

# WINTERSTEIGER

Thinking about tomorrow.



78-507-470  
31.05.2010

**Sigma SBI**  
Návod k obsluze



# Obsah

|  |    |
|--|----|
| Úvod .....   | 5  |
| Stanovený způsob použití .....   | 5  |
| Bezpečnostní předpisy .....  | 7  |
| Výstrahy .....   | 8  |
| Ochranná zařízení .....  | 9  |
| Účel použití .....   | 9  |
| Funkce .....   | 9  |
| Technické údaje .....  | 11 |
| Doprava a ustavení .....   | 13 |
| Přípoje a další přípravy .....   | 13 |
| Popis ovládacích prvků .....   | 15 |
| Odstředění kamene .....  | 15 |
| Kulové kohouty .....   | 17 |
| Zařízení pro broušení kamenem .....  | 19 |
| Orovnávací jednotka .....  | 19 |
| Automatický posuv .....  | 21 |
| Zvedací zařízení .....   | 21 |
| Příklady kombinace trojdílného válce posuvu .....                                | 23 |
| Brusný pás .....   | 25 |
| Vložení brusného pásu .....  | 25 |
| Regulace pásu .....  | 25 |
| Orovnávání brusného pásu .....   | 25 |
| Postřík pásu .....   | 25 |
| Studené voskování a zbavení otřepů (Scotch Band) .....                           | 27 |
| Agregát na boční hrany SEG (doplňek) .....                                       | 27 |
| Výměna brusného pásu .....   | 27 |
| Opěra lyže .....   | 27 |
| Ostřikování .....  | 27 |
| Práce se strojem .....   | 29 |
| Přiřazení brusných programů programovému přepínači .....                         | 33 |
| Změna programu pro broušení kamenem .....  | 34 |
| Pokyny na dotykové obrazovce .....   | 34 |
| Zadání přes číslíkovou klávesnici .....  | 35 |
| Výběr struktury .....  | 36 |
| Parametry struktury .....  | 37 |
| Parametry struktury pro dělené struktury .....                                   | 38 |
| Změna detailních parametrů .....   | 40 |
| Změna programu pro broušení pásem .....  | 41 |
| Pokyny na dotykové obrazovce .....   | 41 |
| Zadání přes číslíkovou klávesnici .....  | 42 |
| Ukládání brusného programu .....   | 43 |
| Uložení programů na nové programové místo .....                                  | 43 |
| Změna jména brusného programu .....  | 44 |
| Uživatelské nastavení .....  | 45 |
| Volba jazyka .....   | 45 |
| Dosazení hodnot výrobce .....  | 46 |
| Automatické přizpůsobení otáček .....  | 48 |
| Kontrola průměru kamene - přizpůsobení .....                                     | 48 |
| Zadání průměru brusného kamene .....   | 48 |
| Výměna brusného kamene .....   | 51 |
| Nastavení orovnávacího diamantu .....  | 53 |
| Výměna orovnávacího diamantu .....   | 53 |
| Činnosti při údržbě .....  | 55 |
| Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími kapalinami ..... | 56 |
| Odstranění závad .....   | 58 |
| Hlášení na displeji .....  | 60 |



## Úvod

Před prvním uvedením do provozu se musí personál obsluhy a osoba zodpovědná za stroj seznámit s obsahem tohoto návodu k obsluze, který doplňuje podklady pro školení. Na škody, ke kterým dojde následkem nedbalosti pokynů a upozornění v návodu k použití, se záruka nevztahuje.

Uživatel stroje je zákonně povinen dodržovat předpisy příslušné země pro úrazovou prevenci.

## Stanovený způsob použití

Stroj je koncipován výhradně pro obvyklé použití ve spojení s lyžařským servisem (účelové použití). Jakékoliv použití nad tento rámec je považováno za použití v rozporu s určením. Za škody vzniklé takovým jednáním výrobce nepřebírá záruku - zodpovědnost za následky takového jednání nese výhradně uživatel.

Účelové použití zahrnuje také dodržování ustanovení pro provoz, údržbu a péči, předepsaných výrobcem. Musí se dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a další všeobecně platná bezpečnostně technická a pracovní zdravotní pravidla. Svévolné změny na stroji vylučují záruku výrobce za škody, z nich vyplývající.

Neustále se snažíme naše výrobky vylepšovat a z toho důvodu si vyhrazujeme právo provést všechny změny a vylepšení, jež považujeme za účelné. Povinnost, zahrnout rovněž dříve dodané stroje a zařízení, s tím však není spojena.

Všechny ilustrace, rozměry a hmotnostní údaje v návodu k obsluze jsou nezávazné.



## Bezpečnostní předpisy

- Připojením přístroje k elektrické síti pověřte prosím **elektrikáře**, který je přesně obeznámen s obvyklými předpisy místních energetických závodů, jež svědomitě dodrží.
  - **Dbát na správné přípojné napětí!**
  - **Přípojné hodnoty** jsou uvedeny na **typovém štítku** pod hlavním vypínačem.
  - Překontrolujte, zda tyto údaje odpovídají napětí sítě.
  - Stroj se smí **provozovat** pouze s kompletně namontovanými **ochrannými zařízeními a kryty**.
  - Před každou **změnou stanoviště** nebo při zásazích do stroje vytáhněte **síťovou zástrčku!**
  
  - Na stroji se smí používat pouze **originální náhradní díly resp. spotřební materiál firmy WINTER-STEIGER**. Použití cizích komponent je na vlastní nebezpečí a odpovědnost provozovatele, záruka na stroj tím zaniká.
- To platí zejména pro brusné emulze a prostředek na čištění stroje.**
- **Nedotýkejte se** za provozu **otáčejících se součástí!**
  - **Nesahejte do dobíhajících agregátů** např. po stisknutí tlačítka nouzového vypnutí otvírejte ochranné kryty až po zastavení agregátu.
  - Stroj **neprovazujte v blízkosti hořlavých materiálů**.
  - Při práci se strojem vždy noste **vhodný pracovní oděv**:
    - přiléhavé oblečení
    - ochranné rukavice z vhodného materiálu
    - ochranné brýle
    - příp. síťku na vlasy
  - Zajistěte **dobré větrání** pracoviště!



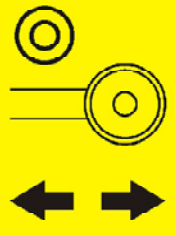
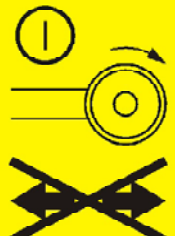
Výstrahy

|   |  |
|---|--|
|  |  <b>DANGER</b>  |
|   | <p><b>NL</b> Vóór een toegang tot de machine de netstekker uit het stopcontact nemen!</p> <p><b>FIN</b> Katkaise virta ennenkuin avaat kannet!</p> <p><b>RUS</b> Перед тем, как открыть машину - выдерните штекер из розетки!</p> <p><b>PL</b> Przed otwarciem urządzenia wyciągnąć wtyczkę sieciową!</p> <p><b>CZ</b> Před otevřením odpojte od sítě!</p> |
|  | <small>78-165-032</small>  |

|  |   |
|--|---|
|  |  |
| <small>78-115-031</small>  |   |

**Lyži pevně držte!  
Nezdržujte se v nebezpečné oblasti (za strojem)!**

|  |   |
|--|---|
|   |  <b>CAUTION</b>  |
|  | <p><b>NL</b> Gevaar voor onbalans! Geen water op de steen spuiten als hij niet draait.</p> <p><b>FIN</b> Epätasapainoisen kiven vaara! Ei saa koskaan laskea vettä kivelle kun kivi ei pyöri!</p> <p><b>RUS</b> Угроза дисбаланса! Нождак не поливать водой в невключенном состоянии!</p> <p><b>PL</b> Niebezpieczeństwo niewyważenia! Nie wolno spryskiwać wodą nieruchomego kamienia!</p> <p><b>CZ</b> Nebezpečí poškození! Stojící kámen se nesmí čistit tlakovou vodou!</p> |
|  | <small>78-165-021</small>   |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
| <small>78-115-016</small>  |  |

**Rameno posuvu se smí posouvat, pouze když je agregát v klidu!**

|   |  |
|---|--|
|  |  <b>DANGER</b>  |
|   | <p><b>NL</b> Vóór vervanging van de slijpschijf, dient men het toegelaten toerental van het slijplichaam te controleren!</p> <p><b>FIN</b> Ennen hiomalaikan vaihtoa on kiinnitettävä huomio hiomaväliseen sallittuun kierrosnopeuteen!</p> <p><b>RUS</b> Перед сменой шлифовального круга обратить внимание на допустимое число оборотов абразивного изделия!</p> <p><b>PL</b> Przed wymianą taśmy szlifierskiej zwrócić uwagę na dopuszczalną prędkość obrotową ściernicy!</p> <p><b>CZ</b> Před výměnou brúšeného kotouče je nutné zkontrolovat maximální povolené otáčky kamene!</p> |
|  | <small>78-165-195</small>  |



**Noste rukavice!**

**Noste ochranné brýle!**

|   |  |
|---|--|
|  |  <b>DANGER</b>  |
|   | <p><b>NL</b> Voor inbedrijfname de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften lezen en opvolgen.</p> <p><b>FIN</b> Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen koneen käyttöä ja huomiot ohjeet ja turvallisuus-säännöt konetta käytettäessä!</p> <p><b>RUS</b> Перед началом эксплуатации обязательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, мерах безопасности и строго соблюдать их!</p> <p><b>PL</b> Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki bezpieczeństwa i ich przestrzegać!</p> <p><b>CZ</b> Přečtěte si návod a bezpečnostní pokyny před uvedením do provozu!</p> |
|  | <small>78-165-001</small>  |

|  |  |
|--|--|
|  |  <b>CAUTION</b>   |
|  | <p><b>NL</b> Bij stilstande machine moet de spanning van de slijpriem worden gehaald!</p> <p><b>FIN</b> Kun kone ei ole käytössä, hiomanauhasta on poistettava jännitys!</p> <p><b>RUS</b> При проставлении машины снять напряжение с абразивной ленты!</p> <p><b>PL</b> Przy zatrzymanej maszynie należy poluzować taśmę szlifierską!</p> <p><b>CZ</b> Při vypnutém stroji musí být povolený pás!</p> |
|   | <small>78-165-022</small>  |



## Ochranná zařízení

- Všechna ochranná zařízení a kryty se za provozu nesmí odstraňovat.
- Nádoba na chladicí kapalinu se musí zasunout do tělesa stroje až na doraz.

## Účel použití

- Stroj **sigma SBI** se smí používat výlučně na **skluznice lyží a snowboardů** a pro broušení bočních hran (doplňěk). Jiné brusné operace nejsou přípustné.

Lyže/snowboard:

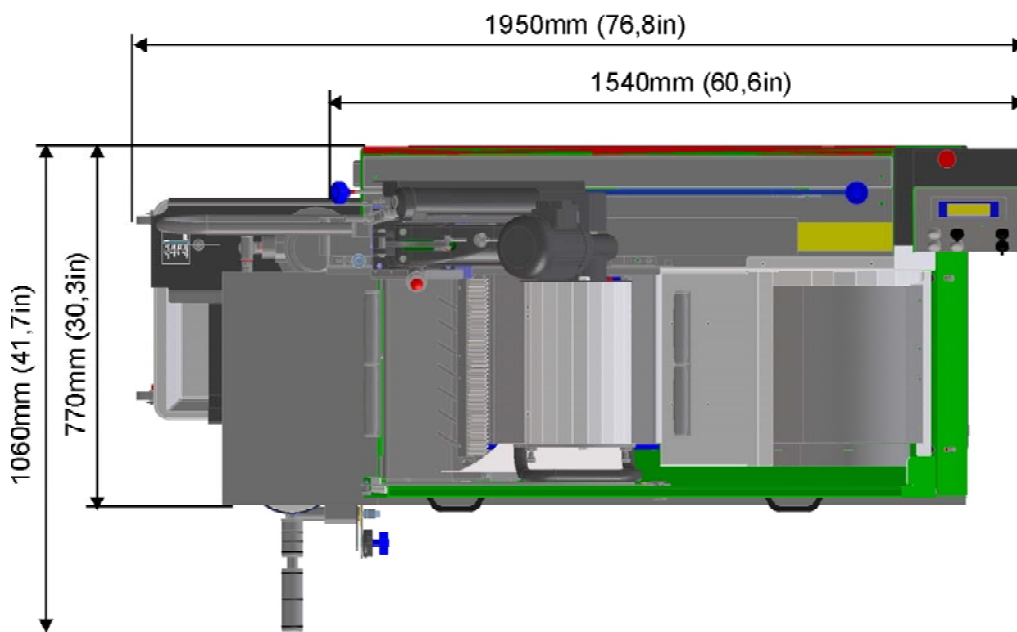
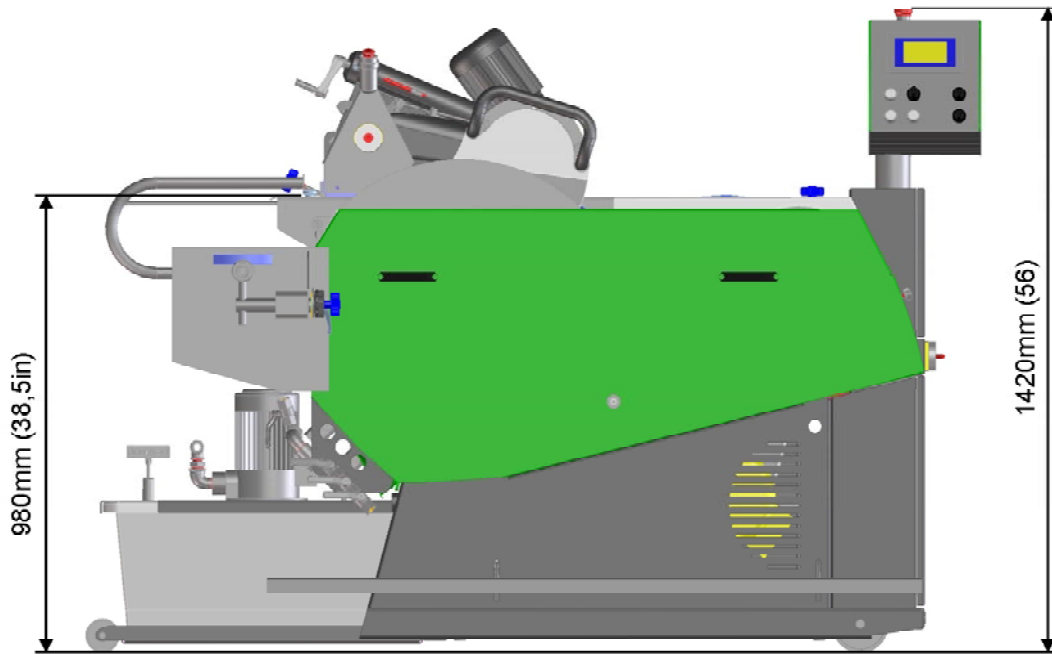
max. šířka: 330 mm

max. průchozí výška: 220 mm

- **V případě nedodržení těchto upozornění zanikají veškeré nároky na náhradu vzniklých škod firmou WINTERSTEIGER!**

## Funkce

- Řízení prostřednictvím menu přes dotykovou obrazovku.
- Ruční podávání lyže nebo snowboardu, špičkou nebo koncem dopředu.  
**Upozornění:**  
**Dobrého výsledku broušení kamenem u snowboardu se dosáhne pouze bez mostu a vázání, broušení s mostem a vázáním je však možné.**
- **Broušení kamenem** pro absolutně **rovný a netřepivý** povrch skluznice.
- Stroj se může **navíc** vybavit **agregátem pro boční hrany**.
- Broušení bočních hran pro **rovný a velmi jemný brus boční hrany za mokra**.
- U lyží s vázáním se brzda vázání musí připevnit v poloze sklopené nahoru a lyže se musí opatřit vyrovnávací kazetou.
- Rovnoměrná doprava lyže s automatickým posuvem.



## Technické údaje

### Typ: sigma SBI

Brusný agregát s kamenem a pásem

#### Jmenovité napětí, kmitočet, výkon, jmenovitý proud, jištění min. - max.:

3N AC 400-415V, 50 Hz, 4,3 kW, 11,5 A, 16-32A

3 AC 208-220V, 50/60 Hz, 4,6kW, 18,3A, 25-35A (CSA)

Hmotnost: 650 kg

### Typ: sigma SBI/SEG

Brusný agregát s kamenem, pásem a pro boční hrany

#### Jmenovité napětí, kmitočet, výkon, jmenovitý proud, jištění min. - max.:

3N AC 400-415V, 50 Hz, 4,7 kW, 12,7 A, 16-32A

3 AC 208-220V, 50/60 Hz, 5,0kW, 20,3A, 25-35A (CSA)

Hmotnost: 695 kg

**Správné přípojovací napětí najdete na typovém štítku!**

**Teplota prostředí:** + 10 až 30°C

**Rozměry:** viz obrázek na straně 8

**Objem nádrže na vodu:** 80 litrů

**Rychlost posuvu:** 5-20 m/min  
(plynule)

**Přítlak posuvu:** 200 - 450 N  
20 - 45 kg

**Brusné otáčky:** 300-1000 ot./min

**Rychlost orovnávaní:** 3 - 25 mm/sek.

#### Rychlost pásu

**Stupeň 1/2 (50 Hz):** 510/1020rpm

**Stupeň 1/2 (60 Hz):** 550/1100rpm

#### Emise hluku

Při průměrném broušení činí trvalá hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 metru cca.

Modul s kamenem: 84 dB(A)

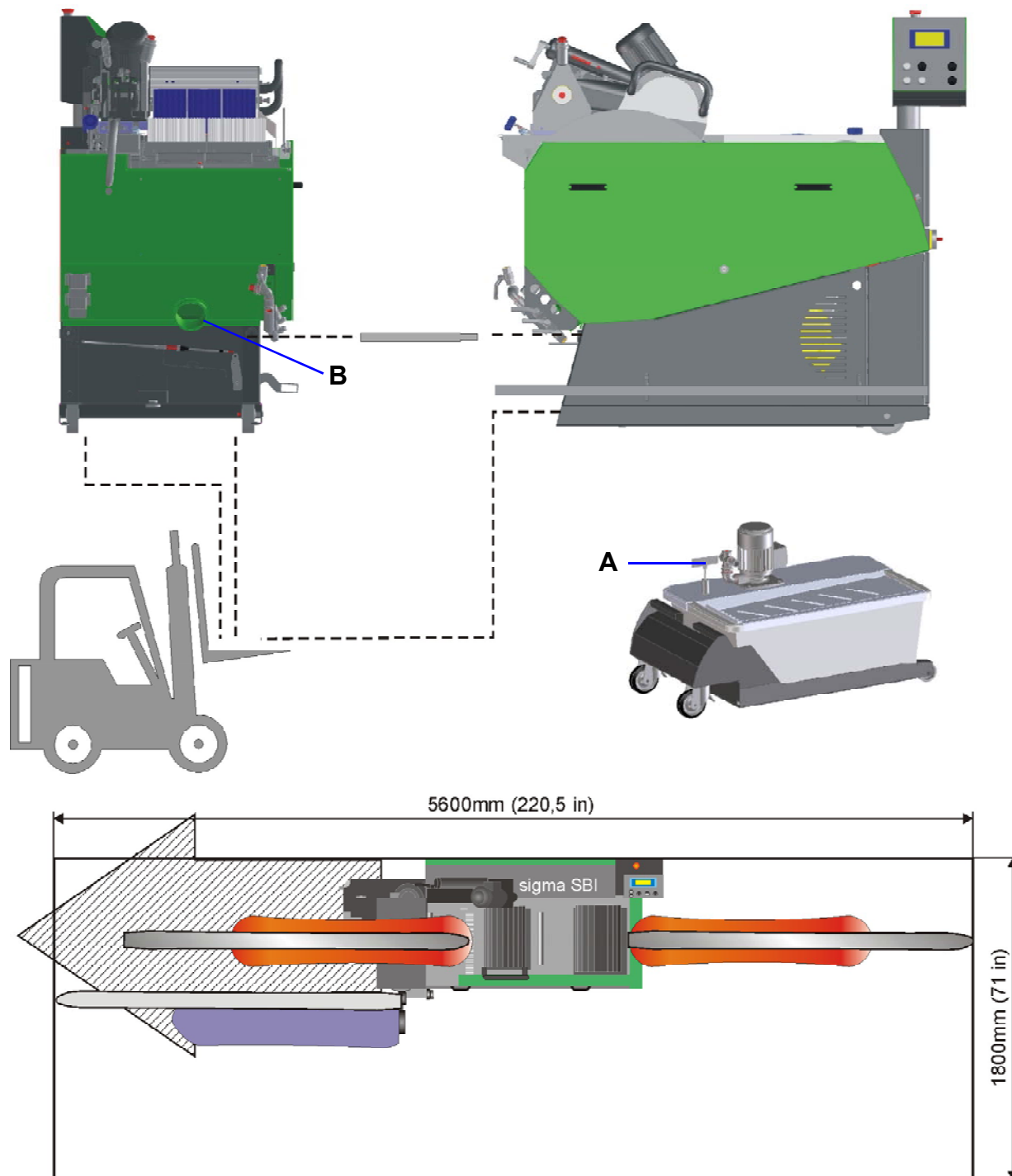
Modul s pásem: 84 dB(A)

Agregát pro boční hrany: 74 dB(A)

**Kámen:** Ø 300 mm x 350 mm šířka  
lze opotřebovat do Ř 200 mm

**Pás** 350 x 2 000 mm

**Pás pro boční hranu:** 20 x 1 200 mm



Během broušení je zakázáno vstupovat do **UZAVŘENÉHO PROSTORU**, protože v případě nedostatečné přilnavosti posuvu může být lyže vymrštěna.

## Doprava a ustavení

- **Posouvejte ručně pomocí vhodných nosných tyčí.**



**Nosné tyče se hodí pouze pro ruční posouvání stroje. V žádném případě neslouží ke zvedání stroje!**

- Doprava na vysokozdvížném vozíku - viz obrázek

## Přípoje a další přípravy

- Instalaci smí provádět pouze odborný **elektrikář!**
- **Dbejte na správné připojovací napětí. Napětí stroje** je uvedeno na **typovém štítku** pod hlavním vypínačem.
- **Správný směr otáčení zkontrolujte krátkým zapnutím motoru příp. čerpadla.** Viz červená šipka vedle kamene, ramene posuvu příp. čerpadla.
- **Vodovodní přípojka v blízkosti** usnadňuje výměnu a dolití chladiva.
- Nádrž na vodu se kvůli **zamezení korozi musí plnit podle údajů na nádobě s emulzí.**



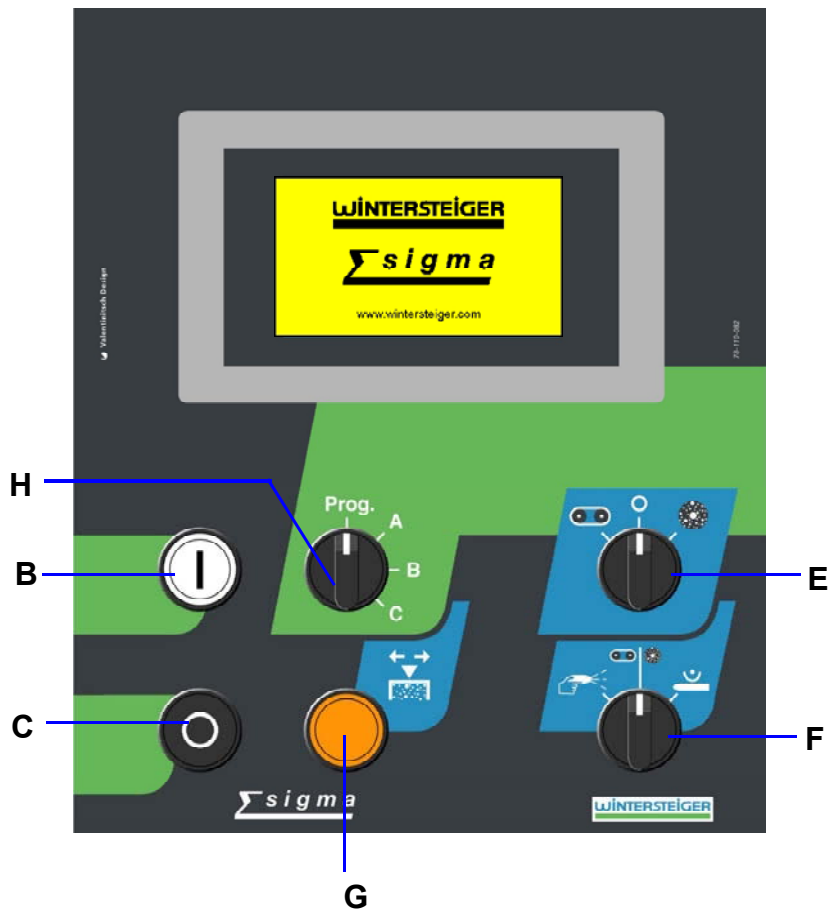
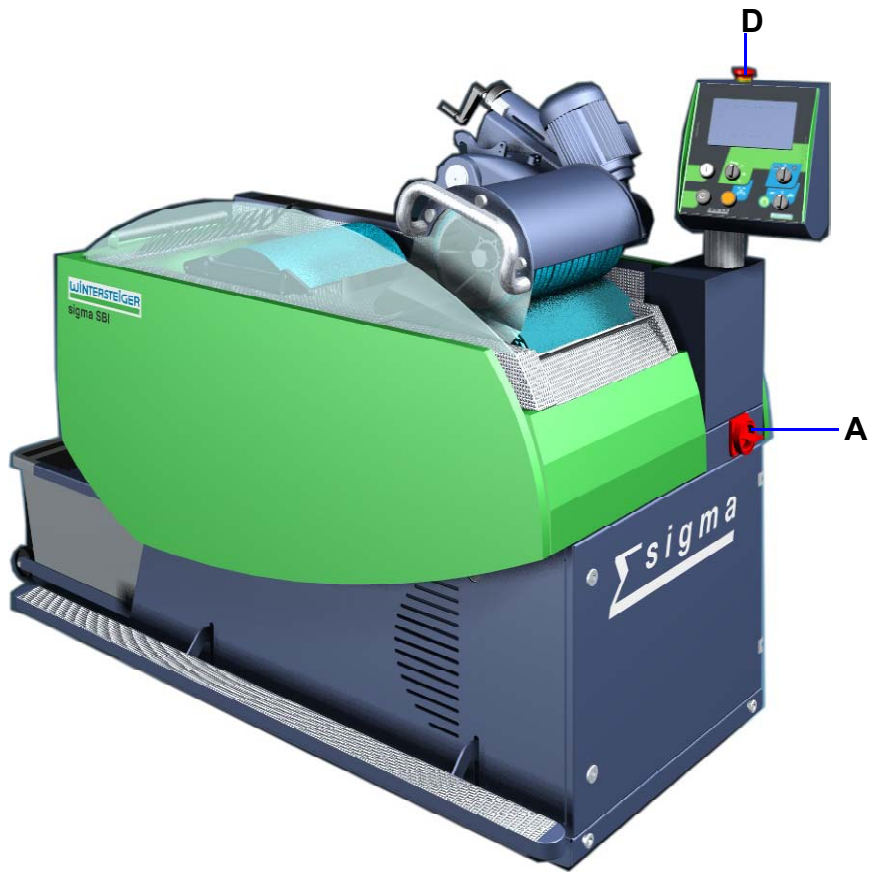
**Nebezpečí koroze!**

**Používejte pouze směs vody a emulze!**

**Stroj nesmí být v žádném případě provozován nebo čištěn pouze vodou!**

**Čištění stroje pomocí vysokotlakého čisticího zařízení není přípustné! V případě nedbalosti zaniká veškeré ručení a nároky na záruku za následné škody.**

- Dodržujte **hladinu náplně chladiva** podle značky na ukazateli hladiny (A).
- Připevněte filtrační vak k vypouštěcímu hrdlu (B).
- Aby **nedocházelo k úniku chladicí kapaliny** musí se nádoba s chladicí kapalinou **úplně zasunout do stroje!**



## Popis ovládacích prvků

### A: Hlavní vypínač

Zapínání a vypínání veškerého **přívodu energie do stroje.**

### B: Tlačítko Start

**Zapínání stroje.** Pokud funguje dodávka energie, je na LCD displeji zobrazena počáteční obrazovka.

### C: Tlačítko Stop:

Vypnutí všech agregátů

### D: Tlačítko nouzového vypínání:

**Vypnutí stroje v případě hrozícího nebezpečí.**

**POZOR: Tlačítko nouzového vypínání se ve stisknuté poloze zablokuje** a stroj nelze dále tlačítkem (B) zapnout!

**Otočením tlačítka (D) ve směru hodinových ručiček se tlačítko zase odjistí.**

**Zapnutí tlačítkem (B) je zase možné.**

### E: Přepínač Agregát s kamenem - Agregát s pásem:

- Agregát s pásem zap
- Agregáty vyp
- Agregát s kamenem zap

### F: Přepínač přívodu chladiva:

- Přívod čistící hadice
- Agregát s kamenem - Agregát s pásem - čerpadlo zap
- Přívod do agregátu pro boční hranu zap (doplňek)

**POZOR: V případě čistícího provozu nejdříve zavřete přívod chladiva pro agregát s pásem a pro agregát s kamenem pomocí centrálního uzavíracího kohoutu.**

### G: Spustit proces orovnávaní

Podle volby brusného programu se stisknutím tlačítka (G) na kámen nanese příslušná struktura.

#### Stav kontrolek:

|       |  |
|-------|--|
| _____ | Byl zvolen brusný program s jinými parametry struktury |
| _____ | Kámen se orovnává                                      |
| _____ | Kámen se srovnává                                      |
| _____ | Kámen se odstředuje                                    |
| _____ | Porucha  |

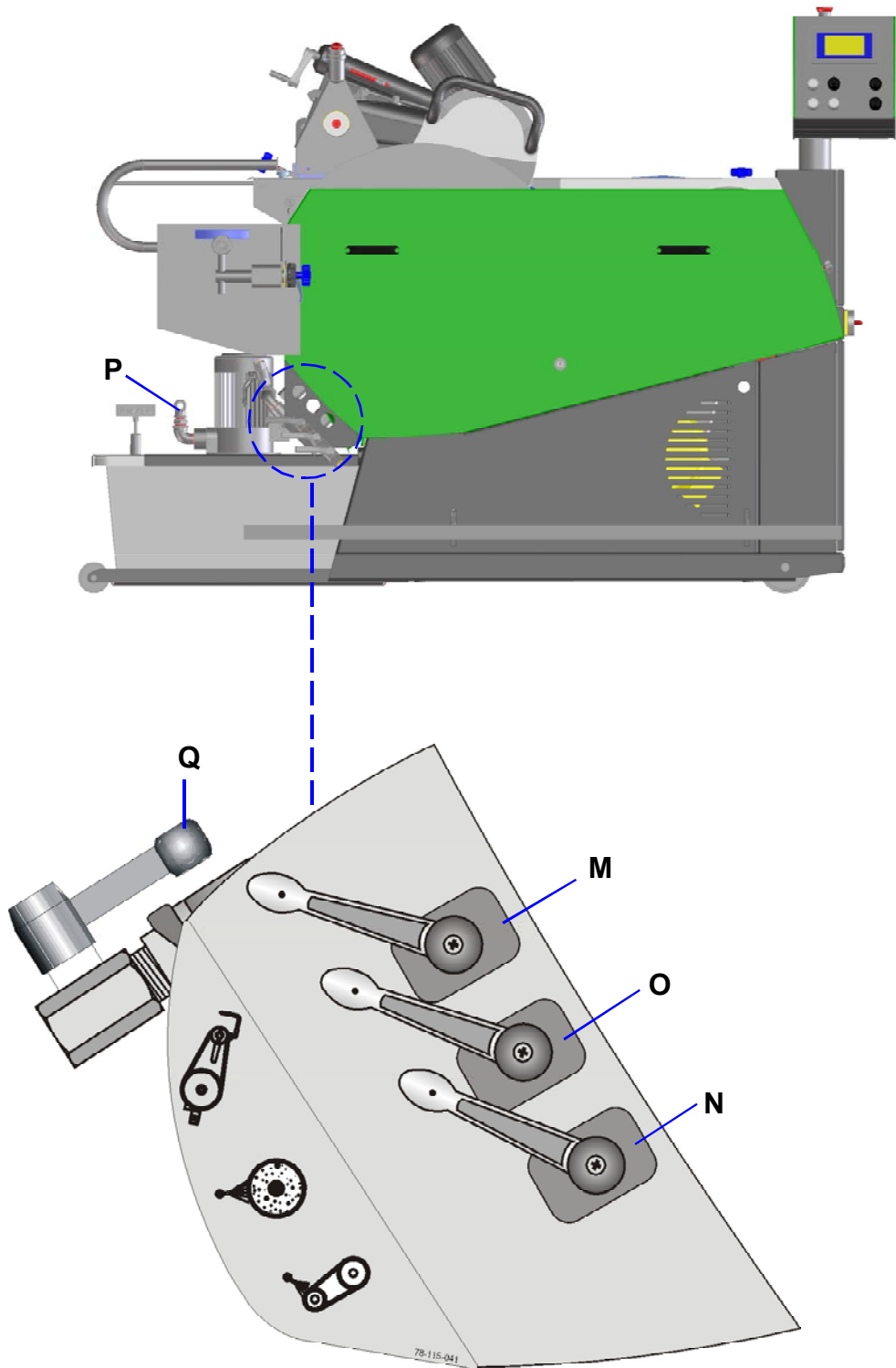
## Odstředění kamene

Po delší odstavce nebo po čištění stroje by se kámen měl odstředit. Přepínač (E) na „0“ a stiskněte tlačítko (G) Start orovnávacího procesu.

### H Přepínač programů:

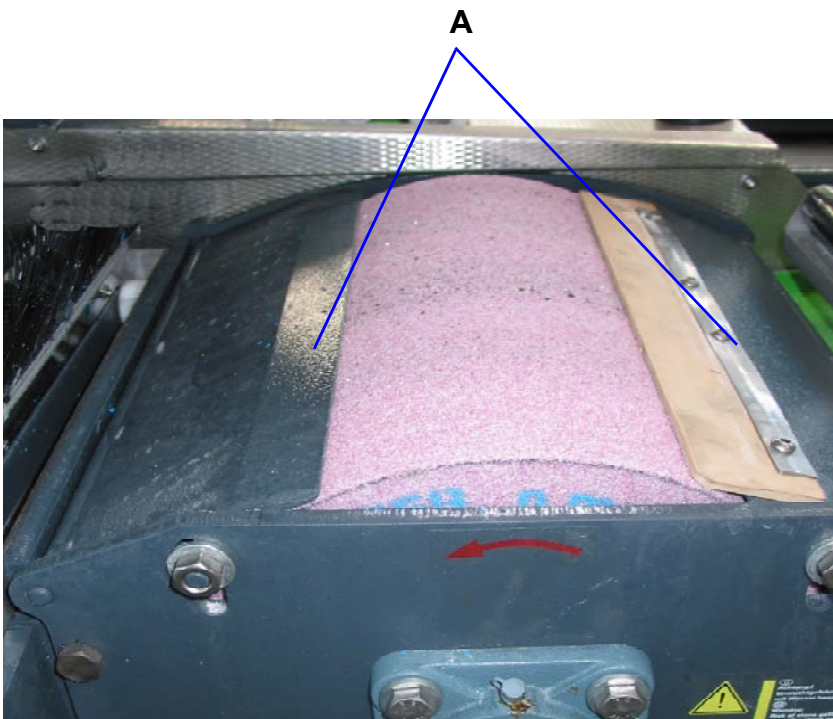
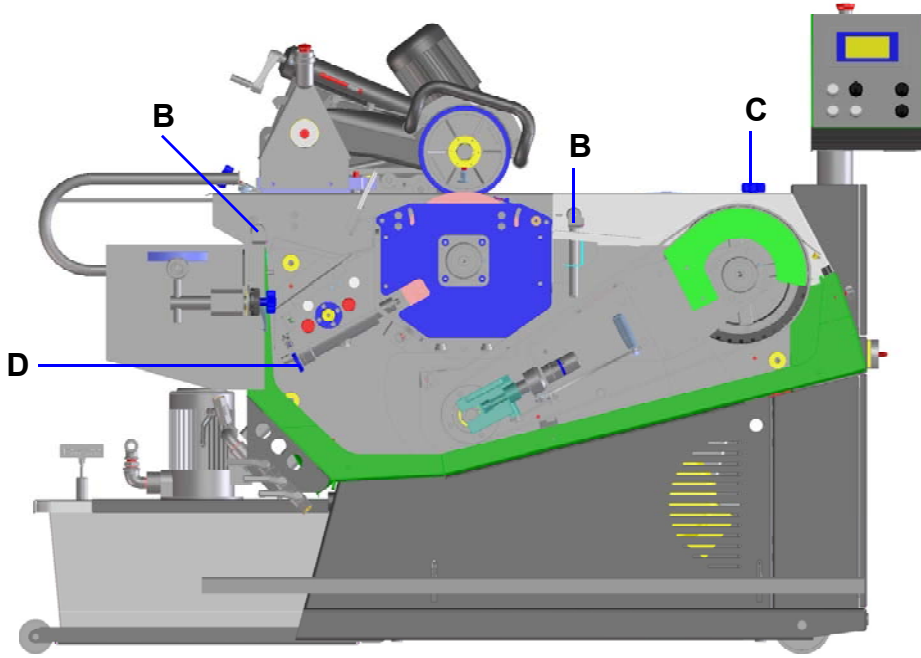
Přepínačem (H) lze nastavit tři přednastavené programy ve spínacích polohách „A, B a C“. Poloha přepínače „P“ se používá při programování (viz kapitola „Uložení programů na nové programové místo“).





## Kulové kohouty

- M: Kulový kohout přívodu chladiva - agregát pro boční hranu: **Touto pákou regulujete** přiváděné množství chladiva **pro rozprašovací trysku** agregátu pro boční hranu.
- N: Kulový kohout přívodu chladiva - agregát s pásem: **Touto pákou regulujete** přiváděné množství chladiva **pro rozprašovací trysku** agregátu s pásem.
- O: Kulový kohout přívodu chladiva - kámen **Touto pákou regulujete** přiváděné množství chladiva **pro rozprašovací trysku** kámen. **Ostřikování brusného kamene má být podle možnosti zcela otevřené.**
- P: Spojka čisticí hadice: **Při čištění kulové ventily (M,N,O) zavřete! Když kámen stojí, nepostříkujte jej vodou!**
- Q: Centrální uzavírací kohout čištění: **Touto pákou uzavřete tři kulové ventily (M,N,O), aby bylo možné čistit stroj hadicí na čištění.**



## Zařízení pro broušení kamenem

Brusný kámen: keramické pojivo, Ø 300 x 350 mm. Brusný kámen je určen výlučně pro stroj na broušení kamenem **WINTERSTEIGER** k broušení skluznic lyží a snowboardů. Na brusném kameni se smí brousit pouze za mokra. Aby se dosáhlo dokonalého brusu, musí se postřík otevřít úplně. Ochranné klapky (A) před a za kamenem se musí přistavit co nejbližší ke kameni (asi 1 - 2 mm).

**Upozornění:** Při opotřebenosti brusného kamene se dosedací válec (B) musí dodatečně seřídit, aby se umožnilo dokonalé broušení. Čím je průměr brusného kamene menší, tím níže se musí dosedací válec posunout. Dále se musí kontrolovat vzdálenost mezi válcem posuvu a brusným kamenem (2 - 4 mm). Válec posuvu se spouští k brusnému kameni ručním kolem (C).

**Upozornění:** Protože pro regulaci otáček se používá frekvenční měnič v kombinaci se sítovým filtrem, upozorňujeme na to, že se nedoporučuje používat monitorování chybného proudu. V případě chyby se na základě podílu stejnosměrného proudu sníží citlivost ochranného vypínače proti chybnému proudu. Jako preventivní bezpečnostní opatření se musí dodržovat obvyklé místní předpisy a ustanovení. Jestliže je však z bezpečnostně technických důvodů monitorování chybného proudu nutně předepsáno, má se použít pouze takové, které je způsobilé pro stejnosměrné, střídavé a vysokofrekvenční zemnicí proudy (např.: typová řada ABB F804 nebo rovnocenné přístroje).

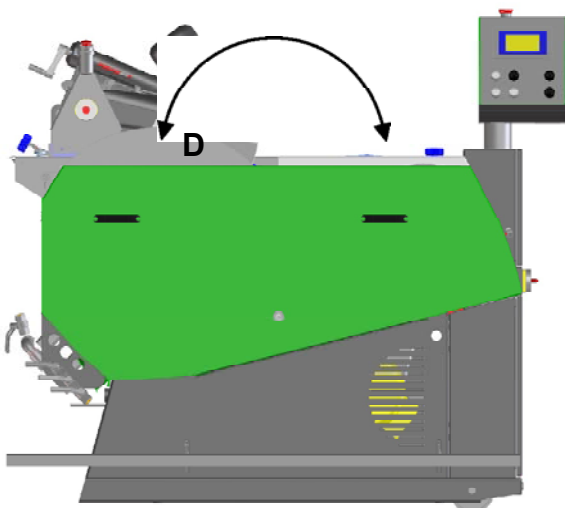
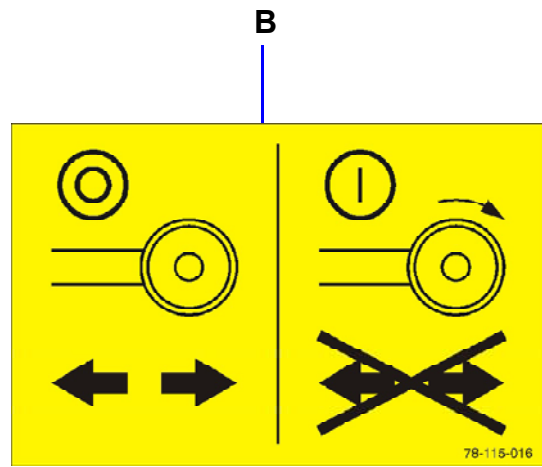
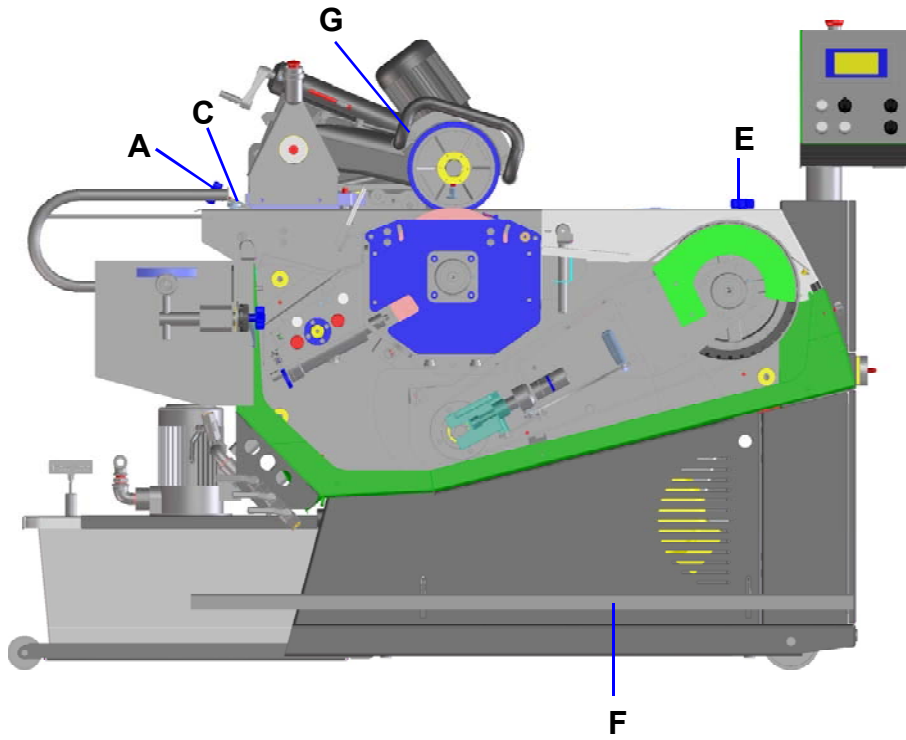
## Orovnávací jednotka

Rychlost orovnávací jednotky lze plynule regulovat od 3 do 25 mm/s a lze ji nastavit v závislosti na programu (viz kapitola „Změna brusného programu“).

O čistý a rovný brusný kámen se stará jehlový diamant.

Přistavení se při každém orovnávacím procesu provede pomocí rohatky se západkou (D) automaticky. Hloubka orovnávací jednotky je u jednoho zubu přistavení asi 0,02 mm. Během orovnávacího procesu musí být postřík zapnutý, aby se chránil orovnávací diamant.

Rychlost orovnávací jednotky je rozhodující pro strukturu, která se má brousit na lyži příp. snowboardu. Čím pomalejší rychlost orovnávací jednotky, tím jemnější struktura. Čím rychlejší, tím hrubší struktura. Nastavení 15 mm/s je největší použitelná struktura.



## Automatický posuv

Pohon automatického posuvu je zajištěn z převodového motoru.

Rychlost posuvu lze plynule regulovat a lze ji nastavit v závislosti na programu (viz kapitola „Změna brusného programu“).

Pogumované válce posuvu se při silném opotřebení musí znovu zbrusit do rovna. K tomuto účelu se brusný kámen orovná na hrubo a zavře se přívod chladicí vody. Pak se válec posuvu spouští k brusnému kameni ručním kolem (A). Gumu zabrušujte, až je válec zase rovný. Válce posuvu zase zvedněte. Vzdálenost mezi válci posuvu a brusným kamenem příp. brusným pásem by vždy měla být mezi 2 a 4 mm.

Přítlak se vytváří pružinou, jejíž síla je zvolena tak, aby se přítlak zmenšoval, čím více se válec posuvu od brusného kamene vzdaluje. Tím se výškou vyrovnávací kazety vyrovnává zúžení lyže.

Přítlak lze nastavit plynule od 150 do 450 N.

### Pro přítlak platí v zásadě toto:

- Vysoký přítlak - velký úběr - sklon k vybroušení.
- Malý přítlak - malý úběr - čistý, rovný brus.

### Posunutí ramena posuvu (kámen/pás):

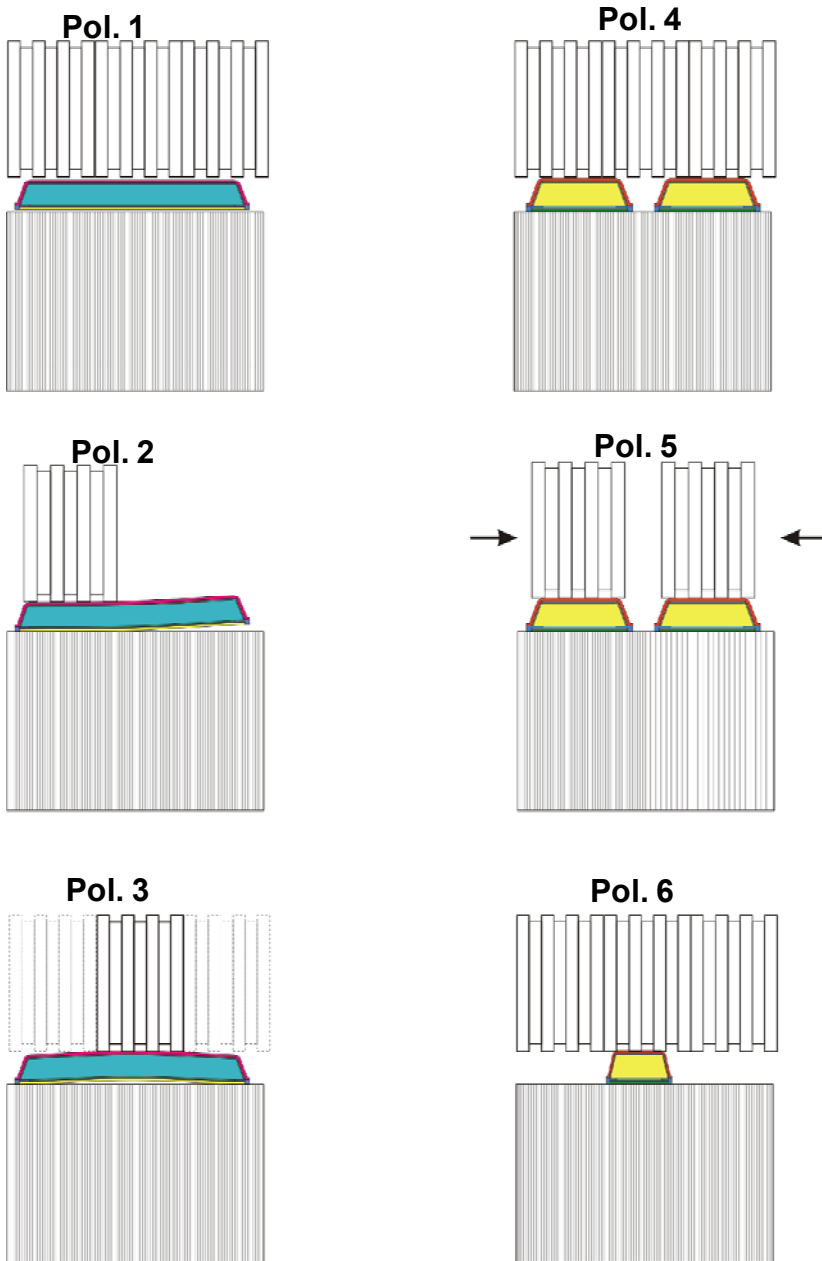
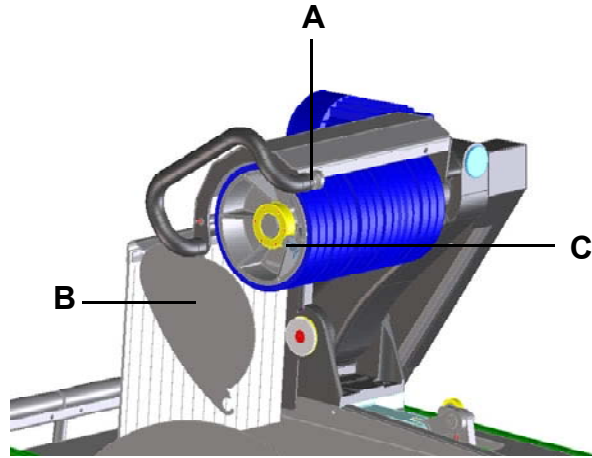
- Táhněte za aretační čepy (C) a rukojetí posouvejte posuv až na doraz na straně pásu nebo kamene. Překlápěcí kryt (D) vždy musí být překlopený do polohy válce posuvu. Při používání pásů Scotch se musí správná výška nastavit pomocí ručního kolečka (E).



**Rameno posuvu se smí posouvat, pouze když je agregát v klidu (viz obrázek B)!**

## Zvedací zařízení

Válec posuvu se zvedá pedálem (F) a po zasunutí špičky lyže se pomalu spustí. Když se zvedne kompletně rameno posuvu, lze stisknutím aretačního čepu (G) rameno posuvu odjistit a zase úplně spustit.





## Příklady kombinace trojdílného válce posuvu

- Odklopení ramena posuvu nahoru.
- Povolním šroubu s rýhovanou hlavou (A) lze kryt válce posuvu (B) odklopit dozadu.
- Pomocí aretačních čepů (C) na válcích posuvu lze tyto válce odstranit nebo polohovat.

U **rovných snowboardů** lze použít všechny tři válce posuvu (pol. 1).

U **konvexních snowboardů** by se měl používat pouze jeden válec posuvu.  
Pomocí dvou průchodů strojem lze zvlášť brousit levou a pravou stranu (pol. 2).

U **konkávních freestylových snowboardů** lze použít všechny tři válce posuvu.  
U **konkávních Race snowboardů** by se měl používat pouze jeden válec posuvu uprostřed (pol. 3).

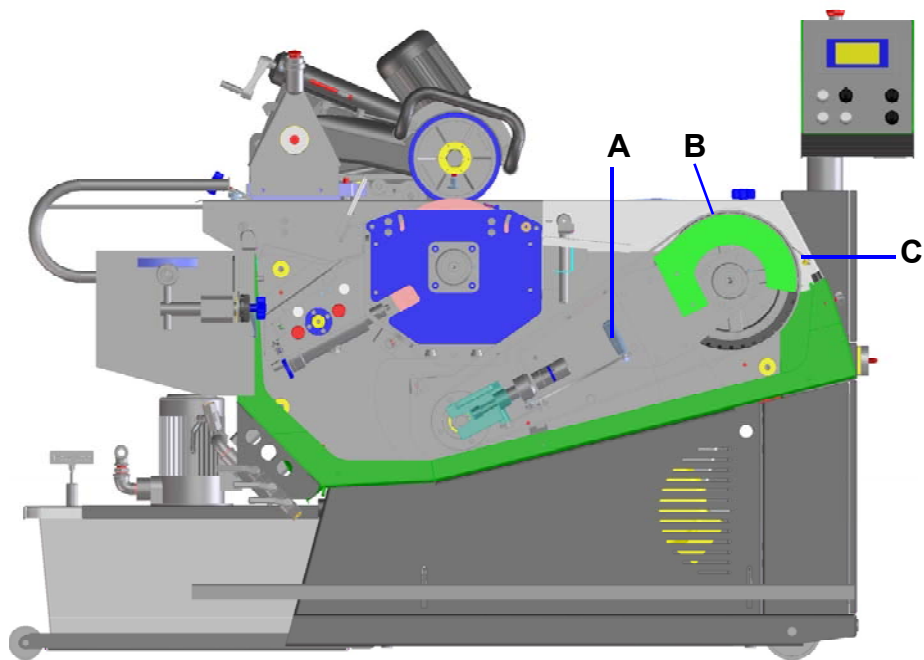
**Sjezdové lyže** by se měly brousit pomocí tří válců posuvu střídavě vlevo a vpravo, aby se kámen opotřebovával rovnoměrně (pol. 4).

Když na kámen byly nanесeny dvě různé struktury (předbroušení a jemné broušení), musí se použít dva válce posuvu, které se musí umístit vždy do středu příslušné struktury (pol. 5).

**Běžky** se mohou brousit se třemi válci posuvu, musí se ale zmenšit přítlak (pol.6)!



**Válce posuvu se smí přestavovat, pouze když je agregát v klidu!**



## Brusný pás

- Brusný pás, **pojivo z umělé pryskyřice**, velikost zrn k dispozici 80, 100 nebo 120. **Nové brusné pásy se před uvedením do provozu musí otupit orovnávacím kamenem.**

## Vložení brusného pásu

### **Před zásahem do stroje vytáhněte síťovou zástrčku!**

- Odstraňte kryt z čelní strany a pás povolte pákou (A).
- Brusný pás posouvejte těsně nad kontaktním válcem a vodicími kladkami. **Dbát na směr otáčení!** Na vnitřní straně brusného pásu jsou směrové šipky, které musí ukazovat ve směru otáčení!

### **Upozornění:**

Zkontrolujte znečištění plochy kontaktního válce (B). Nahromaděné nečistoty bezpodmínečně odstraňte, protože to negativně ovlivňuje vzhled brusy.

- Nový pás napněte, připevněte boční kryt.
- Ochranný plech (C) nastavte co nejtěsněji (max. 2 mm - min. 1 mm) k brusnému pásu.
- Pokud stroj zůstává několik dnů mimo provoz, musí se brusný pás povolit.

## Regulace pásu

Díky speciálnímu tvaru vodicí kladky obíhá brusný pás obvykle uprostřed.

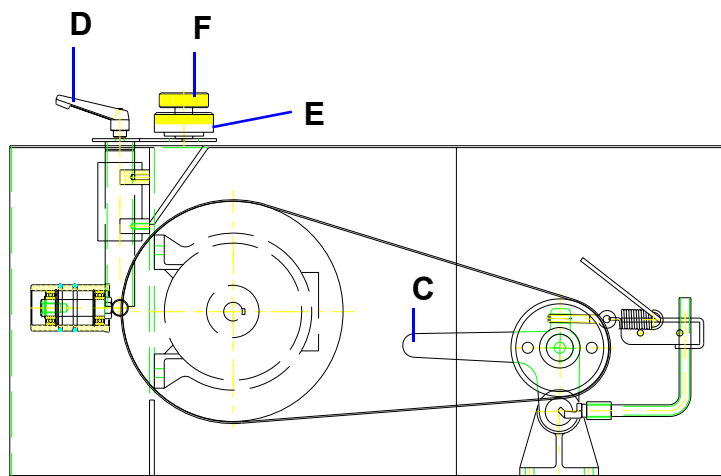
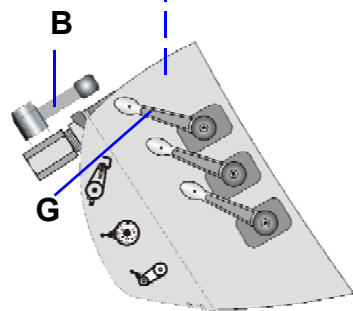
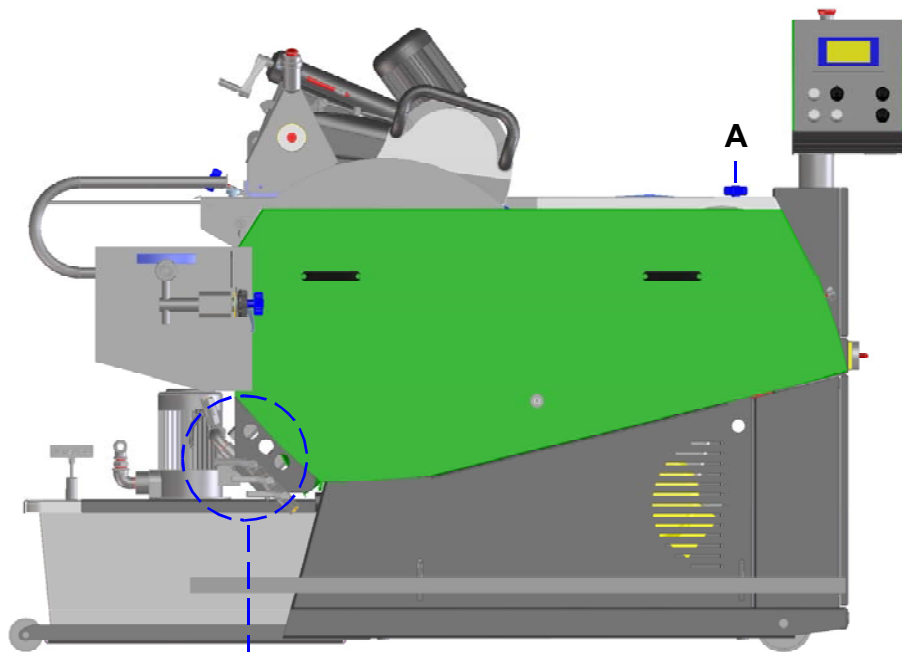
## Orovnávání brusného pásu

Stroj zapněte a lehkým tlakem táhněte orovnávací kámen napříč přes brusný pás.

**POZOR: Noste ochranné brýle!**

## Postřik pásu

- Množství chladiva se reguluje kulovým ventilem.
- Když postřik brusného pásu není rovnoměrný, musí se tryska vyčistit stlačeným vzduchem.



## Studené voskování a zbavení otřepů (Scotch Band)

- Pro tento postup je nutná výměna pásu.
- Pás na studené voskování/brusný pás na otřepy uložte na válečky a napněte.
- Vzdálenost válce posuvu - pásu Scotch ručním kolečkem (A) nastavte asi na 2 - 4 mm.
- **Ochranný plech nastavte co nejtěsněji** (max. 2 mm - min. 1 mm) k pásu.

### **POZOR: Pás na studené voskování se musí provozovat bez přívodu chladiva!**

- Přívod chladiva zavřete centrálním uzavíracím kohoutem (B).
- Stroj zapněte.
- Tyčový vosk naneste rovnoměrně na pás na studené voskování.
- Snowboard (lyži) vedte přes pás **špičkou dopředu ve směru průchodu lyže** s lehkým rovnoměrným přitlakem.
- Tak se skluznice navoskuje a ocelové hrany zbaví otřepů a boční hrany nakonzervují.

## Agregát na boční hrany SEG (doplňek)

Smí se používat pouze brusné pásy s pojivem z umělých pryskyřic.

## Výměna brusného pásu

- Brusný agregát vyklepte, otevřete víko a starý brusný pás stáhněte. Upínací páku (C) zatlačte dovnitř a nasadte nový brusný pás.
- K napnutí a středění pásu dojde automaticky.

### **POZOR:**

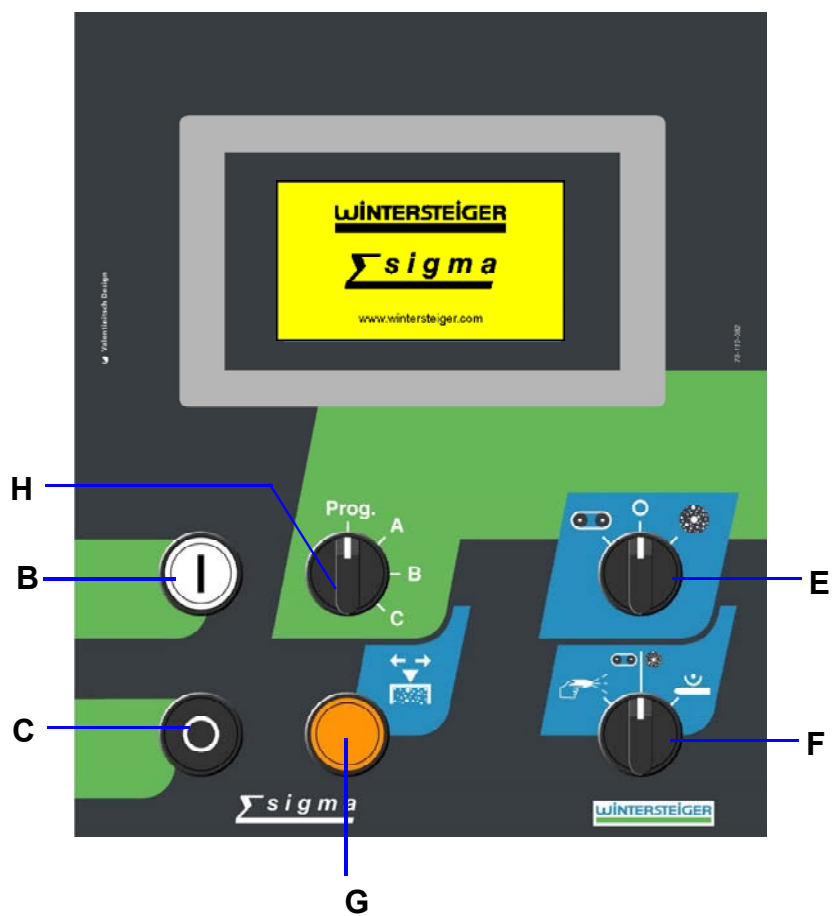
**Před výměnou pásu vypněte hlavní vypínač!**

## Opěra lyže

- Opěru lyže lze po povolení upínací páky (D) výškově přestavit. **Úhel broušení lze** pomocí excentrického válce (E) **přestavit od 0 do 3°**.
- Excentrický válec utáhněte ručním kolečkem (F).

## Ostříkování

- Intenzita ostříkování se reguluje kulovým ventilem (G). V případě nedostatečného přívodu chladiva se nedosáhne optimálního čištění brusného pásu a dostatečného chlazení boční hrany.



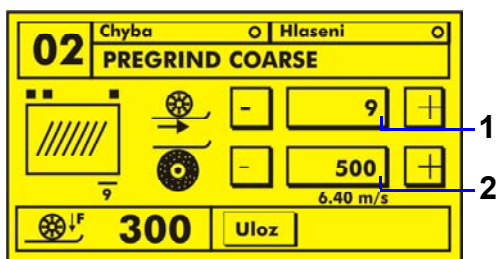
## Práce se strojem

- Zapněte **hlavní vypínač**.



- Stiskněte **tlačítko Start (B)**.
- Posuv umístěte ke zvolenému agregátu.
- Přepínač (E) přepněte do polohy Agregát s kamenem nebo Agregát s pásem.
- Po krátké době inicializace se podle volby Agregát s kamenem nebo Agregát s pásem objeví následující obrazovka.

### Hlavní obrazovka agregátu s kamenem

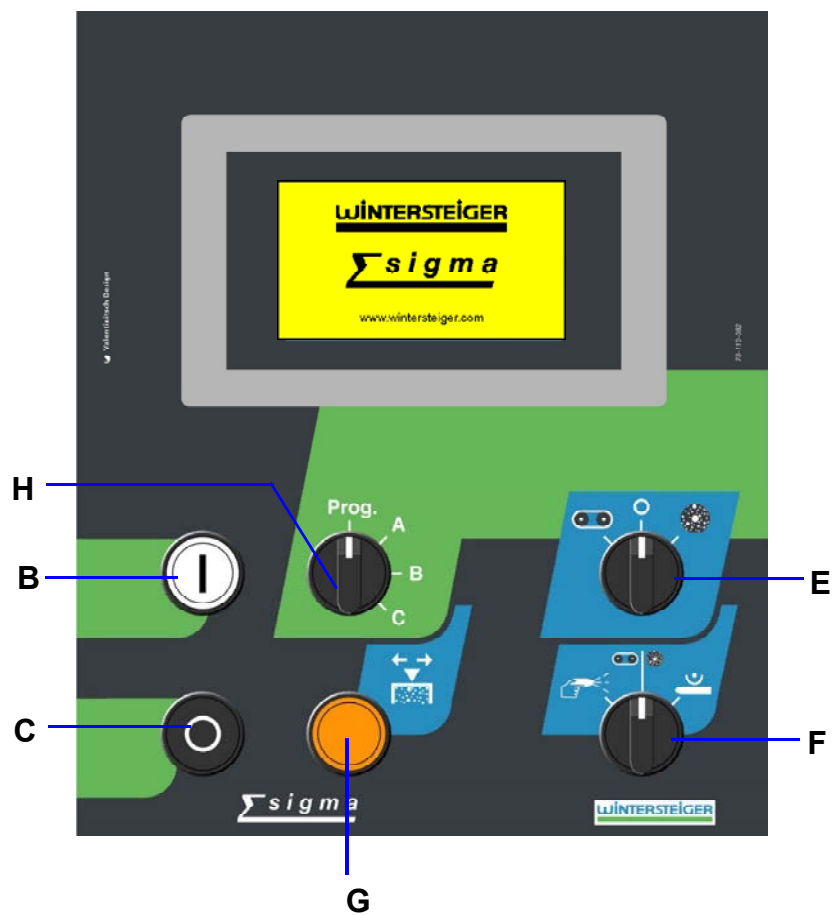


### Hlavní obrazovka agregátu s pásem



- Přepínačem (H) lze nastavit tři přednastavené programy ve spínacích polohách „A, B a C“ podle volby agregátu s kamenem nebo agregátu s pásem. Příslušné číslo programu a název programu se zobrazí na displeji.
- Případně lze stisknutím tlačítek +/- změnit rychlost posuvu (1) a otáčky broušení (2).
- Pokud byly parametry změněny, tlačítko „**Save**“ se zobrazí inverzně. Aby se změněné parametry uložily, stiskněte tlačítko „**Save**“.





Ve stroji „sigma SBI“ je 23 přednastavených brusných programů pro sjezdové lyže a snowboardy, které jsou nastaveny pro předbroušení a jemné broušení a podle druhu sněhu.

Pro agregát s kamenem jsou k dispozici celkem 32 programovací místa, která lze volně definovat a měnit. Pro agregát s pásem je navíc k dispozici 10 volně definovaných programových míst.

**Upozornění při volbě agregátu s kamenem:**

Bliká-li tlačítko (G), byl zvolen program, jehož struktura ještě nebyla nanesena na brusný kámen. Stisknutím tlačítka (G) se na kámen nanese příslušná struktura.

- U lyží s vázáním se brzda vázání musí připevnit v poloze sklopené nahoru a lyže se musí opatřit vyrovnávací kazetou.
- Válec posuvu zvedněte pedálem (I) a po zasunutí špičky lyže pomalu spustěte.
- Lyže nebo snowboard se během broušení musí vést rukou.

**PROGRAMY KAMENE**

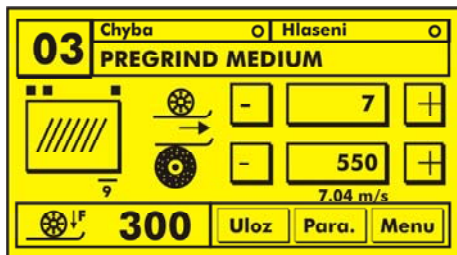
| Standardní obsazení | Číslo programu | Jméno programu             | Brusné otáčky | Rychlost posuvu | Struktura   | Rychlost orovňávání<br>jemné<br>před | Hloubka struktury | Přítlak  |            |
|---------------------|----------------|----------------------------|---------------|-----------------|-------------|--------------------------------------|-------------------|----------|------------|
|                     | 1              | Předbroušení velmi hrubé   | 550           | 7               |             | 15                                   | 15                | 2        | 300        |
| <b>A</b>            | <b>2</b>       | <b>Předbroušení hrubé</b>  | <b>500</b>    | <b>9</b>        |             | <b>13</b>                            | <b>13</b>         | <b>2</b> | <b>300</b> |
|                     | 3              | Předbroušení střední       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 4              | Předbroušení jemné         | 500           | 9               |             | 9                                    | 9                 | 2        | 250        |
| <b>B</b>            | <b>5</b>       | <b>Prašán střední</b>      | <b>450</b>    | <b>10</b>       | XXXXXX      | <b>11</b>                            | <b>11</b>         | <b>2</b> | <b>200</b> |
|                     | 6              | Prašán studený             | 400           | 13              |             | 10                                   | 10                | 1        | 200        |
|                     | 7              | Umělý sníh střední         | 400           | 9               | XXXXXX      | 10                                   | 10                | 2        | 200        |
|                     | 8              | Umělý sníh studený         | 350           | 12              | XXXXXX      | 9                                    | 9                 | 1        | 200        |
|                     | 9              | Mokrý sníh                 | 400           | 10              | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 200        |
|                     | 10             | Běžky střední              | 350           | 8               |             | 10                                   | 10                | 2        | 150        |
|                     | 11             | Nový sníh                  | 375           | 8               |             | 7                                    | 7                 | 1        | 120        |
|                     | 12             | Kompaktní sníh             | 350           | 6               |             | 8                                    | 8                 | 1        | 120        |
|                     | 13             | Předbroušení velmi hrubé   | 550           | 7               | XX:         | 11                                   | 15                | 2        | 300        |
|                     | 14             | Předbroušení hrubé / jemné | 500           | 9               | :           | 9                                    | 13                | 2        | 250        |
|                     | 15             | Běžky před / jemné         | 500           | 10              | :           | 10                                   | 10                | 2        | 150        |
|                     | 16             | Prašán 1 před              | 600           | 8               | XX:         | 11                                   | 13                | 2        | 300        |
|                     | 17             | Prašán 1 jemné             | 450           | 10              | XX:         | 11                                   | 13                | 2        | 200        |
|                     | 18             | Umělý sníh 1 před          | 600           | 8               | XX:         | 10                                   | 13                | 2        | 300        |
| <b>C</b>            | <b>19</b>      | <b>Umělý sníh 1 jemné</b>  | <b>400</b>    | <b>9</b>        | <b>XX: </b> | <b>10</b>                            | <b>13</b>         | <b>2</b> | <b>200</b> |
|                     | 20             | Prašán 2 před              | 600           | 10              | :           | 10                                   | 10                | 1        | 250        |
|                     | 21             | Prašán 2 jemné             | 400           | 13              | :           | 10                                   | 10                | 1        | 200        |
|                     | 22             | Umělý sníh 2 před          | 600           | 10              | XX:         | 9                                    | 9                 | 2        | 250        |
|                     | 23             | Umělý sníh 2 jemné         | 350           | 12              | XX:         | 9                                    | 9                 | 2        | 200        |
|                     | 24             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 25             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 26             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 27             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 28             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 29             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 30             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 31             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |
|                     | 32             | ****                       | 550           | 7               | XXXXXX      | 11                                   | 11                | 2        | 300        |

**PROGRAMY PÁSŮ**

| Standardní obsazení | Číslo programu | Jméno programu              | Brusné otáčky | Rychlost posuvu | Přítlak    | Přívod chladiwa zap / vyp |
|---------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------------|------------|---------------------------|
| <b>A</b>            | <b>1</b>       | <b>Pás - předbroušení</b>   | <b>2</b>      | <b>8</b>        | <b>250</b> | <b>1</b>                  |
| <b>B</b>            | <b>2</b>       | <b>Pás - jemné broušení</b> | <b>2</b>      | <b>13</b>       | <b>180</b> | <b>1</b>                  |
| <b>C</b>            | <b>3</b>       | <b>Leštění</b>              | <b>1</b>      | <b>10</b>       | <b>150</b> | <b>1</b>                  |
|                     | 4              | Studený vosk                | 1             | 10              | 150        | 0                         |

## Přiřazení brusných programů programovému přepínači

- Pro přiřazení programů k paměťovým místům A, B a C programového přepínače se programový přepínač na terminálu musí přepnout na „Prog.“.



- Přepínač „Kámen-pás zap“ na chvíli přepněte na požadovaný agregát a pak zase do polohy „0“.
- Stiskněte tlačítko „Menu“.



- Stisknutím tlačítka „A\_B\_C“ se otevře následující obrazovka:



- V horní části se zobrazí aktuální jméno programu a číslo programu.
- Stisknutím tlačítek </> zvolte požadovaný program (viz tabulka).
- Stisknutím tlačítek „A, B nebo C“ se výše zobrazený program převezme do příslušného programového místa.
- Po požadované volbě se tlačítkem "↻" vrátíte do hlavní obrazovky.
- Přepnutím programového přepínače do poloh „A, B nebo C“ jsou nyní přiřazená programová místa k dispozici.

### Upozornění:

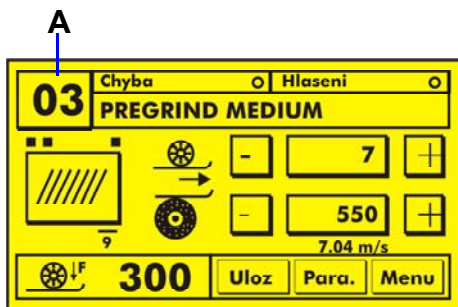
Když bliká tlačítko „Start orovnávacího procesu“, musí se stisknout, aby se zvolená struktura nanasla na kámen.

## Změna programu pro broušení kamenem

### Pokyny na dotykové obrazovce

Stisknutím příslušného zobrazeného zadávacího nebo výkonného políčka prstem nebo dotykovým perem se příslušná uložená funkce provede. Stisknutím tlačítka „Save“ nebo „←“ se změněné hodnoty převezmou. Tlačítkem „↻“ lze okno zase opustit.

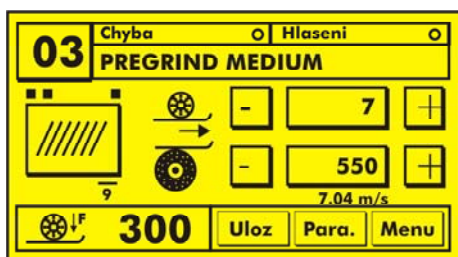
- Pro změnu programů pro broušení pásem se programový přepínač na terminálu musí přepnout na „Prog.“ a přepínač Agregát s kamenem - Agregát s pásem přepnout na „Agregát s pásem zap“.
- Na displeji se objeví tato obrazovka:



- Stiskněte políčko (A) Číslo programu.

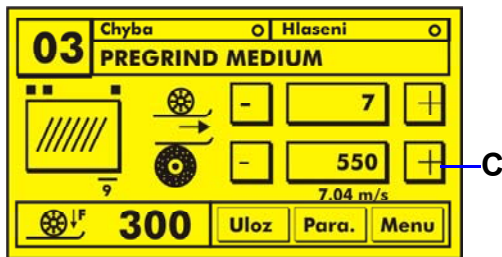


- Pomocí tlačítek </> zvolte požadovaný program a potvrďte tlačítkem "↻".



### Rychlost posuvu:

- Stisknutím tlačítek +/- (B) lze změnit rychlost posuvu. Rozsah zadání je mezi 3 a 25 m/min.

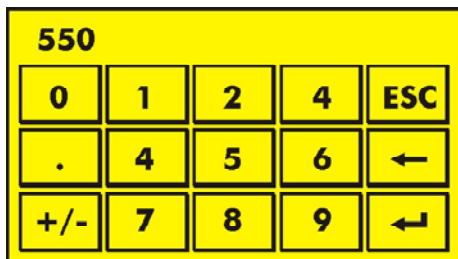


#### Brusné otáčky:

- Stisknutím tlačítek +/- (C) lze změnit brusné otáčky v krocích po 10. Rozsah zadání je mezi 300 a 1000 ot./min.

#### Zadání přes číslíkovou klávesnici

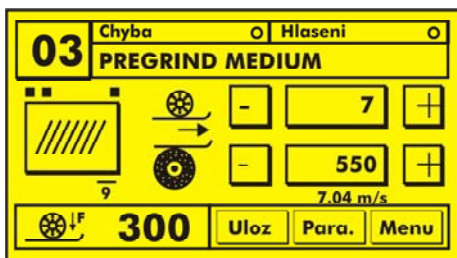
- Navíc lze stisknutím příslušného pole provést zadání pomocí číslíkové klávesnice.



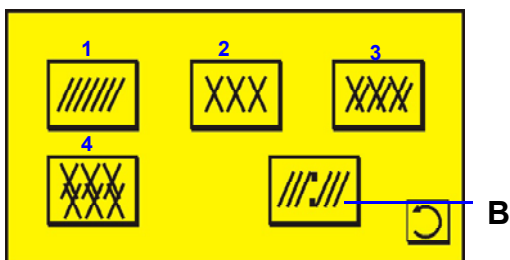
- Zadání potvrďte tlačítkem ←.
- Pro uložení změněných parametrů viz kapitola „Ukládání brusného programu“.

## Výběr struktury

- Pro změnu programů se musí programový přepínač na terminálu přepnout na „Prog.“.

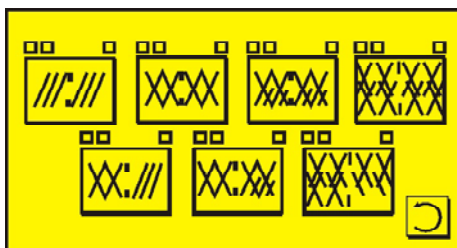


- Stisknutím políčka „Struktura“ se otevře další okno, v němž lze zvolit požadovanou strukturu.



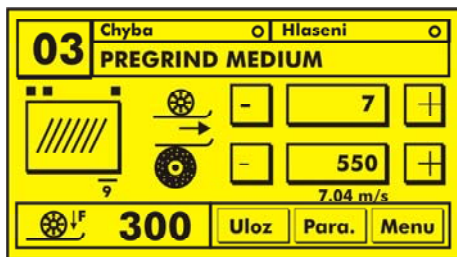
V tomto okně lze volit mezi těmito strukturami:

1. Lineární struktura
  2. Zkřížená struktura
  3. Struktura trio
  4. Struktura quattro
- Stisknutím příslušného tlačítka struktury se tato převezme do programu.
  - Nastavení různých parametrů struktury - viz kapitola „Parametry struktury pro dělené struktury“.
  - Stisknutím tlačítka (B) se dostanete do okna „dělené struktury“.

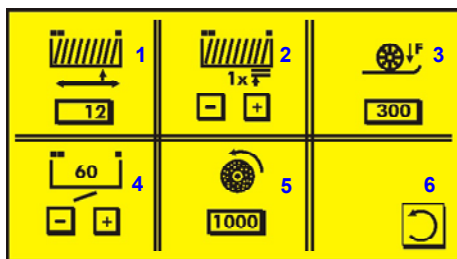


- U dělených struktur máte možnost nanést různé druhy struktury na každou polovinu brusného kamene. Ve směru broušení je pravá (přední) polovina kamene označena na stroji a na displeji symbolem (□) a levá (zadní) polovina kamene dvěma symboly (□□).
- Nastavení různých parametrů struktury - viz kapitola „Parametry struktury pro dělené struktury“.
- Stisknutím příslušného tlačítka struktury se tato převezme do programu.

## Parametry struktury



- Stisknutím pole „Para.“ se otevře okno pro parametry struktury.



### Rychlost orovnávaní:

- Stisknutím tlačítka (1) se otevře číslcová klávesnice, na níž lze měnit rychlost orovnávaní.
- Rozsah zadání je mezi 3 a 25 mm/s.

### Hloubka struktury (cykly):

- Stisknutím tlačítek +/- (2) lze zadat hloubku struktury v krocích cyklu 1-3. 1 cyklus je 0,02 mm.

### Přítlak:

- V tomto zadávacím poli (3) lze zadat přítlak.

### Upozornění:

Zadání přítlaku nemá vliv na skutečně nastavený přítlak na jednotce posuvu. Toto zadání slouží pouze jako informace, která se zobrazí vlevo dole na hlavní obrazovce.

### Sklon struktury:

- V tomto zadávacím poli (4) lze změnit úhel sklonu zvolené struktury (kromě lineární struktury).
- Hodnota vyšší než 60: strmější struktura
- Hodnota nižší než 60: plošší struktura



**Tato hodnota není zadáním stupňů!**

### Orovnávací otáčky:

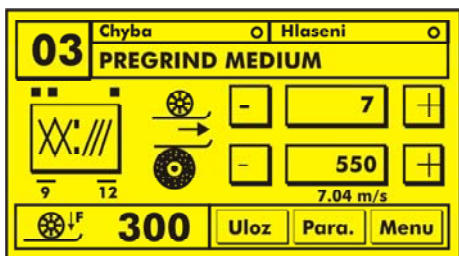
- V zadávacím poli (5) lze nastavit počet otáček brusného kamene při orovnávaní.

Po požadované volbě stiskněte tlačítko "↻",  
pro návrat zpět do hlavní obrazovky.

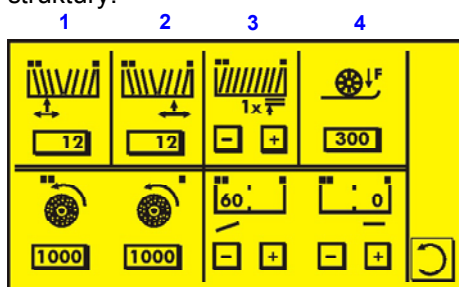
Pro uložení změněných parametrů viz kapitola „Ukládání brusného programu“.



## Parametry struktury pro dělené struktury



- Byla-li zvolena dělená struktura, stisknutím pole „Para.“ se otevře okno Parametry struktury pro dělené struktury.



### Rychlost orovnávaní - zadní polovina kamene □□:

- Stisknutím tlačítka (1) se otevře číslcová klávesnice, na níž lze měnit rychlost orovnávaní levé (zadní) poloviny kamene.
- Rozsah zadání je mezi 3 a 25 mm/s.

### Rychlost orovnávaní - pření polovina kamene □:

- Stisknutím tlačítka (2) lze změnit rychlost orovnávaní pravé (přední) poloviny kamene.
- Rozsah zadání je mezi 3 a 25 mm/s.

### Hloubka struktury (cykly):

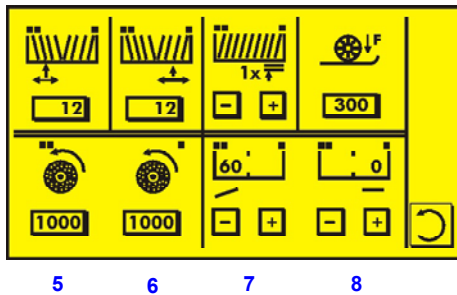
- Stisknutím tlačítek +/- (3) lze zadat hloubku struktury v krocích cyklu 1-3. 1 cyklus je 0,02 mm.

### Přítlak:

- V tomto zadávacím poli (4) lze zadat přítlak.

### Upozornění:

Zadání přítlaku nemá vliv na skutečně nastavený přítlak na jednotce posuvu. Toto zadání slouží pouze jako informace, která se zobrazí vlevo dole na hlavní obrazovce.



#### Orovnávací otáčky - zadní polovina kamene oo:

- V zadávacím poli (5) lze nastavit počet otáček brusného kamene při orovnávání pro levou (zadní) polovinu kamene.

#### Orovnávací otáčky - pření polovina kamene o:

- V zadávacím poli (6) lze nastavit počet otáček brusného kamene při orovnávání pro pravou (přední) polovinu kamene.

#### Sklon struktury - zadní polovina kamene oo:

- Stisknutím tlačítek +/- (7) lze pro levou (zadní) polovinu kamene změnit úhel sklonu zvolené struktury (kromě lineární struktury).

#### Sklon struktury - pření polovina kamene o:

- Stisknutím tlačítek +/- (8) lze pro pravou (přední) polovinu kamene změnit úhel sklonu zvolené struktury (kromě lineární struktury).

#### Upozornění:

- Hodnota vyšší než 60: strmější struktura
- Hodnota nižší než 60: plošší struktura



**Tato hodnota není zadáním stupňů!**

Po požadované volbě stiskněte tlačítko "↻", pro návrat zpět do hlavní obrazovky.

Pro uložení změněných parametrů viz kapitola „Ukládání brusného programu“.

## Změna detailních parametrů

Navíc k výše popsaným parametrům struktury můžete v následujících oknech ještě detailně změnit pohyb diamantu při každém průchodu (v závislosti na zvolené struktuře - do kříže, trio nebo quattro). Po změně detailních parametrů je to vidět na hlavní obrazovce pomocí označení „DETAIL“.

- Programový přepínač na terminálu nastavte na „Prog.“



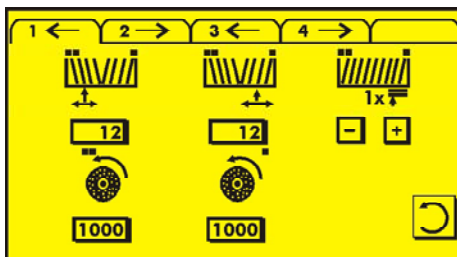
- Stiskněte tlačítko „Menu“.



- Stisknutím tlačítka „Uživatelské nastavení“ se otevře následující obrazovka:





- Stiskněte tlačítko „Detail struktura“.



- Podle volby, dělená nebo jednoduchá struktura, lze pro každý průchod diamantu nastavit rychlost orovnávací a orovnávací otáčky.

## Změna programu pro broušení pásem

### Pokyny na dotykové obrazovce


Stisknutím příslušného zobrazeného zadávacího nebo výkonného políčka prstem nebo dotykovým perem se příslušná uložená funkce provede. Stisknutím tlačítka „Save“ nebo "“ se změněné hodnoty převezmou. Tlačítkem "“ lze okno zase opustit.

- Pro změnu programů pro broušení pásem se programový přepínač na terminálu musí přepnout na „**Prog.**“ a přepínač Agregát s kámenem - Agregát s pásem přepnout na „**Agregát s pásem zap**“.
- Na displeji se objeví tato obrazovka:



- Stiskněte políčko (A) Číslo programu.



- Pomocí tlačítek </> zvolte požadovaný program a potvrďte tlačítkem "“.



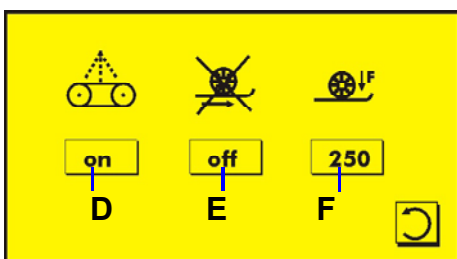
Rychlost posuvu:

- Stisknutím tlačítek +/- (B) lze změnit rychlost posuvu. Rozsah zadání je mezi 3 a 25 m/min.



**Brusné otáčky:**

- Stisknutím tlačítek +/- (C) lze zvolit mezi brusnými otáčkami Stupeň 1 (510 ot./min/50 Hz, 550 ot./min/60 Hz) a Stupeň 2 (1020 ot./min/50 Hz, 1100 ot./min/60 Hz).
- Stiskněte tlačítko „Para.“.



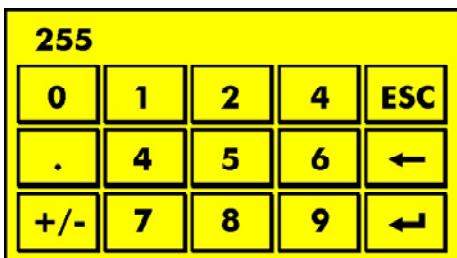
- Stisknutím tlačítka (D) lze zapnout případně vypnout přívod chladiva.
- Stisknutím tlačítka (E) lze zapnout případně vypnout posuv.
- Stisknutím tlačítka (F) se otevře číslcová klávesnice, na níž lze zadat přítlak.

**Upozornění:**

Zadání přítlaku nemá vliv na skutečně nastavený přítlak na jednotce posuvu. Toto zadání slouží pouze jako informace, která se zobrazí vlevo dole na hlavní obrazovce.

**Zadání přes číslcovou klávesnici**

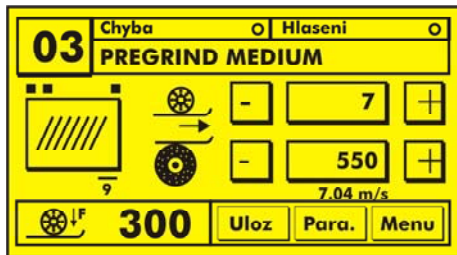
- Navíc lze stisknutím příslušného pole provést zadání pomocí číslcové klávesnice.



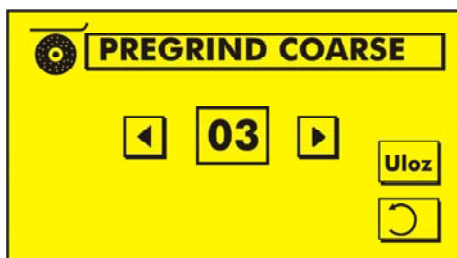
- Zadání potvrďte tlačítkem ↵
- Pro uložení změněných parametrů viz kapitola „Ukládání brusného programu“.

## Ukládání brusného programu

- Pro uložení programů musí být programový přepínač na terminálu na „Prog.“.



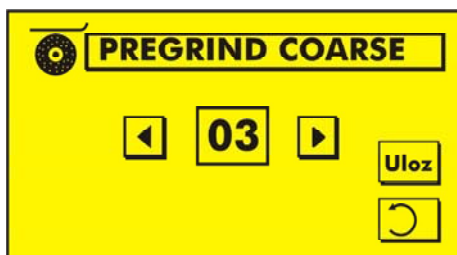
- Stisknutím pole „Save“ se otevře okno pro uložení programů.



- Stisknutím tlačítka „Save“ se změněné parametry uloží do výše zobrazeného programového místa.

## Uložení programů na nové programové místo

Navíc máte možnost změněný program nebo existující program uložit na nové programové místo.



- Stisknutím tlačítek </> lze zvolit nové programové místo.
- Stisknutím tlačítka „Save“ se program uloží na nové programové místo.



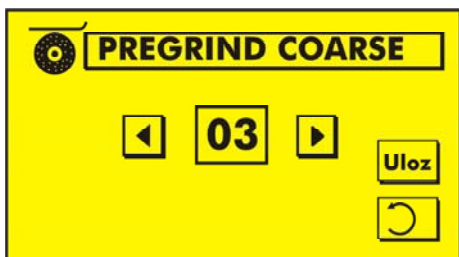
**Stávající parametry zvoleného programového místa budou přepsány!**

### Změna jména brusného programu

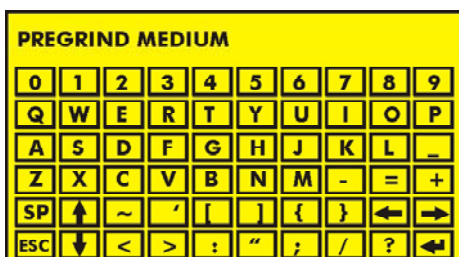
- Pro změnu jména programu se musí programový přepínač na terminálu přepnout na „Prog.“.



- Požadovaný program zvolte stisknutím tlačítka „A“.
- Stiskněte tlačítko „Save“.



- Stisknutím pole se jménem programu se otevře následující obrazovka:

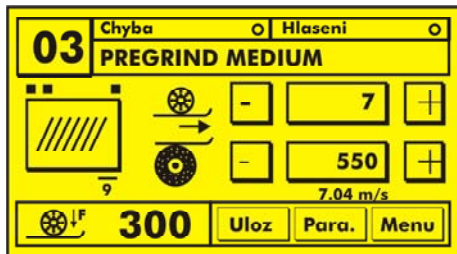


- Zadejte požadované označení pomocí příslušného tlačítka s písmenem.
- Po provedeném zadání nové označení potvrďte pomocí tlačítka „↵“.

## Uživatelské nastavení

### Volba jazyka

- Programový přepínač na terminálu nastavte na „Prog.“.



- Stiskněte tlačítko „Menu“.



- Stisknutím tlačítka „Uživatelské nastavení“ se otevře následující obrazovka:



- Stisknutím tlačítek </> lze zvolit požadovaný jazyk.
- Po požadované volbě se tlačítkem "↻" vrátíte do hlavní obrazovky.



## Dosazení hodnot výrobce

Stroj se dodává s několika standardními programy. Všechny parametry a nastavení zaručují bezvadný provoz stroje. Silně odchylné korekce, např. co se týče dob průběhu, mohou vést k poškození stroje a lyží, které „WINTERSTEIGER“ nehradí. Pro návrat na původní hodnoty lze zase dosadit zpět hodnoty výrobce.

- Programový přepínač na terminálu nastavte na „Prog.“.



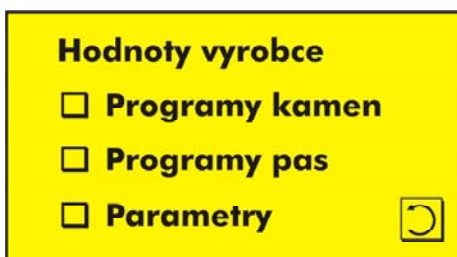
- Stiskněte tlačítko „Menu“.

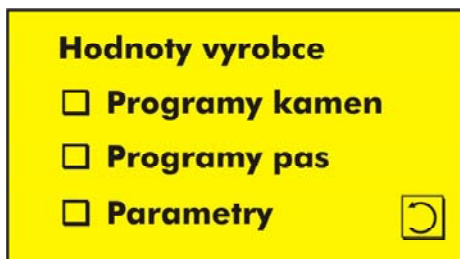


- Stisknutím tlačítka „Uživatelské nastavení“ se otevře následující obrazovka:



- Stiskněte tlačítko „Hodnoty výrobce“.






- Stisknutím tlačítka „**Programy kamene**“, „**Programy pásu**“ nebo „**Parametry**“ se otevře ještě jedna obrazovka s dotazem, zda skutečně chcete vrátit parametry zpět na hodnoty výrobce.



- Stisknutím tlačítka „**dosadit**“ se všechna programová místa dosadí zpět na hodnoty výrobce.

**Upozornění:**

**Systémové parametry může vrátit zpět pouze servisní technik.**

- Obrazovku opustíte stisknutím tlačítka "".

## Automatické přizpůsobení otáček

### **Upozornění:**

Při procesech orovnávaní kamene se zmenšuje průměr kamene, a tím se mění řezná příp. obvodová rychlost kamene.

Servisní technik WINTERSTEIGER může Váš stroj nastavit na automatické přizpůsobení otáček. Tím se dosáhne konstantního úběru příp. řezné rychlosti od maximálního po minimální průměr kamene.

### **Přednosti:**

Při tomto nastavení se podle průměru kamene automaticky korigují otáčky brusného kamene. Tím se dosáhne vždy stejnoměrného a optimálního úběru.

### **Nevýhoda:**

Při přizpůsobení otáček se mění obraz struktury.

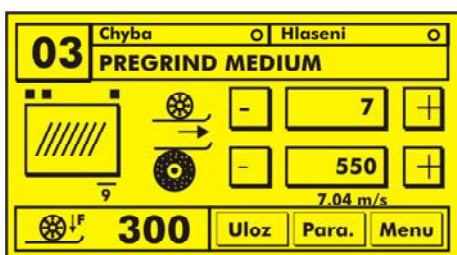
## Kontrola průměru kamene - přizpůsobení

Obvykle se přizpůsobení provádí automaticky. Občas se ovšem automaticky objeví hlášení „Zkontrolujte průměr kamene“, aby se zkontroloval a případně aktualizoval skutečný průměr kamene. Průměr kamene se musí ručně upravit po těchto činnostech:

- Výměna diamantu
- Výměna brusného kamene
- V případě všech prací na orovnávací jednotce na saních kamene

## Zadání průměru brusného kamene

- Programový přepínač na terminálu nastavte na „Prog.“.



- Stiskněte tlačítko „Menu“.



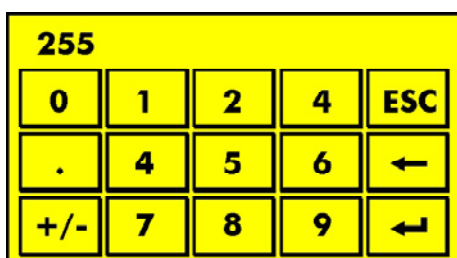
- Stisknutím tlačítka „Uživatelské nastavení“ se otevře následující obrazovka:



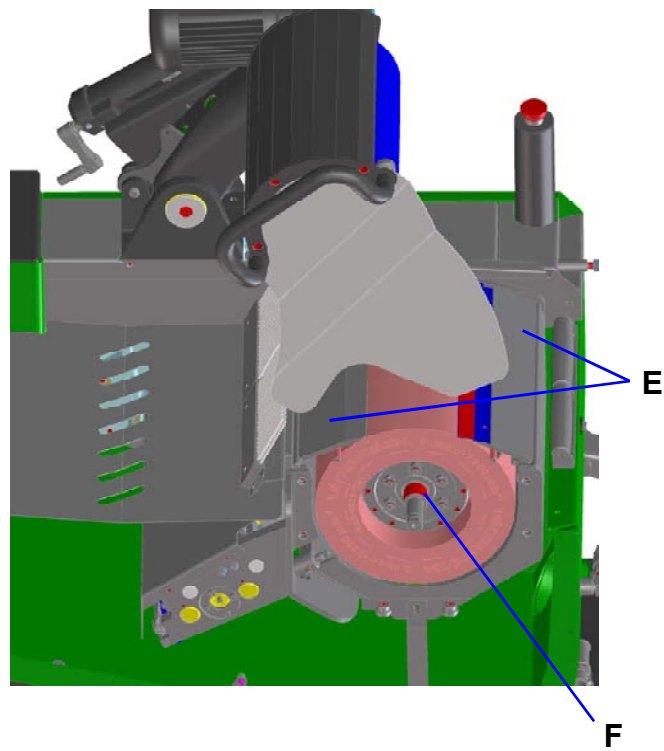
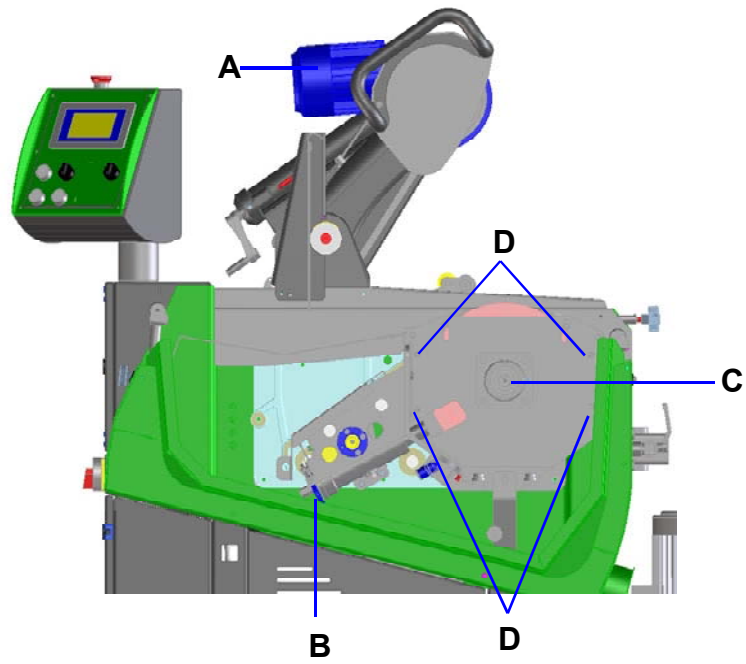
- Stiskněte tlačítko „Průměr kamene“.



- Při stisknutí číselného pole „Průměr kamene“ se otevře číslíková klávesnice.



- Zadejte aktuální průměr kamene a potvrďte tlačítkem "↵".



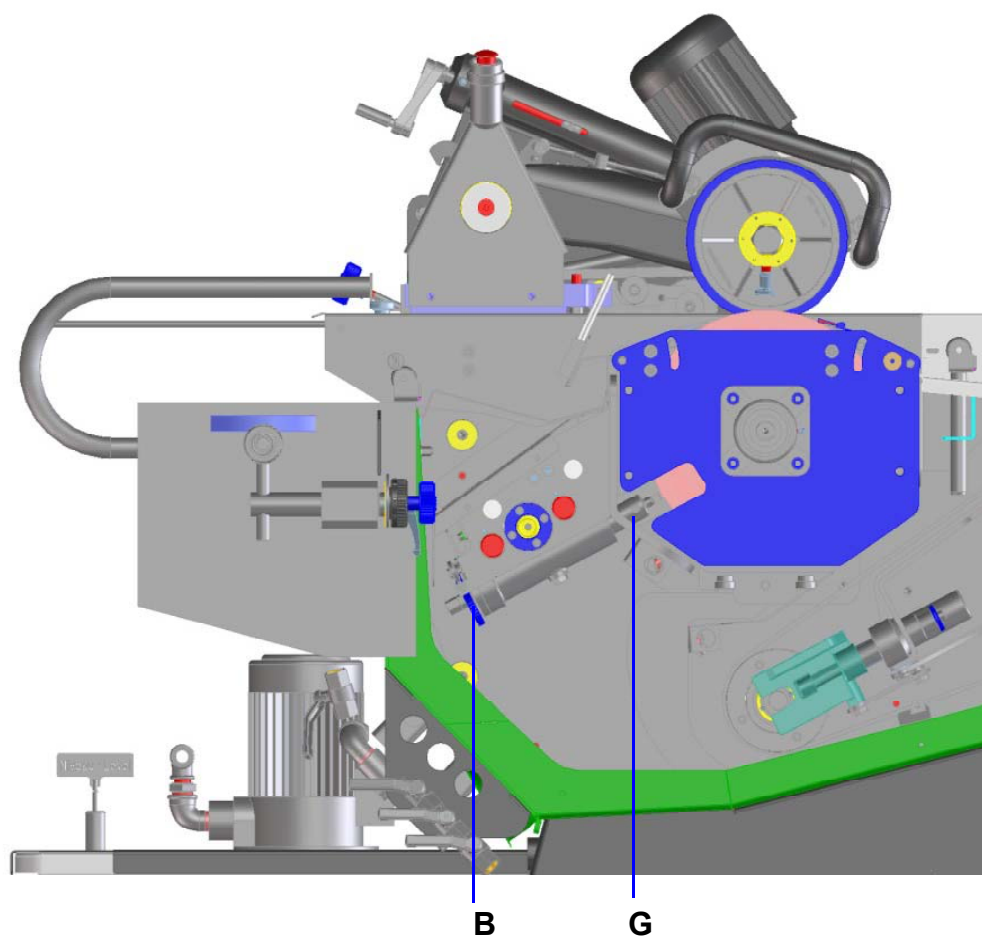
## Výměna brusného kamene

**Brusný kámen se dodává pouze s uchycením a elektronicky vyvážený.  
Jiná než námi dodávaná brusná tělesa, lišící se druhem a obvodem, se nesmí používat!**



**Před každým zásahem do stroje vytáhněte síťovou zástrčku!**

1. Odstraňte kryt z čelní strany.
2. Zvedněte jednotku posuvu (A).
3. Orovnávací diamant s rohatkou (B) otočte dozadu z vnitřku stroje. Zkontrolujte, zda je orovnávací diamant ještě OK, pokud ne, vyměňte jej.
4. 2 ks Povolte závitové kolíky (C) na přírubovém ložisku.
5. 4 ks zalícovaných šroubů (D) na víku pouzdra kamene odstraňte.
6. Víko pouzdra kamene a krycí klapky (E) odstraňte.
7. Klíčem (SW24) přidržíte na hřídeli a klíčem (SW55) povolte matici (F).
8. Brusný kámen stáhněte.
9. Hnací vřeteno **očistěte a namažte tukem!**
10. Na hnací vřeteno nasuňte nový brusný kámen.  
**POZOR: Nový brusný kámen bezpodmínečně překontrolujte, zda nebyl při přepravě poškozen.**
11. Krycí klapky (E) zase nasadíte.
12. Víko pouzdra kamene připevněte 4 ks zalícovaných šroubů (D).
13. Matici (F) u brusného kamene zašroubujte.
14. U přírubového ložiska dotáhněte 2 ks závitových kolíků (C).
15. Krycí klapky (E) se musí přistavit co nejbližší ke kameni (asi 1-2 mm), aby se zamezilo příliš silnému vystupování vody.
16. Kryt čelní strany namontujte zpět.
17. Vzdálenost mezi válcem posuvu a brusným kamenem nastavte asi na 2 mm.
18. Nastavte orovnávací diamant (viz kapitola Nastavení orovnávacího diamantu).
19. Proveďte zkušební provoz podle zákonných předpisů (viz kap. Zkušební provoz).



**Provedení zkušebního provozu podle zákonných předpisů:**

Každé brusné těleso s vnějším průměrem přesahujícím 100 mm musí být před prvním použitím a po každém novém upnutí podrobena v přítomnosti odborníka zkušebnímu běhu za nejvyšší přípustné obvodové rychlosti. Zkušební běh musí trvat na všech brusných strojích 1 minutu. Zkušební provoz se smí provádět teprve tehdy, když jsou přimontována všechna ochranná zařízení a v nebezpečném pásmu se nikdo nezdržuje. Brusné těleso se smí používat teprve po nezávadném zkušebnímu běhu.

**Nastavení orovnávacího diamantu**

- Otočením rohatky (B) se orovnávací diamant přisune až k brusnému kameni.
- Brusný kámen se přitom musí pomalu otáčet rukou, aby bylo zjevné, kdy se diamant dostane do styku s brusným kamenem.
- Ochranné zařízení zase připevněte a stroj zase zapněte. Brusný kámen orovnávejte tak tolikrát, až běží vystředěně (minimálně 5x).

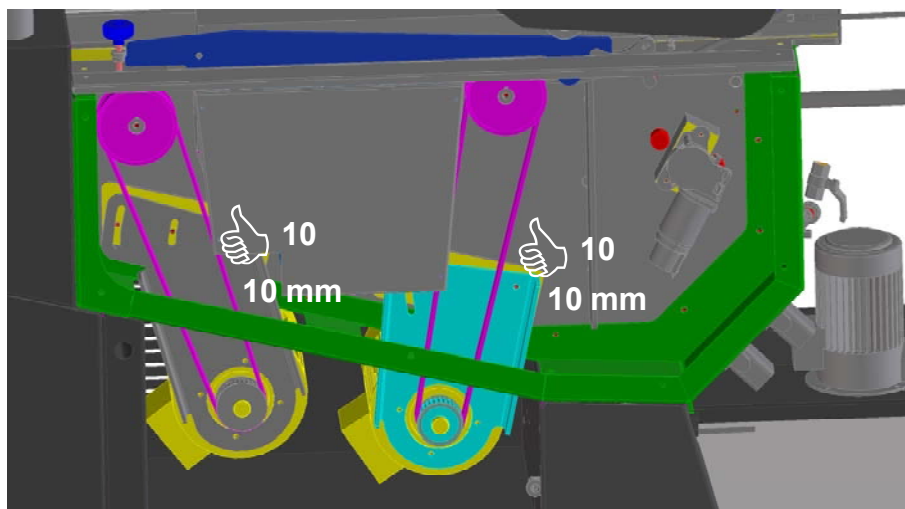
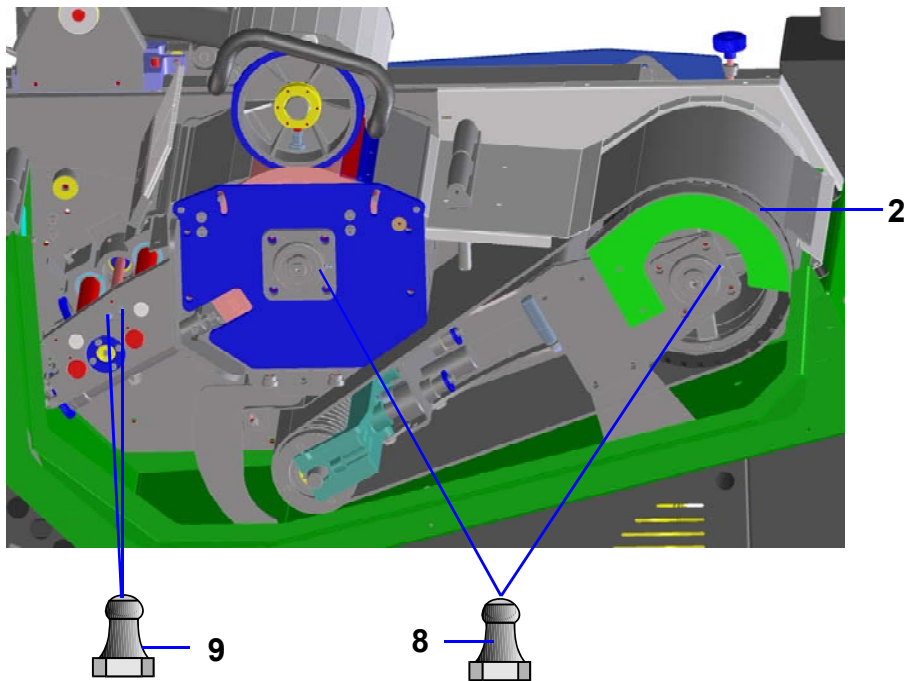
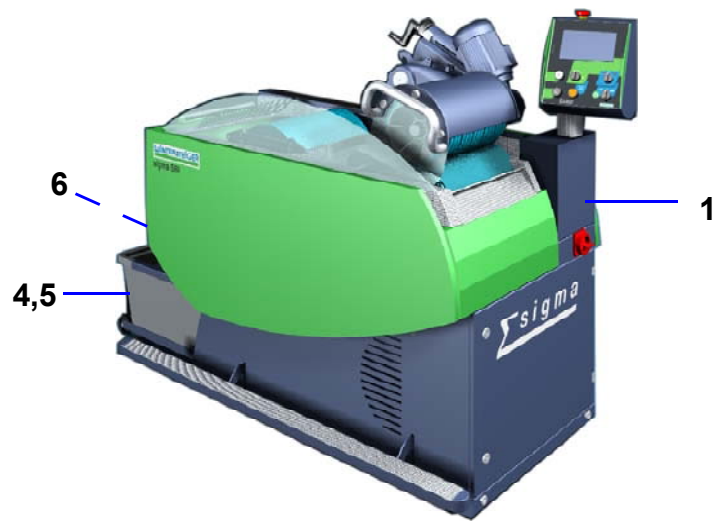
**Výměna orovnávacího diamantu**

- Ochranné kryty odstraňte, jak je popsáno v kapitole „Výměna brusného kamene“.
- Orovnávací diamant s rohatkou (B) otočte dozadu.
- Povolte šroub (G), vytáhněte orovnávací diamant a otvor vyčistěte.
- Vložte nový diamant s dobře namazanou stopkou a dotáhněte.

**POZOR:**

Šroub (G) musí tlačit na čelní plochu stopky diamantu. Řada diamantu musí stát přesně svise. Pak proveďte kapitolu „Nastavení orovnávacího diamantu“.





## Činnosti při údržbě

| Pol. č.                  | Činnosti při údržbě               | denně | týdně | měsíčně | ročně | Poznámka  |
|--------------------------|-----------------------------------|-------|-------|---------|-------|---|
| <b>Čištění</b>           |                                   |       |       |         |       |   |
| 1*                       | Kompletní stroj                   | x     |       |         |       | Nebezpečí koroze: Pro čištění stroje nepoužívejte vodu z vodovodu bez emulze - pro čištění používejte vždy čisticí hadici.  |
| <b>Chladicí soustava</b> |                                   |       |       |         |       |   |
| 4                        | Kontrola hladiny náplně           | x     |       |         |       | V případě potřeby častěji   |
| 5                        | Výměna chladiva                   |       |       | x       |       | Viz kapitola "Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími kapalinami"<br>POZOR: Emulzi likvidujte podle předpisů platných v zemi instalace. Nenechte uniknout do kanalizace nebo povrchových vod. |
| 6                        | Filtrační sáčky                   | x     |       |         |       | Kontrolujte denně.<br>V případě potřeby vysypte a vyčistěte   |
| <b>Mazání</b>            |                                   |       |       |         |       |   |
| 7**                      | Mazání pohyblivých dílů olejem    |       | x     |         |       | Vysoce výkonný mazací sprej 55-645-350  |
| 8                        | Kyvné ložisko (vpředu)            |       |       | x       |       | 1 zdvih mazacího lisu na tlakovou mazničku na konci sezóny. Poté nechat stroj běžet ještě jednou se zavřenými centrálními uzavíracími kohouty.  |
| 9                        | Orovnávací jednotka               |       | x     |         |       | 2 x týdně 2 zdvihy mazacího lisu  |
| 10                       | Kontrola napnutí ozubeného řemenu |       |       | x       |       | Při vynaložení síly asi 2,5 kg by se klínový řemen měl prohnout asi o 10 mm.  |

\* Čištění stroje pomocí vysokotlakého čisticího zařízení není přípustné! V případě nedbalosti zaniká veškeré ručení a nároky na záruku za následné škody.

\*\* **POZOR:** Plynovou pružinu při posuvu nemažte!

## Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími kapalinami

Aby chladicí a mazací látky splnily svůj úkol (chlazení, mazání, odvod třísek, ochrana proti korozi), obsahují velký počet různých chemických látek. Z toho důvodu je velmi důležitá odpovídající péče o chladicí a mazací látku.

### Organizační opatření



**Dbejte zejména na udržování chladicí a mazací emulze v čistotě, aby se zamezilo vzniku nitrosaminů a růstu choroboplodných zárodků.**

### Mimo jiné mějte na zřeteli následující opatření:

- Zamezte zavlečení anorganických a organických potravin, zbytků cigaret, antikoročních čisticích prostředků atd.
- Zamezte vniku cizích olejů do systému chlazení a mazání.
- Zamezte zavlečení cizích látek a nečistot, které obsahují sekundární aminy nebo je uvolňují ve velkém množství (více než 0,2% v koncentrátu chladicí a mazací látky). Jsou to např. čisticí prostředky, některé prostředky na ochranu proti korozi, prostředky na čištění systému.

Musí se provádět následující kontroly a měření. V Rakousku a v Německu je právním základem pro uvedené mezní hodnoty TRGS 611. V ostatních zemích je nutné dodržovat mezní hodnoty v souladu s místními zákony.

| Kontrola                            | Intervaly měření | Mezní hodnota       |
|-------------------------------------|------------------|---------------------|
| Koncentrace chladicí a mazací látky | týdně            | podle údajů výrobce |
| Obsah dusičnanů ve vodním roztoku   | čas od času      | max. 50 mg/l        |
| Hodnota pH                          | týdně            | 8,5 – 9,0           |
| Dusitan                             | týdně            | max. 20 mg/l        |
| Počet zárodků (doporučený)          | měsíčně          | 10/6 zárodků        |
| Celková tvrdost                     | podle potřeby    | cca 16°d            |

V rámci programu FLUIDMANAGEMENT Vám Wintersteiger nabízí analytický kufr pro monitorování a měření chladicích a mazacích látek jakož i dokumentaci výsledků měření. V případě překročení mezních hodnot tak můžete provést okamžitá protipatření a podstatně prodloužit intervaly pro výměnu chladicího prostředku přes 4 týdny. Kromě toho obsahuje Wintersteiger Fluidmanagement doplňkové produkty (vysoce výkonný mazací sprej, prostředek na čištění systému, pěnový čistící prostředek na stroje, konzervační prostředek, sadu na ochranu pokožky), které jsou sladěny s emulzí, a proto do značné míry zabraňují zavlečení cizích látek.

V případě překročení mezních hodnot proveďte odpovídající ochranná opatření nebo vyměňte brusné chladivo. Nepoužijete-li WINTERSTEIGER Fluidmanagement, musí se emulze vyměnit po přibližně 1000 párech lyží nebo nejpozději po 4 týdnech. Na konci sezóny a v případě delší nečinnosti stroje chladicí systém vyprázdněte a vyčistěte prostředkem na čištění systému.

### **Bezpečnostní opatření**

Protože chladicí a mazací prostředky mají mimo jiné dráždivý účinek na pokožku, doporučuje se používat odpovídající ochranné oblečení (např. ochranné rukavice, ochranné brýle, hydrofobní ochranný oděv). Není-li možné se styku s pokožkou vyhnout, používejte preventivní ochranu pokožky (ochranný krém).

### **Likvidace**

Nenechte uniknout do kanalizace. Je nutná řádná likvidace podle údajů výrobce v bezpečnostních listech a podle místních zákonů.

## Odstranění závad

| Závada, problém                                    | Příčina  | Odstranění  |
|--|--|---|
| <b>Jakost broušení kamenem není v pořádku:</b>     |  |   |
| Stopy po chvění při broušení kamenem               | Brusný kámen je nevyvážený<br>Brusný kámen je volný<br>Brusný kámen je zalepený                                | Kámen nechte vyvážit.<br>Dotáhněte a vyvažte.<br>Kámen 1 - 2 krát obtáhněte a zkontrolujte  |
|  | Docházelo k postřiku kamene v klidovém stavu   | Při čištění stroje pomocí čistící hadice kulovými ventily zavřete přívod chladiva na kámen a pás.   |
| Brusný kámen se rychle zalepí                      | Otevřeny navíc kulové ventily pro pás a/nebo SEG.<br>Vysokotlaké čerpadlo dodává příliš malý tlak              | U broušení kamenem kulové ventily pro pás a SEG zavřete.<br>Zkontrolujte hladinu chladiva.<br>Vyčistěte:<br>- sítko vysokotlakého čerpadla<br>- trysku vysokého tlaku |
| Třepící se nebo spálený povrch skluznice.          | Příliš rychlé otáčky kamene<br>Nedostatečný přívod chladiva<br><br>Chladivo je silně znečištěné                | Snižte otáčky kamene.<br>Zkontrolujte hladinu chladiva v nádrži, vedení a trysky postřiku, vyměňte filtrační netkanou textilií.<br>Vyměňte chladivo.                  |
| Viditelné vytrhávání na povrchu skluznice          | Hloubka struktury diamantu příliš velká<br><br>Kámen porézní   | Zmenšete hloubku struktury (3->2, 2->1).<br>Kámen několikrát obtáhněte.   |
| Náběh hran na brusném kamenu                       | Příliš vysoký přítlak  | Nastavte nižší přítlak.   |
| Brusný kámen při obtahování není čistý             | Orovnávací diamant je opotřebovaný   | Namontujte nový diamant.  |
| Lyže je broušena jednostranně                      | Válec posuvu a brusný kámen nejsou rovnoběžné<br><br>Dosedací válec znečištěný                                 | Válec posuvu zbruste rovnoběžně.<br><br>Dosedací válec vyčistěte.   |
| Postřik nefunguje                                  | Čerpadlo není připojené<br>Trysky jsou ucpané<br>Příliš málo vody v nádrži<br>Čerpadlo je ucpané               | Čerpadlo zapojte.<br>Trysky vyčistěte stlačeným vzduchem.<br>Vodu doplňte.<br>Čerpadlo rozložte, vyčistěte a zase složte v pořadí, jak bylo rozloženo.                |
| Vytrhování kamene diamantem                        | Romboid diamantu zašpičatělý   | Romboidy diamantů nesmí být zašpičatělé - diamanty s přirozeným zrnem ano.  |
| Vibrace na brusném kamenu                          | Brusný kámen nevyvážený  | Kámen odstředte (viz kap. "Odstředění kamene").   |
| <b>Jakost broušení pásem není v pořádku:</b>       |  |   |
| Klesání otáček nebo drsný, třepící se vzhled brusu | Pás není vydrhnutý   | Pás vydrhněte orovnávacím kamenem.  |
|  | Přítlak příliš vysoký  | Nastavte nižší přítlak.   |
| Povrch skluznice je šedý a roztřepený              | Brusný pás příliš málo vydrhnutý<br>Brusný pás na otřepy a pás na studené voskování nové nebo málo zavoskované | Pás vydrhněte orovnávacím kamenem.<br>Pás navoskujte, u nového pásu nejprve opracujte několik starých snow boardů.  |
|  | Nedostatečný přívod chladiva   | Otevřete kulový ventil přívodu chladiva.<br>Zkontrolujte hladinu chladiva v nádrži, zkontrolujte vedení a postřikovací trysku.  |
|  | Chladivo je silně znečištěné   | Sítka v nádrži chladiva vyčistěte, chladivo vyměňte.  |
| Struktura v hraně                                  | Brusný pás opotřebovaný<br>Příliš malý přítlak<br>Příliš hrubá struktura v hraně                               | Použijte brusný pás s jemnějším zrnem.  |
| Hrana příliš málo odhrotovaná                      | Brusný pás na otřepy opotřebovaný<br>Přítlak příliš nízký<br>Příliš mnoho vosku na voskovacím pásu             | Drátěným kartáčem lehce tlačte na pás, a tak odstraňte přebytečný vosk.   |
| Hrana reziví                                       | Mísící poměr voda/emulze není správný  | Přilijte emulzi.  |
|  | Staré znečištěné chladivo  | Chladivo vyměňte.   |

| Závada, problém  | Příčina   | Odstranění  |
|--|---|---|
| <b>Elektroinstalace</b>                                    |   |   |
| Stroj se nerozbihá   |   | Zkontrolujte pojistky a ochranný vypínač proti chybnému proudu v domovní pojistkové skříni.<br>Zkontrolujte přívodní kabel. |
| Stroj se nerozjede (bručivý zvuk)                          |   | V přívodu vypadla pojistka.<br>V přívodu je přerušen vodič.<br>Spínač je vadný.   |
| <b>Nečinnost brusného agregátu</b>                         |   |   |
| - Na displeji není žádná indikace                          | Došlo k vybavení chrániče vedení.                       | Chránič vedení potvrďte, zapněte.   |
| - Chybové hlášení 04<br>"FM - motor kamene"                | Frekvenční měnič přetížený.                             | Hlavní vypínač vypněte na min. 30 sekund.   |
| - Na displeji není žádná indikace<br>"Frekvenční měnič"    | Došlo k vybavení chrániče vedení.                       | Chránič vedení pro frekvenční měnič potvrďte, zapněte.  |
| <b>Nečinnost posuvu</b>                                    |   |   |
| - Na displeji není žádná indikace                          | Došlo k vybavení chrániče vedení.                       | Chránič vedení potvrďte, zapněte.   |
| - Chybové hlášení 05<br>"FM - posuv kamene"                | Frekvenční měnič přetížený.                             | Hlavní vypínač vypněte na min. 30 sekund.   |
| - Na displeji není žádná indikace<br>Frekvenční měnič      | Došlo k vybavení chrániče vedení.                       | Chránič vedení pro frekvenční měnič potvrďte, zapněte.  |
| <b>Nečinnost čerpadla</b>                                  |   |   |
| - Na displeji není žádná indikace                          | Došlo k vybavení chrániče vedení                        | Chránič vedení potvrďte, zapněte.   |
| - Chybové hlášení 06<br>"Ochrana motoru čerpadla vody"     | Ochrana motoru přetížená.                               | Motorový jistič potvrďte, zapněte.  |
| <b>Nečinnost orovnávací jednotky</b>                       |   |   |
| - Na displeji není žádná indikace                          | Došlo k vybavení chrániče vedení.                       | Chránič vedení potvrďte, zapněte.   |
| - Chybové hlášení 01<br>"Orovnávací motor přetížený"       | Motor přetížený,<br>vedení znečištěné,<br>motor vadný   | Hlavní vypínač vypněte na min. 30 sekund.<br>Vedení vyčistěte.<br>Motor vyměňte.  |
| - Chybové hlášení 02<br>"Orovnávací jednotka přehřátá"     | Přehřátí motoru,<br>vedení znečištěné,<br>motor vadný   | Hlavní vypínač vypněte na min. 10 minut.<br>Vedení vyčistěte.<br>Motor vyměňte.   |
| - Chybové hlášení 03<br>"Orovnávací motor nedává impulsy!" | Motor zablokovaný,<br>vedení znečištěné,<br>motor vadný | Hlavní vypínač vypněte na min. 30 sekund.<br>Vedení vyčistěte.<br>Motor vyměňte.  |

## Hlášení na displeji

| Hlášení č. | Zobrazení na obrazovce             | Popis   |
|------------|------------------------------------|---|
| 01         | Seřídít klapky kamene !            | Při orování kamene se zmenšuje průměr kamene. Krycí klapky (E) se musí přistavit co nejbližší ke kameni (asi 1-2 mm), aby se zamezilo příliš silnému vystupování vody.        |
| 02         | Zkontrolovat průměr kamene !       | Při orování kamene se zmenšuje průměr kamene. Aby se při korekci otáček dosáhlo správné řezné rychlosti, je nutné zkontrolovat průměr kamene a případně jej upravit.          |
| 03         | Kámen pravidelně odstředujte !     | Aby se zamezilo velkým nevyváženostem, musí se kámen před delší odstavkou odstředit.  |
| 04         | Nastavit vzdálenost válce posuvu ! | Při orování kamene se zmenšuje průměr kamene. Tím se zvětšuje vzdálenost od válce posuvu a zmenšuje se přilnavost lyže - válec posuvu. Vzdálenost kámen - válec posuvu: 2 mm. |
| 05         | Stroj namazat !                    | Aby se zaručil pokud možno bezporuchový provoz, musí se pravidelně provádět údržba stroje (mazání). Viz kapitola "Činnosti při údržbě".                                       |
| 06         | Zkontrolovat diamant !             | Po určitém počtu obtahování se musí zkontrolovat poškození a opotřebení diamantu, aby se zaručil bezporuchový a bezpečný provoz. Diamant se případně musí vyměnit.            |
| 07         | Provést údržbu chladiwa !          | viz kapitola "Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími kapalinami".  |
| 08         | Inspekce již dohodnuta ?           | Aby se zaručil bezporuchový a bezpečný provoz, musí údržbu stroje provádět zákaznický servis.   |
| 09         | Kámen/diamant téměř opotřebovaný ! | Upozornění, že kámen nebo diamant jsou z důvodu obtahování opotřebované a musí se vyměnit.  |

**CE Konformitätserklärung  
Prohlášení o shodě  
Izjava o skladnosti  
Megfelelőségi nyilatkozat  
Deklaracja zgodności**



Hiermit erklären wir, dass das Produkt  
Tímto prohlašujeme, že produkt  
Ovime izjavljujemo da proizvod  
Kijelentjük, hogy a termék  
Niniejszym oświadczamy, że produkt

**Sigma S200, Sigma S350, Sigma SBI  
Steinschleifmaschine  
Stone Grinder**

No.:

folgender(-en) einschlägigen Bestimmung(en) entspricht:  
odpovídá následujícím příslušným ustanovením  
odgovara sljedećim relevantnim odredbama:  
megfelel a következõ vonatkozó rendelkezéseknek:  
spełnia poniższe, obowiązujące przepisy:

**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG  
EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**

Dokumentations-Bevollmächtigter:  
Osoba pověřená sestavením technické dokumentace:  
Osoba ovlaštena za sastaviti tehničku dokumentaciju:  
A vonatkozó műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy  
Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

Mag. Gottfried Aschauer  
WINTERSTEIGER AG  
A-4910 Ried / I., Dimmelstraße 9

Ried /I.,am 31.05.2010

  
Ing. Walter Aumayr  
Vorstand

  
Mag. Gottfried Aschauer  
CE-Beauftragter