

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## Střihací automat C8+



4050.455

## Návod k obsluze

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP



**Obsah**

1	O této dokumentaci.....	4
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny .....	5
2.1	Použití v souladu s určeným účelem.....	5
2.2	Zpracovatelný materiál .....	5
2.3	Bezpečnostní zařízení.....	5
2.4	Personál.....	5
3	Popis zařízení .....	6
3.1	Technické parametry.....	7
3.2	Typový štítek.....	8
4	Přeprava a instalace stroje.....	8
4.1	Místo instalace .....	8
4.2	Přeprava stroje.....	9
4.3	Vybalení dodávky .....	9
4.4	Rozsah dodávky .....	9
4.5	Instalace přípojek .....	9
5	Seřízení stroje.....	9
5.1	Přihlášení jako seřizovač nebo technik .....	10
5.2	Změna jazyka .....	10
5.3	Dostupná programová místa .....	10
5.4	Nahrání výrobních dat do stroje.....	10
5.5	Použití dat o zapojení .....	11
5.6	Změna výrobního programu .....	11
5.7	Nastavení krátkého programu .....	12
5.8	Reset denního počítadla.....	12
5.9	Nastavení monitorování vodiče.....	12
5.10	Nastavení nulového řezu .....	12
5.11	Nastavení spuštění programu.....	12
5.12	Nastavení rychlosti spouštění motoru stroje .....	12
5.13	Nastavení korekce délek .....	13
5.14	Struktura programu.....	13
6	Obsluha stroje.....	14
6.1	Zacházení s dotykovým displejem .....	14
6.2	Výběr programu .....	15
6.3	Program rychlého spuštění.....	15
6.4	Zavádění a zpracování vodičů .....	16
6.5	Změna rychlosti posuvu .....	16
6.6	Servisní hlášení.....	16
6.7	Nouzové vypnutí .....	16
6.8	Vypnutí stroje .....	16
7	Čištění a údržba stroje.....	17
7.1	Vnější čištění stroje.....	17
7.2	Údržba stroje .....	17
7.3	Plán údržby .....	18
7.4	Čištění válečků .....	18
7.5	Čištění oblasti řezu .....	18
7.6	Čištění vnitřní části stroje.....	18
7.7	Kontrola ozubených řemenů .....	19
7.8	Výměna ozubených řemenů.....	19
8	Odstranění poruch .....	20
8.1	Tabulka poruch .....	20

---

8.2	Díly podléhající rychlému opotřebení .....	21
8.3	Výměna řezacího nože .....	21
8.4	Výměna pojistek.....	22
9	Vyřazení stroje z provozu a jeho likvidace .....	22
9.1	Vyřazení stroje z provozu .....	22
9.2	Likvidace stroje .....	22
10	AS Manager.....	23

## 1 O této dokumentaci

Varovná upozornění uvedená v této dokumentaci mají různou formu podle závažnosti nebezpečí.



Varování!

Riziko možného ohrožení života!

Pokyny se signálním slovem „varování“ varují před situacemi, které mohou vést k smrtelným nebo vážným poraněním, nebudou-li dodrženy uvedené pokyny.



Upozornění!

Nebezpečí poranění!

Pokyny se signálním slovem „upozornění“ varují před situacemi, které mohou vést k poraněním, nebudou-li dodrženy uvedené pokyny.

Pozor!

Věcné škody!

Pokyny se signálním slovem „pozor“ varují před nebezpečím, které může mít za následky věcné škody.

Varovná upozornění v závislosti na dané situaci mohou obsahovat níže uvedené varovné symboly:

Symbol	Význam
	Varování před nebezpečným elektrickým napětím
	Varování před poraněním rukou o ostré čepel
	Varování před poraněním rukou (přimáčknutí)
	Práce smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář
	Práce se smí provádět pouze při použití osobních ochranných pracovních prostředků
	Pokyny k dokumentaci

V ostatních textech jsou použita další formátování, která mají tento význam:



Poznámka:

To jsou informace, které nejsou důležité z hlediska bezpečnosti, ale pro správnou a efektivní práci.

- Tento symbol označuje „bod akce“ a oznamuje, že byste měli provést nějaký úkon, popř. pracovní krok.

– odrážky jsou vyznačeny pomlčkami.

### 2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

#### 2.1 Použití v souladu s určeným účelem

Tento stroj je určen pro stříhání vodičů kulatého průřezu.

S tímto strojem se smí zpracovávat pouze materiál popsany v kapitole 2.2.

Stroj se smí používat jen v rámci popsanych technických limitů (viz kapitola 3.1 „Technické parametry“ a 3.2 „Typový štítek“). Je zakázáno provádět jakékoli změny a přestavby stroje. Je zakázáno odstraňovat informační štítky.

K použití v souladu s určeným účelem patří rovněž dodržování celé dokumentace.

Všechna ostatní použití se považují za použití v rozporu s určeným účelem. Výrobci není známo žádné použití v rozporu s určeným účelem.

Při nedodržování těchto zásad není zaručen bezpečný provoz a je vyloučeno ručení výrobce.

#### 2.2 Zpracovatelný materiál

Ohebné vodiče s průřezem:

– jemně slaněný vodič: 0,08–10,0 mm<sup>2</sup> (AWG 28–8)

– jednožilový vodič: 0,08–2,50 mm<sup>2</sup> (AWG 28–14)

#### 2.3 Bezpečnostní zařízení

Stroj je vybaven těmito bezpečnostními zařízeními:

- ochranný kryt
- nouzové zastavení
- síťová zástrčka

Tato bezpečnostní zařízení se nesmí vyřazovat z funkce. Jednou ročně musí proběhnout jejich kontrola servisním technikem.

Při chybné funkci nesmí být stroj provozován.

#### 2.4 Personál

Jen zaškolený personál smí obsluhovat stroj a provádět na něm údržbu. Součástí zaškolení je i to, že byl přečten celý návod k obsluze.



Opravy smí být provedeny jen po konzultaci se servisem firmy Rittal, a to pouze kvalifikovaným elektrikářem.

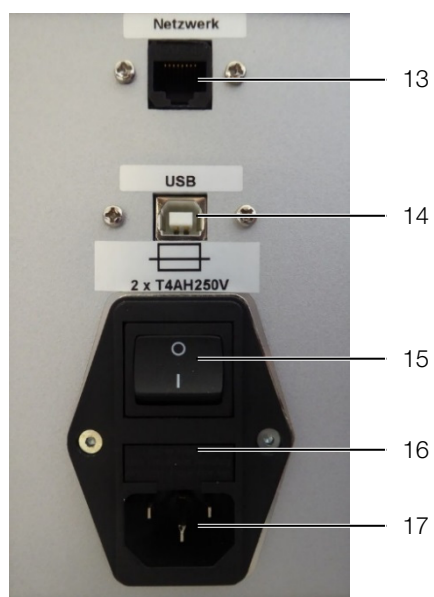


Návod k obsluze si uschovejte tak, aby do něj mohl personál obsluhy stroje kdykoli nahlédnout.

## 3 Popis zařízení



Obr. 1: Čelní pohled



Obr. 2: Pohled zezadu

**Legenda**

- 1 Ovladač pro nastavení přítlačného tlaku podávacích válečků
- 2 Tlačítko Start
- 3 Podávací válečky
- 4 Ochranný kryt
- 5 Zavedení vodiče
- 6 Skluz
- 7 Nůž
- 8 Oboustranná madla
- 9 Nouzové zastavení
- 10 Otočný spínač pro polohu podávacích válečků
- 11 Ovládací jednotka s displejem
- 12 USB přípojka A (USB flash disk)
- 13 Externí displej (volitelná výbava)
- 14 USB přípojka B (PC)
- 15 On/Off vypínač
- 16 Pojistkové pouzdro
- 17 Síťová zásuvka

**3.1 Technické parametry**






	<b>AS stříhací stroj C8+</b>
Pohon	Elektrický
Napájecí napětí	1~, 100–240 V AC; 50/60 Hz
Příkon	240 VA
Pojistka (modul síťového filtru)	2x T2AH250V
Maximální zkratový proud (SCCR)	1,5 kA
Stupeň krytí	IP20
Třída ochrany	I / ochranný vodič
Délka zavedení vodiče	200 mm
Průřez	jemně slané vodič 0,08–10,0 mm <sup>2</sup> (AWG 28–8), jednožilový vodič 0,08–2,50 mm <sup>2</sup> (AWG 28–14)
Max. vnější průměr	8 mm
Předvolba délky	1–99 999 mm
Programová paměť	Max. 200 příkazů stříhání
Korekce prokluzu	Specifické podle zakázky
Rychlost posuvu	Max. 1,5 m/s
<b>Teplota okolního prostředí</b>	
Provoz	+5 °C až 40 °C
Skladování/přeprava	-25 °C až +55 °C (krátkodobě +70 °C)
<b>Podmínky okolního prostředí</b>	
Provozní podmínky	provoz v uzavřených a suchých prostorech / dílnách

## 4 Přeprava a instalace stroje

CZ

	<b>AS stříhací stroj C8+</b>
Vnitřní teplota při provozu	max. 45 °C
Max. provozní výška	2000 m nad mořem
Vlhkost vzduchu	50 % při +40 °C (bez kondenzace), 90 % při +20 °C (bez kondenzace)
Stupeň znečištění	2
Hladina trvalého akustického tlaku	≤ 70 dB(A)
Rozměry (Š x H x V)	385 x 360 x 310 mm
Barva	RAL 9003/RAL 7016
Hmotnost	20 kg

### 3.2 Typový štítek

Symbol	Význam	
	Stroje smí být provozovány jen v suchých a uzavřených prostorech/dílnách.	IEC 60417
	Odkaz na přiloženou informaci nebo na informaci připevněnou k produktu. Směrnice 2003/15/ES	Evropská unie
	Označení CE	Evropský hospodářský prostor (EHP)
	Počet let, kdy může být produkt provozován v souladu s určeným účelem. SJ/T 11363-2006 (Čína RoHS)	Čína
	Označený produkt nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem. Směrnice WEEE	Evropa

## 4 Přeprava a instalace stroje

### 4.1 Místo instalace

Místo instalace musí splňovat tyto požadavky:

- Stabilní podklad s přímou, rovnou plochou (hmotnost stroje viz kapitola 3.1 „Technické parametry“).
- Z obou stran stroje a před strojem musí být vždy volná pracovní plocha minimálně 30 cm.
- Elektrická zásuvka musí být v blízkosti a dobře přístupná.
- Je třeba dodržovat ergonomické zásady, například co se týká pracoviště pro práci vestoje a vsedě.
- Osvětlení pracovního místa by mělo být 500–1000 luxů.



## 4.2 Přeprava stroje



Upozornění!

- Při přepravě stroje noste vždy pracovní obuv s ochrannou špičkou.

- Věnujte pozornost hmotnosti stroje (viz kapitola 3.1 „Technické parametry“). Popř. použijte přepravní pomůcku.
- K přemísťování stroje použijte vždy postranní madla.
- Při přípravě stroje k odeslání (např. v servisním případě) použijte přepravní obal.

## 4.3 Vybalení dodávky

- Zkontrolujte dodávku, jestli něco nechybí (viz kapitola 4.4 „Rozsah dodávky“).
- Uschovejte si přepravní obal.
- Ujistěte se, že je návod k obsluze pro uživatele kdykoli přístupný.

## 4.4 Rozsah dodávky

- stříhací stroj
- síťový připojovací kabel (10 A, 250 V)
- připojovací kabel PC
- CD Software AS Manager
- plastové pero pro dotykový displej
- návod k obsluze

## 4.5 Instalace přípojek

- Instalujte stroj na určené místo.
- Zastrčte síťový kabel do zásuvky (obr. 1, pol. 17) stroje a kabel zapojte do zásuvky.

## 5 Seřízení stroje



Poznámka:

Tato kapitola je určena pro seřizovače a techniky. Pro zde popsané práce se musíte přihlásit jako osoba s oprávněním technik nebo seřizovač.

Navigace v menu a obsluha stroje v normálním provozu jsou popsány v kapitole 6 „Obsluha stroje“.

Stroj je dodáván s těmito nastaveními:

- Ovládací jazyk němčina
- Oprávnění „Obsluha“
- Normální provoz
- Krátký program aktivní

Struktura programu a potřebná oprávnění jsou popsána v kapitole 5.14 „Struktura programu“.



Poznámka:

- Před každým zapnutím se ujistěte, že je síťový přívodní kabel v neporušeném stavu.

- Zapněte stroj.

Na displeji se objeví toto hlášení:



Obr. 3: Displej, hlášení po zapnutí

Pozor!

Displej se může poškodit!

Při použití nevhodného nástroje může dojít k poškrábání displeje.

- Dotykový displej obsluhujte prstem nebo použijte dotykové pero se silikonovým hrotem.

## 5.1 Přihlášení jako seřizovač nebo technik

- Otevřete menu **3**.
- Zadejte heslo.
  - Seřizovač: 1212
  - Technik: Servisní heslo.
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

Nyní jste přihlášen jako seřizovač nebo technik. Tento režim zůstane aktivní jen tak dlouho, dokud bude stroj vypnutý. Při dalším zapnutí bude znovu aktivní normální provoz s oprávněním „obsluha“.

## 5.2 Změna jazyka

Stroj je dodáván s těmito ovládacími jazyky:

- němčina
- angličtina
- francouzština
- V menu **6** otevřete bod „Jazyk“.
- Pomocí **tláčtek se šipkami** vyberte požadovaný jazyk.
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

## 5.3 Dostupná programová místa

Ve stroji může být obsazeno 2000 programových míst. Při dodání jsou tato místa rozdělena následovně:

- 000: rezervováno pro program rychlého spuštění
- 001–500: editovatelné programy
- 501–2000: rezervováno pro data o zapojení.

Pokud používáte software rozhraní, měli byste výrobními programy obsazovat pouze prvních 500 programových míst, protože programová místa od 501 se přepisují daty o zapojení.

V případě potřeby můžete rozvržení programových míst změnit.

- V menu **6** otevřete bod „Paměťové místo Progr.“.
- Změňte rozvržení.
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

## 5.4 Nahrání výrobních dat do stroje

Podmínka: Výrobní data připravená v softwaru AS Manager byly zkopírována na USB flash disk.



Poznámka:

Práce se softwarem AS Manager je popsána v kapitole 10 „AS Manager“.

- Zasuňte USB flash disk do zdířky pro USB na zadní straně ovládací jednotky (obr. 1, pol. 12).
- Otevřete menu **4**.  
Zobrazí se rozhraní USB.
- Stiskněte **E**.  
Proběhne přenos výrobních dat.
- Vyjměte USB flash disk z USB zdířky.

### 5.5 Použití dat o zapojení

- Otevřete menu **2**.  
Na displeji se objeví toto hlášení.



- Chcete-li spustit zpracování, stiskněte tlačítko Start.  
Po ukončení zpracování se toto hlášení změní na:



- Chcete-li opakovat právě ukončený program, stiskněte tlačítko se šipkou.
- Chcete-li spustit zpracování dalšího programu, stiskněte tlačítko Start.

### 5.6 Změna výrobního programu

V každém výrobním programu můžete měnit standardní parametry:

- číslo programu
- označení
- počet kusů
- délka (v mm)

Pokud budete chtít měnit níže uvedené parametry, musíte nejdříve deaktivovat krátký program (viz kapitola 5.7 „Nastavení krátkého programu“):

- dílčí množství
- korekce
- čekací doba pro dílčí množství
- čekací doba motoru
- typ vodiče
- Otevřete menu **5**.

- Zadejte číslo programu, který chcete změnit.
- Stisknutím **E** otevřete program.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte parametr programu, který chcete změnit.
- Stiskněte **E**.  
Kurzor začne blikat.
- Proveďte změnu.
- Nastavení uložte tak, že přidržíte **E** stisknuté minimálně po dobu 3 sekund.
- Případně změňte stejným způsobem i další parametry.
- Poté, co budou všechny změny provedeny, opusťte menu stisknutím **C**.

### 5.7 Nastavení krátkého programu

V krátkém programu lze měnit pouze standardní parametry. Pokud budete chtít změnit další parametry, musíte deaktivovat krátký program.

- V menu **6** otevřete bod „Krátký program“.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte požadované nastavení (1 = aktivní, 0 = neaktivní).
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

### 5.8 Reset denního počítadla

- Otevřete menu **7**.
- Přidržte stisknuté **C** (minimálně po dobu 5 sekund).  
Počet denních kusů se nastaví na nulu.

### 5.9 Nastavení monitorování vodiče

Pokud je aktivní tato funkce, rozpozná stroj, jestli se vodič nachází mezi podávacími válečky.

- V menu **6** otevřete bod nabídky „Monitorování vodiče“.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte požadované nastavení (1 = aktivní, 0 = neaktivní).
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

### 5.10 Nastavení nulového řezu

Pokud je aktivní tato funkce, provede se při každém spuštění programu nulový řez.

- V menu **6** otevřete bod „0 řez“.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte požadované nastavení (1 = aktivní, 0 = neaktivní).
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

### 5.11 Nastavení spuštění programu

Pokud je aktivována tato funkce, lze stroj spustit přes připojený počítač nebo pomocí tlačítka Start.

- V menu **6** otevřete bod „PC Start“.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte požadované nastavení (1 = aktivní, 0 = neaktivní).
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

### 5.12 Nastavení rychlosti spouštění motoru stroje

Můžete změnit rychlost, s níž se stroj po zapnutí spouští.

- V menu **6** otevřete bod „Rampa motoru“.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte požadované nastavení (1 = rychle, 10 = pomalu).
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

### 5.13 Nastavení korekce délek

Pomocí korekce délek můžete korigovat délku zpracovávaného vodiče.

- V menu **6** otevřete bod „Korekce“.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte požadovanou hodnotu (-99 mm ... +99 mm).
- Nastavení uložte stisknutím **E**.

### 5.14 Struktura programu

Název	Oprávnění <sup>1)</sup>			Volitelné doplňky	Přednastavená hodnota	Popis
	I	II	III			
1. Výrobní menu	I					
2. Data o zapojení	I					
3. Uživatelské menu	I					
4. USB data		II				
5. Programy		II				
6. Nastavení						
Jazyk		II		Němčina / angličtina / francouzština	Němčina	
Krátký program		II		1 / 0	1	1: změnitelné standardní parametry 0: změnitelné další parametry
Paměťová místa Progr		II		1...2000		Rozvržení programových míst
Monitorování vodiče		II		1 / 0	1	Vodič mezi podávacími válečky
Nulový řez		II		1 / 0	1	Nulový řez při spuštění programu
PC Start		II		1 / 0	0	Povel Start od AS Manager
Rampa motoru		II		1...10	5	Rychlost spouštění motoru stroje po zapnutí 1= rychle, 10 = pomalu
Rychlost		II		0,1...1,5 m/s	1,5	Rychlost posuvu zpracovávaného vodiče
Korekce		II		-99...+99 mm		Korekce délky zpracovávaného vodiče
Časová prodleva Poloha			III	0...99 s	50	
Čekací doba programu			III	0 ... 100 s		
Kroky motoru			III	1...9999 kr./ot.	2000	
Dráha/motor ot.			III	1...99,9999 mm/ot.	36,4425	
Max. proud Posuv			III	0...255	95	
Max. proud Střih			III	0...255	50	
Typ stroje						
Číslo stroje						
7. Provozní data		II		Vymazat denní počítadlo		
			III	Vymazat všechny programy		
			III	Tovární nastavení		
8. Ruční obsluha			III			
9. Testovací vstupy			III			

# 6 Obsluha stroje

CZ

Název	Oprávnění <sup>1)</sup>	Volitelné doplňky	Přednastavená hodnota	Popis
10. Testovací výstupy		III		

<sup>1)</sup> Oprávnění: I = obsluha, II = seřizovač, III = technik

## 6 Obsluha stroje



Poznámka:

- Před každým zapnutím zkontrolujte:
  - Je stroj bez viditelných vad a poškození?
  - Je síťový připojovací kabel neporušený?

Pokud se na stroji vyskytuje některá z těchto vad, nesmí být stroj provozován.

- Provéřte, jestli je možné vadu odstranit údržbou. Jinak kontaktujte servis firmy Rittal.

- Zapněte stroj (obr. 1, pol. 15).

Na displeji se zobrazí výrobní menu.



Obr. 4: Displej ve výrobním menu

### Legenda

- 1 Aktivní menu
- 2 Číslo programu
- 3 Označení
- 4 Délka
- 5 Počet kusů
- 6 Rychlost posuvu vodiče

### 6.1 Zacházení s dotykovým displejem

Pozor!

Displej se může poškodit!

Při použití nevhodného nástroje může dojít k poškrábání displeje.

- Dotykový displej obsluhujte prstem nebo použijte dotykové pero se silikonovým hrotem.

Pokud se na displeji zobrazí uživatelská menu, jsou dotykově aktivní pouze spodní čtyři pole. Jimi můžete procházet programem.



Obr. 5: Pole aktivovaná klepnutím v uživatelských menu

Tlačítko	Funkce
↑	Navolit menu (navigace dopředu) nebo zvýšit hodnotu
↓	Navolit menu (navigace dozadu) nebo snížit hodnotu
C	Opustit menu
E	Aktivovat navolené menu nebo nastavit hodnotu

- Uživatelské menu navolíte stisknutím **tlačítek se šipkami**.
- Pro přepnutí do navoleného menu stiskněte **E**.
- Uvnitř menu se k požadovanému bodu dostanete pomocí **tlačítek se šipkami**.
- Chcete-li aktivovat navolený bod, stiskněte **E**.
- Pro opuštění menu stiskněte **C**.

Pro obsluhu jsou relevantní menu 1–3.

Zde můžete:

- Menu 1: měnit rychlost
- Menu 2: prohlížet data o zapojení
- Menu 3: přihlásit se jako seřizovač nebo technik

Pro seřizovače jsou relevantní menu 4–7.

Zde můžete:

- Menu 4: nahrávat USB data
- Menu 5: měnit parametry programu
- Menu 6: měnit rozdělení obsazení paměťových míst
- Menu 7: resetovat denní počítadlo

Ostatní menu jsou určena jen pro servis.

## 6.2 Výběr programu

Každý program v normálním provozu obsahuje tato nastavení:

- číslo programu
- označení
- délka
- počet kusů
- Přepněte do výrobního menu, není-li dosud zobrazeno.
- Stiskněte **E**.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** nastavte číslo programu, které chcete používat.
- Stisknutím **E** aktivujte daný program.
- Postupujte tak, jak je uvedeno v kapitole 6.4 „Zavádění a zpracování vodičů“.

## 6.3 Program rychlého spuštění

Programové místo 000 je rezervováno pro program rychlého spuštění. Tak můžete pracovat i bez předem definovaného programu. V programu rychlého spuštění můžete zadávat délku a počet kusů podle potřeby.

- Přepněte do výrobního menu, není-li dosud zobrazeno.
- Stiskněte **E**.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** nastavte číslo „0“.
- Stiskněte **E**.
- Zadejte délku v mm.
- Nastavení uložte stisknutím **E**.
- Zadejte počet kusů.
- Nastavení uložte stisknutím **E**.
- Postupujte tak, jak je uvedeno v kapitole 6.4 „Zavádění a zpracování vodičů“.

Nastavení v programu rychlého spuštění na programovém místě 000 zůstane tak dlouho, dokud se nezmění.

## 6.4 Zavádění a zpracování vodičů

- Zkontrolujte, jestli jsou podávací válečky otevřené.



Obr. 6: Otevřené postavení válečků

- Zaveďte vodič tak daleko do mechanismu, dokud se vodič neobjeví vpravo vedle nožů.
- Zavřete podávací válečky.



Obr. 7: Uzavřené postavení válečků

Automaticky se spustí vtahování vodiče. Stroj provede nulový řez. Potom se spustí zvolený program.

Jakmile bude nastavený počet kusů zpracovaný, zazní akustický signál.

- Otevřete podávací válečky.
- Vytáhněte vodič.

## 6.5 Změna rychlosti posuvu

Můžete nastavit rychlost posuvu zpracovávaného vodiče.



Poznámka:

Jestliže nastavíte délku řezu > 1 m, měli byste rychlost vždy snížit.

- Ve výrobním menu stiskněte krátce **C**.  
Kurzor začne blikat u ukazatele rychlosti.
  - Pomocí **tlačítek se šipkami** nastavte požadovanou hodnotu (0,1 m/s...1,5 m/s).
  - Nastavení uložte stisknutím **E**.
- Alternativně můžete rychlost změnit v menu **6** v bodu „Rychlost“.

## 6.6 Servisní hlášení

Jakmile je provedeno 250 000 cyklů stříhání, zobrazí se při zapnutí stroje servisní hlášení.

- Hlášení potvrďte stisknutím tlačítka **C**.  
Potom je stroj připraven k provozu.



Poznámka:

Abyste zachovali výkonnost stroje pokud možno co nejdéle, měli byste dodržovat předpokládané servisní intervaly:

- Servis po 250 000 cyklech stříhání
- Kontaktujte české zastoupení firmy Rittal.

## 6.7 Nouzové vypnutí

Po aktivování nouzového vypínače se stroj odpojí od napájení.

- Pro opětovné zapnutí stroje otočte vypínač nouzového vypnutí.

## 6.8 Vypnutí stroje

- Vypněte stroj.  
Displej na stroji zhasne.



## 7 Čištění a údržba stroje

### 7.1 Vnější čištění stroje

Ze stroje by se měl pravidelným čištěním odstraňovat prach. Zvenku se musí čistit podle potřeby.



Poznámka:

Čištění vnitřních částí stroje patří do údržby, kterou smí provádět pouze vyškolený personál.

- Ujistěte se, že je stroj vypnutý.

Pozor!

Displej se může poškodit!

Nevhodnými čisticími prostředky se může displej poškrábat nebo poškodit.

- Displej čistěte opatrně buď speciálním čisticím hadříkem určeným na povrchy displejů nebo hebkým hadříkem a čisticím prostředkem na obrazovky.

- Povrch stroje vyčistěte vlhkým hadříkem. V případě potřeby použijte čisticí prostředky na bázi mýdla. Nepoužívejte čističe s abrazivem ani rozpouštědla.

### 7.2 Údržba stroje

Pro zajištění bezproblémového provozu je nutné, aby byly popsané práce údržby (viz kapitola 7.3 „Plán údržby“) prováděny v uvedených intervalech.



Varování!

Riziko možného ohrožení života kvůli zasažení elektrickým proudem!

Při provádění prací uvnitř stroje hrozí kontakt s neizolovanými díly.

- Vypněte stroj.
- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Demontujte kryt a opatrně jej odložte stranou.



Poznámka:

Pro provedení údržby si připravte:

- štětec a čisticí hadřík
- líh
- Philips šroubovák pro šrouby M4

## 7.3 Plán údržby



Obr. 8: Znázornění míst údržby

Místo údržby	Interval / činnost údržby	Viz kapitola
	<b>1x týdně</b>	
1	Vyčistit podávací válečky	7.4
2	Vyčistit oblast nožů	7.5
	<b>1x za půl roku</b>	
3	Vyčistit vnitřní část	7.6
4	Zkontrolovat oba ozubené řemeny	7.7
	<b>Podle potřeby</b>	
4	Vyměnit ozubené řemeny	7.8
5	Vyměnit nože	8.3

### 7.4 Čištění válečků

- Demontujte plastový kryt.
- Podávací válečky otřete vlhkým hadříkem s přidaným malým množstvím líhu.

### 7.5 Čištění oblasti řezu

- Demontujte plastový kryt.
- Vyfoukejte oblast řezu stlačeným vzduchem.

### 7.6 Čištění vnitřní části stroje

- Vnitřní část stroje vyčistíte štětcem a v případě potřeby vysavačem.



Poznámka:

- Nikdy nepoužívejte k vyčištění vnitřní části stlačený vzduch, protože jinak nebude možné odstranit malé částičky (např. zbytky po stříhání) ve vnitřním prostoru stroje. Následkem toho mohou nastat poruchy funkčnosti a provozní výpadek.

## 7.7 Kontrola ozubených řemenů

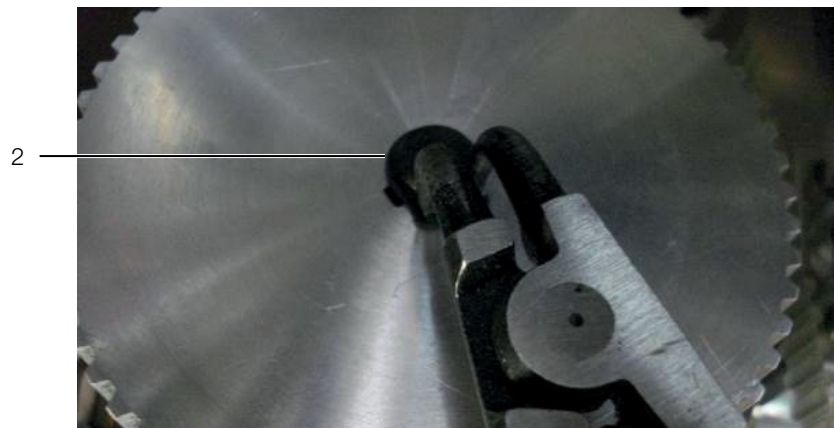
- Zkontrolujte vizuálně, jestli nejsou ozubené řemeny poškozené nebo porézní.

## 7.8 Výměna ozubených řemenů



Obr. 9: Sejmutí ozubeného řemenu

- Sejměte ozubený řemen (1) z hnacího motoru.



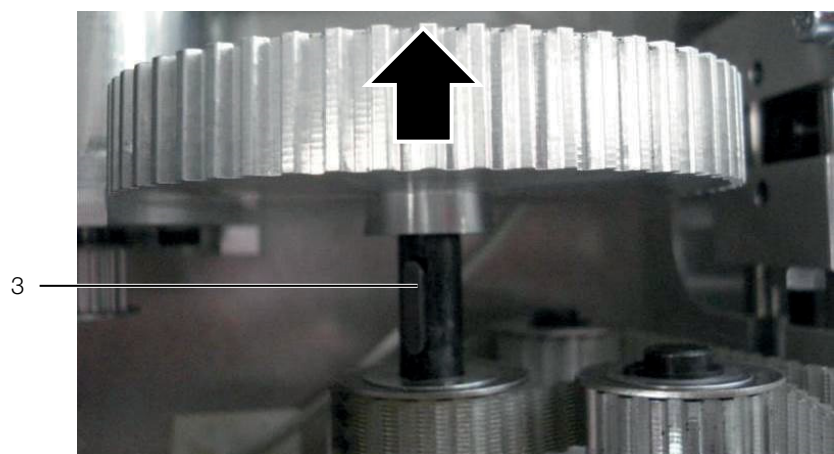
Obr. 10: Sejmutí pojistného kroužku

- Sejměte pojistný kroužek (2).



Poznámka:

- Pamatujte na lícované pero (3) pod ozubeným kolem.
- Při zvedání ozubeného kola postupujte opatrně.
- Sledujte, aby přitom lícované pero zůstalo ve své poloze.

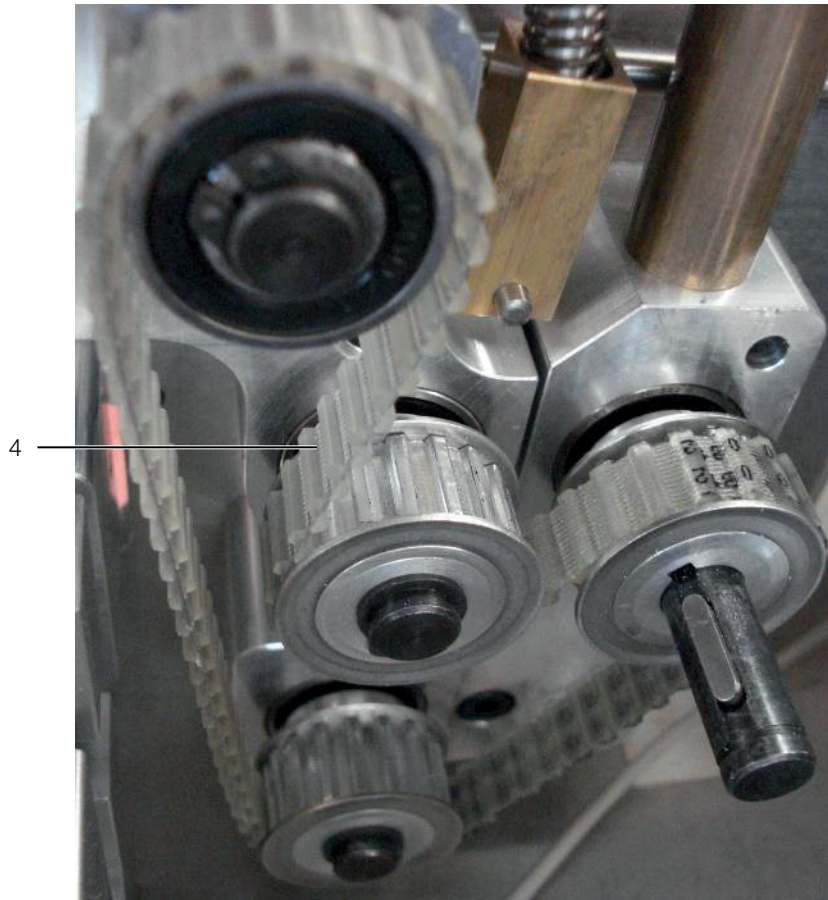


Obr. 11: Zvednutí ozubeného kola

## 8 Odstranění poruch

CZ

- Zavřete podávací válečky přes nastavení přítlačného tlaku podávacích válečků (obr. 1, pol. 1).



Obr. 12: Sejmutí oboustranného ozubeného řemenu

- Sejměte oboustranný ozubený řemen (4).

### Montáž:

- Namontujte oboustranný ozubený řemen.
- Otevřete válečky, abyste mohli napnout ozubený řemen.
- Namontujte ozubené kolo a zafixujte ho pomocí pojistného kroužku.
- Namontujte ozubený řemen na hnací motor.

## 8 Odstranění poruch



Poznámka:

V případě, že některou poruchu není možné odstranit zde popsaným způsobem, kontaktujte servis firmy Rittal.

### 8.1 Tabulka poruch

Porucha	Možná příčina	Doporučené opatření
Stroj nejde zapnout.	Není napájení	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Zkontrolujte síťový kabel a síťovou přípojku.</li><li>■ Zkontrolujte pojistky.</li></ul>
Zvýšený výskyt zmetků	Řezací nůž je poškozený nebo tupý	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vyměňte nůž (viz kapitola 8.3 „Výměna řezacího nože“).</li></ul>
	Špatné nastavení	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Zkontrolujte nastavení.</li></ul>

Porucha	Možná příčina	Doporučené opatření
Odchylka délky	Opotřebovaný ozubený řemen	■ Vyměňte ozubený řemen / ozubené řemeny.
	Prokluz	■ Proveďte korekci prokluzu (viz kapitola 5.13 „Nastavení korekce délek“).
Motor je zablokovaný	Posun vodiče je pomalý	■ Zkontrolujte přívod vedení vodiče.

## 8.2 Díly podléhající rychlému opotřebení

Produkt	Obj. č.
Řezací nůž (sada)	4050.465

## 8.3 Výměna řezacího nože



Upozornění!

Nebezpečí poranění o ostré čepel!

- K výměně čepel použijte pinzetu.
- Vymontované čepel vyhodte do oddělené nádoby.



Poznámka:

Při každé výměně nože musí být vyměněny všechny stávající čepel.

- Sejměte ochranný kryt a skluz.



Obr. 13: Řezací nůž

- Povolte upevňovací šrouby (1) (klíčem s vnitřním šestihranem 2,0 mm).
- Sejměte čepel (2).
- Nové čepel vycentrujte tak, aby zešikmené hrany byly od sebe odvrácené.



Obr. 14: Vycentrování čepelí

- Nasadte nové čepel.

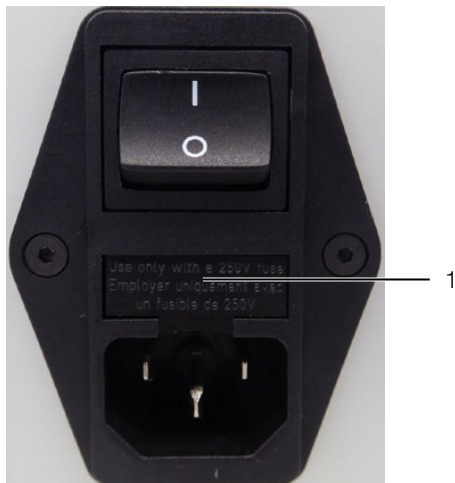
## 9 Vyřazení stroje z provozu a jeho likvidace

CZ

- Oba upevňovací šrouby zase utáhněte.
- Namontujte zase skluz a ochranný kryt.

### 8.4 Výměna pojistek

- Ujistěte se, že je stroj vypnutý.
- Vytáhněte síťovou zástrčku.



Obr. 15: Otevření pojistkové skříňky

- Otevřete pojistkové pouzdro (obr. 15, pol. 1) plochým šroubovákem v jednotce se síťovým filtrem.
- Vyměňte obě pojistky za nové (2x T2AH250V).
- Zasuňte pojistkové pouzdro zpátky do jednotky se síťovým filtrem.

## 9 Vyřazení stroje z provozu a jeho likvidace

### 9.1 Vyřazení stroje z provozu

- Vypněte stroj.
- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Zabalte stroj do originálního obalu.

Takto je stroj připraven k přepravě a popř. likvidaci.

### 9.2 Likvidace stroje

- Vyřadte stroj z provozu tak, jak je popsáno v kapitole 9.1 „Vyřazení stroje z provozu“.
- Zajistěte, aby likvidace stroje byla provedena podle národních a místních ustanovení.



Stroj nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem. Likvidace stroje musí proběhnout ekologicky a odborně.



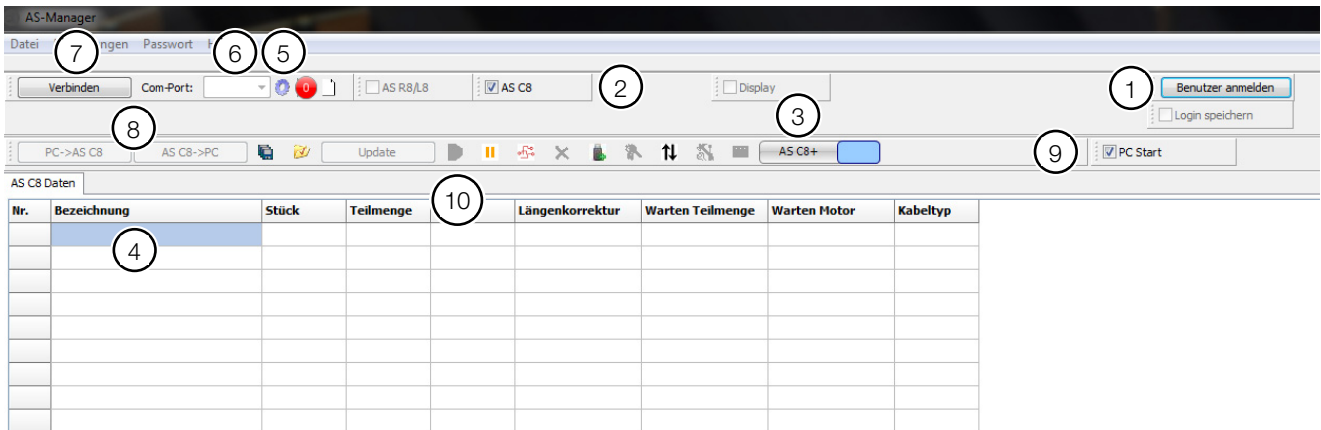
Poznámka:  
Výrobek můžete poslat k likvidaci firmě Rittal. Kontaktujte české zastoupení firmy Rittal.

## 10 AS Manager

AS Manager pro stroj „AS stříhací stroj C8+“ slouží k optimalizaci výrobních procesů.


### Příprava:

- Připojte počítač ke stroji.
- Otevřete AS Manager.



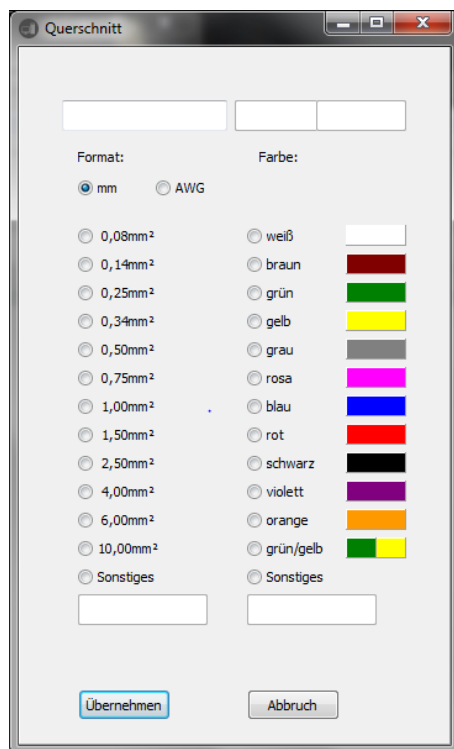
Obr. 16: AS Manager

- Přihlaste se jako „Seřizovač“ (heslo: 1212) (obr. 16, pol. 1).
- Aktivujte „AS C8“ (obr. 16, pol. 2).
- Vyberte „C8+“ nebo „C8“ (přepnout lze kliknutím na šedou plochu, obr. 16, pol. 3).
- Zadejte „Označení“, „Počet kusů“, „Délka“ a „další informace“, pokud je to nutné (obr. 16, pol. 4).
- Klikněte na ozubené kolo (obr. 16, pol. 5).
- Navolen může být příslušný Com-Port (obr. 16, pol. 6).
- Klikněte na „Připojit“ (obr. 16, pol. 7).
- Přeneste data z počítače do stroje nebo naopak (obr. 16, pol. 8).
- Aktivací „PC Start“ (obr. 16, pol. 9) můžete stroj spustit z počítače, navíc musíte v menu bod „PC Start“ nastavit na „1“.











Stisknutím tlačítka „“ (obr. 16, pol. 10) se přenesou data do dočasné paměti stroje a zpracují se.

### Možnosti zadávání v poli „Označení“

Do bílých polí lze zadávat volný text.



### Tlačítka

Tlačítko	Popis
	Změnit rozhraní COM
	Stav připojení COM
	Smazat hlášení
	Uložit data programu
	Otevřít data programu
	Spustit zpracování seznamu vodičů
	Zastavit (pauza) zpracování seznamu vodičů
	Skrýt/rozbalit data o zapojení
	Vygenerovat USB data
	Filtrovat seznam vodičů (podle označení)


### Vytvoření výrobního programu v Excelu

Při externím zpracování dat pomocí tabulky v Excelu pamatujte na správné uspořádání sloupců, aby mohl proběhnout přenos dat.

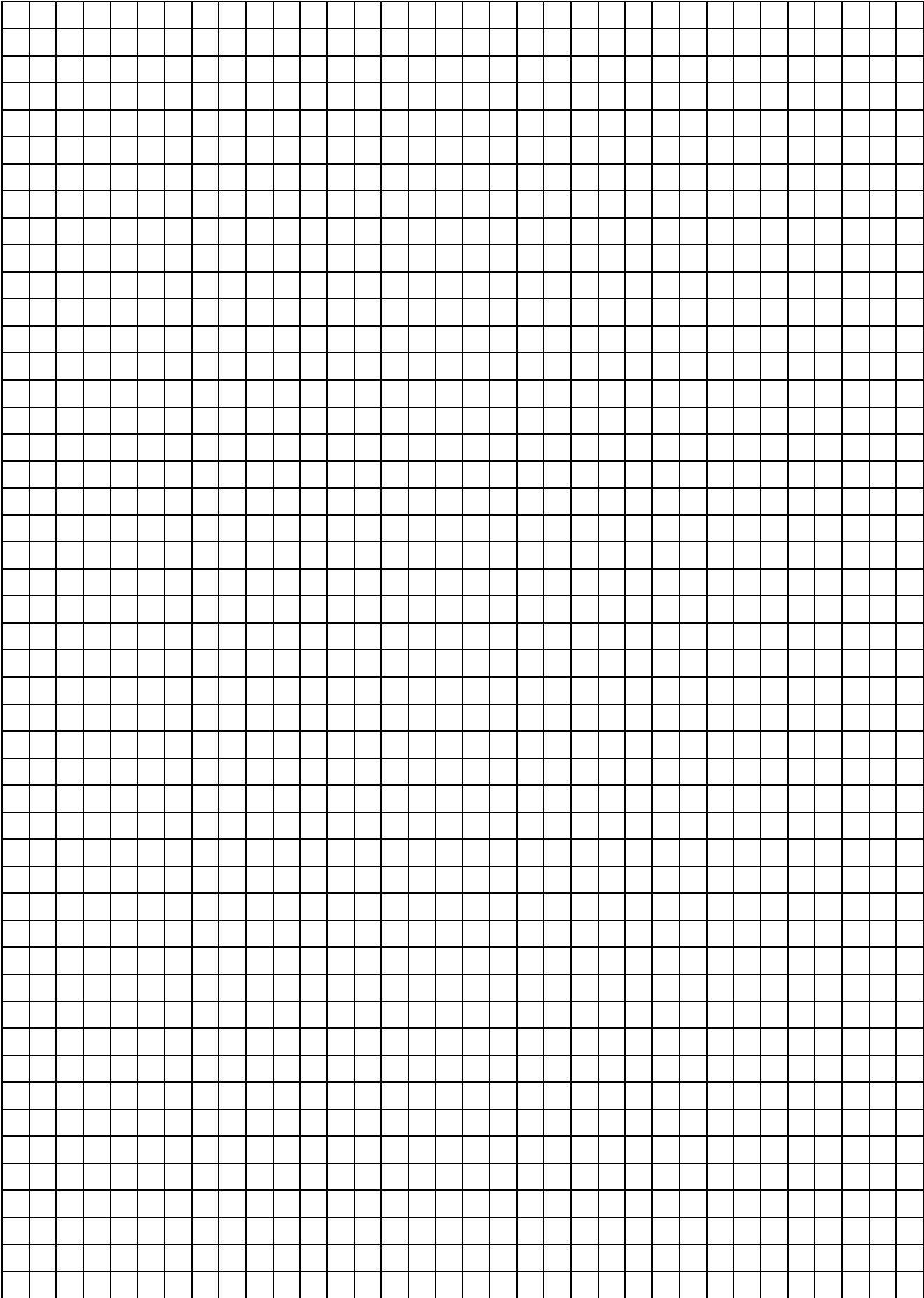


Datei											
Start		Einfügen		Seitenlayout		Formeln		Daten		Überprüfen	
Ansicht		Acrobat									
B1		f <sub>x</sub> Querschnitt									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	Lfd. Nummer	Querschnitt	Farbe	Bündel Nr.	Quelle	Ziel	Länge [mm]	Aderendbehandlung	Quelle	Aderendbehandlung Ziel	

### Generování USB dat

- Použijte tlačítko „“.  
Tímto způsobem můžete přenést data na USB flash disk.
- Pro přesné definování dat vytvořte popis (výrobní data).  
Na „popis“ se bude dotazovat software.  
Poté se software zeptá na místo uložení vytvořeného souboru „UCUSBxxx.txt“.
- Zvolte USB flash disk.
  - Uložení dat z USB flash disku musí proběhnout ve složce označené jako „UCUSBDIR“.
  - Pokud taková složka neexistuje, bude vytvořena programem.
- Vyjměte USB flash disk a zasuňte jej do stříhacího stroje C8+.
- Jděte do menu **4** „USB data“.
- Stiskněte **E**.
- Pomocí **tlačítek se šipkami** vyberte příslušný soubor.  
Zobrazí se navíc popis (výrobní data).
- Stiskněte **E**.  
Spustí se nahrávání dat. Ukládání začne u programu 501. Stávající data budou přepsána.
- Jděte do menu **2** „Data o zapojení“.  
Data se zobrazí na displeji.
- Chcete-li spustit zpracování, stiskněte tlačítko Start.





# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

RITTAL GmbH & Co. KG  
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany  
Phone +49 2772 505-0  
E-mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) · [www.rittal.com](http://www.rittal.com)

07.2018 / D-0100-00000019-00-CZ

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

