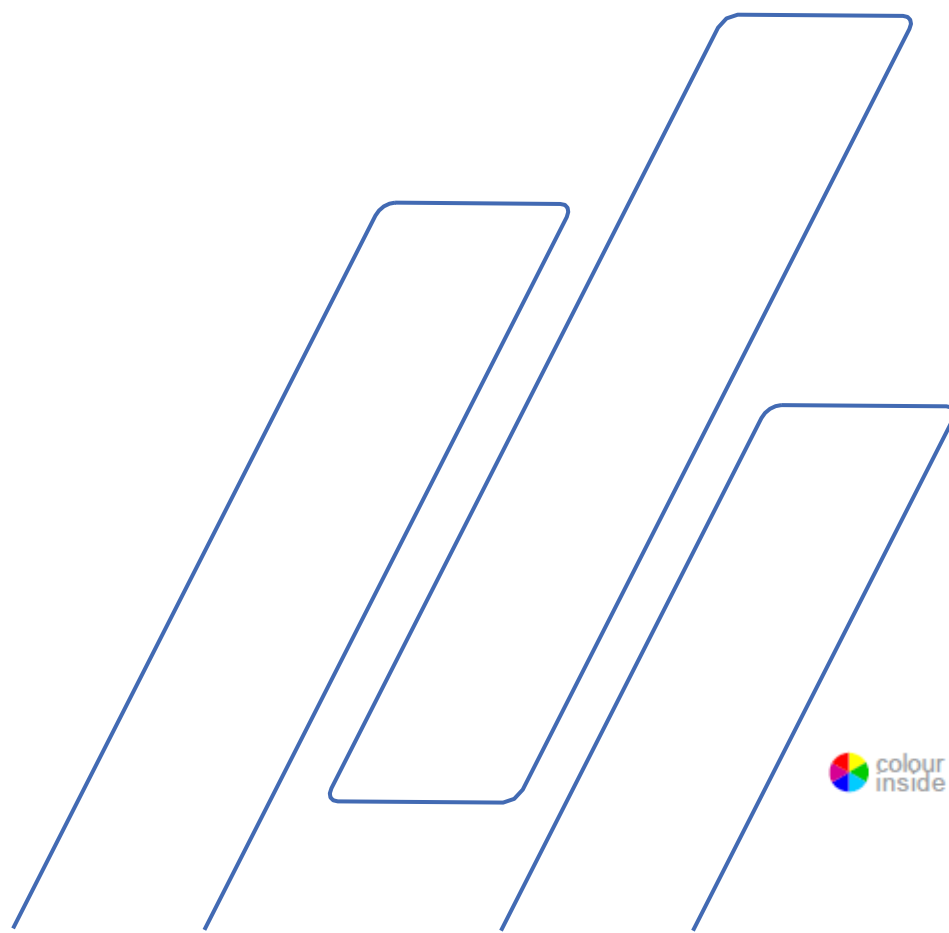


# Secotom-20

## Návod k použití





<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
Zamýšlené použití.....	3
Bezpečnostní opatření .....	5
Ikony a typografie .....	7
Uživatelská příručka .....	9
Referenční příručka .....	61
Secotom-20/-60, kontrolní seznam před instalací ...	85
Prohlášení o shodě.....	94

## Zamýšlené použití

Pro profesionální, automatické metalografické dělení materiálů pro další metalografickou kontrolu. Stroj smí obsluhovat pouze kvalifikovaný/zaškolený personál. Stroj je navržen pouze pro použití se spotřebním materiálem Struers speciálně navrženým pro tento účel a tento typ stroje.

Stroj je určen k použití v profesionálním pracovním prostředí (např. v metalografické laboratoři).

### Nepoužívejte tento stroj pro:

Řezání jiných materiálů než pevných materiálů vhodných pro metalografické studie. Zejména nesmí být stroj používán pro jakýkoli druh výbušného nebo hořlavého materiálu nebo materiálů, které nejsou stabilní při obrábění, ohřevu nebo tlaku.

Stroj nesmí být používán s reznými kotouči, které nejsou kompatibilní s požadavky stroje (např. ozubené rezné kotouče).

### Model:

**Secotom-20**



#### **POZNÁMKA:**

Před použitím si pečlivě PŘEČTĚTE návod k použití. Uchovejte kopii příručky na snadno přístupném místě pro budoucí použití.

Secotom-20  
Návod k použití

---

V případě technických dotazů nebo při objednávání náhradních dílů vždy uvádějte *sériové číslo a napětí/frekvenci*. Sériové číslo a napětí najdete na typovém štítku samotného stroje. Budeme také potřebovat *datum a číslo produktu* v návodu k obsluze. Tyto informace najdete na přední straně obálky.

Je třeba dodržovat následující omezení, protože porušení omezení může způsobit zrušení zákonných povinností společnosti Struers.

**Návody k obsluze:** Návod k použití Struers lze použít pouze ve spojení se zařízením Struers, na které se vztahuje návod k použití.

Struers nepřebírá žádnou odpovědnost za chyby v textu/ilustracích manuálu. Informace v této příručce podléhají změnám bez upozornění. Návod může zmiňovat příslušenství nebo díly, které nejsou součástí současné verze zařízení.

Obsah této příručky je majetkem společnosti Struers. Reprodukce jakékoli části této příručky bez písemného souhlasu společnosti Struers není povolena.

Veškerá práva jsou vyhrazena. © Struers 2019.

Struers  
Pederstrupvej 84  
DK 2750 Ballerup Dánsko  
Telefon +45 44 600 800  
Fax +45 44 600 801

---

## Secotom-20 Bezpečnostní opatření<sup>1</sup>



### Před použitím si pečlivě přečtěte

1. Ignorování těchto informací a nesprávné zacházení se zařízením může vést k vážným úrazům a hmotným škodám.
2. Stroj musí být instalován v souladu s místními bezpečnostními předpisy. Všechny funkce na stroji a veškerá připojená zařízení musí být v provozuschopném stavu.
3. Obsluha si musí přečíst sekce Bezpečnostní a Uživatelská příručka tohoto návodu a příslušné části příruček pro všechna připojená zařízení a příslušenství. Obsluha si musí přečíst návod k použití a případně bezpečnostní listy pro použitý spotřební materiál.
4. Tento stroj smí obsluhovat a udržovat pouze kvalifikovaný/vyškolovaný personál.
5. Používejte pouze nepoškozené řezné kotouče. Řezné kotouče musí být schváleny pro min. 5 000 ot./min.
6. Stroj musí být umístěn na bezpečném a stabilním stole s dostatečnou pracovní výškou, který unese stroj i doplňkové příslušenství a spotřební materiál.
7. Obsluha by měla zajistit, aby skutečné napětí odpovídalo napětí na zadní straně stroje. Stroj musí být uzemněn. Dodržujte místní předpisy. Před demontáží stroje nebo instalací dalších součástí vždy vypněte napájení a vytáhněte zástrčku nebo kabel.
8. Nedívejte se přímo do laserového paprsku.
9. Spotřební materiál: používejte pouze spotřební materiál speciálně vyvinutý pro použití s tímto typem materialografického stroje.
10. Dodržujte aktuální bezpečnostní předpisy pro manipulaci, míchání, plnění, vyprazdňování a likvidaci přísady do chladicí kapaliny. Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu.
11. Dávejte pozor na vyčnívající bezpečnostní západku, když je kryt zvednutý.
12. Obrobek musí být bezpečně upevněn v upínacím zařízení.
13. Doporučuje se používat pracovní rukavice, protože vzorky mohou být velmi horké a mohou mít ostré hrany.

<sup>1</sup>

Z bezpečnostního listu, revize B

*Secotom-20*  
*Návod k použití*

- 14.** Při používání proplachovací hadice se doporučuje používat ochranné brýle. Proplachovací hadici používejte pouze k čištění uvnitř řezací komory.
- 15.** Pokud zpozorujete poruchy nebo uslyšíte neobvyklé zvuky - zastavte stroj a kontaktujte technický servis.
- 16.** Před jakýmkoli servisem musí být stroj odpojen od sítě. Počkejte 15 minut, dokud se nevybije zbytkový potenciál na kondenzátorech.
- 17.** Nevypínejte napájení častěji než jednou za tři minuty. V důsledku toho dojde k poškození pohonu.
- 18.** V případě požáru odpojte napájení, upozorněte kolemjdoucí a kontaktujte hasiče. Použijte práškový hasicí přístroj. Nepoužívejte vodu.

---

Zařízení by mělo být používáno pouze pro zamýšlené použití a jak je podrobně popsáno v návodu k použití.

Zařízení je navrženo pro použití se spotřebním materiálem dodávaným společností Struers.

Pokud dojde k nesprávnému použití, nesprávné instalaci, úpravě, zanedbání, nehodě nebo neodborné opravě, společnost Struers nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené vůči uživateli nebo vůči zařízení. Demontáž jakékoli části zařízení, během jeho servisu nebo oprav, musí vždy provádět kvalifikovaný technik (elektromechanický, elektronický, mechanický, pneumatický atd.).

---

## Ikony a typografie

Struers používá následující ikony a typografické konvence. Seznam bezpečnostních sdělení použitých v této příručce naleznete v kapitole [Upozorňující prohlášení](#).

Informace o potenciálních nebezpečích označených ikonami připevněnými ke stroji vždy najdete v návodu k použití.

### Ikony a bezpečnostní zprávy



#### NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

označuje elektrické nebezpečí, které bude mít za následek smrt nebo vážné zranění v případě, že se mu nevyhnete.



#### NEBEZPEČÍ

Označení nebezpečí s vysokou mírou rizika, které bude mít za následek smrt nebo vážné zranění v případě, že se mu nevyhnete.



#### UPOZORNĚNÍ

označuje nebezpečí se střední úrovní rizika, které může mít za následek smrt nebo vážné zranění v případě, že se mu nevyhnete.



#### VÝSTRAHA

Označení nebezpečí s nízkou úrovní rizika, které může způsobit lehké nebo středně těžké zranění, pokud se mu nevyhnete.



#### NEBEZPEČÍ ROZDRČENÍ

Označení nebezpečí rozdrčení, které může mít za následek lehké, středně těžké nebo těžké zranění, pokud se mu nevyhnete.



#### NOUZOVÉ ZASTAVENÍ



## Všeobecné zprávy

**POZNÁMKA:**

označuje nebezpečí vzniku škody na majetku nebo nutnost postupovat se zvláštní opatrností.

**NÁPOVĚDA:**

označuje další informace a tipy.

## Barva uvnitř loga



Logo „colour inside“ na titulní straně tohoto návodu k použití označuje přítomnost barev, které jsou považovány za užitečné pro správné pochopení obsahu.

Uživatelé by proto měli tento dokument vytisknout na barevné tiskárně

## Typografické konvence

Tučné písmo	označuje popisky tlačítek nebo možnosti nabídky v softwarových programech
<i>Kurzíva</i>	Označení názvů produktů, položek v softwarových programech nebo názvy obrázků
<u>Modrý text</u>	Označuje odkaz na jinou sekci nebo webovou stránku
■ Odrážky	označuje nezbytný pracovní krok

# Uživatelská příručka

Obsah	Strana
<b>1. Začínáme</b> .....	<b>12</b>
Popis zařízení.....	12
Kontrola obsahu balicích krabic.....	13
Balení Secotom.....	13
Umístění zařízení Secotom.....	14
Doporučené rozměry pracovního stolu.....	14
Seznámení se zařízením Secotom.....	15
Přední strana přístroje Secotom.....	16
Zadní část přístroje Secotom.....	16
Uvnitř komory.....	17
Bezpečnostní zámek.....	18
Napájení.....	19
Jednofázové napájení.....	19
2fázové napájení.....	19
Připojení ke stroji.....	19
Naplnění recirkulační nádrže chladicí kapalinou.....	20
Materiály citlivé na vodu.....	20
Optimalizace chlazení.....	21
Montáž řezného kotouče.....	21
Nastavení výšky řezného kotouče.....	23
Tlačítko Hold-To-Run (Podržet do spuštění).....	23
Řezací stůl.....	24
Umístění řezacího stolu.....	24
Laserové ukazovátko.....	25
Přípevnění upínacích nástrojů (příslušenství).....	25
Rychloupínací a pružinová upínací zařízení.....	26
Stojany pro držáky vzorků.....	26
Elektrické připojení v řezací komoře.....	27
Proplachovací hadice.....	28
Sběr nečistot.....	29
Připojení k externímu odsávacímu systému.....	29
Hluk.....	29
Hluk při manipulaci (během provozu).....	29

<b>2. Základní provoz .....</b>	<b>30</b>
Přední panel .....	30
Čtení displeje.....	31
Pohyb ve struktuře nabídek .....	32
Akustické signály .....	32
Pohotovostní režim .....	32
Nastavení softwaru .....	33
Nulová pozice .....	34
Změna jazyka .....	35
Úprava číselných hodnot .....	36
Úprava alfanumerických hodnot .....	37
Hlavní nabídka.....	38
Polohování .....	38
Metody řezání.....	39
Úprava metody řezání: .....	40
Vratná pozice .....	41
OptiFeed.....	41
Nabídka údržby .....	41
Nabídka konfigurace.....	42
Ruční stojan X .....	43
Otočný stojan.....	44
Spuštění procesu řezání .....	45
<b>3. Údržba .....</b>	<b>46</b>
Obecné čištění.....	46
Každodenní kontrola.....	46
Kontrola ochranného krytu.....	46
Kontrola bezpečnostního zámku.....	46
Každodenní údržba.....	47
Týdenní údržba.....	48
Čištění rezné komory.....	48
Kontrola nádržky chladicí kapaliny.....	49
Trubice pro chladicí kapalinu bez vody .....	49
Měsíční údržba .....	50
Čištění nádržky na chladicí kapalinu .....	50
Roční údržba .....	51
Kontrola chrániče.....	51
Výměna ochranného krytu .....	51
Testování bezpečnostních zařízení .....	51
Nouzové zastavení .....	51
Bezpečnostní zámek .....	52
Tlačítko Hold-To-Run (Podržet do spuštění).....	52

*Secotom-20*  
*Návod k použití*

Náhradní díly .....	52
Údržba upínacích zařízení .....	53
Údržba řezných stolů .....	53
Přetáčení nebo výměna ocelových pásů na řezném stole .....	53
Údržba řezných kotoučů .....	53
Skladování abrazivních řezných kotoučů .....	53
Údržba diamantových a CBN řezných kotoučů .....	53
Obtáhování diamantových a CBN řezných kotoučů ....	54
Zkoušení řezných kotoučů .....	54
Výměna trubek chladicího čerpadla .....	55
<b>4. Upozorňující prohlášení.....</b>	<b>57</b>
<b>5. Přeprava a skladování.....</b>	<b>59</b>
<b>6. Likvidace .....</b>	<b>60</b>

## 1. Začínáme

### Popis zařízení

Secotom-20 je automatický řezací stroj pro řezání většiny pevných a stabilních (nevýbušných) materiálů. Obsahuje motorizovaný Y-stůl a recirkulační chladicí nádrž. Výškové nastavení řezného kotouče se provádí ručně.

Obsluha zahájí proces výběrem a montáží řezného kotouče a poté zadá do stroje parametry pro řezání (například rychlost otáčení řezného kotouče a délka řezu).

Obrobek se upevní pomocí upínacích nástrojů - buď přímo k řezacímu stolu, nebo ke stojanu, který je upnutý na řezacím stole.

Po spuštění stroje obsluhou se ochranný kryt zablokuje. Zůstává zablokován, dokud se nezastaví veškerý pohyb a řezací stůl nebude ve zvolené poloze zastavení.

Vzorky mohou být po procesu horké, a proto se doporučuje při manipulaci se zpracovávanými vzorky používat rukavice.

Recyklovaná chladicí kapalina obsahuje přísady a zbytky z procesu řezání. Při manipulaci s chladicí kapalinou se doporučuje používat ochranné brýle a rukavice.

Doporučuje se připojit přístroj Secotom-20 k externímu odsávacímu systému, aby se mohly odstraňovat výpary z procesu řezání.

V případě výpadku napájení během procesu zůstane ochranný kryt zablokován. K uvolnění zámku a otevření krytu použijte speciální klíč.

Nouzové zastavení přeruší napájení všech pohyblivých částí. Po uvolnění nouzového zastavení můžete kryt otevřít.

*Secotom-20*  
*Návod k použití*

## Kontrola obsahu balicí krabice

Balicí krabice obsahuje následující části:

1	Secotom-20
2	Síťové kabely
1	Trojúhelníkový klíč pro uvolnění bezpečnostního zámku
1	Podpěrný kolík
1	Nástrčný klíč 17 mm
1	Hadice pro připojení k odsávání, průměr 51 mm, 1,5 m
1	Hadicová svorka, průměr 40-60 mm.
1	Sada návodu k použití

## Balení Secotom



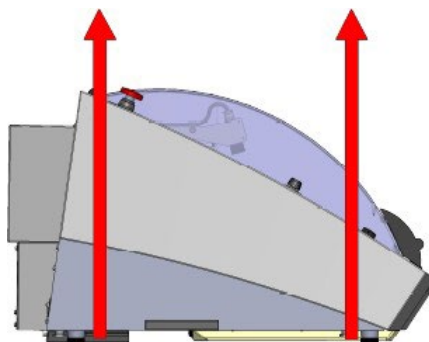
### **POZNÁMKA:**

Secotom vždy zvedejte zespodu stroje.

Ke zvednutí přístroje Secotom z přepravní palety je zapotřebí jeřáb a dva zvedací popruhy <sup>2</sup>.

Před zvedáním zařízení Secotom do požadované polohy:

- Odstraňte šrouby kolem základny bedny a zvedněte celou její horní část.
- Odstraňte kovové držáky upevňující přístroj Secotom k paletě (k odstranění 8 šroubů upevňujících kovové držáky je zapotřebí imbusový klíč o průměru 4 mm).
- Odstraňte recirkulační nádrž.
- Umístěte dva zvedací popruhy pod přístroj Secotom.
- Umístěte popruhy pod přístroj Secotom tak, aby byly na vnitřní straně nohou. Viz výkres.



- Použijte dostatečně dlouhé popruhy, aby nedocházelo k namáhání ochranného krytu (použijte popruhy o délce přibližně 3-3,5 m).
- Doporučuje se zvedací tyč, aby byly oba popruhy od sebe odděleny pod zvedacím bodem.
- Zvedněte Secotom na stůl.
- Zvedněte přední část přístroje Secotom a opatrně ji přesuňte na místo.

<sup>2</sup>

Jeřáb a popruhy musí být schváleny pro nejméně dvojnásobnou hmotnost nákladu.



### NEBEZPEČÍ ROZDRČENÍ

Při manipulaci se strojem dávejte pozor na prsty. Při manipulaci s těžkými stroji používejte ochrannou obuv.



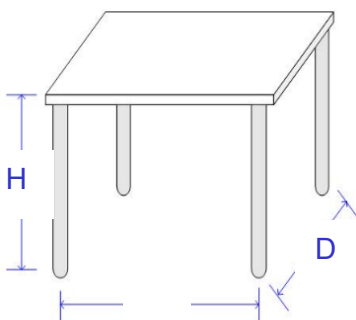
### NÁPOVĚDA:

Balící bednu, šrouby a držáky uložte tak, aby je bylo možné použít při každém převozu/přemístování zařízení Secotom. Nepoužití originálního balení a příslušenství může způsobit vážné poškození stroje a zneplatnit záruku.

### Umístění zařízení Secotom

- Stroj musí být umístěn na bezpečném a stabilním stole s dostatečnou pracovní výškou, který je schopen unést stroj a doplňkové příslušenství a spotřební materiál.
- Zajistěte, aby bylo pracovní místo dostatečně osvětleno. Vyhněte se přímému oslnění (oslňující světelné zdroje v zorném poli obsluhy) a odraženému oslnění (odrazy světelných zdrojů).

### Doporučené rozměry pracovního stolu



Výška: Doporučeno 80 cm / 31,5"

Šířka: min. 70 cm / 27,6"

Hloubka: min. 80 cm / 31,5"

- Zkontrolujte, zda přístroj Secotom bezpečně spočívá všemi 4 gumovými nožičkami na stole.
- (Pro dosažení co největší přesnosti musí být stroj zcela vodorovný - tolerance  $\pm 1$  mm).
- Stroj musí být v blízkosti zdroje napájení.
- Stroj musí být provozován v dobře větrané místnosti nebo připojen k odtahovému systému.

### Doporučený prostor

Pro snadný přístup k servisu ponechte kolem stroje dostatečný prostor.

## Seznámení se zařízením Secotom

Seznamte se s umístěním a názvy všech součástí přístroje Secotom:

### HLAVNÍ VYPÍNAČ

Hlavní vypínač je umístěn v zadní části stroje.



### NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

Nouzový vypínač je umístěn na přední straně stroje.

Stiskněte červené tlačítko pro aktivaci.

Pro uvolnění otočte červené tlačítko ve směru hodinových ručiček.



### POZNÁMKA:

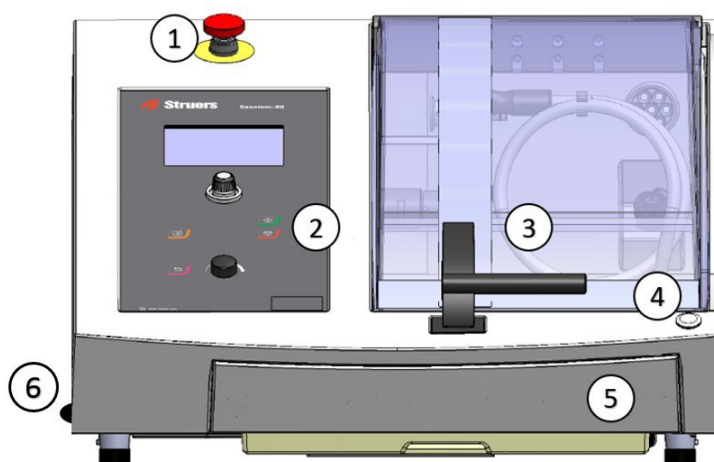
Nepoužívejte nouzový vypínač pro provozní zastavení stroje během běžného provozu.

PŘED uvolněním (odpojením) nouzového zastavení zjistěte důvod aktivace nouzového zastavení a proveďte veškerá nezbytná nápravná opatření.



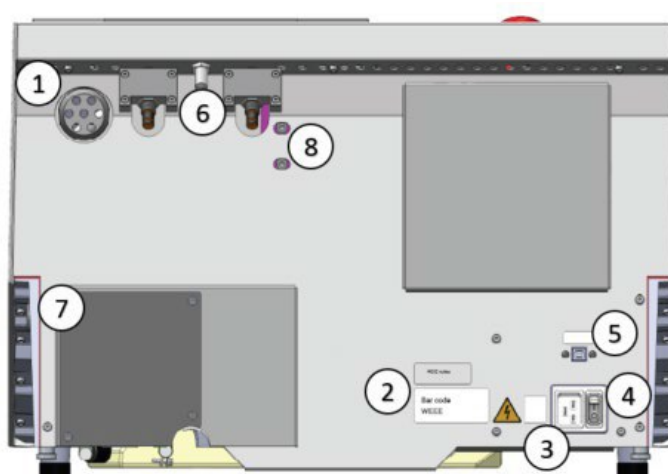
Secotom-20  
Návod k použití

Přední strana přístroje  
Secotom



①	Nouzové zastavení	④	Tlačítko Hold-to-run (podržet spuštění)
②	<a href="#">Přední panel</a> (Podrobnosti jsou uvedeny v části 2. Základní obsluha)	⑤	Nádržka na chladicí kapalinu
③	Ochrana	⑥	Kolečko pro výškové nastavení řezného kotouče

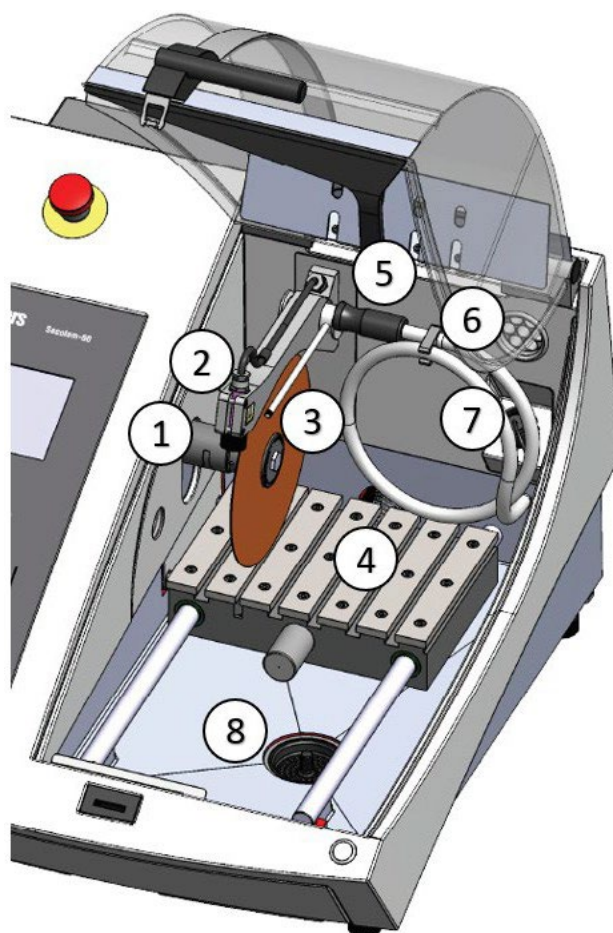
Zadní část přístroje  
Secotom



①	Příruba pro odsávání	⑤	Servisní zásuvka
②	Typový štítek	⑥	Závěsy
③	Hlavní přípojka	⑦	Kryt čerpadla
④	Hlavní vypínač	⑧	Otvory pro nastavení laseru

Secotom-20  
Návod k použití

Uvnitř komory



①	Vřeteno řezného kotouče	⑤	Proplachovací hadice
②	Laserové ukazovátko	⑥	Odtah
③	Chladicí trysky	⑦	Zásuvka elektrického připojení
④	Řezací stůl	⑧	Odtok

## Bezpečnostní zámek

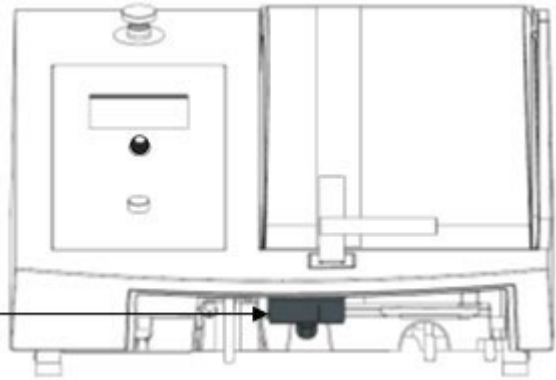


### **POZNÁMKA:**

Ochranný kryt na přístroji Secotom lze otevřít pouze v případě, že je přístroj připojen k napájení a hlavní vypínač je zapnutý.

Otevření krytu, pokud není zapnuto napájení:

- Vyměňte nádržku na chladicí kapalinu.



- Pomocí trojúhelníkového klíče (dodaného s výrobkem) deaktivujte bezpečnostní zámek. Otočte klíčem o 180°.

### **Nepoužívejte hrubou sílu!**



### **NÁPOVĚDA:**

Nezapomeňte před uvedením přístroje Secotom do provozu znovu aktivovat uvolnění bezpečnostního zámku.

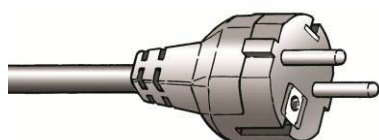
## Napájení



### NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Při instalaci elektrického zařízení vypněte napájení. Stroj musí být uzemněn.  
Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku na boku stroje. Nesprávné napětí může poškodit elektrický obvod.

### Jednofázové napájení



Přístroj Secotom se dodává se dvěma typy síťových kabelů:

Dvoukolíková (evropská zástrčka Schuko) je určena pro použití na jednofázových přípojkách 200-240 V.

Pokud zástrčka dodávaná s tímto kabelem není ve vaší zemi schválena, musíte zástrčku vyměnit za schválenou zástrčku. Vodiče musí být připojeny následovně:

Žlutá/zelená	Země (uzemnění)
Hnědá:	Linka (živá)
Modrá:	Nulák

### 2fázové napájení

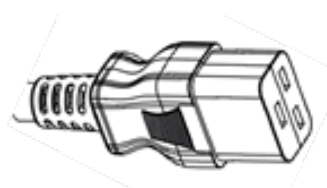


Tříkolíková (severoamerická NEMA) zástrčka je určena pro použití na dvoufázových 200-240V přípojkách.

Pokud zástrčka dodávaná s tímto kabelem není ve vaší zemi schválena, musíte zástrčku vyměnit za schválenou zástrčku. Vodiče musí být připojeny následovně:

Zelená:	Země (uzemnění)
Černá:	Linka (živá)
Bílá:	Linka (živá)

### Připojení ke stroji



- Připojte napájecí kabel k přístroji Secotom. (konektor IEC 320 C19).
- Připojte k napájení.

## Naplnění recirkulační nádrže chladicí kapalinou.

Secotom má zabudovaný systém recirkulace chladicí kapaliny. Kapalina vycházející z trysek prochází přes řezný kotouč a shromažďuje se v odtoku v řezací komoře; odkud se pak vrací do nádrže, která je umístěna pod řezací komorou.



### VÝSTRAHA

Před použitím si přečtěte bezpečnostní list přísady do chladicí kapaliny.  
Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu.  
Doporučuje se používat rukavice a ochranné brýle.

- S nádrží v poloze pod komorou.

Naplňte nádrž pomalým naléváním **4% roztoku** přísady Struers:

**190 ml aditiva Cooli a 4,5 l vody**

otvorem v základně komory.



### POZNÁMKA:

Dávejte pozor, abyste nádrž nepřeplnili!



### NÁPOVĚDA:

Je velmi důležité, aby **koncentrace přísady Cooli Additive** v chladicí kapalině byla **mezi 3 % a 6 %**..

Zkontrolujte koncentraci přípravku Cooli Additive pomocí refraktometru.

**Koncentrace Cooli Additive = 2,4 x hodnota °Brix..**

## Materiály citlivé na vodu

Pro řezání materiálů citlivých na vodu je k dispozici řezná kapalina bez obsahu vody (Struers).



### POZNÁMKA:

Při použití bezvodé řezné kapaliny **MUSÍ** být hadička v čerpadle chladicí kapaliny nahrazena speciální hadičkou. Standardní trubice vydrží pouze několik hodin, protože na ni působí řezná kapalina bez obsahu vody.

Trubičky pro řezání bez použití vody jsou k dispozici jako příslušenství. (kat. č: 05996921).

Pokyny k výměně trubičky naleznete v části [Výměna trubek chladicího čerpadla](#) v části **Údržba** v Návodu k použití.

## Optimalizace chlazení

Dostatečné chlazení je velmi důležité pro zajištění nejlepší kvality řezu a pro zabránění spálení obrobku a poškození řezného kotouče. Optimalizujte chladicí účinek pomocí následujících postupů:

- Vždy používejte aditiva k ochraně řezacího stroje před korozí a ke zlepšení řezných a chladicích vlastností.
- Dbejte na to, aby byl v nádrži dostatek kapaliny pro optimální chlazení.
- Udržujte správnou koncentraci aditiva v chladicí kapalině (procento uvedené na obalu aditiva Struers, Cooli Additive).
- Nezapomeňte při každém doplňování vody přidat aditivum Struers Additive. Viz návod na straně [20](#).
- Doporučuje se měnit chladicí kapalinu alespoň jednou měsíčně, aby se zabránilo šíření mikroorganismů.
- Používejte pouze vlastní aditiva Struers.
- **Nepoužívejte** aditiva na bázi oleje, benzínu nebo terpentýnu, protože mohou mít negativní vliv na trubičky chladicí kapaliny.

## Montáž řezného kotouče

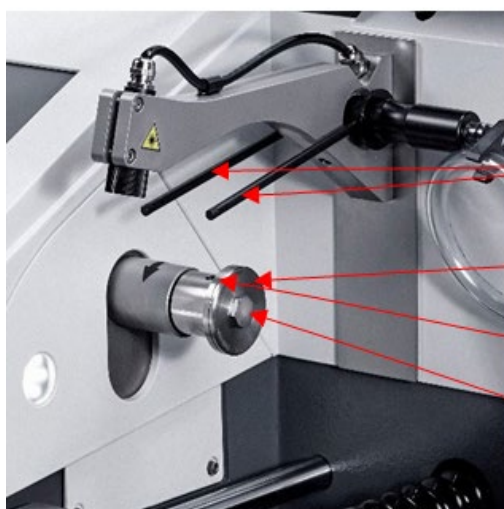
- Zvedněte ochranný kryt do polohy „otevřeno“ (poloha, kdy po uvolnění zůstane kryt nahoře a otevře se).



### VÝSTRAHA

Dávejte pozor na vyčnívající bezpečnostní západku, když je kryt zvednutý.

- Zvedněte trysky chladicí kapaliny, abyste získali přístup k upevnění řezného kotouče.



Trysky chladicí  
kapaliny

Vnější příruba

Otvor pro opěrný  
čep

Šroub příruby

Secotom-20  
Návod k použití

- Zasuňte opěrný kolík do otvoru na vřetenu řezného kotouče. Pomocí nástrčného klíče 17 mm povolte šroub příruby.



- Sejměte vnější přírubu.

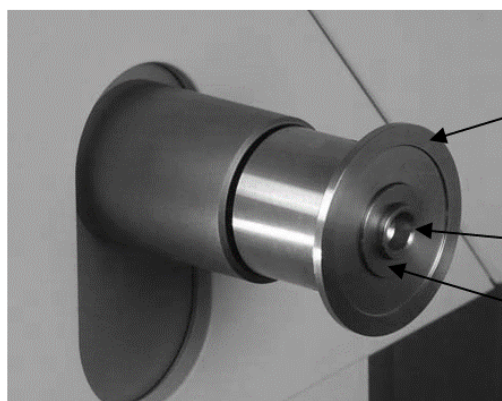


**POZNÁMKA:**

Tolerance mezi vřetenem a vnitřní přírubou je velmi malá, což znamená, že oba povrchy musí být naprosto čisté. Nikdy se nepokoušejte řezný kotouč přitlačit, protože by mohlo dojít k poškození vřetena nebo řezného kotouče. Pokud se na vřetenu vyskytují drobné otřepy, odstraňte je brusným papírem zrnitosti 1200.

Při montáži řezných kotoučů se středovým otvorem 12,7 mm se ujistěte, že byla odstraněna vložka trnu 22 mm. V opačném případě dojde k vylišování řezného kotouče.

- Před montáží řezného kotouče jej vyzkoušejte, zda není poškozen. Viz [Testování řezných kotoučů](#) na straně 54.
- Namontujte řezný kotouč (v případě potřeby použijte vložku o průměru 22 mm) a znovu namontujte vnější přírubu tak, aby její opracovaná plocha směřovala k vnitřní přírubě.
- Do otvoru ve vnitřní přírubě zasuňte opěrný kolík.



- Šroub příruby opatrně upevněte pomocí nástrčného klíče 17 mm. (Šroub by měl být utažen silou maximálně 5 Nm / 4 lbf-ft).
- Spusťte trysky chladicí kapaliny do provozní polohy.

*Secotom-20*  
*Návod k použití*

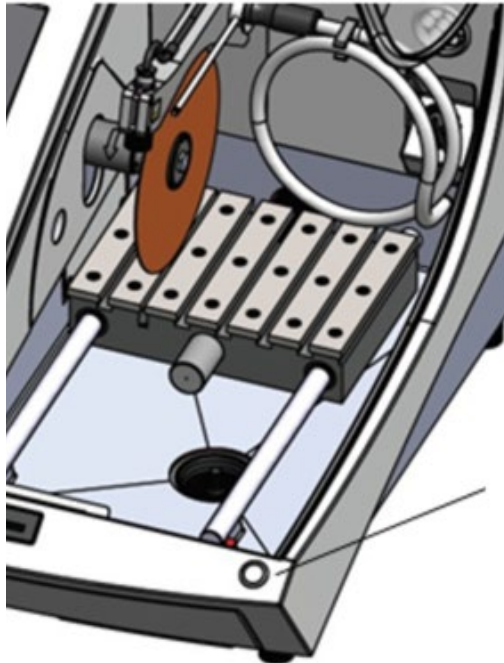
**Nastavení výšky  
řezného kotouče**

Vzdálenost mezi vřetenem řezného kotouče a řezacím stolem lze nastavit tak, aby vyhovovala řeznému kotouči a kompenzovala opotřebení způsobené řezným procesem.

- Pomocí seřizovacího kolečka na levé straně přístroje Secotom-20 zvedejte a snižujte řezný kotouč.

**Tlačítko Hold-To-Run (Podržet do  
spuštění)**

Stisknutím tlačítka Hold-to-run při ovládání joysticku nastavíte polohu řezacího stolu, když je kryt otevřený.



Tlačítko Hold-to-run  
(podržet spuštění)

o

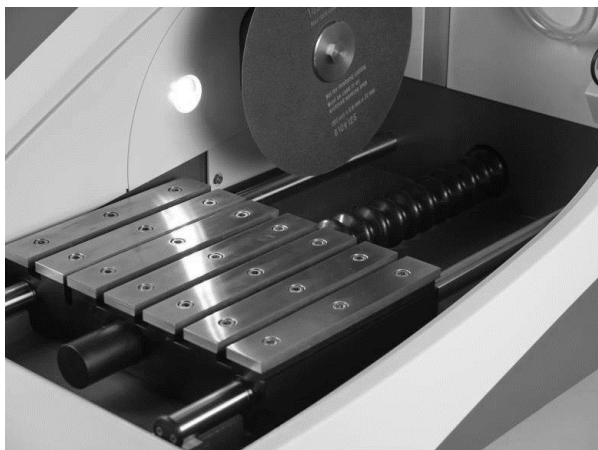


## Secotom-20 Návod k použití

### Řezací stůl

Secotom je vybaven pohyblivým řezacím stolem. Uprostřed řezné drážky Y stolu jsou umístěny řezné kotouče o tloušťce 1 mm. Silnější řezné kotouče budou umístěny mírně vpravo. Tenčí řezné kotouče budou umístěny mírně vlevo.

Pohyb stolu se ovládá pomocí joysticku na čelním panelu a prostřednictvím softwaru, který je popsán v části [Základní Provoz](#). Stůl má 8mm T-drážky, které slouží k upevnění upínacích nástrojů. Ačkoli jsou tyto upínací nástroje k dispozici jako příslušenství, podrobnosti o stole a upínacích nástrojích jsou popsány v této a následujících kapitolách.



### Umístění řezacího stolu

Řezací stůl musí být před zahájením procesu ručně polohován.

- K přesunu řezacího stolu použijte joystick na předním panelu.
- Zatáhněte joystick dolů, abyste posunuli řezací stůl směrem od řezného kotouče, nebo zatlačte joystick nahoru, abyste posunuli řezací stůl směrem k řeznému kotouči. Nezapomeňte současně stisknout tlačítko Hold-To-Run (Podržet do spuštění)

## Laserové ukazovátko



Laserový paprsek ukazuje polohu řezu pro přesné umístění obrobku.

- Laser se automaticky aktivuje při zapnutí přístroje Secotom.
- Když je zařízení Secotom v pohotovostním režimu, laser se automaticky vypne.



### UPOZORNĚNÍ

Nedívejte se přímo do laserového paprsku.



### POZNÁMKA:

Laser je vyrovnán s vnitřní přírubou, nikoli s řezným kotoučem, a to z důvodu rozdílné tloušťky řezných kotoučů.

## Přípevnění upínacích nástrojů (příslušenství)

Jako příslušenství je k dispozici několik typů upínacích nástrojů (podrobnosti o dostupném sortimentu naleznete v brožurě [Secotom](#) ). Některé z nich se montují přímo na řezací stůl, zatímco jiné, které mají sofistikovanější funkce, je třeba upevnit na stojan pomocí rybinového držáku.



### POZNÁMKA:

Při montáži upínacích nástrojů vždy dbejte na to, aby nebránily řeznému kotouči. V opačném případě dojde k poškození upínacích nástrojů nebo řezného kotouče.



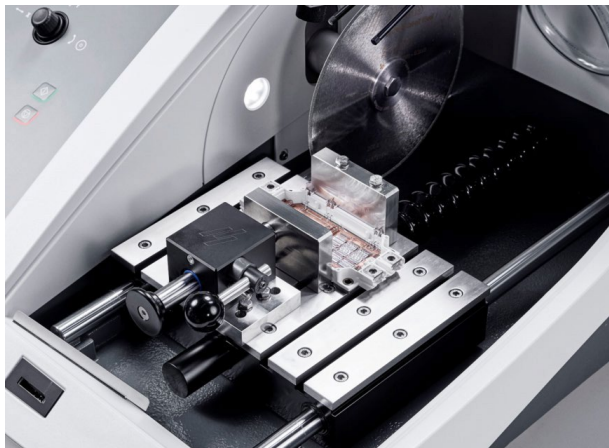
### VÝSTRAHA

Dávejte pozor na vyčnívající bezpečnostní západku, když je kryt zvednutý.

*Secotom-20*  
*Návod k použití*

*Rychloupínací a  
pružinová upínací  
zařízení*

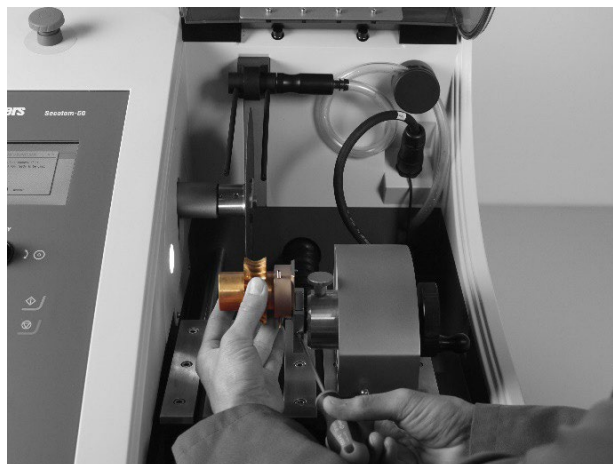
- Umístěte zadní doraz a upínací zařízení podle obrázku.



- Utáhněte matice pro zajištění.

*Stojany pro držáky  
vzorků*

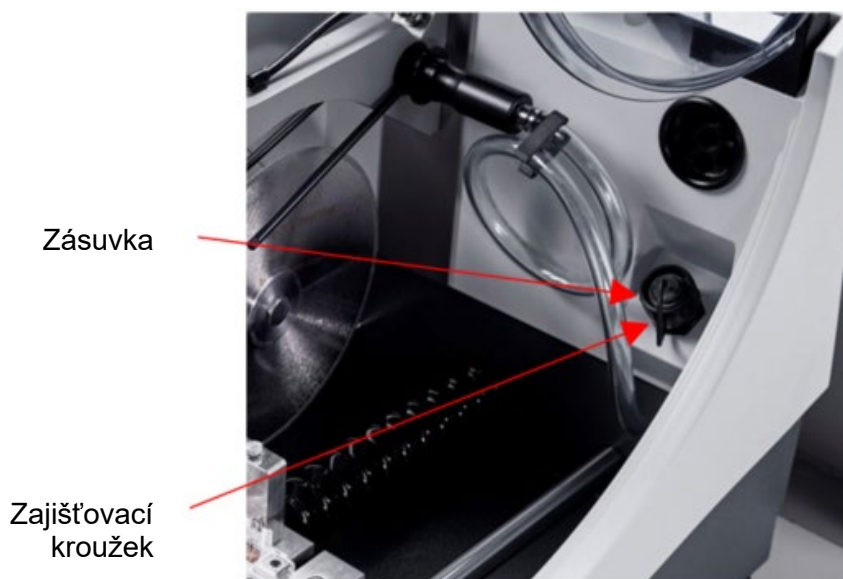
- Stojan umístěte na řezací stůl.
- Umístěte stojan na řezací stůl zasunutím zajišťovacích šroubů do T-drážky a utáhněte matice.
- U stojanů vyžadujících elektrické napájení:
- Připojte kabel podle popisu v části [Elektrické připojení v Řezací komoře](#).
- Obrobek upněte do držáku vzorků.
- Zasuňte konec držáku vzorků do stojanu a zajistěte jej.



## Elektrické připojení v řezací komoře

Ruční stojan X a otočný stojan vyžadují elektrické připojení. Tyto díly jsou napájeny prostřednictvím zásuvky elektrického připojení uvnitř řezací komory.

- Odstraňte krytku na zásuvce elektrického připojení v řezací komoře.
- Připojte příslušenství k elektrické připojovací zásuvce.



### **POZNÁMKA:**

Různá elektrická příslušenství lze vyměňovat při zapnutém přístroji Secotom.



### **POZNÁMKA:**

Zástrčky na tomto příslušenství umožňují specifické kolíkové připojení. Pokud máte z nějakého důvodu problém s připojením, nepokoušejte se měnit připojení v zástrčkách upínacího náradí nebo v připojovací zásuvce.

Pro informace kontaktujte servis Struers.

- Na displeji se objeví okno potvrzující, že příslušenství je nyní připojeno.
- Opatrně utáhněte zajišťovací kroužek.



### **POZNÁMKA:**

Pokud zásuvku nepoužíváte, vždy vyměňte její krytku.

## Proplachovací hadice

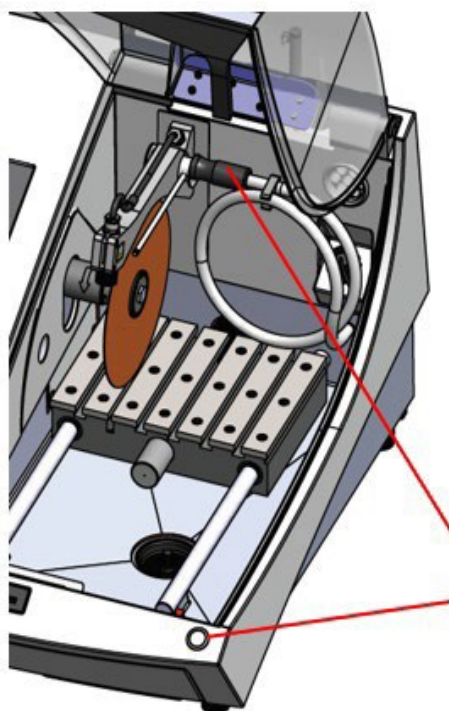
Secotom je dodáván s kompletním proplachovacím systémem. To umožňuje, aby řezací komora byla vypláchnuta od veškerých nečistot vyřazených během procesu řezání. Proplachování se ovládá pomocí tlačítka na čelním panelu a tlačítka Hold-To-Run (Podržet do spuštění).



### VÝSTRAHA

Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu. Používejte ochranné rukavice a brýle. Proplachování nezačínáte dříve, než proplachovací hadice nasměrujete do řezací komory.

- Odpojte hadici od trysek chladicí kapaliny.



Proplachovací hadice

Tlačítko Hold-to-run  
(podržet spuštění)

Stiskněte tlačítko FLUSH  na předním panelu.

- Namiřte hadici do řezací komory
- Podržení tlačítka Hold-To-Run (Podržet do spuštění) spustí proplachování.
- Chcete-li proplachování zastavit, uvolněte tlačítko Hold-To-Run (Podržet do spuštění)

Chcete-li znovu zahájit proplachování, opakujte tyto kroky.



### POZNÁMKA:

Po dokončení proplachování řezací komory nezapomeňte hadici vrátit do držáku.

## Sběr nečistot

Secotom zahrnuje dva systémy, které zabraňují znečištění řezné kapaliny nečistotami a zablokování trysek. Prvním je koš v odtoku, který zabraňuje vniknutí větších kusů do nádrže. Druhým je magnet v nádrži, který sbírá magnetické částice.



### POZNÁMKA:

Před zahájením řezání zkontrolujte, zda koš a magnet neobsahují řezné nečistoty; zablokovaný odtok může mít za následek přetečení vody a nedostatečné chlazení, protože hladina kapaliny v nádrži by byla příliš nízká.

## Připojení k externímu odsávacímu systému

Struers doporučuje používat odsávací systém, protože obrobky mohou při řezání uvolňovat škodlivé plyny.

Stroj je připraven pro připojení k odsávacímu systému prostřednictvím 50mm větrací příruby v zadní části skříně.

- Na větrací přírubu namontujte výfukovou hadici z místního odsávacího systému.

## Hluk

Informace o hodnotě hladiny akustického tlaku naleznete v kapitole [Technické údaje](#) v zadní části návodu k použití.

### *Hluk při manipulaci (během provozu)*

Různé materiály mají různé hlukové charakteristiky. Snížením otáček nebo síly, kterou je obrobek přitlačován k řeznému kotouči, se hlučnost sníží. Doba zpracování se může prodloužit.

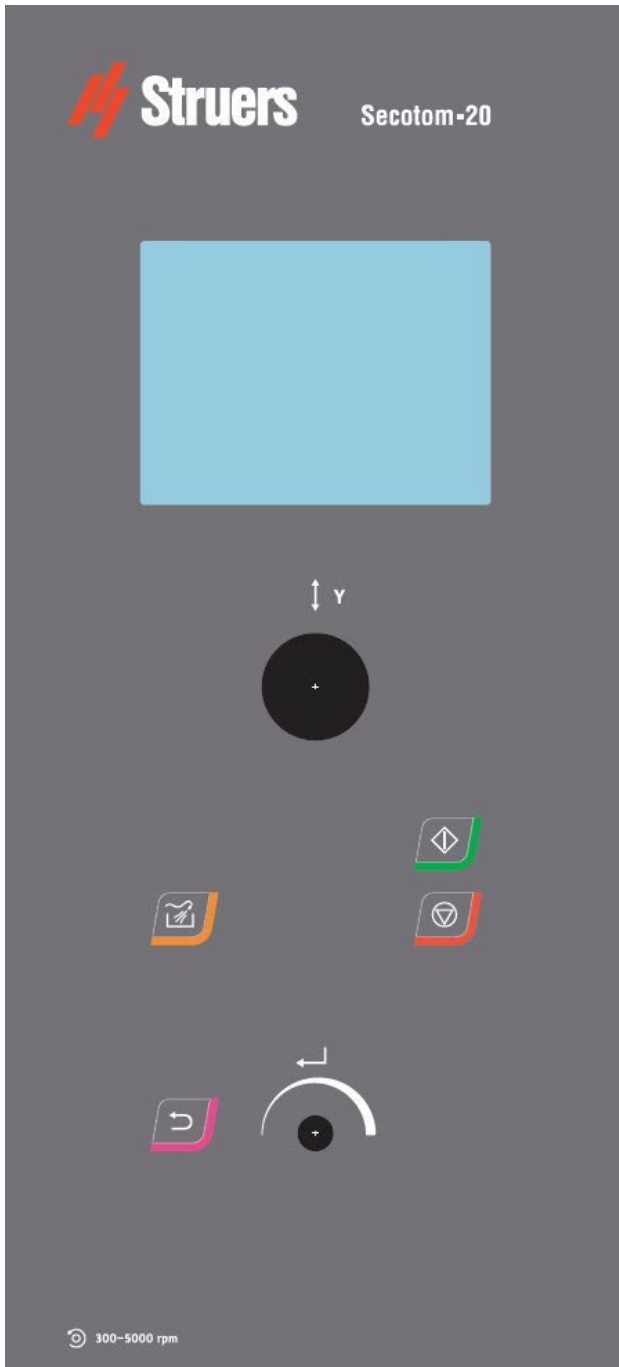


### VÝSTRAHA

Dlouhodobé vystavení hlasitému hluku může způsobit trvalé poškození sluchu. Pokud vystavení hluku překračuje úroveň stanovené místními předpisy, používejte ochranu sluchu.

## 2. Základní provoz

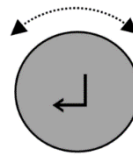
### Přední panel



#### Klávesa

#### Funkce

Otočení/  
stlačení  
knoflíku



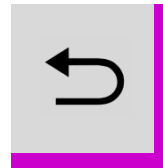
Multifunkční knoflík. Otáčením knoflíku přesouváte kurzor nebo upravujete nastavení. Stisknutím knoflíku vyberte (ENTER).

START



Spustí se proces řezání.

ESC



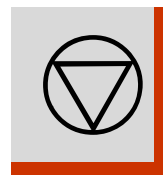
Opustí se aktuální nabídka nebo přeruší funkce/změny.

Joystick



Pohyb nahoru nebo dolů pro nastavení polohy řezacího stolu.

STOP



Zastaví se proces řezání.

PROPLACH

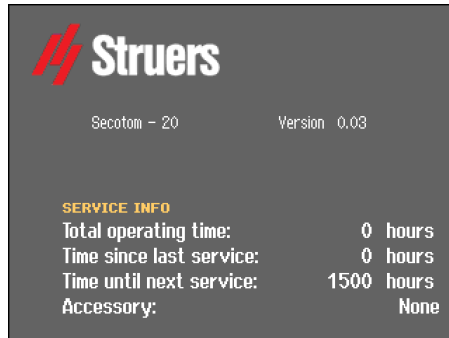


Spustí se operace FLUSH (proplach).

## Secotom-20 Návod k použití

### Čtení displeje

Displej na předním panelu poskytuje různé úrovně informací o stavu. Například po zapnutí stroje vás displej informuje o fyzické konfiguraci stroje Secotom a o verzi nainstalovaného softwaru:



Při provozu přístroje Secotom je tento displej uživatelským rozhraním softwaru Secotom.

Displej je primárně rozdělen do 2 oblastí. Umístění těchto oblastí a informace, které obsahují, jsou vysvětleny na následujícím obrázku, který jako příklad používá *metodu řezání*:



— A

— B

- A** Záhloví: Jedná se o navigační pomůcku, která uvádí, kde se v hierarchii programu nacházíte.
- B** Informační pole: jedná se buď o číselné hodnoty, nebo o textová pole, která poskytují informace související s procesem uvedeným v záhlaví. Obrácený text ukazuje pozici kurzoru.



Secotom-20  
Návod k použití

*Pohyb ve struktuře nabídek*

Pro výběr položek v nabídce:



Otáčením tlačítka vyberte nabídku, skupinu metod nebo parametr.



Stisknutím tlačítka otevřete nebo aktivujete výběr.

**Esc** Stisknutím klávesy **Esc** se vrátíte do hlavní nabídky.

*Akustické signály*

Při stisknutí klávesy krátké pípnutí signalizuje, že příkaz byl přijat, zatímco dlouhé pípnutí znamená, že klávesu nyní nelze aktivovat. „Krátké“ pípnutí lze zapnout nebo vypnout v *nabídce Konfigurace*.

*Pohotovostní režim*



Pro zvýšení životnosti displeje se podsvícení automaticky ztlumí, pokud nebyl Secotom používán po dobu 10 minut.

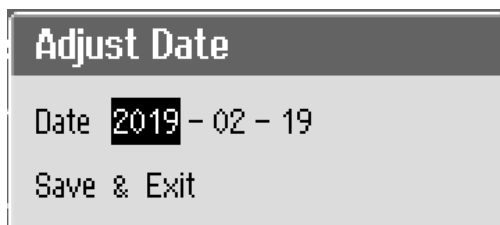
- Stisknutím libovolného tlačítka podsvícení znovu aktivujete.



## Nastavení softwaru

Při prvním zapnutí přístroje Secotom se zobrazí obrazovka *Výběr jazyka* (chcete-li jazyk změnit, postupujte podle části [Změna jazyka](#)).



-  Otočením tlačítka vyberte požadovaný jazyk.
-  Stisknutím tlačítka přijměte jazyk.  
Nyní budete vyzváni k nastavení data.







-  Otočte tlačítkem pro výběr a upravte nastavení.
-  Stisknutím tlačítka přijměte nastavení.

Secotom-20  
Návod k použití

Nyní budete vyzváni k nastavení času.

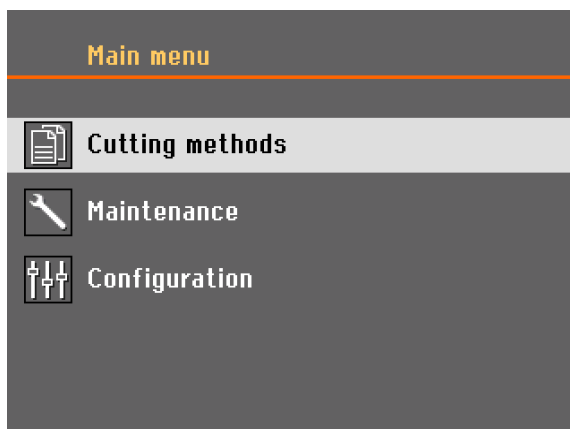


-  Otočte tlačítkem pro výběr a upravte nastavení.
-  Stisknutím tlačítka přijmete nastavení.
-  Po nastavení data a času otočte knoflíkem pro výběr. *Uložit a ukončit.*
-  Stisknutím knoflíku uložíte nastavení a vrátíte se do *hlavní nabídky*.

*Hlavní nabídka* se nyní zobrazí ve zvoleném jazyce.

Při běžném provozu ihned po spuštění, kdy se zobrazí úvodní obrazovka, přejde software na obrazovku, která byla použita před vypnutím stroje. Můžete tak pokračovat přesně tam, kde jste skončili při posledním použití stroje.


Chcete-li přejít do *hlavní nabídky*, použijte tlačítko **Esc**. *Hlavní nabídka* je nejvyšší úroveň ve struktuře nabídek. Z tohoto menu můžete vstoupit do všech ostatních nabídek.

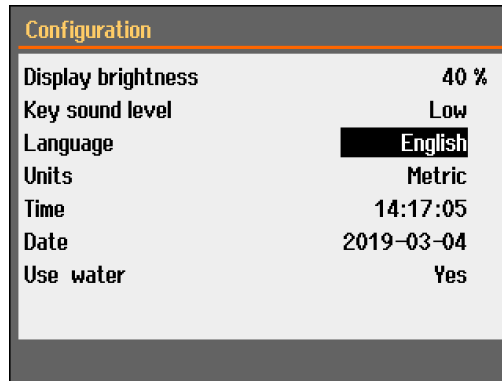



### Nulová pozice

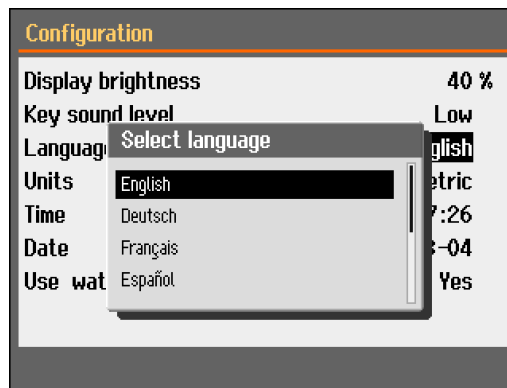
Nulová pozice se kalibruje po každém pátém startování **nebo** pokud došlo ke ztrátě referenčních poloh.


## Změna jazyka

 Otáčením knoflíku vyberte možnost *Konfigurace*.



 Stisknutím knoflíku aktivujte volbu *Zvolte jazyk*, vyskakovací nabídku.



 Otočením tlačítka vyberte požadovaný jazyk.

 Stisknutím tlačítka přijmete jazyk.



Nabídka *Konfigurace* se nyní zobrazí ve zvoleném jazyce.

Zkontrolujte, zda v nabídce *Konfigurace* není třeba změnit další nastavení. Pokud ne, stiskněte **ESC** pro návrat do hlavní nabídky.

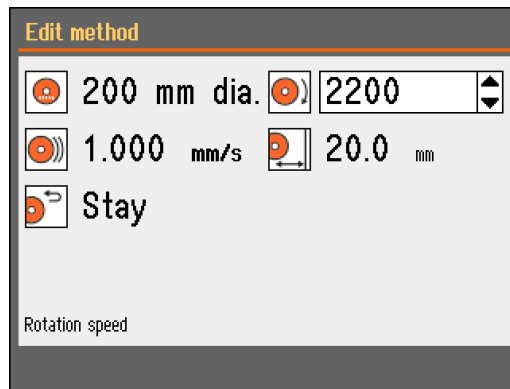
V opačném případě použijte otočný knoflík Turn/Push k výběru a změně požadovaných parametrů.


*Hlavní nabídka* se nyní zobrazí ve zvoleném jazyce.

## Úprava číselných hodnot


-  Otáčením knoflíku vyberte hodnotu, kterou chcete změnit, např. *Rychlost otáčení kotouče*:
-  Stisknutím tlačítka upravte hodnotu.

Kolem hodnoty se zobrazí rolovací pole.



-  Otočením knoflíku zvýšíte nebo snížíte číselnou hodnotu.



-  Stisknutím tlačítka přijmete novou hodnotu. (Stisknutím tlačítka **Esc** se změny přeruší a původní hodnota zůstane zachována.)

## Úprava alfanumerických hodnot



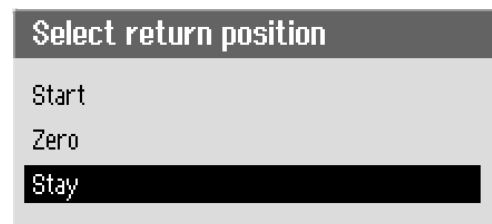
Otáčením knoflíku vyberte alfanumerickou hodnotu, kterou chcete změnit,

např. *pozice Návrat*



Stisknutím tlačítka upravte hodnotu.

Zobrazí se rozbalovací nabídka.



Otáčením knoflíku vyberte správnou volbu.



Stisknutím knoflíku přijmete novou volbu a pokračujete nebo se vrátíte na předchozí obrazovku.  
(Stisknutím tlačítka Esc zrušíte změny a zachováte původní nastavení.)

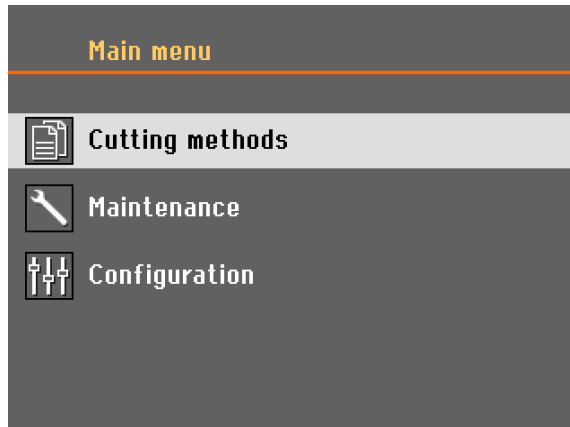


**POZNÁMKA:**

Pokud jsou k dispozici pouze dvě možnosti, vyskakovací okno se nezobrazí. Stisknutím knoflíku (Enter) se přepíná mezi dvěma možnostmi.

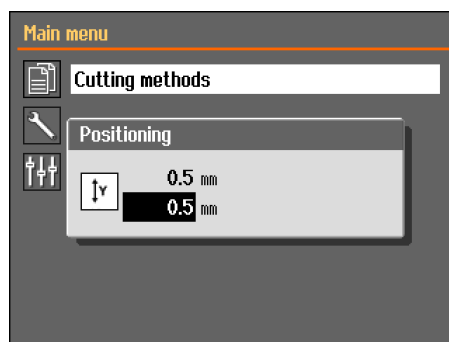
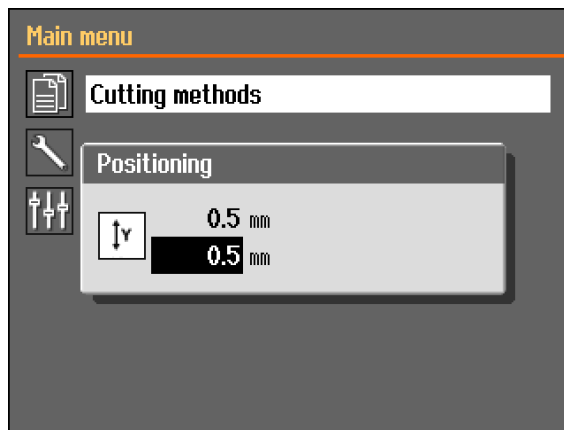
## Hlavní nabídka

Hlavní nabídka je nejvyšší úroveň ve struktuře nabídky. Z této nabídky můžete vstoupit do nabídek *Metody řezání*, *Údržba* a *Konfigurace*.



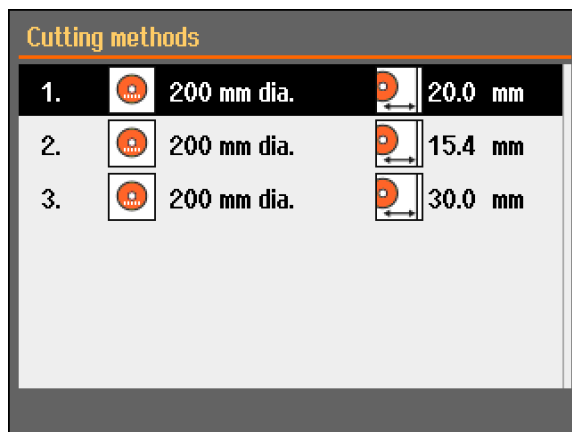
## Polohování

Nabídka Polohování se zobrazí při pohybu joystickem a podržení tlačítka Hold-to-run.



## Metody řezání

Secotom-20 zahrnuje tři metody řezání.  
Vybraný řezný kotouč a délka řezu se zobrazují v přehledu.



## Parametry metody řezání





<b>A</b>	Řezný kotouč	<b>D</b>	Rychlost otáčení
<b>B</b>	Rychlost podávání	<b>E</b>	Délka řezu
<b>C</b>	Vratná pozice		





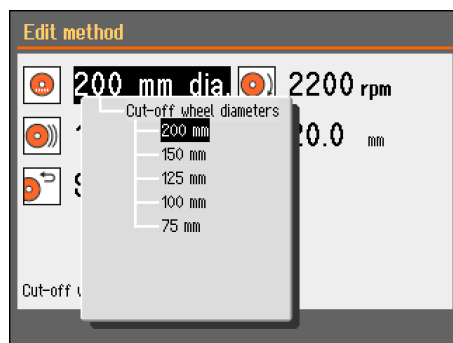
Secotom-20  
Návod k použití

Úprava metody  
řezání:

-  Otáčením knoflíku vyberte metodu řezání, kterou chcete upravit.
-  Stisknutím knoflíku metodu upravte.



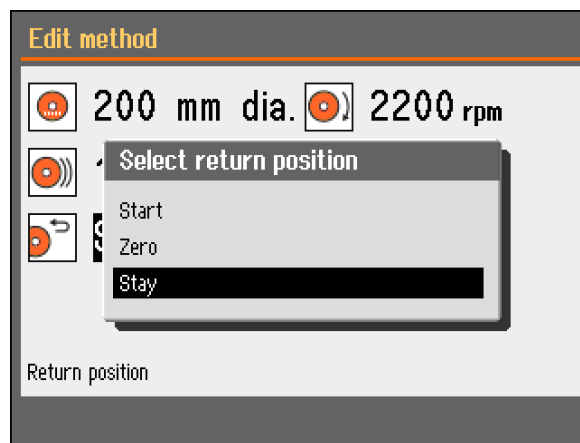
-  Otáčením knoflíku vyberte řezný kotouč.
-  Stisknutím knoflíku vyberte z nabídky řezný kotouč.



Změny provedené v metodě řezání se automaticky uloží. Chcete-li znovu nastavit výchozí hodnoty, postupujte podle části [Údržba Menu](#)..

## Vratná pozice

Existují tři možnosti polohování, do kterých se řezný kotouč vrátí po dokončení řezání:



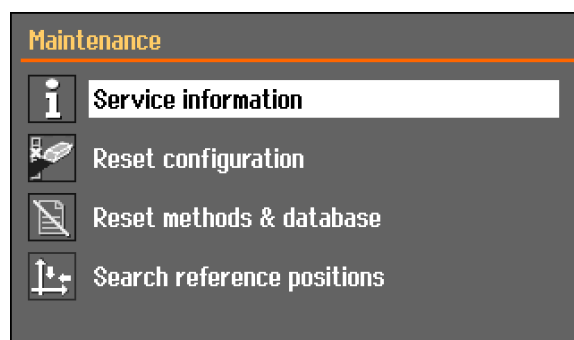
Počáteční poloha:	Řezací stůl se vrátí do výchozí polohy.
Nulová poloha:	Řezací stůl se vrátí do nulové polohy.
Setrvání v dané pozici:	Řezací stůl se po řezání nepohne.

## OptiFeed

Pokud dojde k přetížení motoru během řezání (zatížení motoru >150 %), funkce OptiFeed automaticky sníží rychlost posuvu. Po snížení přetížení se rychlost posuvu zvýší na předem nastavenou úroveň.

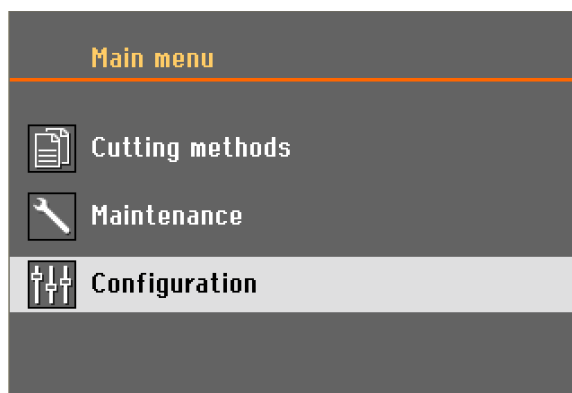
## Nabídka údržby

Nabídka údržby zahrnuje čtyři dílčí nabídky.

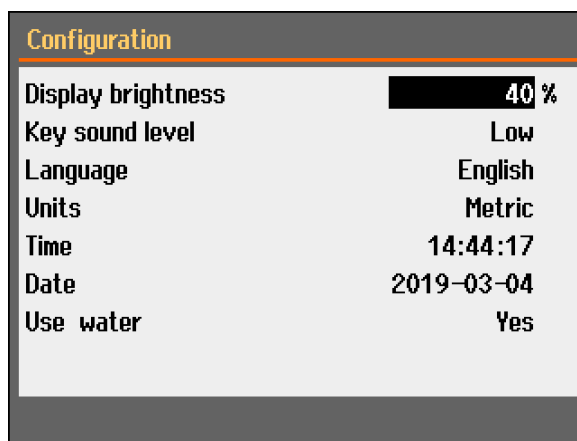


<b>Servisní informace</b>	Informace týkající se zařízení, které se používají především v souvislosti se servisem.
<b>Obnova konfigurace:</b>	Obnoví se všechny parametry v nabídce Konfigurace na výchozí hodnoty.
<b>Metody a databáze resetování</b>	Obnoví se všechny metody a databáze na výchozí hodnoty.
<b>Vyhledávání referenčních pozic</b>	Referenční poloha (nulová poloha) se kalibruje po každém pátém startování nebo pokud došlo ke ztrátě referenčních poloh. Pokud byly referenční polohy ztraceny, lze je resetovat ručně.

## Nabídka konfigurace

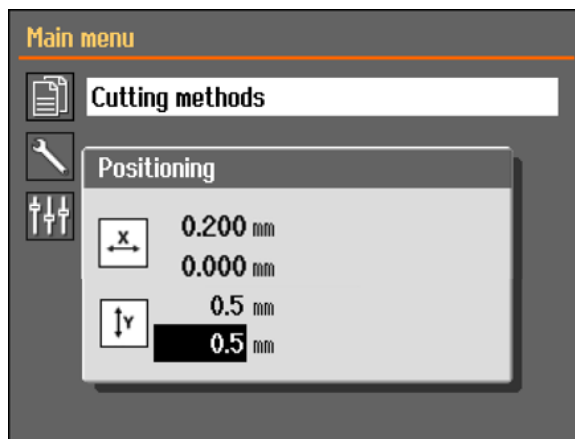


Nabídka *Konfigurace* obsahuje parametry, které platí pro všechny metody.



**Ruční stojan X**  
(volitelné příslušenství)

Pokud je připojen ruční stojan X, zobrazí se na obrazovce *Positioning* (Polohování) poloha X.  
Polohu X lze nastavit pro snadné řezání určité šířky.

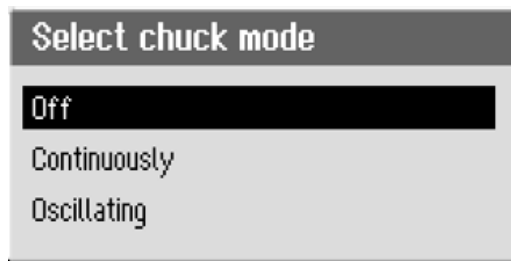


**Otočný stojan**  
(volitelné příslušenství)

Pokud je připojen rotační stůl, zobrazí se údaj pro režim sklíčidla a obrazovka *Polohování* zobrazí polohu X. Polohu X lze nastavit pro snadné řezání určité šířky.



V režimu sklíčidla jsou k dispozici tři možnosti:



<b>Vypnuto</b>	Držák vzorků se nebude otáčet.
<b>Nepřetržitý provoz</b>	Držák vzorků se bude otáčet nepřetržitě ve stejném směru jako řezný kotouč.
<b>Oscilace</b>	Držák vzorků bude během řezání kmitat. Polohu X lze přenastavit pro snadné řezání určité šířky.


Secotom-20  
Návod k použití

## Spuštění procesu řezání

- Zajistěte obrobek na řezacím stole.
- Umístěte řezací stůl na správné místo.
- Ujistěte se, že jsou trysky chladicí kapaliny spuštěny do správné polohy.
- Zavřete ochranný kryt (stroj nelze spustit, dokud není kryt spuštěný dolů).

**POZNÁMKA:**

Během řezání nelze kryt zvednout.

- Zvolte způsob řezání
- Nastavte/zkontrolujte správné hodnoty.
- Spusťte proces řezání stisknutím tlačítka START .
- V případě potřeby lze během procesu řezání měnit rychlost posuvu, rychlost otáčení a délku řezu.


**POZNÁMKA:**


Zkontrolujte, zda z trysek trvale proudí chladicí kapalina.

## Zastavení procesu řezání

Po dosažení zadané délky řezu se řezný kotouč automaticky přestane otáčet a řezný stůl se vrátí do zvolené polohy zastavení.

**NÁPOVĚDA:**

Proces řezání lze kdykoli zastavit stisknutím tlačítka STOP  na předním panelu.

Pokud byl stroj zastaven pomocí tlačítka STOP , zůstane řezný stůl v dané poloze.

Chcete-li vrátit řezný stůl do nulové polohy, stiskněte jednu joystick směrem dolů. Upozorňujeme, že pro provedení této operace musí být ochranný kryt zavřený. Pokud je kryt otevřen, stiskněte a podržte joystick dolů a současně stiskněte tlačítko Hold-To-Run (Podržet do spuštění), aby se řezný stůl posunul.

**NÁPOVĚDA:**

Během řezání je možné obrobek oddálit od řezného kotouče stisknutím joysticku Y stolu směrem dolů.

### 3. Údržba

Pro dosažení maximální provozuschopnosti a provozní životnosti stroje je nutná řádná údržba. Pro zajištění trvalého bezpečného provozu stroje je důležitá také jeho údržba. Postupy údržby popsané v této části mohou provádět pouze kvalifikované nebo poučené osoby.

#### Obecné čištění

Pro zajištění delší životnosti stroje Secotom společnost Struers důrazně doporučuje každodenní čištění řezné komory. Pokud se řezná komora Secotom delší dobu používá, důkladně ji vyčistěte.

#### Každodenní kontrola

Secotom je nutné před použitím zkontrolovat. Stroj nepoužívejte, dokud nebude případné poškození opraveno.

#### *Kontrola ochranného krytu*

- Vizually zkontrolujte, zda kryt nevykazuje známky opotřebení nebo poškození (promáčkliny, praskliny, poškození těsnění hran).

Pokud je kryt poškozen, přečtěte si část [Výměna krytu](#) .



#### UPOZORNĚNÍ

Ochranný kryt musí být **okamžitě vyměněn**, pokud byl oslaben nárazem vystřelených předmětů nebo pokud jsou na něm viditelné známky poškození nebo opotřebení.

#### *Kontrola bezpečnostního zámku*

Je velmi důležité, aby byl jazýček pojistky pravidelně kontrolován, zda není poškozen a zda dokonale sedí na svém místě.

- Zkontrolujte správnou funkci jazýčku zámku. Musí se bez překážek zasunout do blokovacího mechanismu.

## Každodenní údržba

- Všechny přístupné plochy čistěte měkkým vlhkým hadříkem.



### POZNÁMKA:

Nepoužívejte suchý hadřík, protože povrchy nejsou odolné proti poškrábání. Mastnotu a olej lze odstranit etanolem nebo isopropanolem.

### POZNÁMKA:

Nikdy nepoužívejte aceton, benzol nebo podobná rozpouštědla.

- Vyčistěte řezací komoru, zejména řezací stůl s T-drážkou.

## VÝSTRAHA



Před použitím si přečtěte bezpečnostní list přísady do chladicí kapaliny.

Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu.

Doporučuje se používat rukavice a ochranné brýle. Chladicí kapalina může obsahovat třísky (řezné/brusné zbytky nebo jiné částice).

Proplachování **nezačínajte**, dokud proplachovací hadice nebude směřovat do řezné komory.

- V případě potřeby vyčistěte odtokový koš a magnet v nádrži.
- Vyčistěte držák vzorků a příruby.



### NÁPOVĚDA:

Pokud stroj nepoužíváte, nechte kryt otevřený, aby řezací komora zcela vyschla.



Secotom-20  
Návod k použití

## Týdenní údržba

Pravidelně čistěte přístroj Secotom, abyste zabránili poškození stroje a vzorků abrazivními zrnky nebo kovovými částicemi.

- Lakované povrchy a přední panel čistěte měkkým vlhkým hadříkem a běžnými čisticími prostředky pro domácnost.
- Pro náročné čištění použijte čistič Struers (kat. č. 49900027).
- Ochranný kryt čistěte měkkým vlhkým hadříkem a běžným domácím antistatickým čisticím prostředkem na okna.
- Nepoužívejte drsné nebo abrazivní čisticí prostředky.



**POZNÁMKA:**

Dbejte na to, aby se do nádrže chladicí jednotky nedostaly zbytky čisticího prostředku nebo saponátu; vedlo by to k nadměrnému pění.

## Čištění řezné komory

- Odstraňte upínací zařízení.
- Po vyčištění uložte upínací zařízení na suché místo nebo je vyměňte na řezacím stole.
- Řeznou komoru důkladně vyčistěte.
- Zkontrolujte odtokový koš a magnet.

Ucpaný odtokový koš může mít za následek přetečení a nedostatečné chlazení, protože hladina kapaliny v nádrži je příliš nízká.

To by mohlo vést k poškození obrobku nebo řezného kotouče.

Secotom-20  
Návod k použití

*Kontrola nádržky  
chladicí kapaliny*

- Hladinu chladicí kapaliny kontrolujte po 8 hodinách používání nebo alespoň každý týden. V případě potřeby ji doplňte.  
Pokud se chladicí kapalina jeví jako znečištěná (nahromadění řezných nečistot), vyměňte ji.  
Nezapomeňte přidat aditivum Struers, Cooli Additive.  
Pro kontrolu koncentrace aditiva použijte refraktometr. Viz návod k použití na štítku.  
Doporučuje se měnit chladicí kapalinu alespoň jednou měsíčně, aby se zabránilo šíření mikroorganismů.



**VÝSTRAHA**

Před použitím si přečtěte bezpečnostní list přísady do chladicí kapaliny.  
Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu.  
Doporučuje se používat rukavice a ochranné brýle. Chladicí kapalina může obsahovat třísky (řezné/brusné zbytky nebo jiné částice).

*Trysky chladicí kapaliny*

Pokud se trysky chladicí kapaliny ucpou, vyčistěte je tenkým kouskem drátu (například kancelářskou sponkou).  
Na špičce pravé trysky lze odstranit šroubek, který usnadní čištění.

*Trubice pro chladicí  
kapalinu bez vody*

Při použití bezvodé řezné kapaliny MUSÍ být trubička v čerpadle chladicí kapaliny nahrazena speciální trubičkou. Standardní trubice vydrží pouze několik hodin, protože na ni působí řezná kapalina bez obsahu vody.  
Speciální trubička, která je odolnější vůči složkám řezné kapaliny bez vody, je k dispozici jako náhradní díl.  
(Kat. No. 05996921)  
Podrobnosti o výměně trubičky čerpadla, viz [Výměna trubek chladicího čerpadla \\_bookmark98](#).

Po montáži je třeba pravidelně kontrolovat, zda se trubička pro bezvodou chladicí kapalinu neopotřebovává.  
Četnost výměny trubičky se liší podle konkrétních podmínek.  
Doporučuje se vizuálně zkontrolovat opotřebení trubičky pro bezvodou chladicí kapalinu po každých 5 hodinách používání.

## Měsíční údržba Čištění nádržky na chladicí kapalinu

Vyměňte chladicí kapalinu v nádržce alespoň jednou měsíčně.

- Nádržku chladicí kapaliny opatrně vysuňte.



- Odstraňte šroubovací uzávěr a vylijte použitou chladicí kapalinu do odtoku schváleného pro odpadní chemikálie.
- Nádržku vypláchněte čistou vodou a pravidelně s ní třepejte, aby se uvolnily nečistoty, které se nahromadily na dně této nádržky. Proces oplachování opakujte, dokud nebude nádrž čistá.
- Nasadte zpět šroubovací uzávěr.
- Zasuňte nádrž zpět na místo.
- Naplňte nádrž nalitím **4% roztoku** aditiva Struers, Cooli Additive:  
**190 ml aditiva a 4,5 l vody.**  
otvorem v základně komory.
- Pro materiály citlivé na vodu použijte chladicí kapalinu Struers bez vody.



### POZNÁMKA:

Dávejte pozor, abyste nádrž nepřeplnili!

### POZNÁMKA:

Pokud se Secotom nebude používat delší dobu, propláchněte recirkulační chladicí systém čistou vodou. Zabráňte tak poškození vnitřku čerpadla zasklými zbytky řezného materiálu.



### VÝSTRAHA

Před použitím si přečtěte bezpečnostní list přísady do chladicí kapaliny.  
Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu.  
Doporučuje se používat rukavice a ochranné brýle. Chladicí kapalina může obsahovat třísky (řezné/brusné zbytky nebo jiné částice).

Secotom-20  
Návod k použití

**Roční údržba**  
Kontrola chrániče

Kryt se skládá z kovového rámu a kopolyesterového materiálu, který chrání obsluhující osoby. V případě poškození bude kryt oslaben a bude poskytovat menší ochranu.

- Vizualně zkontrolujte, zda kryt nevykazuje známky opotřebení nebo poškození (promáčkliny, praskliny).



**POZNÁMKA:**

Testování by měl vždy provádět kvalifikovaný technik (elektromechanický, elektronický, mechanický, pneumatický atd.).

**Výměna ochranného krytu**

Kryt by měl být neprodleně vyměněn, pokud byl oslaben nárazem vystřelených předmětů nebo pokud jsou na něm viditelné známky opotřebení nebo poškození.



**UPOZORNĚNÍ**

Aby byla zajištěna zamýšlená bezpečnost, musí být kryt vyměněn každé 2 roky<sup>3</sup>. Štítek na ochranném krytu indikuje, kdy je třeba tento kryt vyměnit.

**Testování bezpečnostních zařízení**




Kryt je vybaven systémem bezpečnostního spínače, který zabraňuje spuštění motoru vypínacího kola, když je kryt otevřený. Kromě toho blokovací mechanismus zabraňuje obsluze otevřít ochranný kryt, dokud se motor nepřestane točit.



**POZNÁMKA:**

Kontrolu provádějte v pravidelnějších intervalech, pokud je zařízení Secotom používáno déle než jednu 7hodinovou směnu denně.

**Nouzové zastavení**





- Zahájení řezného procesu
- Aktivujte nouzové zastavení.
- Pokud se řezání nezastaví, stiskněte tlačítko STOP  a obraťte se na servis Struers.
  
- Aktivujte nouzové zastavení.
- Stiskněte START .
- Pokud začne řezání, stiskněte STOP  a kontaktujte servis Struers.

3




Výměna ochranného krytu je nutná pro zachování shody s bezpečnostními požadavky evropské normy EN 16089.

Secotom-20  
Návod k použití

**Bezpečnostní zámek**

- Spustit proces řezání.
- Pokuste se otevřít ochranný kryt - NEPOUŽÍVEJTE sílu.
- Pokud se otevře, stiskněte tlačítko STOP  a obraťte se na servis Struers.
  
- Otevřete ochranný kryt.
- Stiskněte START .
- Pokud začne řezání, stiskněte STOP  a kontaktujte servis Struers.
  
- Zahájení řezného procesu
- Stiskněte tlačítko STOP .
- Pokud je možné otevřít ochranný kryt, zatímco se řezný kotouč stále otáčí, kontaktujte servis Struers.

**Tlačítko Hold-To-Run  
(Podržet do spuštění)**

- Otevřete ochranný kryt.
- Aniž byste stiskli tlačítko Hold-To-Run, pohybujte řezacím stolem pomocí joysticku.
- Pokud se řezací stůl pohybuje, obraťte se na servis Struers.
  
- Otevřete ochranný kryt.
- Stiskněte tlačítko FLUSH .
- Pokud začne vytékat chladicí kapalina, stiskněte tlačítko FLUSH  nebo STOP  a kontaktujte servis Struers.



**UPOZORNĚNÍ**

NEPOUŽÍVEJTE stroj s vadnými bezpečnostními zařízeními.  
Kontaktujte servis Struers.

**Náhradní díly**

Podívejte se na [Náhradní díly a schémata str.73](#) v části Referenční příručka v Návodu k použití.

## Údržba upínacích zařízení



### **POZNÁMKA:**

Rychloupínací zařízení a vertikální rychloupínací zařízení se doporučuje v pravidelných intervalech důkladně čistit a mazat.

## Údržba řezných stolů

Pásy z nerezové oceli (dostupné jako náhradní díly) by měly být vyměněny, pokud jsou poškozené nebo opotřebené.

### *Přetáčení nebo výměna ocelových pásů na řezném stole*

Při běžném používání se nezdá, že dojde k poškození ocelových pásů řezného stolu umístěných na obou stranách řezné plochy. Pokud jsou pásy poškozeny pouze na jedné straně, lze je otočit. Pokud jsou velmi silně poškozené nebo poškozené na obou stranách, vyměňte pásy (k dispozici jsou pásy jako náhradní díl).

## Údržba řezných kotoučů

### *Skladování abrazivních řezných kotoučů*

Abrazivní řezné kotouče jsou citlivé na vlhkost. Nemíchejte proto nové, suché řezné kotouče s použitými vlhkými. Řezné kotouče skladujte na suchém místě vodorovně na rovné podložce.

### *Údržba diamantových a CBN řezných kotoučů*

Přesnost diamantových a CBN řezných kotoučů (a tedy i řezu) závisí na tom, jak pečlivě jsou dodržovány následující pokyny:

- Nikdy nevystavujte řezný kotouč velkému mechanickému zatížení nebo teple.
- Řezný kotouč skladujte na suchém místě, vodorovně na rovné podložce, nejlépe pod mírným tlakem.
- Čistý a suchý řezný kotouč nekoroduje. Řezný kotouč proto před uskladněním očistěte a osušte. K čištění používejte pokud možno běžné čisticí prostředky.
- Součástí celkové údržby je také pravidelné obtahování řezného kotouče.

*Secotom-20*  
*Návod k použití*

**Obtahování  
diamantových a CBN  
řezných kotoučů**

Nově obrobený řezný kotouč umožňuje optimální řez. Špatně udržovaný a obrobený řezný kotouč vyžaduje vyšší řezný tlak, který způsobuje větší třecí teplo. Kotouč se také může ohnout a způsobit šikmý řez. Kombinace obou faktorů může vést k poškození řezného kotouče.

K obtahování řezného kotouče použijte obtahovací tyčinku z oxidu hlinitého, která se dodává s řezným kotoučem.

Existují dva způsoby obtahování řezného kotouče:

- Obtahovací tyč upněte jako obrobek.
- Řezajte přes obtahovací tyč s mírnou rychlostí posuvu a velkým množstvím chladicí kapaliny.
- Pokud řezný kotouč neřeže uspokojivě, pak toto ošetření opakujte.

**Nebo**

- Použijte ruční obtahovačku - viz Příslušenství v [brožuře Secotom](#).



**POZNÁMKA:**

Neprovádějte obtahování více, než je nutné, protože tím dochází ke zbytečnému opotřebení kotouče.

**POZNÁMKA:**

Špatně obrobený řezný kotouč je nejčastější příčinou poškození kotouče.

**Zkoušení řezných  
kotoučů**

Řezné kotouče je třeba před použitím zkontrolovat.

Chcete-li otestovat brusný řezný kotouč s ohledem na poškození:

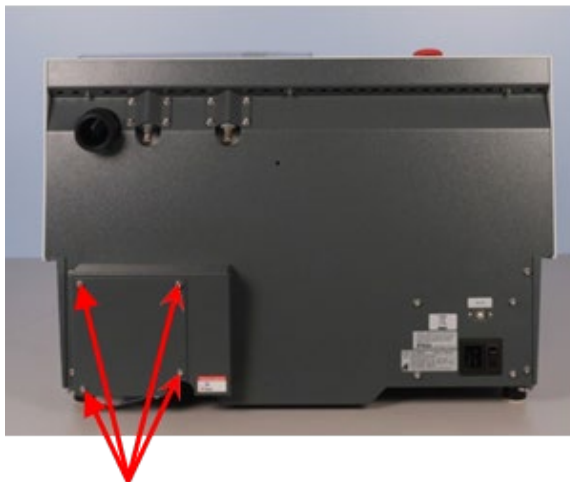
- Vizualně zkontrolujte, zda na povrchu nejsou praskliny a třísky.
- Namontujte řezný kotouč, zavřete kryt a nechte kotouč otáčet plnými otáčkami.
- Pokud není viditelné žádné poškození a během zkoušky vysokými otáčkami se kotouč nezlomil, pak byla zkouška úspěšná. Pokud řezný kotouč vykazuje trhliny, není jeho použití bezpečné.

Chcete-li otestovat diamantový/CBN řezný kotouč, proveďte kroužkovou zkoušku:

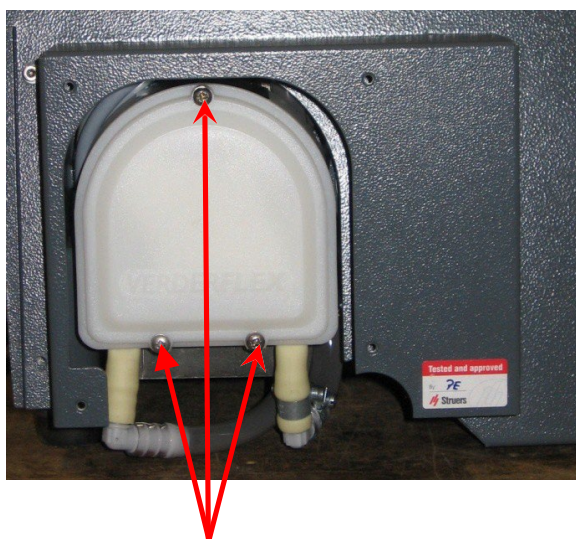
- Nechejte řezný kotouč viset přes ukazováček.
- Tužkou (ne kovovou) jemně poklepejte na okraj řezného kotouče.
- Kotouč vyhovuje testu, pokud při poklepání vydává jasný kovový tón. Pokud zní kotouč tupě nebo tlumeně, je prasklý a jeho používání není bezpečné.

## Výměna trubek chladičho čerpadla

Pro výměnu trubice:



- Vyšroubujte čtyři šrouby na ochranné desce na zadní straně stroje.

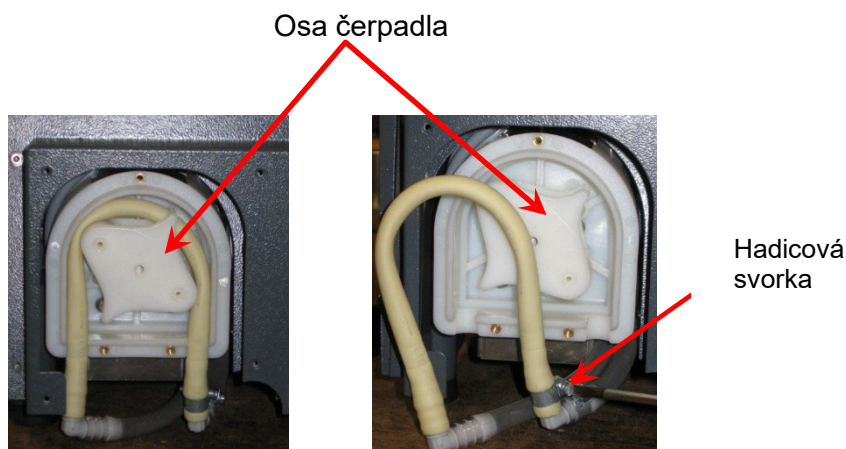


- Vyšroubujte tři šrouby na krytu chladičho čerpadla.



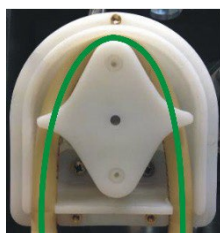
Secotom-20  
Návod k použití

- Vyměňte trubku z osy čerpadla.



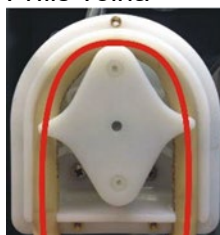
- Uvolněte hadicovou svorku a opatrně vyjměte konce trubek z konektorů.
- Připevněte novou hadici ke konektorům a utáhněte hadicovou svorku (hadicová svorka by měla být na konci hadice, která směřuje vodu do řezací komory, protože na ní bude největší tlak - viz obrázek).
- Promažte trubku po celé její délce přiloženým silikonovým mazivem (to pomůže válečkům v čerpadle, aby se hladce otáčely).
- Zatlačte trubku na místo kolem osy čerpadla. Trubku správně namontujte do čerpadla:

**Správně:**



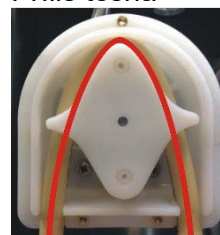
**Nesprávně:**

Příliš volná



Nadměrný objem mezi válečky stlačí „vlny“ kapaliny, které roztáhnou trubici; životnost trubice se sníží.

Příliš těsná



Trubice se roztáhne; životnost trubice se sníží.

- Vyměňte kryt čerpadla a ochrannou desku.

## 4. Upozorňující prohlášení



### UPOZORNĚNÍ

Nedívejte se přímo do laserového paprsku.



### UPOZORNĚNÍ

Ochranný kryt musí být **okamžitě vyměněn**, pokud byl oslaben nárazem vystřelených předmětů nebo pokud jsou na něm viditelné známky poškození nebo opotřebení.



### UPOZORNĚNÍ

Aby byla zajištěna zamýšlená bezpečnost, musí být ochranný kryt vyměněn každé 2 roky. Štítek na ochranném krytu indikuje, kdy je třeba tento kryt vyměnit.



### UPOZORNĚNÍ

NEPOUŽÍVEJTE stroj s vadnými bezpečnostními zařízeními. Kontaktujte servis Struers.



### UPOZORNĚNÍ

V případě požáru odpojte napájení, upozorněte kolemjdoucí a kontaktujte hasiče. Použijte práškový hasicí přístroj. Nepoužívejte vodu.



### UPOZORNĚNÍ

Ochranný kryt musí být vyměněn po uplynutí životnosti 2 let. Ostatní komponenty důležité pro bezpečnost je třeba vyměnit po uplynutí maximální životnosti 20 let.

Pro informace kontaktujte servis Struers.



### NEBEZPEČÍ ROZDRCENÍ

Při manipulaci se strojem dávejte pozor na prsty. Při manipulaci s těžkými stroji používejte ochrannou obuv.



### NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Při instalaci elektrického zařízení vypněte napájení. Stroj musí být uzemněn.  
Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku na boku stroje. Nesprávné napětí může poškodit elektrický obvod.



### VÝSTRAHA

Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu. Používejte ochranné rukavice a brýle.  
**Nespouštějte** proplachování dříve, než bude proplachovací hadice směřovat do řezné komory.



### VÝSTRAHA

Dávejte pozor na vyčnívající bezpečnostní západku, když je kryt zvednutý.



### VÝSTRAHA

Před použitím si přečtěte bezpečnostní list přísady do chladicí kapaliny.  
Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu. Doporučuje se používat rukavice a ochranné brýle.



### VÝSTRAHA

Dlouhodobé vystavení hlasitým zvukům může způsobit trvalé poškození sluchu.  
Pokud vystavení hluku překračuje úroveň stanovené místními předpisy, používejte ochranu sluchu.



### VÝSTRAHA

Před použitím si přečtěte bezpečnostní list přísady do chladicí kapaliny.  
Zabraňte kontaktu pokožky s přísadou pro chladicí kapalinu. Doporučuje se používat rukavice a ochranné brýle. Chladicí kapalina může obsahovat třísky (řezné/brusné zbytky nebo jiné částice).  
Proplachování **nezačínejte**, dokud proplachovací hadice nebude směřovat do řezné komory.

## 5. Přeprava a skladování

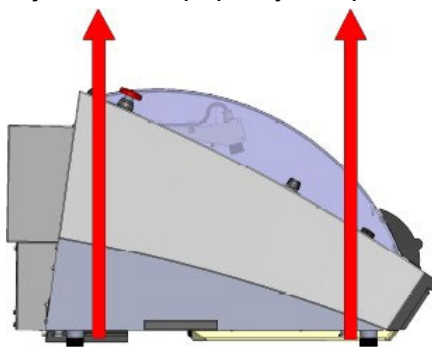


### POZNÁMKA:

Balící bednu, pěnový obal, šrouby a kování uložte pro další použití. Nepoužívání originálního obalu a kování může způsobit vážné poškození testeru a vést ke ztrátě záruky.

Postupujte podle těchto kroků:

- Vyčistěte stroj.
- Odpojte napájecí zdroj a výfukový systém.
- Vyprázdněte chladicí nádrž.
- Polohujte zvedací popruhy5 na přístroji Secotom.

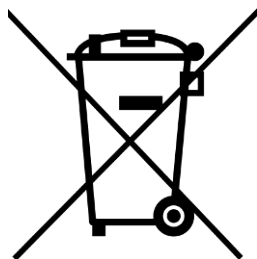



- Přemístěte jednotku do nové polohy.
- Vyměňte chladicí nádrž.

Pokud je stroj určen k dlouhodobému skladování nebo přepravě, postupujte podle těchto dalších kroků:

- Umístěte stroj na bloky na původní paletě.
- Zajistěte stroj pomocí originálních přepravních držáků.
- Postavte bednu.
- Do bedny umístěte příslušenství a další volné předměty.
- Aby byl stroj suchý, zabalte jej do plastové fólie a umístěte ke stroji také sáček s vysoušedlem (silikagelem).
- Na novém místě zkontrolujte, zda je k dispozici potřebné vybavení.
- Použijte [Error! Reference source not found.](#)

## 6. Likvidace



Zařízení označená symbolem WEEE  obsahují elektrické a elektronické součástky a nesmí být likvidována jako běžný odpad. Informace o správném způsobu likvidace v souladu s národní legislativou vám sdělí místní úřady.

### POZNÁMKA:

Třísky musí být likvidovány v souladu s platnými bezpečnostními předpisy pro manipulaci s třískami/přísadami do chladicí kapaliny i s předpisy pro jejich likvidaci.

### POZNÁMKA:

Chladicí kapalina bude obsahovat přísady a řezné třísky a **NELZE** ji likvidovat do hlavní kanalizace.

Chladicí kapalina musí být zlikvidována v souladu s místními bezpečnostními předpisy.

### Vezměte prosím na vědomí:

V závislosti na tom, které kovy jsou řezány, je možné, že kombinace kovových stěrů (řezných úlomků) z kovů s velkým rozdílem v elektropozitivitě (velká vzdálenost v elektrochemické řadě) by mohla vést k exotermickým reakcím, pokud jsou přítomny „příznivé“ podmínky.

Proto je vždy dobré mít na paměti, které kovy se řežou a jaké množství třísek vzniká.

### Příklady:

Níže jsou uvedeny příklady kombinací, které by mohly vést k exotermickým reakcím, pokud při řezání/broušení na stejném stroji vzniká velké množství třísek a pokud jsou k tomu příznivé podmínky:

*Hliník a měď Zinek a měď*



### UPOZORNĚNÍ

V případě požáru odpojte napájení, upozorněte kolemjdoucí a kontaktujte hasiče. Použijte práškový hasicí přístroj. Nepoužívejte vodu.

# Referenční příručka

Obsah	Strana
1. Struers znalostní báze .....	62
2. Příslušenství a spotřební materiál.....	63
Příslušenství .....	63
Spotřební materiál .....	63
Řezné kotouče .....	63
Ostatní spotřební materiál .....	63
3. Řešení problémů .....	64
4. Servisní služba .....	71
Servisní kontrola.....	72
5. Náhradní díly a schémata .....	73
Bezpečnostní součásti řídicího systému (SRP/CS).....	73
Seznam náhradních dílů .....	74
Obvody a schémata.....	75
6. Právní a regulační předpisy .....	82
Oznámení FCC.....	82
7. Technické údaje .....	83

## 1. Struers znalostní báze

Materialografické řezání je takové, kde začíná většina mikrostrukturních analýz.

Dobrá znalost procesu řezání může pomoci zvolit vhodné metody upínání a řezání, a tím zajistit kvalitní řez.

Minimalizace artefaktů při řezání pomůže zbývajícimu materialografickému procesu a poslouží jako dobrý základ pro efektivní a kvalitní přípravu.

**NÁPOVĚDA:**

Další informace naleznete v části o [řezání](#) na webových stránkách společnosti Struers.

## 2. Příslušenství a spotřební materiál

### Příslušenství

Podrobné informace o dostupném sortimentu naleznete v [brožuře Secotom](#) .

### Spotřební materiál

*Doporučuje se používat spotřební materiál Struers. Jiné produkty (např. chladicí kapaliny) mohou obsahovat agresivní rozpouštědla, která rozpouštějí např. pryžová těsnění. Záruka se nemusí vztahovat na poškozené části stroje (např. těsnění a hadičky), kde poškození může přímo souviset s použitím spotřebního materiálu jiného než Struers.*

### Řezné kotouče

Podívejte se na Průvodce výběrem v [katalogu spotřebního materiálu Struers](#)

### Ostatní spotřební materiál

Specifikace	Kat. č.
<i>Přísada Cooli Additive</i> Přísada do recirkulační vody pro řezání a broušení. Přísada pro zlepšení řezných/brusných a chladicích vlastností a ochranu stroje před korozí. Doporučená koncentrace: 4% 1 l 4 l	49900074 49900073
<i>Přísada Cooli Additive Plus</i> Vysoce výkonná přísada pro řezání a broušení pro recirkulační vodu. Přísada pro zlepšení řezných a chladicích vlastností a ochranu stroje před korozí. Doporučená koncentrace: 4% 1 l 4 l	49900071 49900072
<i>Corrozip-Cu</i> Přísada do chladicí kapaliny. K ochraně stroje před korozí a ke zlepšení řezných a chladicích vlastností. Pro recirkulační chladicí jednotku. Pro stroje, které řezou hlavně měď a slitiny mědi. 1 l 5 l	49900068 49900069
<i>Řezná kapalina bez vody</i> Bezvodá řezná kapalina pro řezání materiálů citlivých na vodu. 5 l	49900070
<i>Trubička pro bezvodé řezání</i> Trubka čerpadla pro použití s bezvodou řeznou kapalinou. 1 ks.	05996921
<i>Obtahovací tyč</i> Tyčinka z oxidu hlinitého. 1 ks.	40800044



### 3. Řešení problémů

č.	Zpráva	Vysvětlení	Požadované opatření
#8	Zvolená délka řezu přesahuje dostupnou řeznou kapacitu.  OK: Nastaví se automatická délka řezu. Zrušit: Vraťte se pro úpravu metody.	Nedostatečná řezná kapacita pro nastavenou délku.	Zvolte <i>OK</i> pro automatické nastavení délky řezu nebo <i>Zrušit</i> pro úpravu metody.
#106	Stroj selhal při samočinném testování zapnutí (Power-ON). Zkuste stroj restartovat. Pokud problém přetrvává, obraťte se na technickou podporu společnosti Struers.	Během testování Power-ON Self Testing byla zjištěna kritická chyba. Stroj nelze nastartovat.	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#110	Stroj našel problém během Power ON Self Testing (samotestování při zapnutí). Stroj může pokračovat v provozu. Důrazně však doporučujeme kontaktovat technickou podporu společnosti Struers. Některé funkce nemusí být k dispozici.	Během testování Power-ON Self Testing byla zjištěna kritická chyba.	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#113	Blokace vodního čerpadla!		Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny. Pokud je tato hladina nízká, doplňte chladicí kapalinu do příslušné nádrže. Vyměňte chladicí kapalinu, pokud se zdá být znečištěná (nahromadění nečistot po řezání). Pokud to nepomůže, kontaktujte servis Struers.
#114	Stroj hledá referenční pozice. Počkejte prosím... Nevypínejte stroj!	Nulové polohy se kalibrují po každém pátém spuštění, nebo pokud došlo ke ztrátě referenční polohy, nebo pokud bylo aktivováno nouzové zastavení v rámci spuštění.	Počkejte, dokud se proces nedokončí.
#117	Blokace vodního čerpadla! Proces byl pozastaven! Před pokračováním vyčistěte chladicí systém.		Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny. Pokud je tato hladina nízká, doplňte chladicí kapalinu do příslušné nádrže. Vyměňte chladicí kapalinu, pokud se zdá být znečištěná (nahromadění nečistot po řezání). Pokud to nepomůže, kontaktujte servis Struers.

**Secotom-20**  
**Návod k použití**

č.	Zpráva	Vysvětlení	Požadované opatření
#119	Bylo zjištěno přetížení hlavního motoru! Před pokračováním snižte rychlost posuvu.	Řezný kotouč může být zachycen v obrobku.	Posuňte řezací stůl dozadu, abyste uvolnili řezný kotouč, snižte rychlost posuvu a pokračujte v řezání.
		Funkce OptiFeed nedokáže snížit zatížení hlavního motoru na přijatelnou úroveň.	Ručně snižte rychlost posuvu a pokračujte v řezání.
#125	Hlavní motor se přehřál! Proces řezání se zastavil! Před pokračováním v řezání vyčkejte, dokud se teplota motoru nesníží.	Teplota hlavního motoru byla vyšší než 150°C po dobu delší než 5 s.	Počkejte, až motor vychladne.
#126	Hlavní motor nelze spustit. Proces byl pozastaven! Pokud se problém objeví po dalším spuštění, zkuste stroj restartovat.		Vypněte a zapněte stroj Secotom. Pokud to nepomůže, kontaktujte servis Struers.
#127	Ztratila se rotace hlavního motoru. Proces byl pozastaven! Pokuste se znovu spustit proces řezání. Registr alarmů: xxxx Registr chyb: xxxx	Proces řezání byl přerušen.	Zapište si hodnoty alarmového registru a registru chyb a poté znovu spusťte proces řezání. Pokud to nepomůže, obraťte se na servis Struers a uveďte hodnoty funkcí Alarm a Chyby.
#128	Byl zjištěn otevřený bezpečnostní zámek. Proces byl pozastaven! Restartujte proces - neotvírejte bezpečnostní pojistku během provozu!	Senzory registrují, že bezpečnostní zámek je během řezání otevřený.	Zkontrolujte, zda je ochranný kryt zavřený a bezpečnostní zámek zajištěný. Pokud to nepomůže, kontaktujte servis Struers.
#129	Vyhledávání referenčních poloh bylo přerušeno uživatelem. Stroj nemůže pokračovat bez nalezení referenčních poloh. Restartujte stroj a vyčkejte, dokud nebudou vyhledány referenční polohy.	Bylo aktivováno nouzové zastavení, zatímco Secotom vyhledával nulové polohy.	Restartujte stroj a počkejte, dokud nebude dokončeno vyhledávání nulových poloh.
#130	Motorový pohon je přetížen! Proces byl pozastaven! Před pokračováním v řezání snižte otáčky nebo rychlost posuvu.	Zátěž motoru způsobila přetížení.	Před pokračováním v řezání snižte otáčky nebo rychlost posuvu.
#144	Hledání referenčních poloh selhalo.	Při pokusu o vyhledání referenčních poloh nebyl na krokových motorech zjištěn žádný výkon.	Potvrďte dialog a restartujte stroj. Postup vyhledávání referenčních poloh se bude opakovat při každém restartu, dokud nebudou nalezeny platné referenční polohy.

č.	Zpráva	Vysvětlení	Požadované opatření
<b>Chyby</b>			
#001	SMM není přítomen!	Paměťový modul Struers není správně připojen ke stroji.	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#002	Komunikace s měničem selhala!	Stroj není schopen komunikovat s frekvenčním měničem.	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#003	Joystick není připojen!	Stroj nedetekoval joystick.	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#004	Příliš nízké síťové napětí!	Síťové napětí je nižší než 220 V.	Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku na zadní straně stroje. Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#005	Problém s napájecím napětím 24 V	Stejnoseměrné napájecí napětí je nižší než 18 V.	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#006	5V napájení mimo rozsah	5V napájecí napětí na desce plošných spojů (PCB) je nižší než 4 V	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#007	Test čtení a zápisu SMM selhal	Komunikace s paměťovým modulem Struers byla neúspěšná	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.
#008	Motor Y-stolu není připojen	Komunikace s jednotkou krokového motoru Y-stolu selhala.	Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.

Secotom-20  
Návod k použití


č.	Zpráva	Vysvětlení	Požadované opatření
<b>Upozornění</b>			
#001	Příliš nízké síťové napětí	Síťové napětí je nižší než 180 V.	Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku na zadní straně stroje. Restartujte stroj. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte servis.

Chyba	Vysvětlení	Akce/opatření
<b>Problémy se strojem</b>		
Chybějící nebo nedostatečné množství chladicí kapaliny.	Hladina v nádržce chladicí kapaliny je příliš nízká.	Zkontrolujte, zda je v nádržce chladicí kapaliny dostatek vody.
	Trysky chladicí kapaliny jsou zablokované.	Vyčistěte trysky.
Uniká voda.	Netěsnost v trubce chladicí kapaliny.	Zkontrolujte trubku chladicí kapaliny. V případě potřeby ji vyměňte.
	Přetečení vody v nádržce chladicí kapaliny.	Odstraňte přebytečnou vodu.
	Koš na řezné nečistoty je ucpaný.	Vyčistěte koš.
Obrobky jsou rezavé.	Nedostatečné množství aditiva v chladicí kapalině.	Zkontrolujte koncentraci aditiva Cooli v chladicí kapalině. Postupujte podle pokynů v oddílu <a href="#">Údržba</a> .
Řezná komora je zrezivělá.	Nedostatečné množství aditiva v chladicí kapalině.	Zkontrolujte koncentraci aditiva Cooli v chladicí kapalině. Postupujte podle pokynů v oddílu <a href="#">Údržba</a> .
	Ochranný kryt je po použití ponechán zavřený.	Nechte kryt otevřený, aby se řezná komora vysušila.
Řezná komora vykazuje známky koroze.	Obrobek je vyroben z mědi / slitiny mědi.	Použijte Corrozip-Cu.

Chyba	Vysvětlení	Akce/opatření
<b>Problémy při řezání</b>		
Zbarvení nebo spálení obrobku.	Tvrdost řezného kotouče neodpovídá tvrdosti/rozměrům obrobku.	Vyberte jiný kotouč. Podrobnosti o dostupném sortimentu naleznete v <a href="#">brožuru Secotom</a> . Případně můžete snížit otáčky.
	Nedostatečné chlazení.	Zkontrolujte pozice trysek chladicí kapaliny. V případě potřeby tyto trysky vyčistěte.
		Zkontrolujte, zda je v nádržce chladicí kapaliny dostatek vody.
		Zkontrolujte koncentraci aditiva Cooli v chladicí kapalině.
Nežádoucí otřepy.	Příliš tvrdý řezný kotouč.	Vyberte jiný kotouč. Podrobnosti o dostupném sortimentu naleznete v <a href="#">brožuru Secotom</a> . Případně snižte otáčky
	Příliš vysoké otáčky posuvu na konci operace.	Ke konci operace snižte rychlost posuvu.
	Nesprávné upnutí obrobku.	Podepřete obrobek a upněte jej z obou stran. Např. držák vzorků Struers CATAL, který je určen k oboustrannému upínání malých dlouhých obrobků.
Kvalita řezu se liší.	Nedostatečné chlazení.	Zkontrolujte pozice trysek chladicí kapaliny. V případě potřeby tyto trysky vyčistěte.
		Zkontrolujte, zda je v nádržce chladicí kapaliny dostatek vody.
		Zkontrolujte koncentraci aditiva Cooli v chladicí kapalině.

Secotom-20  
Návod k použití

Chyba	Vysvětlení	Akce/opatření
Řezný kotouč se rozpadá.	Nesprávné nasazení řezného kotouče.	Zkontrolujte, zda má otvor/středový otvor správný průměr. Matice musí být řádně utažena.
	Nesprávné upnutí obrobku.	Podepřete obrobek a upněte jej z obou stran. Např. držák vzorků Struers CATAL, který je určen k oboustrannému upínání malých dlouhých obrobků.
	Řezný kotouč je příliš tvrdý.	Vyberte jiný kotouč. Podrobnosti o dostupném sortimentu naleznete v <a href="#">brožuru Secotom</a> . Případně můžete snížit otáčky.
	Je nastavena příliš vysoká rychlost posuvu.	Snižte rychlost posuvu.
	Úroveň síly je nastavena příliš vysoko.	Snižte úroveň síly.
	Řezný kotouč se při kontaktu s obrobkem ohýbá.	Provedte první řez při nižší rychlosti posuvu.
Řezný kotouč se příliš rychle opotřebovává.	Rychlost posuvu je příliš vysoká.	Snižte rychlost posuvu.
	Otáčky jsou příliš nízké.	Zvyšte rychlost otáčení.
	Nedostatečné chlazení.	Zkontrolujte, zda je v nádrži chladicí kapaliny dostatek vody. Zkontrolujte pozice trysek chladicí kapaliny. V případě potřeby vyčistěte trysky
Řezný kotouč neprořízne obrobek.	Otáčky jsou příliš nízké.	Zvyšte rychlost otáčení.
	Nesprávná volba řezného kotouče.	Podrobnosti o dostupném sortimentu naleznete v <a href="#">brožuru Secotom</a> .
	Opotřebovaný řezný kotouč.	Vyměňte řezný kotouč.

Chyba	Vysvětlení	Akce/opatření
Obrobek se při upínání láme.	Řezný kotouč se při řezání zachycuje o obrobek.	Upněte obrobek na obou stranách řezného kotouče, aby řez zůstal otevřený. Např. držák vzorků Struers CATAL, který je určen k oboustrannému upínání malých dlouhých obrobků.
	Obrobek je křehký.	Obrobek umístěte mezi dvě plastové/pryžové desky. Případně upevněte obrobek do priskyřice. <i>Poznámka!</i> Křehké obrobky řežte vždy velmi opatrně.
Vzorek je zkorodovaný.	Vzorek byl ponechán v řezné komoře příliš dlouho.	Vzorek vyjměte ihned po řezání. Před odchodem od stroje nechte kryt řezací komory otevřený.
	Nedostatečné množství přísady do chladicí kapaliny.	Zkontrolujte koncentraci aditiva Cooli v chladicí kapalině.
Laser je špatně seřízen.		Uvolněte šrouby na zadní straně stroje. Posuňte laser, dokud nebude zarovnan do správné polohy.
		 <div style="background-color: #f4a460; padding: 2px;"><b>UPOZORNĚNÍ</b></div> <p>Nedívejte se přímo do laserového paprsku.</p>

## 4. Servisní služba

Secotom nabízí rozsáhlé informace o stavu všech různých součástí.

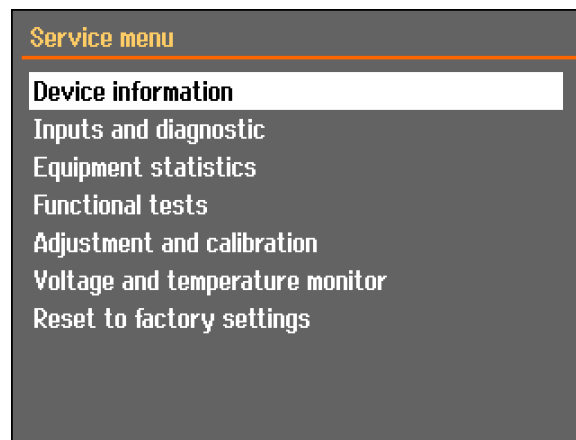


### NÁPOVĚDA:

Servisní informace jsou k dispozici pouze v angličtině

K dosažení této funkce:

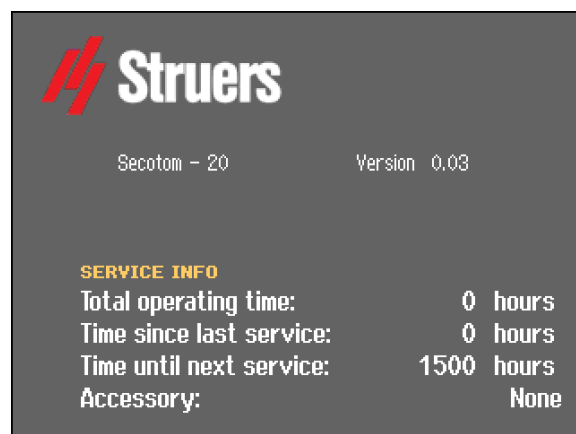
Přejděte do nabídky *Údržba* a vyberte: *Servisní informace*.



Pro informace o stavu různých komponent lze zvolit různá témata. Servisní informace lze také využít ve spolupráci se Struers Service pro vzdálenou diagnostiku zařízení.

Servisní informace jsou informace pouze pro čtení, nastavení stroje nelze měnit ani upravovat.

Informace o celkové době provozu a servisu stroje se na obrazovce zobrazí při spuštění:



Po 1400 hodinách provozu se zobrazí připomenutí, které uživateli připomene, že je třeba naplánovat servisní kontrolu.



Po překročení doby provozu 1500 hodin se změní servisní informace, které uživatele upozorní, že byl překročen doporučený servisní interval: „Servisní interval vypršel!“

- Pro servisní kontrolu stroje kontaktujte servis Struers.

## Servisní kontrola

Společnost Struers doporučuje provádět pravidelnou servisní kontrolu po každých 1500 hodinách provozu.



### **POZNÁMKA:**

Servisní prohlídku smí provádět pouze technik společnosti Struers nebo kvalifikovaný technik (elektromechanický, elektronický, mechanický, pneumatický atd.).  
Pro informace kontaktujte servis Struers.

Společnost Struers nabízí řadu komplexních plánů údržby, které vyhovují požadavkům našich zákazníků. Tato řada služeb se nazývá **ServiceGuard**.

Plány údržby zahrnují kontrolu zařízení, výměnu opotřebitelných dílů, seřízení/kalibraci pro optimální provoz a závěrečnou funkční zkoušku.

## 5. Náhradní díly a schémata

Pro další informace nebo pro ověření dostupnosti jiných náhradních dílů kontaktujte prosím místní servisní oddělení Struers. Kontaktní informace jsou k dispozici na adrese [Struers.com](http://Struers.com).

### Bezpečnostní součásti řídicího systému (SRP/CS)

Součást související s bezpečností	Výrobce / Popis výrobce	Kat. č. výrobce
SICK IMB08	SICK	IMB08-02BPSVU2K
Sledování rychlosti	Sick	MOC3SA
Bezpečnostní relé	Omron	G9SB
Bezpečnostní senzor	Schmezal	BNS 120-02Z
Invertor	ATV	ATV320U11M2C
Relé 24VAC/DC	Vyhledávač	38.51.0.024.0060
Nouzový vypínač	Schlegel hříbová hlava se západkou	ES Ø22 typ RV
Kontakt nouzového zastavení	Schlegel modulární kontakt, momentový	1 NC typ MTO
Držák modulu	Schlegel Držák modulu. 3 prvky MHR-3	MHR-3
Tlačítko Hold-To-Run (Podržet do spuštění)	Schurter kovové řadové spínače	1241.6931.1120000
Ochranný zámek	Schmerzal	AZM170SK-11/02ZRK-2197 24VAC/DC
Ochrana	Struers	16850044
Stykač	Omron	J7KNA_12_01_24VS

Kat. čísla Struers jsou uvedena v seznamu náhradních dílů.



### UPOZORNĚNÍ

Ochranný kryt musí být vyměněn po uplynutí životnosti 2 let. Ostatní komponenty důležité pro bezpečnost je třeba vyměnit po uplynutí maximální životnosti 20 let.

Pro informace kontaktujte servis Struers.

**POZNÁMKA:**

Výměnu součástí kritických pro bezpečnost může provádět pouze technik Struers nebo kvalifikovaný technik (elektromechanický, elektronický, mechanický, pneumatický atd.).

Součásti kritické z hlediska bezpečnosti mohou být nahrazeny pouze součástmi s minimálně stejnou úrovní bezpečnosti.

Pro informace kontaktujte servis Struers.

**Seznam  
náhradních dílů**

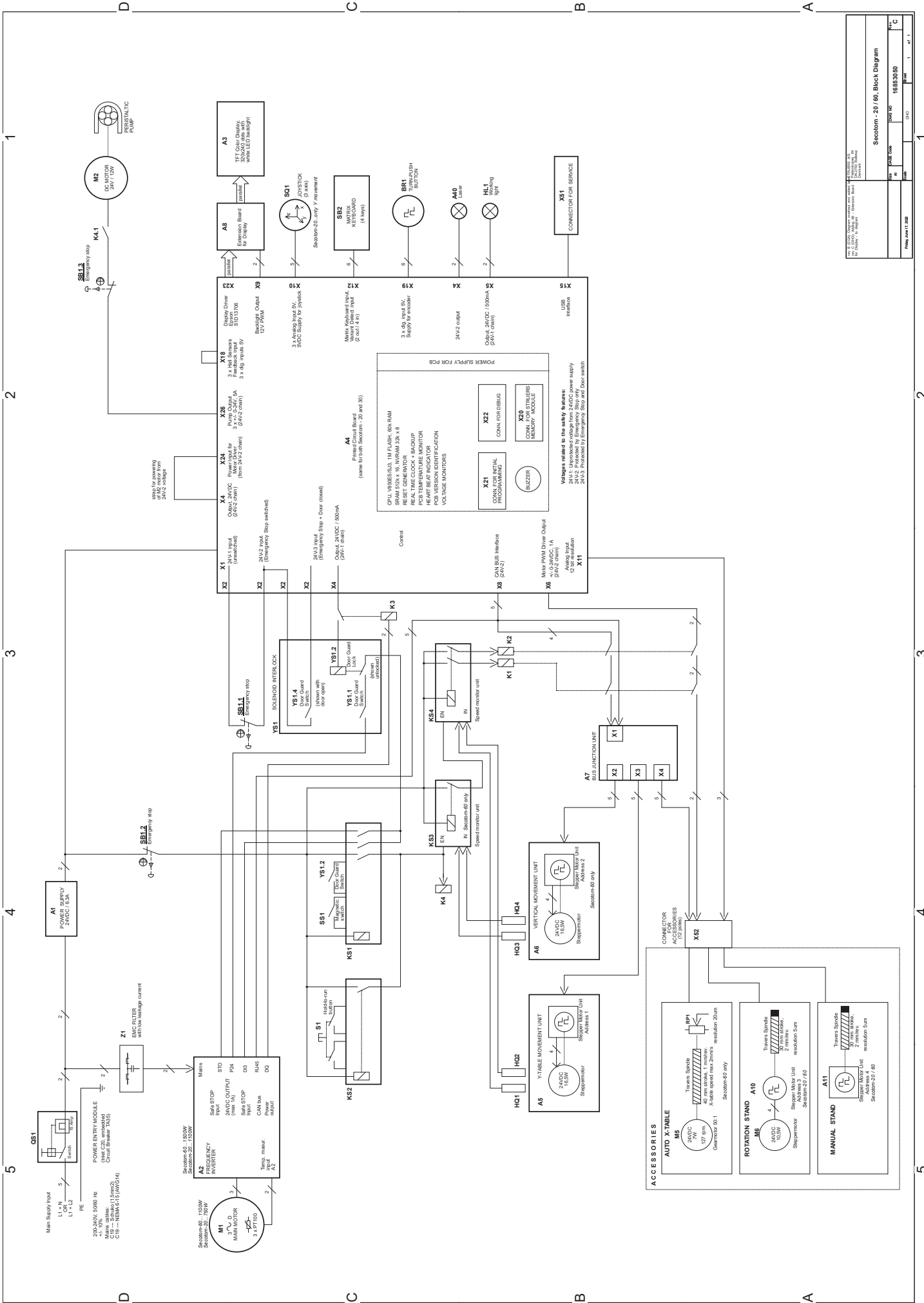
Náhradní díl	El. ref.	Kat. č:
SICK IMB08	HQ1, HQ2	2HQ00032
Sledování rychlosti	KS3, KS4	2KS10033
Bezpečnostní relé	KS1, KS2	2KS10006
Bezpečnostní senzor	SS1	2SS00130
Invertor	A2	2PU12076
Relé 24VAC/DC	K3, K4	2KL23851
Nouzový vypínač	SB1	2SA10400
Kontakt nouzového zastavení	SB1	2SB10071
Držák modulu	SB1	2SA41603
Tlačítko Hold-To-Run (Podržet do spuštění)	S2	2SA00023
Ochranný zámek	YS1	2SS00025
Ochrana	-	16852901
Stykač	K1, K2	2KM70912

*Secotom-20*  
*Návod k použití*

**Obvody a schémata**

<a href="#">Blokové schéma, Secotom-20/-60.....</a>	<a href="#">16853050 C</a>
<a href="#">Schéma zapojení, Secotom-20/-60 (4 strany).....</a>	<a href="#">16853100 F</a>
<a href="#">Schéma vody, Secotom .....</a>	<a href="#">16851005 A</a>

Viz následující stránky.



Section - 20 (6) Block Diagram	
Rev	Date
1	16.05.2010
2	16.05.2010
3	16.05.2010
4	16.05.2010
5	16.05.2010

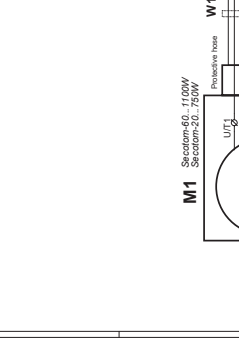
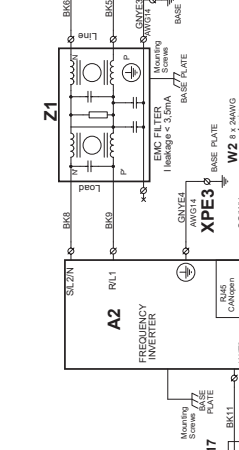
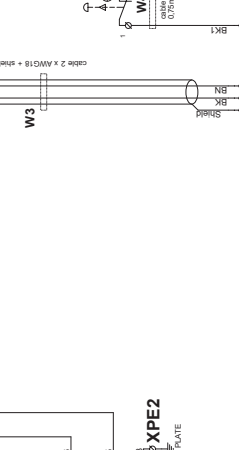
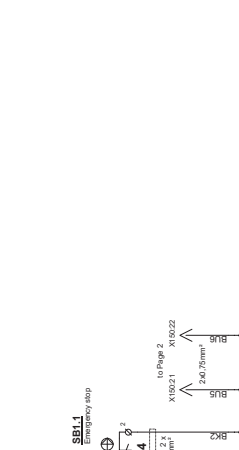
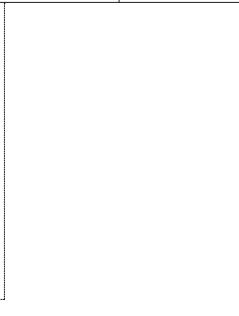
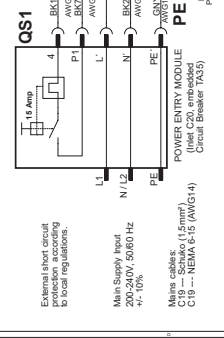
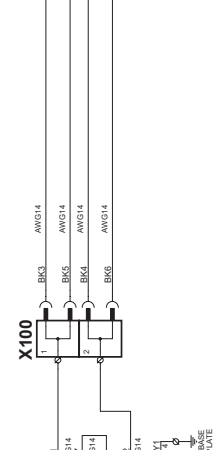
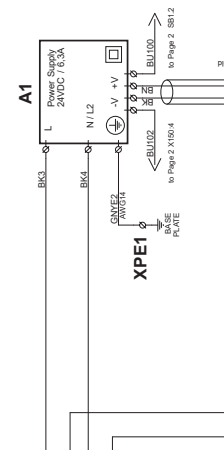
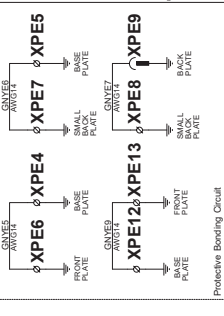
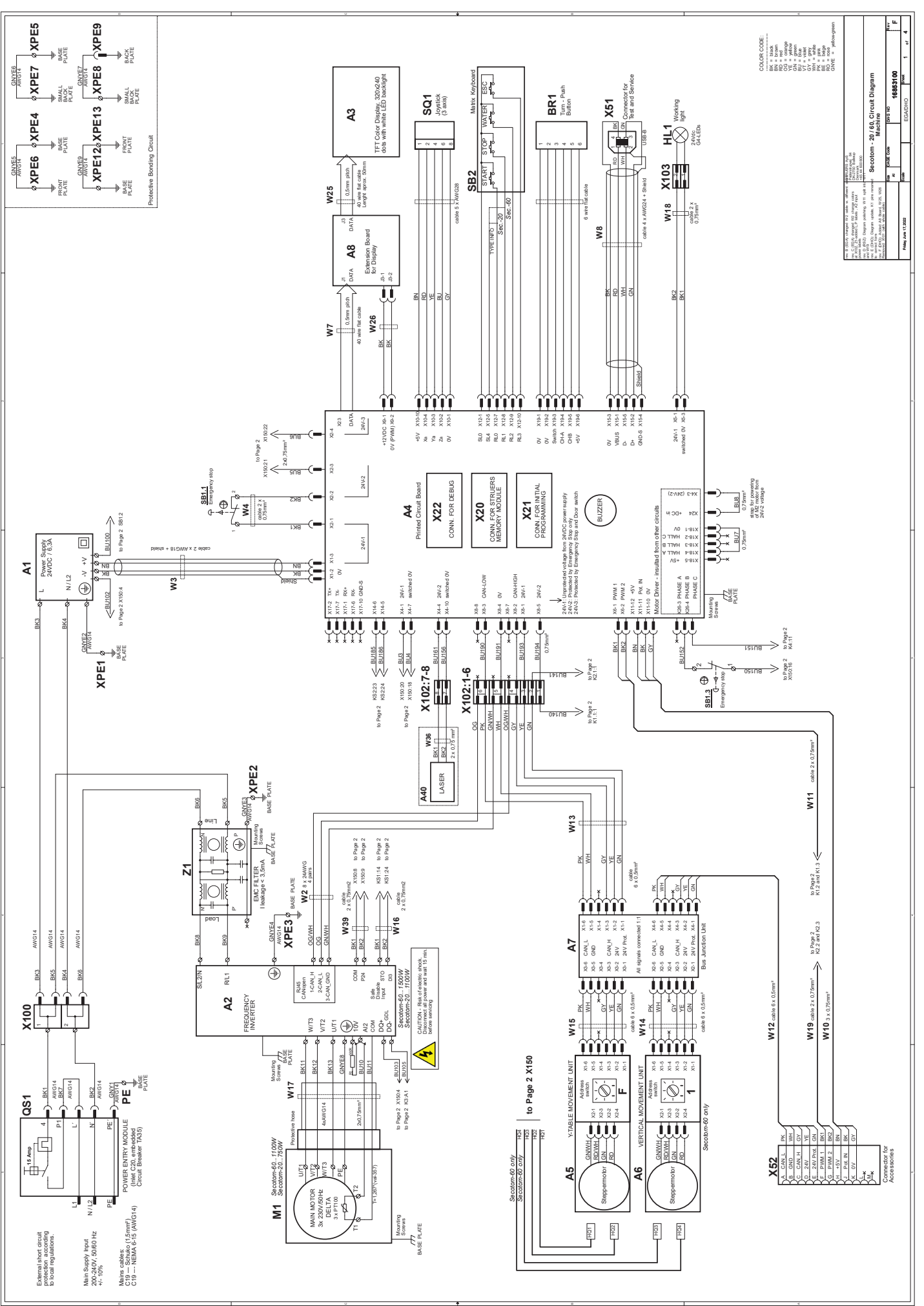
Rev 5: 16.05.2010, Changes: corrected and checked the connections, added the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button.

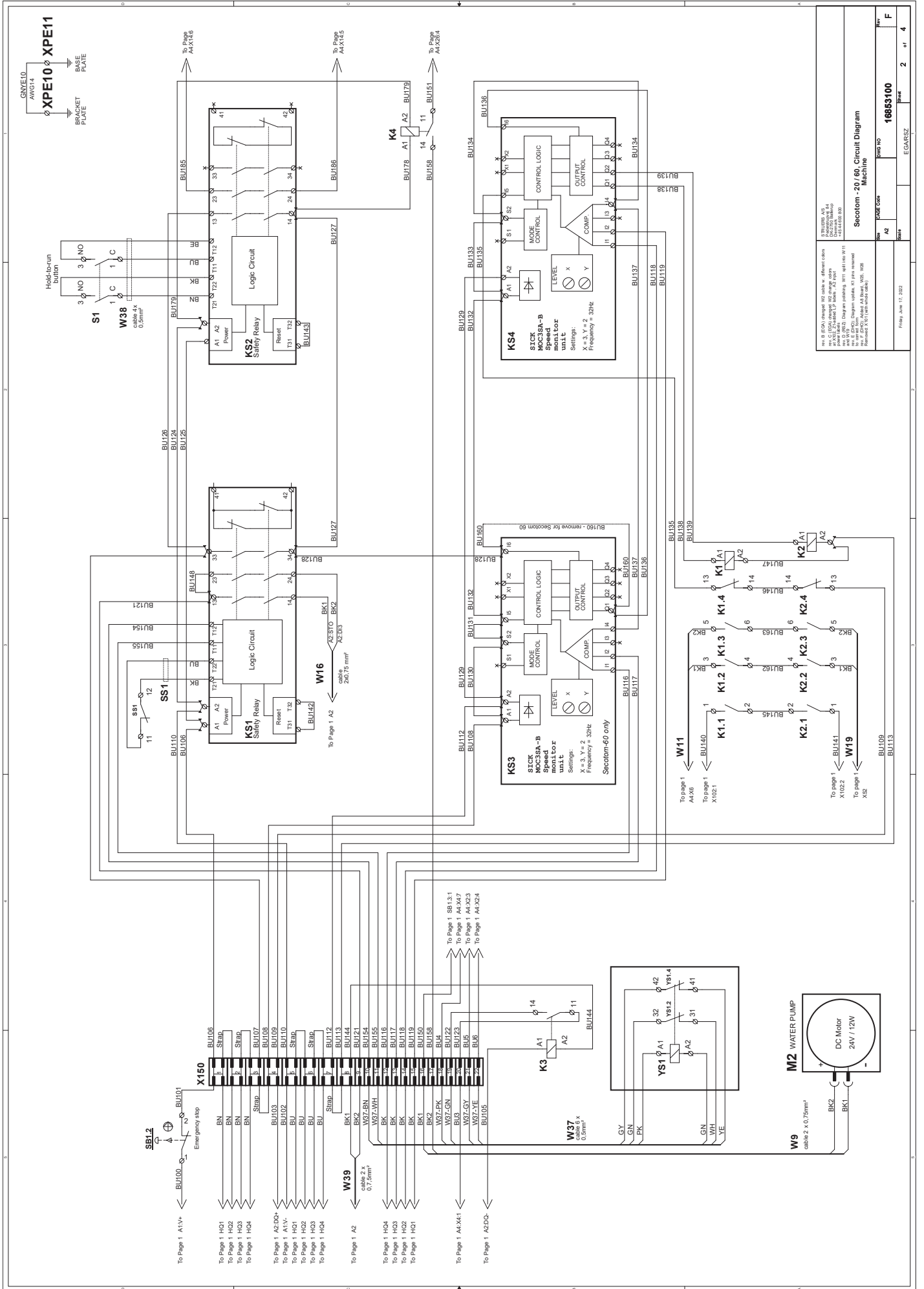
Rev 4: 16.05.2010, Changes: corrected and checked the connections, added the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button.

Rev 3: 16.05.2010, Changes: corrected and checked the connections, added the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button.

Rev 2: 16.05.2010, Changes: corrected and checked the connections, added the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button.

Rev 1: 16.05.2010, Changes: corrected and checked the connections, added the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button, corrected the connections for the emergency stop button.

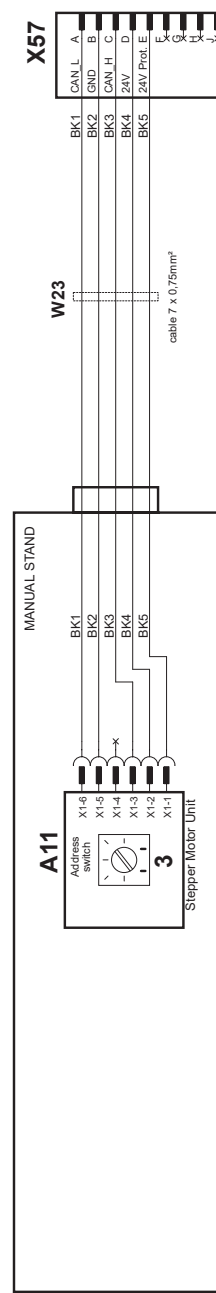
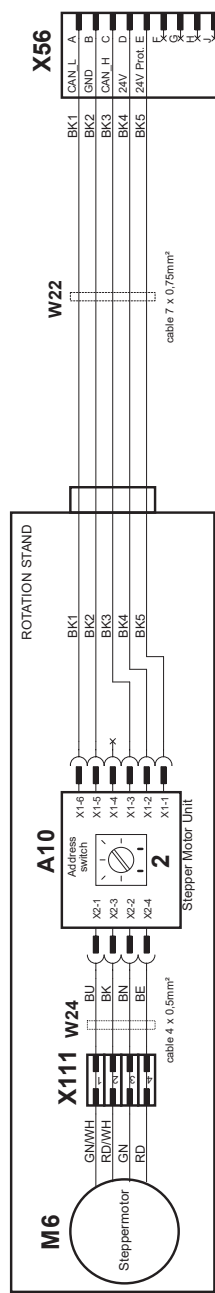
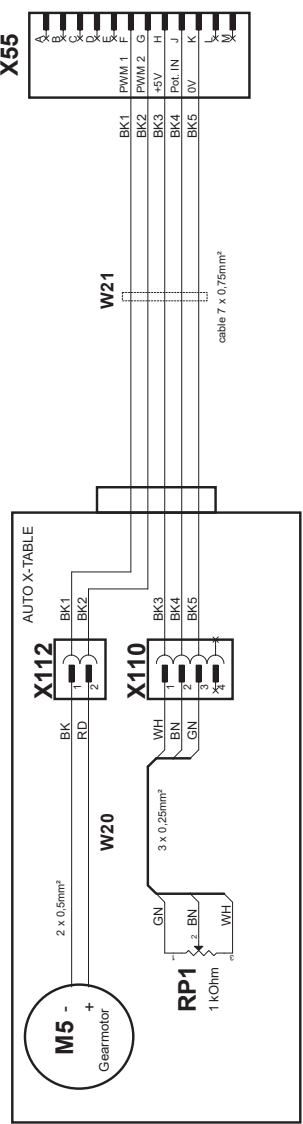




Rev B (B4) removed 100 cables = different colors rev C (C3) changed A2 change cables (BUJ143, BUJ142) added fuses for safety relays, X1, X2 and X11, X12 rev D (D3) changed cables, X1, X2 and X11, X12 rev E (E3) changed cables, X1, X2 and X11, X12 rev F (F3) added A1, B1, B2, B3, B4 removed X11, X12 cables	
Section	201.60
Machine	Machine
Page No	2
Rev	4
ECN	16853100
Drawn	EGARSE
Checked	
Approved	
Date	17.03.22

Accessories for SECOTOM 20/60  
 Original drawing is 15993100  
 This list is for information only.

SECOTOM 6 - has no accessories



**X55**

A	X
B	X
C	X
D	X
E	X
F	X
G	X
H	X
I	X
J	X
K	X
L	X
M	X

**X56**

CAN.L	A
GND	B
CAN.H	C
24V	D
24V Prot.	E
F	X
G	X
H	X
I	X
J	X
K	X
L	X
M	X

**X57**

CAN.L	A
GND	B
CAN.H	C
24V	D
24V Prot.	E
F	X
G	X
H	X
I	X
J	X
K	X
L	X
M	X

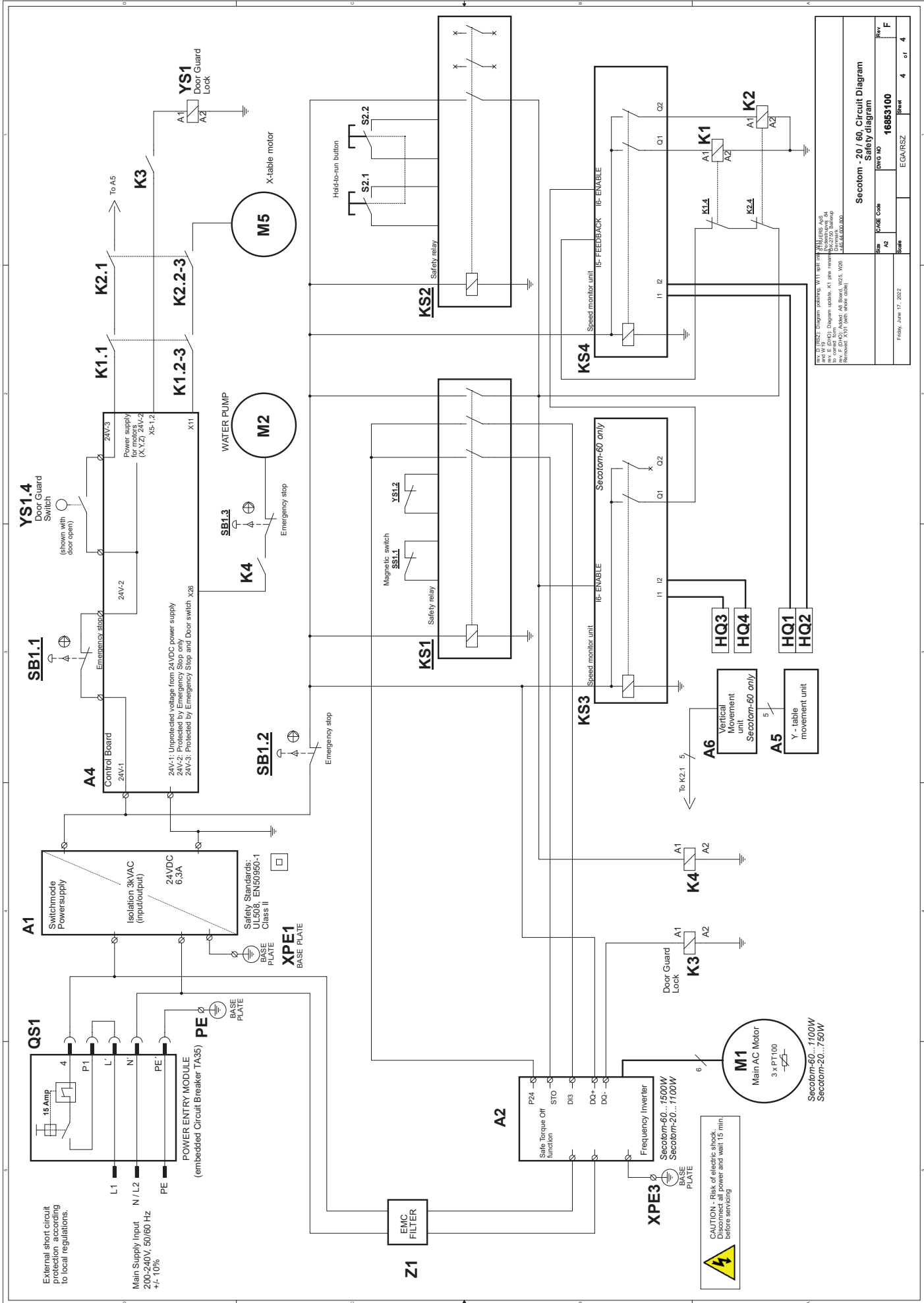
Rev. D (REV2) Diagram pointing. With unit W20, W21, W22, W23, W24, W25, W26, W27, W28, W29, W30, W31, W32, W33, W34, W35, W36, W37, W38, W39, W40, W41, W42, W43, W44, W45, W46, W47, W48, W49, W50, W51, W52, W53, W54, W55, W56, W57, W58, W59, W60, W61, W62, W63, W64, W65, W66, W67, W68, W69, W70, W71, W72, W73, W74, W75, W76, W77, W78, W79, W80, W81, W82, W83, W84, W85, W86, W87, W88, W89, W90, W91, W92, W93, W94, W95, W96, W97, W98, W99, W100.

Secotom - 6 / 20 / 60, Circuit Diagram  
 Accessories

Size	A4	Scale	1:1
Page Code	16853100	Sheet	3 of 4
Rev	F	Scale	

Friday, June 17, 2022  
 ECG/RSZ





External short circuit protection according to local regulations.

Main Supply Input  
200-240V, 50/60 Hz  
+/- 10%

POWER ENTRY MODULE  
(embedded Circuit Breaker TA35)

PE  
BASE PLATE

QS1  
15 Amp

A1  
Switchmode Powersupply  
Isolation 3kVAC (input/output)  
24VDC 6.3A  
Safety Standards:  
UL508, EN50950-1  
Class II  
BASE PLATE

A4  
Control Board  
24V-1  
24V-2  
24V-3  
24V-4: Unprotected voltage from 24VDC power supply  
24V-2: Protected by Emergency Stop and Door switch X28  
24V-3: Protected by Emergency Stop and Door switch X28

SB1.1  
Emergency stop

SB1.2  
Emergency stop

SB1.3  
Emergency stop

K4  
Emergency stop

M2  
WATER PUMP

M5  
X-table motor

YS1.4  
Door Guard Lock

K3  
Door Guard Lock

K1.1  
K1.2-3

K2.1  
K2.2-3

X11

KS1  
Safety relay

KS2  
Safety relay

KS3  
Speed monitor unit  
IF-ENABLE

KS4  
Speed monitor unit  
IS-FEEDBACK IF-ENABLE

SSL1  
Magnetic switch

SSL2  
Magnetic switch

S2.1  
Hidden button

S2.2  
Hidden button

HQ1  
HQ2  
HQ3  
HQ4  
Vertical Movement unit  
Secotom-60 only

A5  
Y-table movement unit

A6  
Vertical Movement unit  
Secotom-60 only

M1  
Main AC Motor  
3 x PT100  
Secotom-60...7100W  
Secotom-20...750W

A2  
Frequency Inverter  
Secotom-60...7500W  
Secotom-20...7100W  
SAFE Torque Off function  
STO  
DIS  
DO+  
DO-

Z1  
EMC FILTER

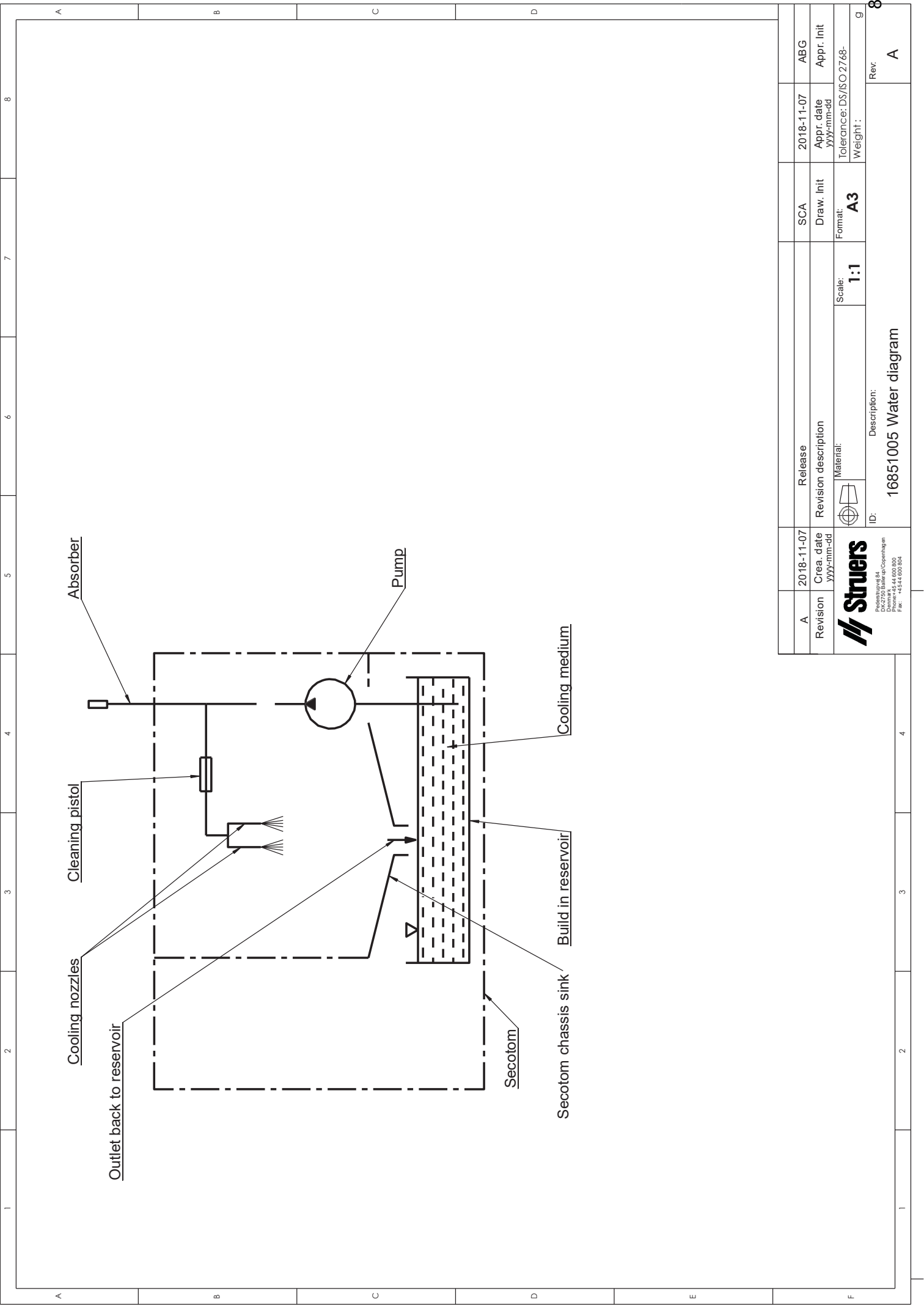
XPE1  
BASE PLATE

XPE3  
BASE PLATE

CAUTION - Risk of electric shock  
Disconnect all power and wait 15 min.  
before servicing

Rev	4	of	4
Scale	EGAR/SZ		
Drawn	16853100	Divg No	
Case Code	Secotom - 20 / 60, Circuit Diagram		
Safety diagram			

Rev 07/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02  
 Rev 06/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02  
 Rev 05/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02  
 Rev 04/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02  
 Rev 03/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02  
 Rev 02/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02  
 Rev 01/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02  
 Rev 00/2021 Diagram created with EPLAN 2021.02



A	2018-11-07	Release	SCA	2018-11-07	ABG
Revision	Crea. date yyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyy-mm-dd	Appr. Init
		Material:	Format:	Tolerance: DS/ISO 2768-	g
		Scale:	A3	Weight:	
		ID:	Description:		
		16851005 Water diagram			Rev: A



## 6. Právní a regulační předpisy

### Oznámení FCC

Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím vůči limitům pro digitální zařízení třídy A podle části 15 Pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení, pokud je zařízení provozováno v komerčním prostředí. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s návodem k použití, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Provoz tohoto zařízení v obytné oblasti pravděpodobně způsobí škodlivé rušení a v takovém případě bude uživatel požádán, aby rušení na vlastní náklady odstranil.

Podle části 15.21 směrnic FCC mohou jakékoli změny nebo úpravy tohoto produktu, které nejsou výslovně schváleny společností Struers ApS, způsobit škodlivé rádiové rušení a zrušit oprávnění uživatele provozovat zařízení.

### EN ISO 13849-1:2015

Životnost všech SRP/CS je omezena na 20 let. Po uplynutí této doby je nutné vyměnit všechny součásti.

## 7. Technické údaje

Předmět		Specifikace
<b>Řezání</b>	Motor	750 W
	Řezný výkon	
	S1	0,75 kW
	S3	1,0 kW
	Řezné kotouče	ø75 mm (3") - 203 mm (8")
	Výstupní osa	
	Rychlost otáčení:	300 - 5 000 ot/min (po 100 ot/min)
	Průměr:	12,7 / 22 mm (0,5 / 0,86")
<b>Polohování a posuv</b>	Rozsah polohování (řezného kotouče)	0 - 40 mm (0 - 1,6")
	Rozsah polohování (řezného stolu)	0 - 190 mm (0 - 7,5") (po 0,1 mm)
	Maximální rychlost polohování stolu	20 mm/s / 0,79"/s
	Rozsah rychlosti posuvu stolu	0,005 - 3 000 mm/s (0,2 - 120 mil/s) (v krocích po 0,005 mm/s / 0,2 mil/s)
<b>Rozměry řezacího stolu</b>	Šířka	258 mm / 10,2"
	Hloubka	184 mm / 7,2"
	T-drážky	8 mm / 0,3"
<b>Řezná kapacita</b>		Průměr 70 mm nebo 165 x 50 mm Průměr 2,8" nebo 6,5 x 2"
<b>Recirkulační chladicí nádrž</b>	Kapacita:	4,75 l / 1,25 galonu
	Průtok:	1,6 l/min / 0,4 galonu/min
<b>Hlučnost<sup>6</sup></b>	Vážená hladina akustického tlaku A u pracovních stanic	L <sub>PA</sub> = 66 dB(A) (naměřená hodnota) Nejistota K = 4 dB(A) Měření provedená v souladu s normou EN ISO 11202.

<sup>6</sup> Úroveň hluku: Uvedené údaje jsou úrovně emisí a nemusí se nezbytně jednat o bezpečné pracovní úrovně. Ačkoli existuje souvislost mezi úrovní emisí a expozicí, nelze je spolehlivě použít ke stanovení toho, zda jsou zapotřebí další opatření. Mezi faktory, které ovlivňují skutečnou úroveň expozice pracovníků, patří charakteristiky pracovního sálu, další zdroje hluku atd., tj. počet strojů a další sousední procesy. Přípustná úroveň expozice se také může lišit v jednotlivých zemích. Tato informace však umožní uživateli stroje lépe vyhodnotit nebezpečí a riziko.




Secotom-20/-60,  
Předběžná instalace Kontrolní seznam

Předmět		Specifikace
Provozní prostředí	Okolní teplota	5-40 °C / 41-104 °F
	Vlhkost	35-85 % relativní vlhkosti vzduchu bez kondenzace
Podmínky skladování	Teplota	0 – 55 °C / -13 – 131 °F
Napájení	Napětí / frekvence	200 – 240 V / 50 – 60 Hz
	Vstup napájení	1-fázové (N+L1+PE) nebo 2-fázové (L1+L2+PE) Elektrická instalace musí odpovídat „kategorii instalace II“.
	Výkon, jmenovité zatížení	750 W
	Napájení, nečinnost	13 W
	Proud, jmen.	4,6 A
	Proud, max.	13 A
	Jmenovitý výkon největšího zatížení motoru v ampérech	3,1 A
Směrnice EU	Přečtěte si prosím Prohlášení o shodě	
Mechanismy pro zastavení	Ochranný bezpečnostní spínací systém	EN60204-1, Kategorie zastavení 3 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL e
	Ochranný zámek	EN60204-1, Kategorie zastavení 0 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL b
	Funkce Hold-to-run	EN60204-1, Kategorie zastavení 3 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d
	Nouzový vypínač	EN60204-1, Kategorie zastavení 3 EN ISO 13849-1, Kategorie 1, PL c
	Neúmyslné spuštění kapalinového systému	EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL b
	Sledování rychlosti osy - pohyb stolu Y	EN60204-1, Kategorie zastavení 0 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d
	Monitorování a omezení rychlosti řezných kotoučů	EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d
	Sledování rychlosti osy - vertikální pohyb osy pouze Secotom-60	EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d
Odtah	Rozměr	prům. 50 mm / 2"  Minimální kapacita: 30 m <sup>3</sup> /h / 1 060 stop <sup>3</sup> /h při 0 mm / 0" vodního sloupce.
Rozměry	Výška:	44 cm / 17" (zavřený kryt) 106 cm / 42" (otevřený kryt)
	Šířka	65 cm / 25"
	Hloubka	78,5 cm / 30,9" (se zátkou)
	Hmotnost	73 kg / 161 liber

## Secotom-20/-60, kontrolní seznam před instalací

Přečtěte si pokyny k instalaci v Návodu k použití  
*před*  
instalací stroje.

### Požadavky na instalaci

- Jeřáb a dva zvedací popruhy<sup>7</sup>
- Šroubovák/bity: TX30 , PH2  a H4 

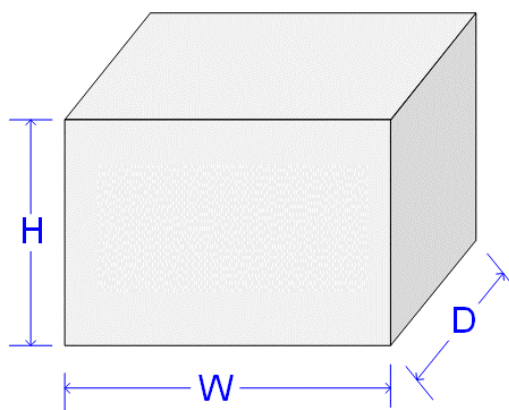
Požadované příslušenství a spotřební materiál (objednává se samostatně)

(Podrobnosti o dostupném sortimentu naleznete v [brožuře Secotom](#) a [katalogu spotřebního materiálu Struers](#)).

Doporučeno

Odtahový systém: 30 m<sup>3</sup>/h / 1 060 stop<sup>3</sup>/h při 0 mm / 0" vodního sloupce

### Specifikace přepravek

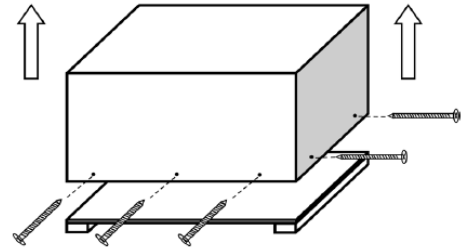


Secotom-20/60	
H	88 cm / 34,6"
W	92 cm / 36"
D	92 cm / 36"
Hmotnost	119 kg / 262 liber

<sup>7</sup> Popruhy musí být schváleny pro nejméně dvojnásobek hmotnosti nákladu.

## Rozbalování

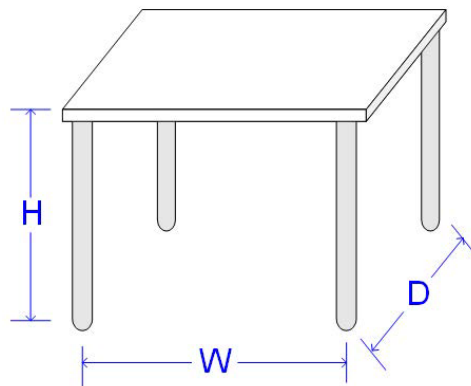
- Opatrně otevřete a sejměte boční a horní část přepravky.
- Odstraňte přepravní konzoly upevňující stroj k paletě.



## Umístění

- Zařízení musí být umístěno v blízkosti zdroje napájení.
- Stroj je určen k umístění na pevný, stabilní pracovní stůl s vodorovným povrchem.

*Doporučené rozměry:*



<b>H</b>	80 cm / 31,5"
<b>W</b>	92 cm / 36,2"
<b>D</b>	90 cm / 35,4"

*Doporučené rozměry pracovního stolu.*

*Výška stolu (H) se řídí místními preferencemi.*

- Pro usnadnění přístupu servisních techniků ponechte kolem stroje dostatečný prostor.



### **NÁPOVĚDA:**

Stolní jednotka určená pro stolní stroje Struers je k dispozici jako příslušenství kat. č. 06266101.

### Doporučený prostor

#### Přední část:

Doporučený prostor vpředu: 100 cm / 40".

#### Zadní část:

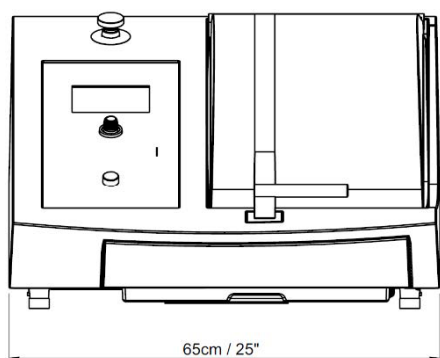
Stroj lze umístit ke stěně.

- Zkontrolujte, zda je za stolem dostatek místa pro volné otevření krytu (viz obrázek).
- Zkontrolujte, zda je za strojem prostor přibližně 15 cm / 5,9" pro výfukovou hadici.

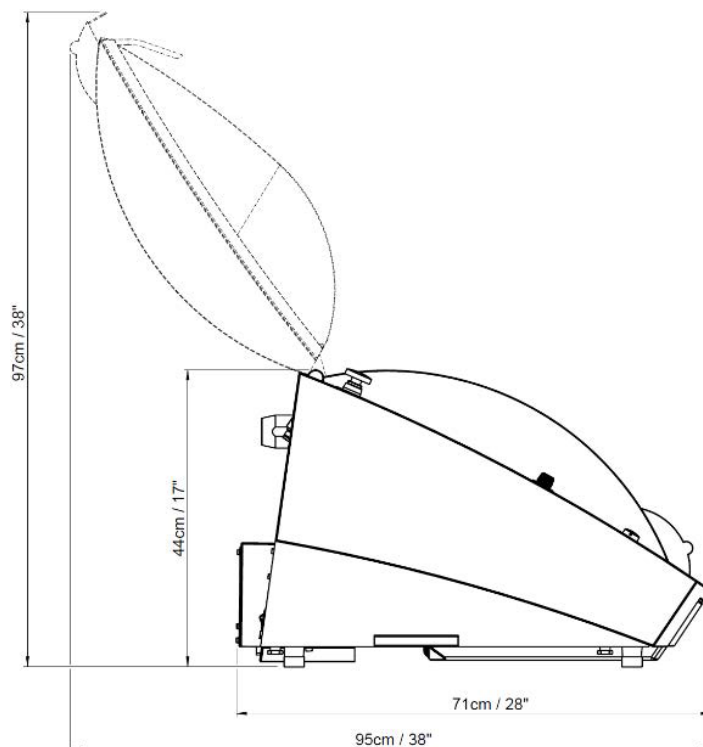
## Rozměry

Secotom-20/-60 má stejné vnější průměry.  
Následující obrázky se týkají přístroje Secotom-60.

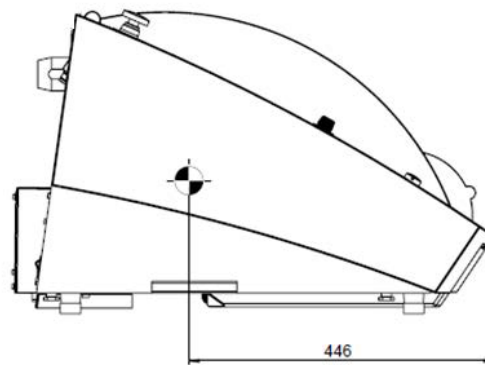
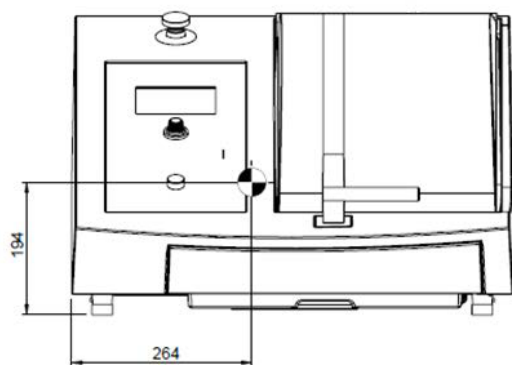
Přední strana



Boční strana



Těžiště





## Zvedání



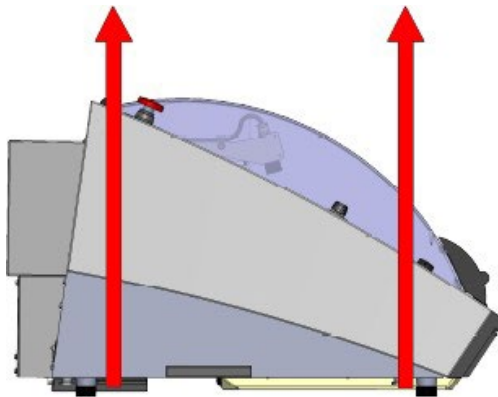
**POZNÁMKA:**

Secotom nezvedejte pomocí světle šedé konstrukce.  
Před zvedáním zařízení Secotom vyjměte recirkulační nádrž.  
Stroj vždy zvedejte zespod.

### *Pomocí jeřábu*

Pro zvedání stroje z přepravní palety je zapotřebí jeřáb a dva zvedací popruhy. Doporučuje se zvedací tyč, aby byly oba popruhy od sebe odděleny pod zvedacím bodem.

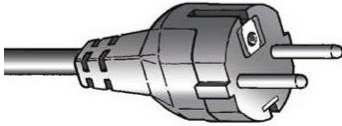
- Odstraňte recirkulační nádrž.
- Umístěte dva zvedací popruhy pod přístroj Secotom.
  - Umístěte popruhy pod přístroj Secotom tak, aby byly na vnitřní straně nohou. Viz výkres.



- Zvedněte Secotom na stůl.
- Zvedněte přední část přístroje Secotom a opatrně ji přesuňte na místo.

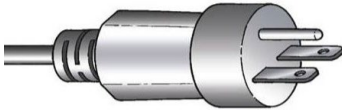
## Napájení

Stroj se dodává se dvěma typy síťových kabelů (délka 2,5 m/ 8,2').



Dvoukolíková (evropská zástrčka Schuko):  
- Jednofázové připojení.

Pokud zástrčka dodávaná na tomto kabelu není ve vaší zemi schválena, pak je nutné zástrčku vyměnit za schválenou zástrčku.



Tříkolíková (severoamerická zástrčka NEMA 6-15P):  
- Dvoufázové připojení.

Pokud zástrčka dodávaná na tomto kabelu není ve vaší zemi schválena, pak je nutné zástrčku vyměnit za schválenou zástrčku.

### Elektrické údaje

	<b>Secotom-20</b>	<b>Secotom-60</b>
Napětí / frekvence	200 – 240 V / 50 – 60 Hz	
Vstup napájení	1 fáze (N+L1+PE) nebo 2 fáze (L1+L2+PE) Elektrická instalace musí odpovídat „kategorii instalace II“.	
Výkon, jmenovité zatížení	750 W	1100 W
Napájení, nečinnost	13 W	13 W
Proud, jmen.	4,6 A	6,2 A
Proud, max.	13 A	15 A

## Bezpečnostní specifikace

### Kategorie bezpečnostních obvodů

Navrženy tak, aby splňovaly minimální požadavky	
Ochranný bezpečnostní spínací systém	EN60204-1, Kategorie zastavení 3 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL e
Ochranný zámek	EN60204-1, Kategorie zastavení 0 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL b
Funkce Hold-to-run	EN60204-1, Kategorie zastavení 3 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d
Nouzový vypínač	EN60204-1, Kategorie zastavení 3 EN ISO 13849-1, Kategorie 1, PL c
Neúmyslné spuštění kapalinového systému	EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL b
Monitorování rychlosti osy - pohyb stolu Y	EN60204-1, Kategorie zastavení 0 EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d
Monitorování a omezení rychlosti řezných kotoučů	EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d
Monitorování rychlosti osy - vertikální pohyb osy (pouze Secotom-60)	EN ISO 13849-1, Kategorie 3, PL d

Secotom-20/-60,  
Předběžná instalace Kontrolní seznam

<b>Přívod vody</b>	<input type="checkbox"/> <b>Požadováno</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Možnost</b>
--------------------	--------------------------------------------	----------------------------------------------------

Chladicí kapalina je dodávána z integrované recirkulační jednotky.  
(objem 4,75 l / 1,25 galonu).  
Jako volitelné příslušenství je k dispozici sada pro připojení externí  
recirkulační jednotky.

<b>Výstup vody - odtok</b>	<input type="checkbox"/> <b>Požadováno</b>	<input type="checkbox"/> <b>Možnost</b>
----------------------------	--------------------------------------------	-----------------------------------------

Přístroj je dodáván s malou vypouštěcí hadicí, která odvádí chladicí  
kapalinu do recirkulační jednotky.

<b>Stlačený vzduch</b>	<input type="checkbox"/> <b>Požadováno</b>	<input type="checkbox"/> <b>Možnost</b>
------------------------	--------------------------------------------	-----------------------------------------

Není nutný.

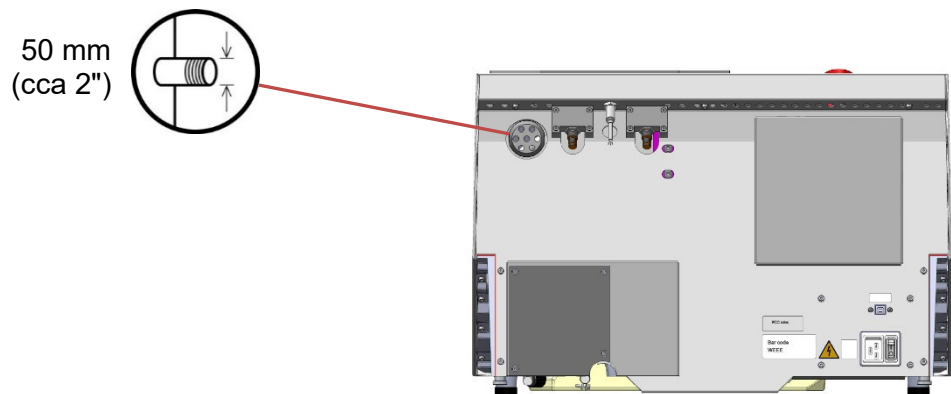
<b>Odtah</b>	<input type="checkbox"/> <b>Požadováno</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Možnost</b>
--------------	--------------------------------------------	----------------------------------------------------

**Doporučuje se:**

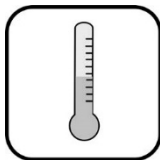
Minimální kapacita: 30 m<sup>3</sup>/h / 1 060 stop<sup>3</sup>/h při 0 mm / 0" vodního  
sloupce.

**Připojení výfuku:**

Stroj je dodáván s výfukovou hadicí.  
o délce 1,5 m s průměrem 50 mm / 2".



## Okolní podmínky



5 - 40 °C  
41 - 104 °F



35 - 85 % relativní vlhkosti vzduchu  
bez kondenzace

## Příslušenství a spotřební materiál

Podrobnosti o dostupném sortimentu naleznete v [brožůře Secotom](#) a v [katalogu spotřebního materiálu Struers](#).

### Spotřební materiál

Doporučuje se používat spotřební materiál Struers. Jiné produkty (např. chladicí kapaliny) mohou obsahovat agresivní rozpouštědla, která rozpouštějí např. pryžová těsnění. Záruka se nemusí vztahovat na poškozené části stroje (např. těsnění a hadičky), kde poškození může přímo souviset s použitím spotřebního materiálu jiného než Struers.



# Declaration of Conformity

Doc:  
16857902 C

**Struers ApS**  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup, Denmark

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

**Manufacturer** / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvodač / Gyártó / Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 製作者 / Produzent / Изготовитель / Ímalatçı / 製造商

Декларация за съответствие  
Prohlášení o shodě  
Overensstemmelseserklæring  
Konformitåtskråring  
Δήλωση συμμόρφωσης  
Declaración de conformidad  
Vastavusdeklaratsioon

Vaatimustenmukaisuusvakuutus  
Déclaration de conformité  
Izjava o skladnosti  
Megfelelőségi nyilatkozat  
Dichiarazione di conformità  
Atitikties deklaracija  
Atbilstības deklarācija

Verklaring van overeenstemming  
Deklaracija zgodności  
Declaração de conformidade  
Declarație de conformitate  
Vyhlášení o zhode  
Izjava o skladnosti  
Intyg om överensstämmelse

適合宣言書  
적합성 선언서  
Samsvarserklæring  
Заявление о соответствии  
Uygunluk Beyanı  
符合性声明

**Name** / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称 **Secotom-20**

**Model** / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / Model / 型号 **Secotom-20**

**Function** / Функция / Functie / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Funktsioon / Toiminto / Fonction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcija / Functie / Funkcja / Função / Functia / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能 **Cut-off machine**

**Type** / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Τυππι / Type / Tip / Tipus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Tip / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型 **06856227**

**Serial no.** / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Sērijas Nr. / Serienr. / Numer serijny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri no. / 序列号



Module H, according to global approach

**en We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:**

**bg** Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:  
**cs** Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrnici a normami:  
**da** Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:  
**de** Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

**el** Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:  
**es** Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:  
**et** Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:  
**fi** Vakuutamme, että mainuttu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:  
**fr** Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :  
**hr** Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:

**hu** Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:  
**it** Dichiariamo che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:  
**lt** Pareiškiame, kad nurodytas gaminyso atitinka šias direktyvas ir standartus:  
**lv** Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:  
**nl** Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:  
**pl** Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:

**pt** Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:  
**ro** Declaram că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:  
**sk** Vyhlasujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:  
**sl** Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:  
**sv** Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:  
**ja** 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。

**ko** 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.  
**no** Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:  
**ru** Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:  
**tr** Belirtilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:  
**zh** 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:

**2006/42/EC** EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN ISO 13857:2008, EN ISO 16089:2015, EN 60204-1:2018

**2014/30/EU** EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005/COR:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/A1-AC:2012

**2011/65/EU**  
**2015/836** EN 63000:2018

**1907/2006/EU**

**Additional standards** NFPA 79:2021, FCC 47 CFR part 15 subpart B:2018

Authorized to compile technical file/

Authorized signatory:

VP Operations

Date



Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Dánsko