství**

Ve shodě se směrnicí pro stroje (98/37/EG)

## **FIRMA:**

Schlebach Maschinen GMBH  
Schlosswiese 1  
D-57520 Friedewald

**TÍMTO ZPŮSOBEM DEKLARUJEME, ŽE NÁŠ VÝROBEK:**

**Profilovací stroj MINI-PROF**

**SPLŇUJE ZÁKLADNÍ POŽADAVKY SLEDOVANÉ EG SMĚRNICÍ:**

**EG – Směrnice pro stroje (98/37/EG)**

Elektromagnetická kompatibilita: 89/336 EMV

Směrnice nízkého napětí: 73/23

**NÁSLEDUJÍCÍ STANDARDY BYLY POUŽITY:**

**DIN EN 292 část I./DIN EN 292 část II.**

**NÁRODNÍ A TECHNICKÉ STANDARDY A SPECIFIKACE BYLY POUŽITY V SOULADU S:**

**Bezpečnostními předpisy**

Tento postup byl sledován ve shodě s dodatkem V. Směrnice pro stroje.

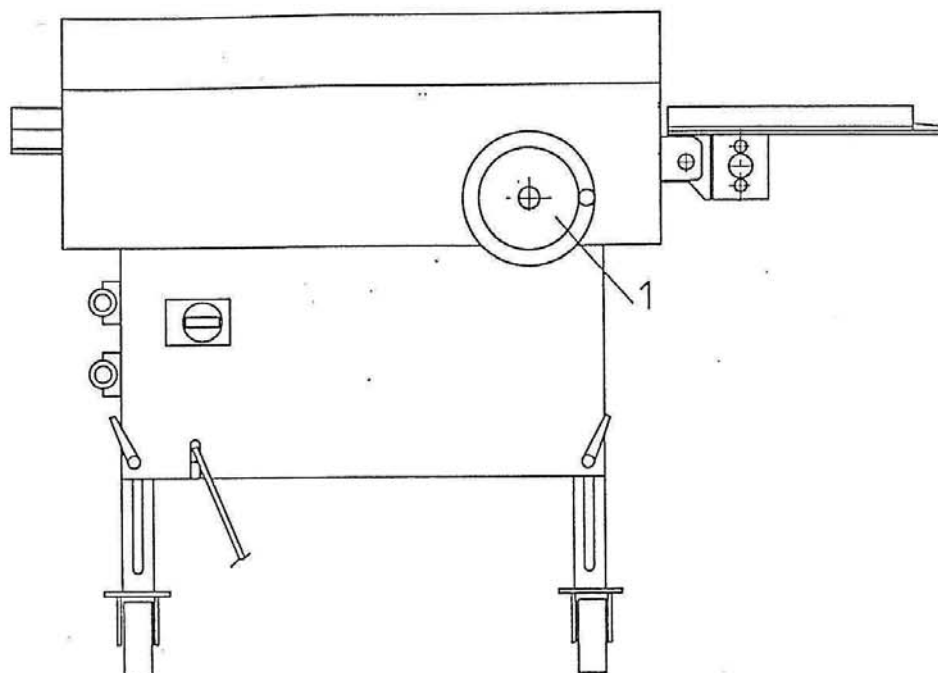
*Schlebach*

 **PRVNÍ CHODSKÁ**

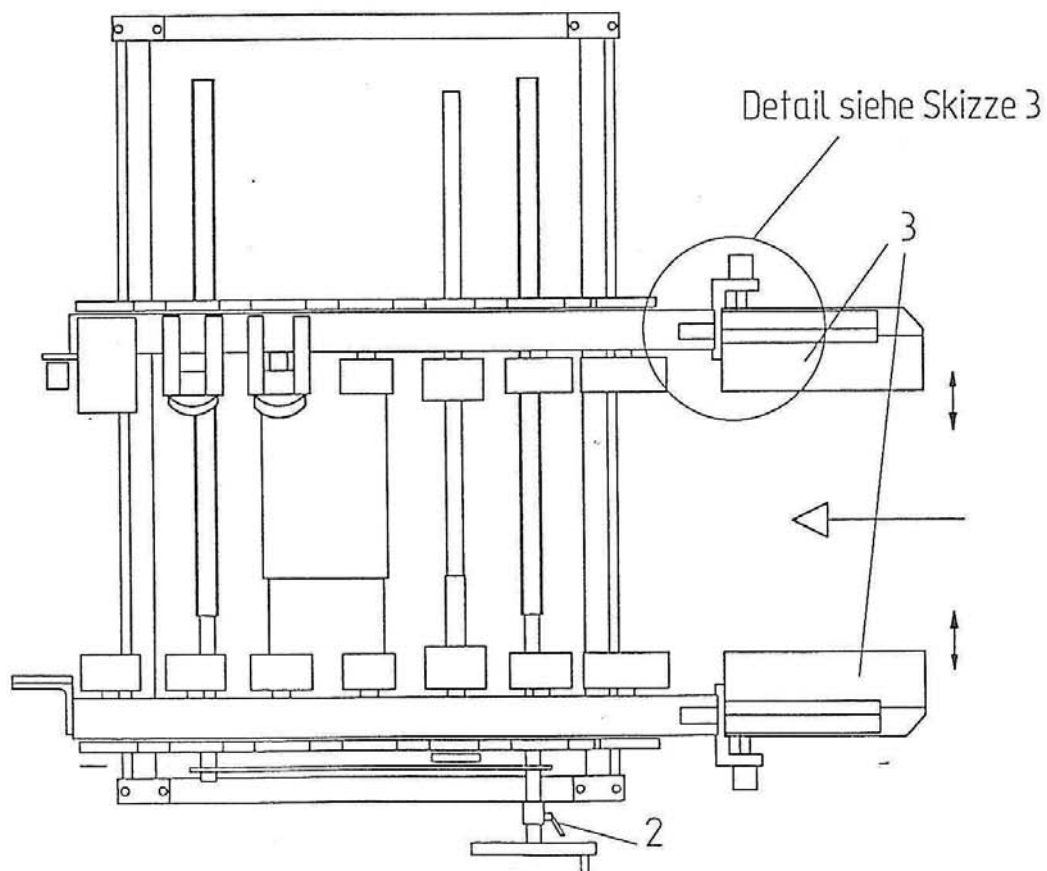
## Záruční list pro 12 měsíční záruku

### SCHLEBACH – záruční podmínky

1. Poskytujeme záruku ode dne prodeje včetně na dobu 12 měsíců. V tuzemsku a zahraničí bude záruční servis přebrán výrobní firmou, resp. autorizovanými servisními dílnami. Pokud budou stroje přenechány na zkoušku, platí záruka ode dne přenechání.
2. V případě, že chcete vyžadovat záruční servis, zašlete stroj se vším příslušenstvím v obalu. Připojte prosím včas zprávu, ze které bude patrný druh reklamace.
3. Nárok ze záruky vzniká jen při vadách, které se zakládají (spočívají) z dokázaných výrobních nebo materiálových chyb. Během garanční doby budou příslušné díly po naší volbě zdarma nahrazeny nebo dodatečně opraveny. Následné nároky jsou vyloučeny. Nahrazené díly přejdou do našeho vlastnictví.
4. Převážné náklady a náklady na balení, které v případech škody vznikají na dodání a zpětném vrácení stroje jako náklady na požadavky techniků, nese kupující. Riziko přepravy nemůže být přebráno námi.
5. Oprava nebo náhrada jednotlivých dílů neprodlužuje původně stanovenou garanční dobu stroje. Na cizí výrobky se omezuje naše ručení na přenechání nároků ručení, které nám proti dodavateli cizích výrobků náleží.
6. Budou-li opravy nebo zásahy prováděny k tomu, ne písemně zmocněnou osobou, zaniká nárok na záruku. V opačném případě spočívá důkazní břemeno na kupujícího.
7. Škody, které vznikají nedodržením připojení nebo užívání stroje v odchylce od našeho návodu k obsluze a návodu údržby, nepodléhají záručnímu servisu.
8. Záruční servis neplatí zejména na následující případy:
  - a. škody nebo chyby vyšší síly (úder blesku, bouře, voda) nebo jiné vnější vlivy
  - b. škody skrze nesprávné nakládání nebo různé vady, které nesouvisí s výrobními a materiálními chybami
  - c. zřejmé opotřebení skrze nadprůměrné zátěži, fyzickému opotřebení a předčasnému spotřebování ventilů, těsnění, hadic, filtrů a jiných částí, které s ohledem na povahu a způsob použití podléhají této skutečnosti
  - d. škody na přívodním kabelu a konektoru (zásuvce)
9. Záruka na vývoz platí jen při dodání smluvnímu prodejci Schleich. Nároky na záruku budou uznány jen, když dodání nastane přímou cestou do země použití.
10. Kromě toho platí naše dodací podmínky.
11. Pokud je požadován záruční servis, je třeba doložit datum nákupu, kopii faktury, ze které je patrný druh stroje, číslo stroje a datum nákupu.



Draufsicht (Darstellung bei abgenommener Haube!)



Einlaufanschlag Skizze 3

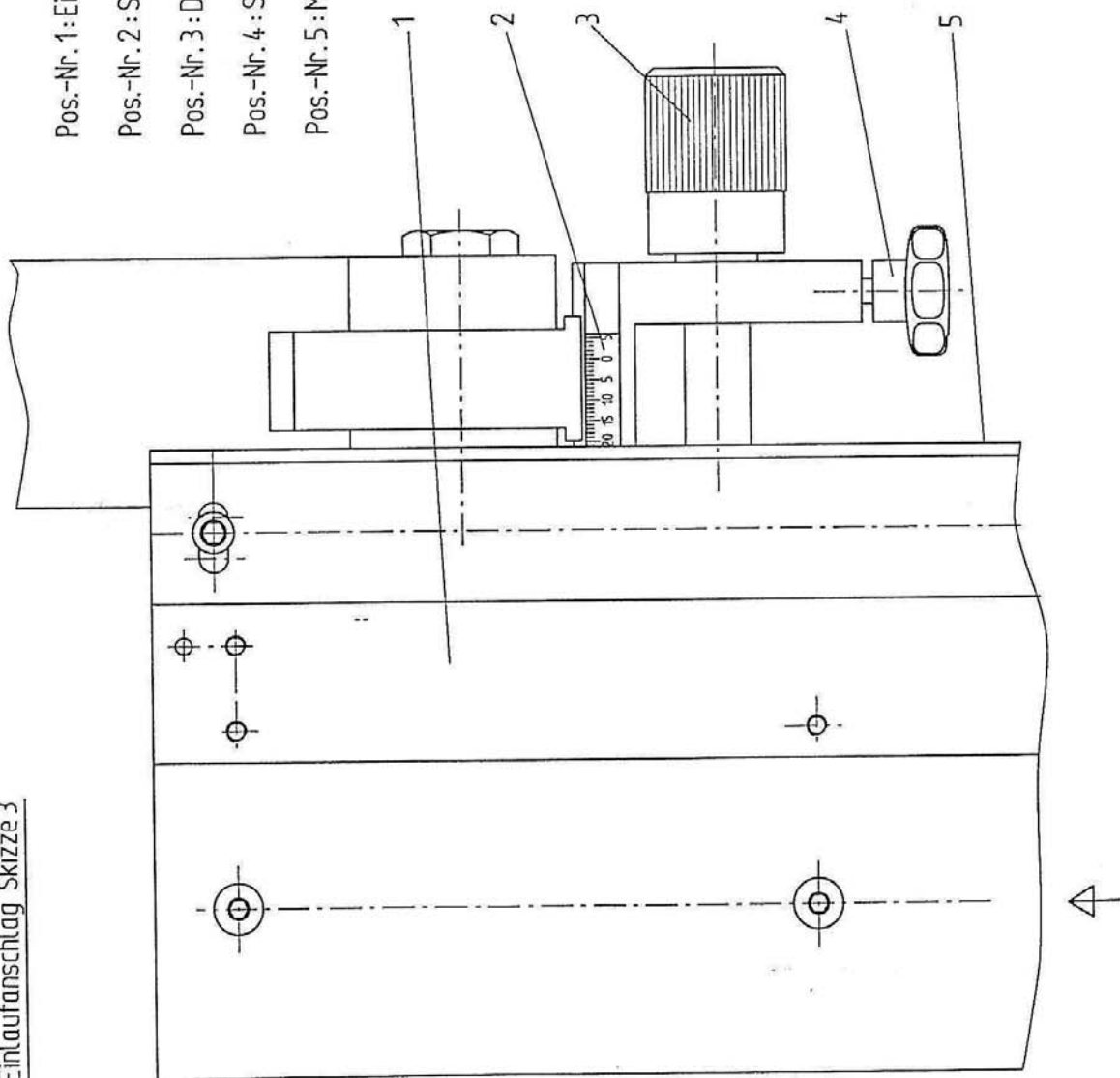
Pos.-Nr. 1: Einlaufanschlag

Pos.-Nr. 2: Skala (bei "0" werkseitige Einstellung)

Pos.-Nr. 3: Drehknopf zur Anschlagverstellung

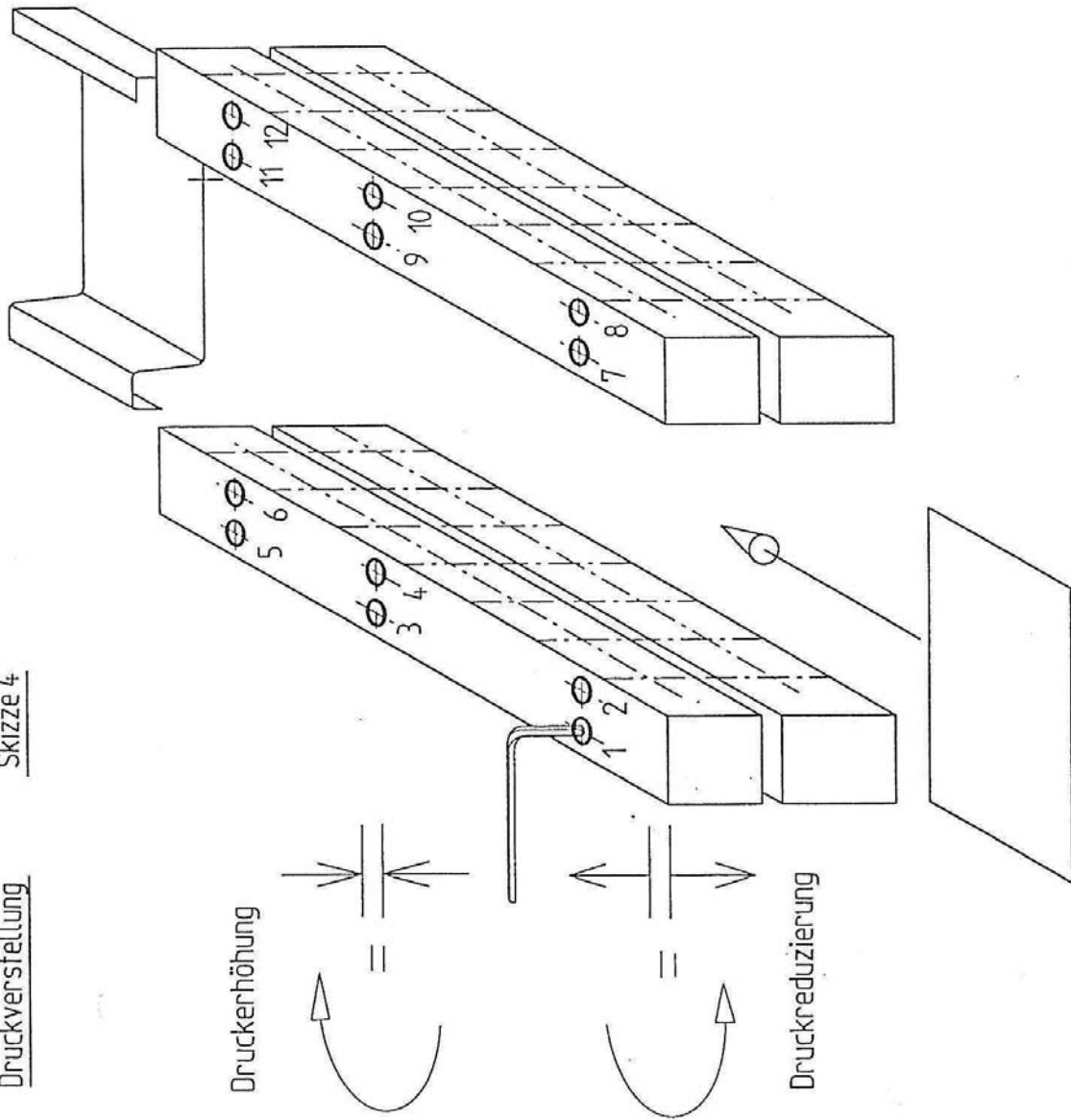
Pos.-Nr. 4: Sterngriff zur Anschlagklemmung

Pos.-Nr. 5: Meßkante (Hier: Anschlag steht bei 21mm)



Skizze 4

Druckverstellung



Verstellung Rolle 7A Skizze 5

