



Uvedení do provozu přes:

 Datum:

 Zákazník

 Č. zákazníka

 Místo

 UL.

 Země

 Typa:

 Pořadové číslo:

 Č. typu:

 Rok výroby:

 Verze-SW:
Chladicí systém

Poměr směsí:.....%

Hodnota pH:

Zaškolení pro stroj podle návodu pro obsluhu

 Bezpečnostní předpisy

 Ovládací prvky

 Nastavovací parametry

 Chyba náprava

Výměna nástroje,

 Nástroj znovu nastavit

 Údržba a péče

 Chladicí systém
Převzetí stroje

 Standardní programy WINTERSTEIGER byly prováděny na zkušebním okruhu a schváleny a používány následující parametry:

Základna opravy

Teplota.: °C

Posuv: m/min

Tlak: N

Broušení pásem

 před
jemné

 počet
otáček:

 Upm
Upm

Posuv: m/min

..... m/min

Tlak: N

..... N

Broušení kamenem

 před
jemné

 počet
otáček:

 Upm
Upm

Posuv: m/min

..... m/min

Tlak: N

..... N

Struktura


 před
jemné

 počet
otáček:

 Upm
Upm

Orovnat: mm/s

..... mm/s

Sklon: °

..... °

Přistavení: °

..... °

BH-broušení disky

 před
jemné

 počet
otáček:

 Upm
Upm

Posuv: m/min

..... m/min

Tlak: N

..... N

Úhel: °

..... °

SH-broušení disky

 před
jemné

 počet
otáček:

 Upm
Upm

Posuv: m/min

..... m/min

Tlak: N

..... N

Úhel: °

..... °

SH-leštění

 počet
otáček:

Upm

Posuv: m/min

..... m/min

Tlak: N

..... N

Úhel: °

..... °

 Osstříhnout výronky/leštění/
voskování

Teplota.: °C

Posuv: m/min

..... m/min

Tlak: N

..... N

Opracovanýchlyží/snowboardů. Ochranná zařízení kompletní a funkční!

 Vzdálená údržba (pokud je k dispozici) - navázání spojení ověřeno
Zaškolené osoby

Zaškolené osoby potvrzují svým podpisem, že se zúčastnili školení a v plné míře jej pochopili

TISKACÍMI PÍSMENY
PODPIS

<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Poznámky:

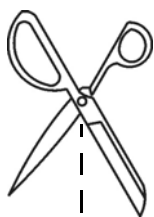
Podpis zaškoleného personálu

Datum

Podpis majitele nebo jeho zástupce

Svým podpisem potvrzují (potvrzujeme) řádnou funkčnost výše jmenovaných strojů.

Důležité upozornění



Tuto část si odstříhne a uloží osoba zodpovědná za stroj.
Následující hesla budou třeba pro:

Profesionální režim

Heslem pro profesionální režim je aktuální čas zobrazený vpravo nahoře na obrazovce.

- Zadání je vždy 4místné, např. 9:30 h = 0930
- [viz kap. 10 Profesionální režim, strana 45](#)

Zablokování programu broušení / Informace o programu

Heslo: 4900

- [viz kap. 10.4 Nahrání programu broušení, strana 46](#)

Přidání diamantu

Heslo: 7752

- [viz kap. Přidání diamantu, strana 60](#)

Upravení seznamu komponentů

Heslo: 7752

- [viz kap. 11.4 Seznam komponentů, strana 85](#)

Obsah

1 Úvod	10
1.1 Stanovený způsob použití	10
2 Všeobecná upozornění	11
2.1 Vysvětlivky symbolů v příručce	11
2.1.1 Legenda	11
2.2 Bezpečnostní předpisy	11
2.2.1 Zásady bezpečnosti	11
2.2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	12
2.2.3 Bezpečnostní pokyny pro přepravu	12
2.2.4 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele	13
2.2.5 Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy	13
2.2.6 Pracoviště pro personál obsluhy	13
2.2.7 Bezpečnost k provozu	14
2.2.8 Bezpečnostní pokyny pro údržbu, péči a odstraňování poruch	14
2.2.9 Bezpečnost při práci na elektrickém zařízení	15
2.2.10 Bezpečnost při práci na vzduchotechnice	15
2.3 Cílové skupiny	15
2.4 Pokyny k osobní ochraně	15
2.5 Výstražky	16
2.5.1 Výstražné štítky pro země dle normy ISO	16
2.5.2 Místo upevnění výstražných štítků	18
2.6 Ochranná zařízení	19
2.7 Účel použití	20
2.8 Funkce	20
2.9 Doplnky	20
3 Technický popis	21
3.1 Technické údaje	21
3.2 Rozměry stroje	24
3.3 Přehled stroje	25
4 Uvedení do provozu	26
4.1 Přeprava	26
4.2 Potřebné místo	27
4.2.1 Varianta umístění 1 (doporučená)	27
4.2.2 Varianta umístění 2	28
4.3 Přípoje a ostatní přípravy	28
4.3.1 Připojení k elektrické síti	29
4.3.2 Vzduchotechnika	29
4.3.3 Systém chladicí kapaliny	30
5 Popis ovládacích prvků	31
5.1 Ovládací pult	31

5.2 Kulový ventil režim broušení – čištění	32
6 Před broušením	33
6.1 Příprava náčiní na broušení	33
6.2 Manuální nastavení brusného úhlu, modul Kotouč	33
6.3 Pohotovostní obrazovka	34
6.4 Základní nastavení na hlavní obrazovce	34
6.4.1 Vysvětlení symbolů hlavní obrazovky	38
7 Práce se strojem	39
7.1 Definice náčiní	39
7.2 Postup při jednotlivém vkládání (standard)	40
7.3 Postup při párovém podávání (volitelný doplněk)	40
7.4 Opracování běžeckých lyží	41
7.5 Flex Stamp (volitelný doplněk)	41
7.6 Pokud náčiní během opracování uvízne ve stroji:	42
8 Režim Easy-Profesional	43
8.1 Upozornění ke vstupním polím	43
8.2 Hlavní obrazovka režimu Easy	43
8.3 Zadávaní hesla pro profesionální režim	43
8.4 Hlavní obrazovka profesionálního režimu	44
8.5 Nahrání programu broušení	44
8.6 Ukládání brusného programu	45
8.6.1 Uložit jako	45
8.7 Vymazání brusného programu	46
8.8 Zablokování programu broušení	46
8.9 Nastavení průběhu opracování	46
8.10 Modul Kámen – změna parametrů	47
8.10.1 Náhled struktury	48
8.10.2 Nabídka struktur	48
8.10.3 Performance paket (volitelný doplněk)	49
8.10.4 Změna parametrů struktury	49
8.10.5 Přidání orovnávacího diamantu	52
8.10.6 Změna parametrů broušení modulu Kámen	52
8.10.7 Změna detailních parametrů modulu Kámen	53
8.10.8 Změna křivek brusné síly	54
8.11 Modul Kotouč – změna parametrů	55
8.11.1 Změna parametrů broušení modulu Kotouč	55
8.11.2 Změna detailních parametrů modulu Kotouč	57
8.11.3 Změna křivek brusné síly BH	58
8.12 Ruční funkce	58
8.12.1 Ruční funkce modulu Kámen	58
8.12.2 Ruční obecné funkce	59
8.12.3 Ruční funkce modulu Kotouč	59
8.13 Nastavení variabilní brusné síly	60
8.13.1 Změna parametrů brusné síly	61

9 Všeobecná nastavení	63
9.1 Nastavení tlačítek Easy Keys	63
9.2 Počítadlo lyží	64
9.3 Kalkulačka emulze	64
9.4 Seznam komponentů	66
9.5 Alarmy	67
9.6 Nastavení obrazovky, data a jazyka	67
9.7 Hodnoty výrobce	68
9.8 Systém	68
9.9 Parametry nastavení modulu Kámen	69
9.10 Parametry nastavení modulu Kotouč	71
10 Poruchy	72
10.1 Alarmová hlášení na displeji	72
10.2 Mechanické poruchy	72
10.2.1 Poruchy modulu Kámen	72
10.2.2 Poruchy modulu Kotouč	73
11 Pečovatelské práce	74
11.1 Péče o modul Kámen	74
11.1.1 Výměna brusného kamene	74
11.1.2 Výměna orovnávacího diamantu	76
11.1.3 Výměna bloku na čištění kamene	77
11.2 Péče o modul Kotouč	77
11.2.1 Výměna keramického disku	77
11.3 Podle zákonných předpisů proveďte zkušební běh	78
12 Údržba	79
12.1 Všeobecné informace	79
12.2 Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími látkami	79
12.3 Péče o syntetická chladicí maziva mísitelná s vodou a jejich kontrola	79
12.3.1 Skladování syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou	79
12.3.2 Voda použitá k mísení	80
12.3.3 Míchání syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou	80
12.3.4 Kontrola syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou	80
12.3.5 Vizuální kontroly	80
12.3.6 Měření hodnoty pH	81
12.3.7 Měření koncentrace	81
12.3.8 Ruční refraktometr	81
12.3.9 Analýza syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou	81
12.4 Přehled údržby	83
12.4.1 Čištění vnitřních částí stroje	84
12.4.2 Vyčistit fofospínač	85
12.4.3 Nastavení vzdálenosti ostříku kamene	85
12.4.4 Namazat orovnávací jednotku	85
12.4.5 Mazání přírubového ložiska	86
12.4.6 Mazání příčného dopravníku	86

12.4.7 Nouzové odblokování dveří brusného prostoru	87
13 Dodatečné vybavení: pásový filtr	88
13.1 Bezpečnostní předpisy	88
13.2 Likvidace provozních prostředků	88
13.3 Bezpečnostní informace na filtračním zařízení	88
13.4 Funkce na pásovém filtru	89
13.4.1 Pohotovostní obrazovka	89
13.4.2 Hlavní obrazovka	89
13.5 Péče - údržba	90
13.5.1 Výměna filtrační netkané textilie	90
13.5.1.1 Filtr pro ploché dno	90
13.5.2 Inspekce a údržba	90
13.5.3 Poruchy na pásovém filtru	91
14 Odstavení a likvidace	92
Konformitätserklärung	93

1 Úvod

Před prvním uvedením stroje do provozu se musí operátor a osoba, odpovědná za stroj, s obsahem tohoto návodu k obsluze, který doplňuje doklady školení, seznámit.

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.

Kromě toho se s tímto návodem k obsluze musí zacházet důvěrně. Smí se poskytnut pouze oprávněným osobám. Přenechání třetím je povoleno pouze po písemném souhlasu firmy WINTERSTEIGER.

Všechny doklady jsou chráněny ve smyslu autorského práva. Předávání a rozmnožování těchto dokladů, i pouze ve výňatcích, jakož i využití a sdělování jejich obsahu je zakázáno, pokud není výslovně písemně povoleno.

Nezachování předpisů je trestné a zavazuje k náhradě způsobené škody. Firma WINTERSTEIGER si vyhrazuje všechna práva k uplatnění ochranných živnostenských práv.

1.1 Stanovený způsob použití

Stroj je koncipován výhradně pro opracování hran a povrchů skluznic sjezdových lyží, touring lyží, běžeckých lyží a back-country lyží o minimální délce 90 cm (stanovený účel použití). Jakékoli jiné použití je neúčelové použití. Za škody z toho plynoucí výrobce neručí. Riziko neúčelového použití spočívá na samotném uživateli.

Účelové použití zahrnuje také dodržování ustanovení pro provoz, údržbu a péči, předepsaných výrobcem. Musí se dodržovat příslušné předpisy pro úrazovou prevenci jakož i ostatní všeobecně platná bezpečnostně technická a pracovní zdravotní pravidla.

Svévolné změny na stroji vylučují záruku výrobce za škody, které z nich vyplývají.

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 použití jsou nezávazné.

Originál návodu k obsluze

© Copyright 2016 by



WINTERSTEIGER AG :: A-4910 Ried/I Dimmelstrasse 9

Tel. +43 7752 919-0

E-mail: office@wintersteiger.at

Autor a grafické zpracování: Franz Badegruber

Layout: Anca-Cristina Ilie

2 Všeobecná upozornění

2.1 Vysvětlivky symbolů v příručce



NEBEZPEČÍ indikuje ohrožení s vysokým stupněm rizika, které, pokud nebude vyloučeno, má za následek usmrcení nebo těžké zranění.



VÝSTRAHA indikuje ohrožení se středním stupněm rizika, které, pokud nebude vyloučeno, může mít za následek usmrcení nebo těžké zranění.



POZOR indikuje ohrožení s nízkým stupněm rizika, které, pokud nebude vyloučeno, může mít za následek malé až středně těžké zranění.



Tento vykřičník poukazuje na možnost poškození nebo zničení výrobku, procesu a/nebo jeho okolí.



Zde se jedná o zvláštní pokyn k praktické činnosti resp. všeobecné doporučení.

2.1.1 Legenda

V tomto návodu k použití je použito následujících zkratk:

- BH = boční hrana
- SH = spodní hrana

2.2 Bezpečnostní předpisy

2.2.1 Zásady bezpečnosti

- Tento stroj je konstruován podle nejnovějšího stavu techniky a osvědčených bezpečnostně technických předpisů. Přesto může při jeho použití dojít k ohrožení uživatele nebo třetích resp. ke škodám na stroji a k jiným věcným škodám, jestliže:
 - je stroj obsluhován neškoleným nebo neinstruovaným personálem,
 - je stroj používán neúčelově,
 - se péče nebo údržba stroje provádí neodborně.

2.2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Provozujte stroj pouze v suchých prostorách.
- Stroj umístěte na rovný podklad.
- Stroj postavte tak, aby bylo stisknutí hlavního vypínače možné kdykoli.
- Klíč od servisních dvířek uschová osoba, zodpovědná za stroj.
- Dbejte na správné přípojné napětí! Přípojné hodnoty jsou uvedeny na typovém štítku pod hlavním vypínačem. Pře-kontrolujte, zda tyto údaje odpovídají napětí sítě.
- Na stroji se smí používat pouze originální náhradní díly resp. spotřební materiál firmy WINTERSTEIGER. 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.
- Na základě vysoké vlhkosti vzduchu, k níž dochází při brusném procesu, je nutné zajistit dostatečné větrání!
- Protiskluzová podlaha (gumové rohože) snižuje riziko uklouznutí v blízkosti stroje. Okolí stroje udržujte čisté a suché.

2.2.3 Bezpečnostní pokyny pro přepravu

- Při pracích, souvisejících s přepravou, noste ochrannou přilbu, bezpečnostní obuv a ochranné rukavice!
- Nevstupujte nikdy pod zavěšená břemena!
- Používejte výhradně způsobilé a přezkoušené zdvihací nářadí!
- Pro přepravu na místo určení použijte výhradně způsobilé, normované a přezkoušené zdvihací nářadí (vysokozdvihný vozík, autojeřáb, halový mostový jeřáb) a vázací prostředky (smyčky s kruhovým průřezem, zdvihací pásy, vázací lana, řetězy).
- Při výběru zdvihacího nářadí a vázacích prostředků počítejte vždy s maximální mezí únosnosti!
- Rozměry a hmotnosti najdete v technických údajích.
- Dbejte na to, aby byl stroj vždy přepravován bez nárazů a úderů.
- Mějte na zřeteli symboly na baleních.
- Přepravní škody a/nebo chybějící díly okamžitě oznamte dodavateli.
- Přepravujte ovládací panely vždy vzpřímené!
- Zavěšujte přepravní bedny a stojany pouze na označených záchytných bodech!
- Zajistěte přepravovaná břemena vždy proti skácení nebo převrácení!
- Veškerá zajištění pro přepravu odstraňujte teprve po montáži!

2.2.4 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

- Kromě závazných předpisů pro úrazovou prevenci a bezpečnost práce, platných v zemi použití a na místě určení, dodržujte také osvědčená odborně technická pravidla pro bezpečnou a odbornou práci.
- Provozovatel je povinný zavázat personál obsluhy k nošení osobní ochranné výstroje.
- Uchovávejte prostředky první pomoci (lékárničky atd.) v dosahu! Oznamte stanoviště a instruujte v obsluze hasicích zařízení. Pamatujte na možnosti hlášení požárů a protipožární ochrany.
- Provozovatel/uživatel stroje nesmí bez povolení firmy WINTERSTEIGER provádět žádné změny, nastavby a přestavby stroje, které by mohly znamenat újmu bezpečnosti!
- Nasazujte pouze vyškolený nebo instruovaný personál. Stanovte jasně příslušné odpovědnosti personálu za obsluhu, technickou přípravu, údržbu a opravu! Určenému strojníkovi svěťte odpovědnost za stroj a personál. Personál, který je ve školení, výuce, nebo který je právě instruován, nebo který je ve všeobecném učebním poměru, smí na stroji pracovat pouze za nepřetržitého dozoru zkušeného odborníka!
- Bezpečnostní součástky stroje jsou podle normy EN 13849 dimenzovány na 20 let. Případné výjimky naleznete v kapitole Péče nebo Údržba. Při delší životnosti kontaktuje zákaznický servis společnosti WINTERSTEIGER!
- V závislosti na vybavení stroje vzniká za hodinu asi 5 m³ až 60 m³ vzduchu s vysokou vlhkostí (bez modulu Finish a bez možnosti sušení lyží 5 m³, s možností sušení lyží 30 m³ a s modulem Finish 60 m³). Takové množství vzduchu je třeba zohlednit při plánování provětrávání a odvětrávání dílny, aby byly dodrženy jeho úředně předepsané hraniční hodnoty.
Provozovatel dílny je zodpovědný za dodržování platných zákonných předpisů týkajících se prevence úrazů, ochrany práce a životního prostředí. Provozovateli dílny proto doporučujeme, aby si takové odsávací, větrací a odvětrávací zařízení nechal naplánovat, dimenzovat a nainstalovat oprávněným místním technikem specializovaným na odvětrávací techniku.

2.2.5 Bezpečnostní pokyny pro personál obsluhy

- Návod k obsluze musí být neustále v dosahu na místě použití stroje!
- Dodržujte příslušné předpisy pro úrazovou prevenci a ostatní všeobecně uznávaná bezpečnostně technická a pracovní zdravotní pravidla.
- Stroj se smí používat pouze v technicky bezvadném stavu a podle jeho určení, s vědomím bezpečnosti a možnosti nebezpečí a při dodržování tohoto návodu k obsluze! Odstraňte neprodleně poruchy, jež by mohly znamenat újmu bezpečnosti!
- Operátor je povinen nosit osobní ochrannou výstroj!
- Při všech pracích, týkajících se provozu, technické přípravy a seřizování stroje a jeho ochranných zařízení, mějte na zřeteli procesy zapínání a vypínání jakož také nouzového vypínání podle návodu k obsluze!
- Při inspekci, údržbě a opravě stroje mějte na zřeteli preventivní bezpečnostní opatření, předepsaná v rámci těchto činností!
- Výstražné štítky a štítky s pokyny, umístěné na stroji, uvádějí důležité pokyny pro bezpečný provoz. Jejich dodržování slouží vaší bezpečnosti.
- Stroj se smí provozovat pouze s kompletně namontovanými ochrannými zařízeními a kryty.
- Se strojem nepracujte, pokud jste nesoustředění, příp. pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

2.2.6 Pracoviště pro personál obsluhy

- Pracoviště se nachází před strojem.
- Odkládání nebo skladování dílů na stroji a na ochranných zařízeních není dovoleno.
- Musí být zajištěna a pravidelně kontrolována čistota a přehlednost pracoviště u stroje a okolo stroje.

2.2.7 Bezpečnost k provozu

- Provoz stroje je povolen pouze vyškoleným osobám.
- Stroj se smí uvádět do provozu pouze ve smontovaném a provozuschopném stavu.
- Stroj smí být uveden do provozu pouze tehdy, když jsou přimontována a funkceschopná všechna ochranná a bezpečnostně podmíněná zařízení, jako např. odšroubovatelná ochranná zařízení, ochranné kryty!
- Seřazení provozu smí provádět pouze kvalifikovaný personál, protože v důsledku prací na koncových spínačích a komponentách stroje může dojít k nežádoucím pohybům, které mohou mít za následek těžká zranění.
- Kontrolujte stroj nejméně jednou za směnu ohledně zřejmých poškození a vad! Zjištěné změny (včetně změn chování stroje za provozu) neprodleně ohlaste odpovědnému místu/osobě! Stroj okamžitě zastavte!
- Nenechávejte stroj za provozu nikdy bez dozoru!
- Personál obsluhy musí v případě opuštění stroje vždy vypnout a zajistit proti opětovnému zapnutí nepovolanými osobami.
- Neuvádějte stroj do provozu v blízkosti hořlavin!
- Noste příslušný pracovní oděv:
 - vrchní oděv s dlouhými rukávy
 - dlouhé kalhoty
 - ochranné rukavice z vhodného materiálu
 - vhodnou ochrannou obuv
 - síťku na vlasy
- Nedotýkejte se za provozu otáčejících se součástí!
- Nesahejte za provozu do podávání a neodkládejte ani neskladujte zde žádné předměty!
- K zastavení v nouzovém případě slouží nouzové tlačítko. Nachází se na ovládacím pultu stroje. Pokud dojde k zaseknutí lyží, musí se nejprve stisknout tlačítko nouzového zastavení. Teprve poté můžete lyži vyjmout.

2.2.8 Bezpečnostní pokyny pro údržbu, péči a odstraňování poruch

- Dodržujte předepsané nebo v návodu k obsluze udané lhůty pro pravidelné kontroly/inspekce.
- Veškerá údržba a péče je přípustná pouze při vypnutém hlavním vypínači. Ruční zásahy za běhu stroje jsou zakázány! Mohou mít za následek těžká zranění. Během těchto prací se smí stroj zapnout pouze v rámci povolených druhů provozu za dodržení zvláštních preventivních bezpečnostních opatření.
- Pohonné a pomocné látky i náhradní díly likvidujte bezpečně a ekologicky!
- Pro provádění údržby a péče o stroj je bezpodmínečně nutné vhodné dílenské vybavení. Stroj, zejména přípoje a šroubení, před údržbou/opravou očistěte od oleje, provozních látek a nečistot. Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky. Po údržbových a pečovatelských pracích se musí povolené šroubové spoje vždy utáhnout požadovaným utahovacím momentem.

2.2.9 Bezpečnost při práci na elektrickém zařízení

- V případě poruch na elektrickém zařízení stroje vypněte stroj neprodleně hlavním vypínačem!
- Práce na elektrickém zařízení stroje smí provádět pouze elektrikář v souladu s elektrotechnickými pravidly! Přístup k elektrickému zařízení stroje a práce na něm je povolena pouze elektrikáři. Jakmile nejsou pod dozorem, udržujte skříňové rozvaděče neustále zamknuté.
- Nikdy neprovádějte práce na součástech, které jsou pod napětím! Části zařízení, na kterých se provádí inspekce, údržba nebo oprava, se musí vypnout. Provozní prostředky, jichž bylo k vypnutí použito, musí být zajištěny proti neúmyslnému nebo samočinnému zapnutí (zamknout pojistky, zablokovat odpojovač atd.). U vypnutých elektrických komponent se musí nejprve překontrolovat, že nejsou pod proudem, poté musí být uzemněny a spojeny na krátko, a sousední komponenty pod proudem musí být izolovány!
- Smí se používat pouze originální pojistky s předepsanými pojistkovými hodnotami! Nikdy neopravujte a nepřemosťujte vadné pojistky. Vyměňujte pojistky pouze za pojistky stejného typu.
- Změny programu řízení mohou znamenat újmu bezpečnosti provozu. Změny programu vyžadují bezvýhradně povolení výrobce.
- Bezvadné uzemnění elektrické instalace musí být zaručeno systémem ochranných vodičů.

2.2.10 Bezpečnost při práci na vzduchotechnice

- Práce na pneumatických zařízeních smí provádět pouze kvalifikovaný personál se speciálními znalostmi a zkušenostmi v těchto oblastech!
- Pravidelně kontrolujte těsnost a zevně viditelná poškození potrubí, hadic a šroubových spojení! Poškozené díly musí být okamžitě vyměněny!
- Úseky systému a tlaková potrubí, které je nutné kvůli opravě otevřít, musí být před zahájením opravy zbaveny tlaku!
- Po zapnutí kompresoru ruce pryč od částí stroje! Vznikající pracovní tlak může mít při proudění do pneumatických válců za následek, že se válce uvedou do jejich základní polohy.

2.3 Cílové skupiny

Návod k obsluze je zaměřený na provozovatele a personál obsluhy, který obsluhuje stroj a realizuje údržbu a opravy. Stroj smí obsluhovat, popř. udržovat jen poučený a vyškolený personál obsluhy.

Práce údržby a opravy, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze, mohou provádět jen kvalifikované odborné síly, popř. servisní technik Wintersteiger.

Provozovatel musí zajistit, aby byly dodržovány bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze, a aby si pověřené osoby přečetly a porozuměly návodu k obsluze.

2.4 Pokyny k osobní ochraně



Noste rukavice!

Objednací číslo: 78-150-678



Noste ochrannou výstroj: přiléhavý ochranný oděv

2.5 Výstrahy

2.5.1 Výstražné štítky pro země dle normy ISO

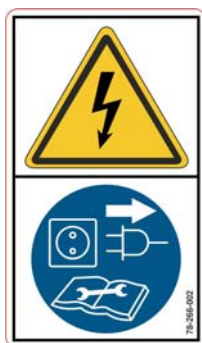


Je třeba pravidelně kontrolovat, zda se tyto výstražné nálepky na stroji ještě nacházejí. Nečitelné nebo chybějící výstražné nálepky musí být okamžitě nahrazeny.



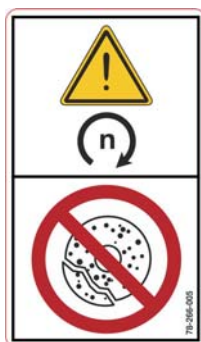
Před uvedením do provozu si přečtete a dodržujte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny!

Objednací číslo: 78-266-001



Před otevřením stroj odpojte od napájení!

Objednací číslo: 78-266-002



Před výměnou brusného kotouče se musí dávat pozor na přípustné otáčky brousícího nástroje!

Objednací číslo: 78-266-005



Nebezpečí nevyvážení! Brusný kámen v klidu se nesmí postříkat vodou!

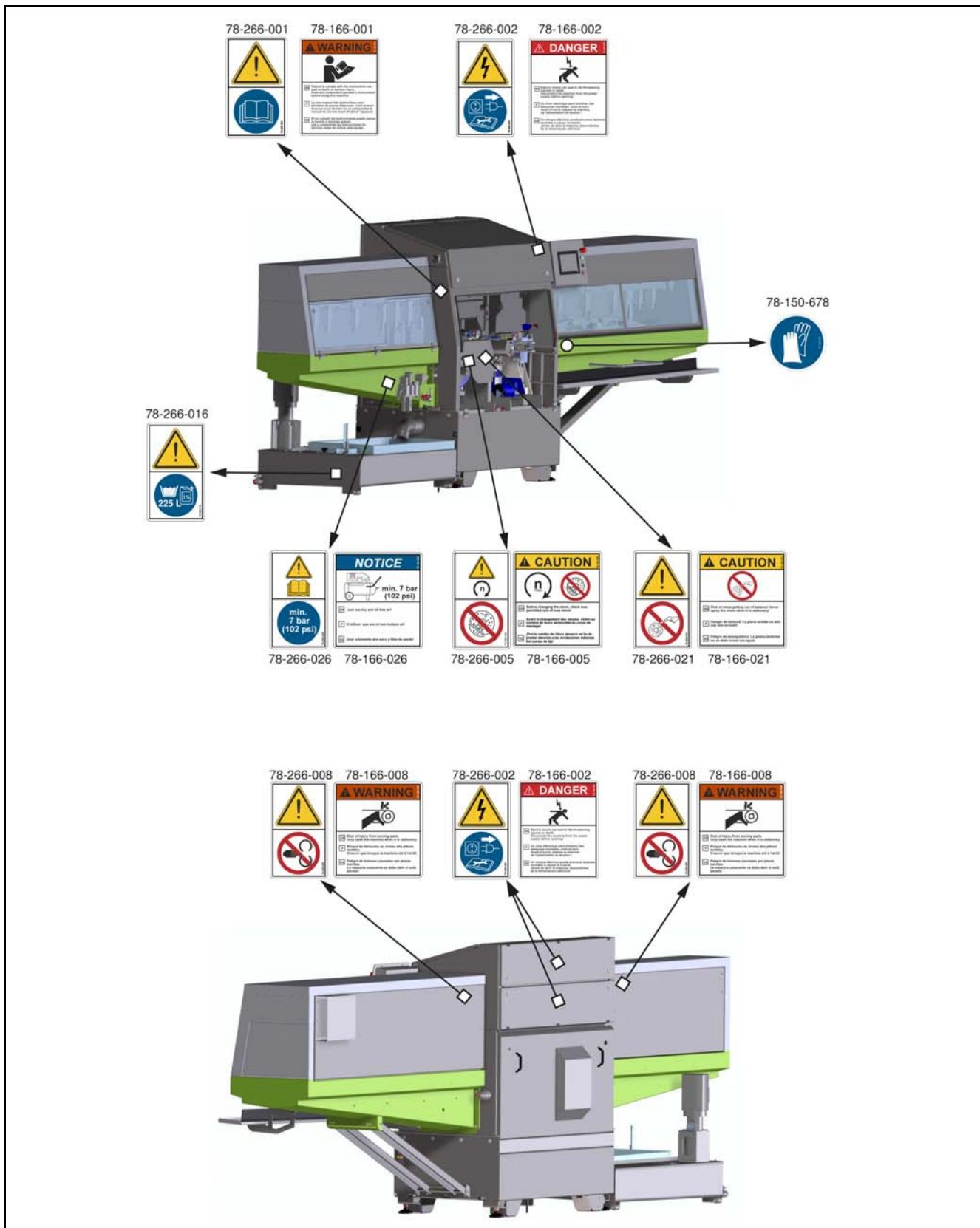
Objednací číslo: 78-266-021



Stroj otevírejte, jen pokud je nečinný!

Objednací číslo: 78-266-008

2.5.2 Místo upevnění výstražných štítků



2.6 Ochranná zařízení

Následující ochranná zařízení se nesmí za provozu odstraňovat nebo otevírat:

- [1] dveře brusného prostoru
- [2] bezpečnostní dveře podávání
- [3] spodní bezpečnostní dveře
- [4] bezpečnostní dveře výstupu
- jakož i všechny ostatní ochrany a kryty, které zaručují bezpečný provoz bez zranění!

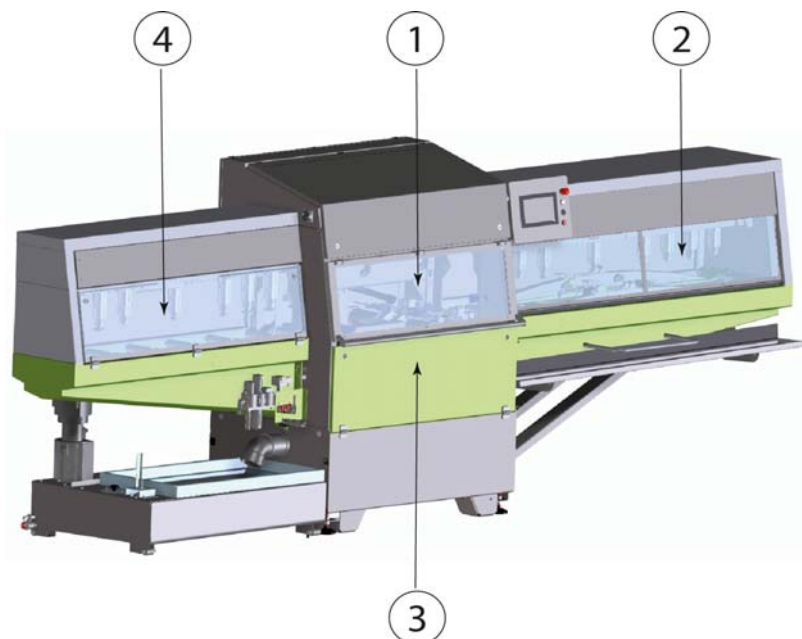


VÝSTRAHA Nebezpečí úrazu!

Kryty na zadní straně stroje smí otvírat jen odborný personál firmy WINTERSTEIGER!

Otevření dveří brusného prostoru [1]:

- Hlavní vypínač musí být zapnutý.
- Stiskněte tlačítko Stop.
- Po cca 15 sekundách, příp. po hlášení na obrazovce můžete otevřít dveře brusného prostoru.



2.7 Účel použití

Výhradně pro následující pracovní postupy na sjezdových lyžích, touring lyžích, běžeckých lyžích, a backcountry lyžích:

- Předbroušení a jemné broušení kamenem
- opracování bočních a spodních hran pomocí Ceramic Disc
Brusný úhel se musí nastavovat postupně v kombinaci boční hrana ke spodní hraně.



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

2.8 Funkce

Stroj značky WINTERSTEIGER Scout je automatický stroj na broušení povrchu skluznice a hran sjezdových lyží, touring lyží, běžeckých lyží a backcountry lyží. Stroj Scout je vybaven diskovou technologií z lyžařského průmyslu pro precizní kvalitu broušení. Díky inovativnímu a rychlému posuvnému systému je používání mostu přes vázání zbytečné a je tak zaručen vysoký výkon i snadná manipulace. Broušení v reverzním chodu umožňuje několikanásobné opracování jen v jednom pracovním chodu. Spoří se tak čas a zároveň stoupá rychlost výkonu!

2.9 Doplnky

Stroj Scout může být dovybaven těmito pakety a doplňky:

Performance paket

- Rozšířené dodatečné struktury
- Oscilace kamene
- Rychlý posuv (12 m/min)
- Flex Stamp

Místo pro vkládání lyží

- Párové vkládání a vyjímání lyží

Diagnostický modul

- K ještě dalšímu zlepšení spolehlivosti je možné vybavit váš stroj WINTERSTEIGER dálkovou diagnostikou.





Příslušenství

- Pásový filtr
- Odkapávací vana
- Ofukovací pistole
- Kompresor
- Chlazení brusného prostředku KSS-L

3 Technický popis

3.1 Technické údaje

Typ	Scout	
Scout		
Připojovací napětí	3/N AC 400–415 V; 50 Hz	3AC 208–220 V; 50 Hz 3AC 208–220 V; 60 Hz
Přípojný výkon, jmenovitý proud, jištění bez pásového filtru	6,4 kW; 11,4 A; 20/32 A	6,4 kW; 17,7 A; 25/30 A
Přípojný výkon, jmenovitý proud, jištění včetně pásového filtru	6,6 kW; 12,3 A; 20/32 A	6,6 kW; 18,4 A; 25/30 A
Druh sítě	TN-C-S	50 Hz: TN-C-S 60 Hz: uzemněná síť L1/ L2/ L3
Maximální zkratový proud	15 kA	10 kA
Připojení stroje	6m kabel se zástrčkou CEE 32 A 400 V 5p 6h	6m kabel bez zástrčky
EMC prostředí	1	
Kategorie přepětí	II	
Tolerance napětí	- 10% / +3%	+/- 10%
Třída krytí	I = ochranné uzemnění	
Správné připojovací napětí najdete na typovém štítku!		
Velikost		
Rozměry:	viz kap. 3.2 Rozměry stroje, strana 24	
Min. rozměry pro přepravu (vnitřní rozměry dveří)	900 mm [35,5 in] (při demontáži zadního krytu)	
Objem chladicí kapaliny	225 litrů [59 gal]	
Hmotnost	1447 kg [3190 lbs] jednotlivé vkládání 1473 kg [3247 lbs] s párovým vkládáním údaje hmotnosti včetně nádrže chladicí kapaliny	
Modul Kámen		
Šířka brusného kamene	200 mm	
Průměr brusného kamene min. / max.	210 / 300 mm	
Brusný počet otáček brusného kamene	200 - 1200 ot./min	
Brusná síla brusného kamene	min. 100 N / max. 350 N Maximální brusná síla není dostupná v celém rozsahu otáček!	
Rychlost orovnávaní	3 - 35 mm/sek.	

Orovnávací otáčky	600–2000 ot./min	
Přistavení diamantu	0,01–0,06 mm Maximální přistavení závisí na kombinaci brusného kamene a diamantu!	
Modul Kotouč		
Průměr keramického disku:	154 mm doplňkově pro dětské lyže 150 mm	
Užitná hloubka keramického disku:	cca 25 mm	
Brusné otáčky keramického disku:	1500–4500 ot./min	
Brusná síla keramického disku	30 N – 75 N	
Brusný úhel boční hrany	89° / 88° / 87° (tolerance +/-0,25°)**	
Brusný úhel spodní hrany	0,5° / 0,75° / 1,0° / 1,25° / 1,5° (tolerance +/-0,25°)**	
Brusný úhel se musí nastavovat postupně v kombinaci boční hrana ke spodní hraně (viz kap. 6.2 Manuální nastavení brusného úhlu, modul Kotouč, strana 33).		
Rozměry náčiní		
	Lyže – délka min. / max.	900 / 2150 mm (šířka dveřního otvoru 2000 mm)*
	Lyže – šířka min. / max.	45 mm / 155 mm
	Širší lyže – délka min. / max.	900 / 2150 mm (šířka dveřního otvoru 2000 mm)*
	Široké lyže	155 mm - 170 mm Opracování hran není možné!
	V tvar – délka min. / max.	900 / 2000 mm (2150 mm při manuálním vkládání)
	V tvar – šířka min. / max.	45 mm / 155 mm (nad 155 mm se musí brousit v režimu Široká lyže)
	XC – délka min. / max.	900 / 2150 mm (šířka dveřního otvoru 2000 mm)*
	XC – šířka min.	35 mm bez opracovávání hran 45 mm s opracováváním hran
	XC – nástavba max.	60 mm (může vést k omezením při párovém vkládání!)
	XC – předpětí	35 mm (může vést k omezením při párovém vkládání!)
Posuv	Standardní	Performance paket
Rychlost posuvu	cca 5–10 m/min [16–33 ft/min]	ca. 5–12 m/min [16–49 ft/min]
Indikace		
Obrazovka	Dotyková obrazovka, WSVGA, 1024 x 600 obrazových bodů	
Rozhraní		
USB rozhraní 2.0	aktualizace softwaru, zálohování dat	

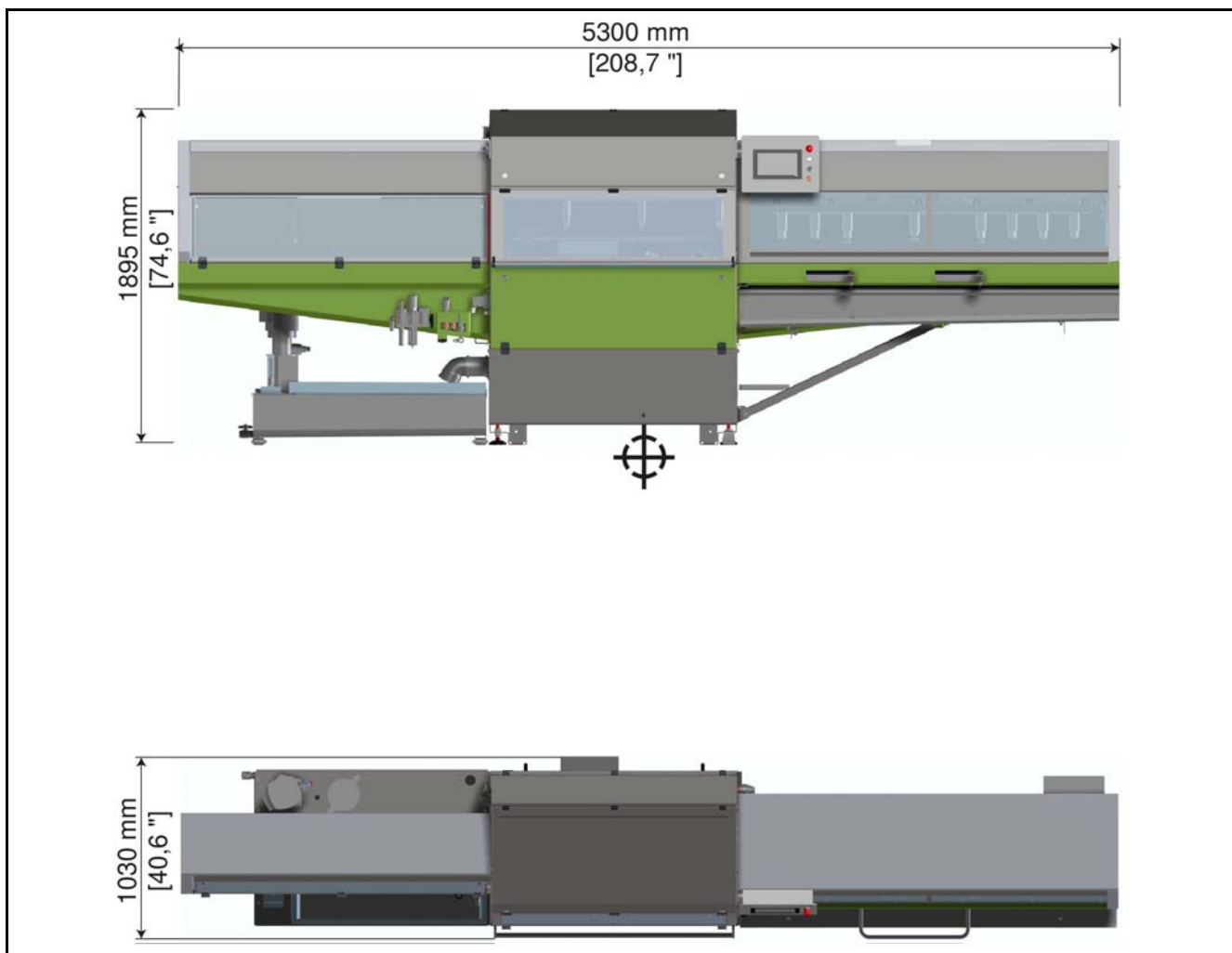
Ostatní údaje	
Provozní tlak min. / max.	7 až 10 bar
Spotřeba stlačeného vzduchu:	min. 250 l/min při 7 bar min. 400 l/min s funkcí upouštění Používejte jen suchý vzduch bez oleje!
Okolní teplota: Vlhkost vzduchu:	+ 5 až 35 °C 20–85 %
Maximální nadm. výška použití:	3000 metrů
Hladina akustického tlaku (LpA) Hladina akustického tlaku byla měřena na pracovišti pracovníka obsluhy.	
Průměrná hladina akustického tlaku (LpA) při průměrném broušení	72,1 dB(A)
Nejistota měření KpA	3,6 dB(A)
Příslušenství	
Pásový filtr	Filtrační výkon 60 l/min

* Od délky náčiní 2050 mm může být nutná demontáž vázání ([viz kap. 7 Práce se strojem, strana 39](#)).

** Uvedená tolerance platí mezi oběma vnějšími píсты, které jsou v záběru. Na úhel hrany mezi předním/zadním kontaktním bodem a předním/posledním pístem v záběru má hlavní vliv konstrukce lyže, lyže a druh povrchu skluznice.

Technické změny vyhrazeny.

3.2 Rozměry stroje

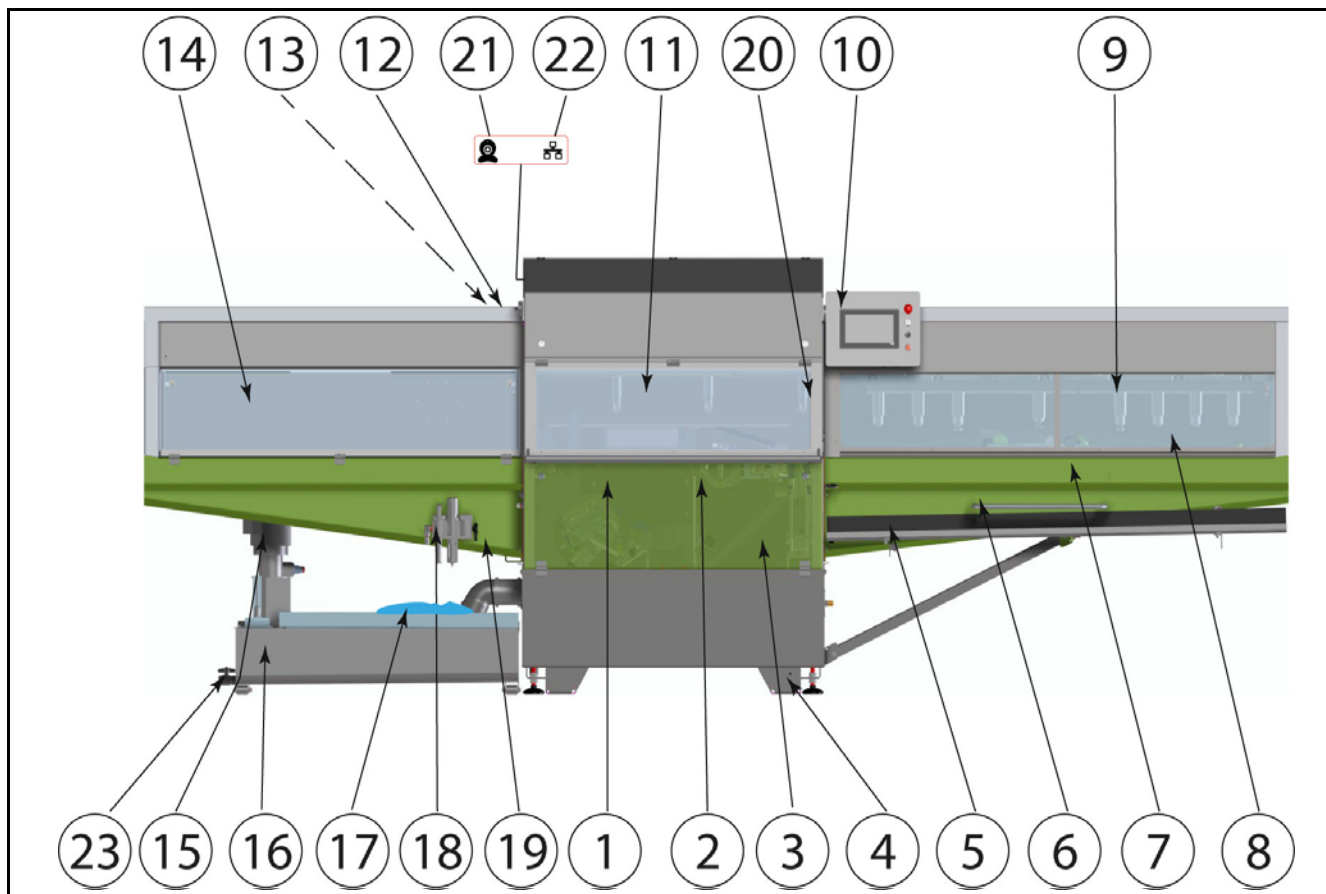


Těžiště stroje

Těžiště kompletního stroje. Posuv se musí nacházet v přepravní poloze na levé straně stroje.

Technické změny vyhrazeny.

3.3 Přehled stroje



1)	Modul Kámen	13)	Připojení proudu
2)	Modul Kotouč	14)	Bezpečnostní dveře výstupu
3)	Bezpečnostní dveře dole	15)	Čerpadlo chladicí kapaliny
4)	Nastavitelné nohy	16)	Nádrž na chladicí kapalinu
5)	Odkapávací vana (volitelný doplněk)	17)	Filtrační vak
6)	Odkládací místo pro lyže (volitelný doplněk)	18)	Jednotka údržby, připojení stlačeného vzduchu
7)	Místo pro vkládání lyží - vkládání a vykládání lyže	19)	Kulové kohouty přívodu chladicí kapaliny
8)	Bezpečnostní dveře místa pro vkládání lyží	20)	Fotospínač rozpoznání délky lyže
9)	Saně posuvu	21)	Připojení kamery
10)	Ovládací pult	22)	Připojení LAN
11)	Dveře brusného prostoru	23)	Výpust nádrže na chladicí kapalinu (velikost závitů R1")
12)	Hlavní vypínač		

4 Uvedení do provozu

4.1 Přeprava



POZOR

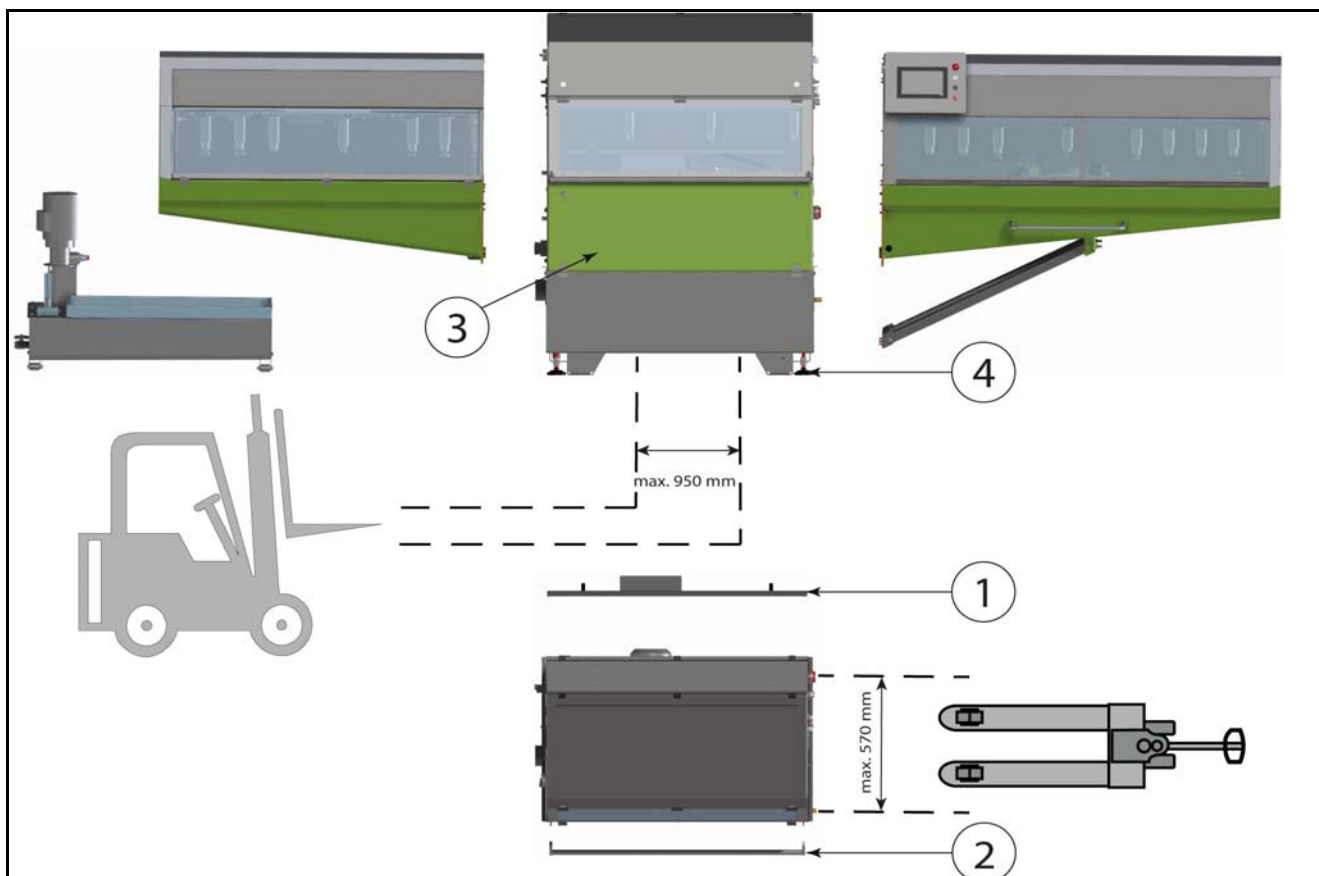
Nebezpečí úrazu!

Dodržujte bezpečnostní pokyny Unbekannte Quelle des Querverweises!

- Přeprava pomocí vysokozdvížného vozíku viz následující grafika.

Přepravní šířka 900 mm

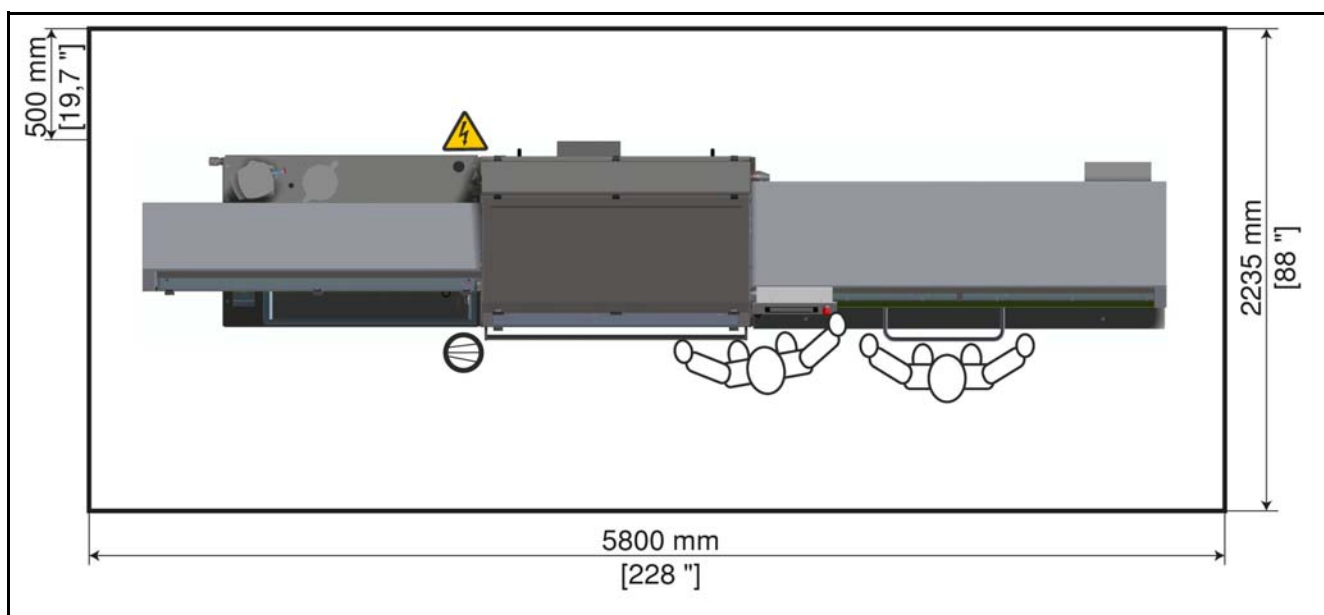
- K dosažení přepravní šířky 900 mm je třeba provést následující kroky:
- S agregáty se musí najet do přepravní polohy (viz kap. 8.12.2 Ruč. funk)
- Demontujte zadní kryt [1], madlo dveří prostorou broušení [2] a bezpečnostní dveře dole [3].
- Případně se musí odstranit závěsy bezpečnostních dveří dole [3].
- Prostřednictvím nastavitelných noh [4] stroj horizontálně a vertikálně vyrovnejte pomocí vodováhy.



4.2 Potřebné místo

- Umístění a seřízení stroje musí provádět technik firmy WINTERSTEIGER!
- Překontrolujte rovnost a dostatečnou nosnost stanoviště stroje. Při pochybách nechte provést statickou zkoušku.
- Podlaha musí být způsobilá pro plošné zatížení nejméně 15 000 N/m².
- Před uvedením do provozu odstranit zajištění pro přepravu!
- Překontrolujte stroj ohledně přepravních škod. Případné škody musí být neprodleně oznámeny výrobcí.
- Pracoviště se nachází před strojem.

4.2.1 Varianta umístění 1 (doporučená)



přípoj stlačeného vzduchu



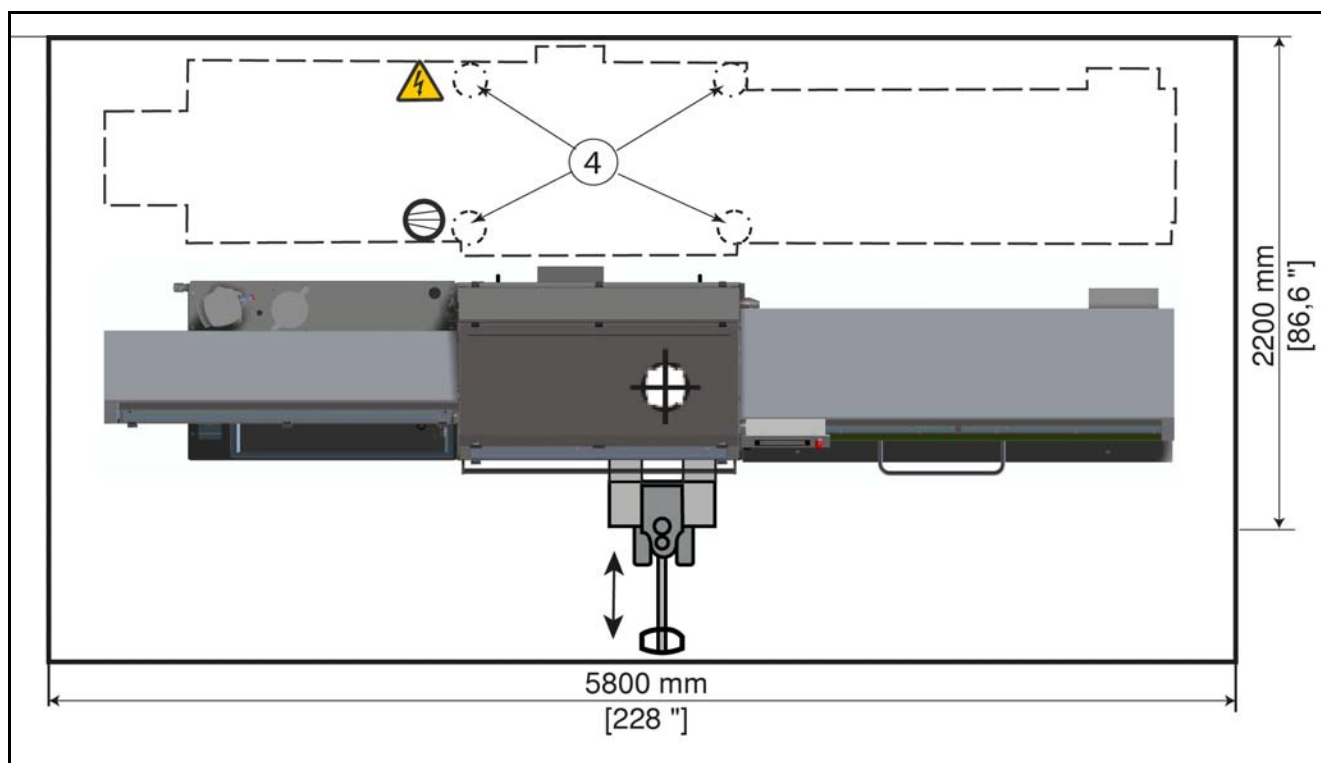
přípoj elektrického proudu

4.2.2 Varianta umístění 2

i Stroj také lze umístit přímo ke stěně, neboť všechny přípravné a údržbové práce lze provádět zepředu. K provádění zvláštních servisních prací může být ovšem nutné posunout stroj dopředu pomocí zdvižného vozíku.

Potřebný zdvižný vozík má být uzpůsobený k jemnému a plynulému spouštění a musí ho poskytnout provozovatel.

! Stroj smí přesouvat pouze autorizovaný servisní technik společnosti WINTERSTEIGER!
Před odstraněním stroje ze svého stanoviště je třeba na podlaze vyznačit polohu čtyř nastavitelných noh [4], aby po servisním zásahu bylo možné stroj postavit na stejné místo. Dále se musí posuvem najet do přepravní polohy (viz kap. 8.12 Ruční funkce, strana 58)! Po umístění stroje opět ke stěně je nezbytná kontrola seřízení!



přípoj stlačeného vzduchu



přípoj elektrického proudu



těžiště stroje

4.3 Přípoje a ostatní přípravy

i Pokud je to možné, měl by přívod energie vést shora! Zabrání se tak možnému nebezpečí zakopnutí o kabel nebo vedení!

4.3.1 Připojení k elektrické síti

Pracemi spojenými s připojením stroje k elektrické rozvodné síti musí být pověřen odborný elektrikář!

Dbejte na správné přípojné napětí! Elektrické parametry naleznete na typovém štítku. Popřípadě se musí zkontrolovat směr točivého pole (pravotočivé pole). Změnou směru pověřte pouze elektrikáře!

Vzhledem k tomu, že se pro řízení otáček používá měnič frekvence v kombinaci se síťovým filtrem, upozorňujeme, že v důsledku vznikajících svodových proudů může dojít k nesprávnému chování při použití proudových chráničů (RCD)

Z důvodu vestavěné výkonové elektroniky se smí používat pouze proudový chránič (RCD) typu B citlivý na univerzální proud!

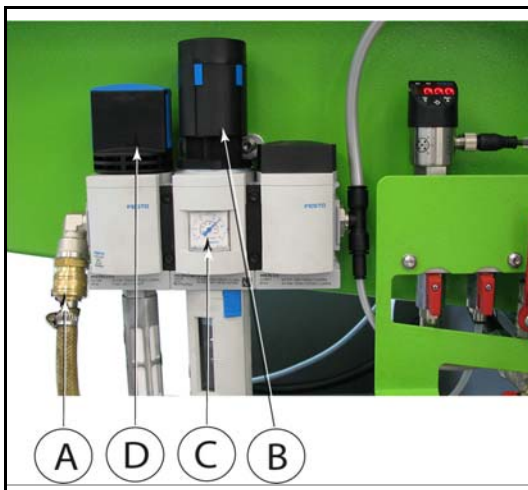
Stroj lze provozovat s proudovým chráničem určeným pouze pro tento stroj se jmenovitým chybovým proudem minimálně 30 mA. Aby se však předešlo případnému nesprávnému chování, doporučuje se používat RCD s chybovým proudem 100 mA!

Musí se dodržovat národní předpisy ohledně typu, resp. jmenovitých parametrů FI proudového chrániče (RCD) a konzultovat s odborným elektrikářem!

Po odstranění zásuvného zařízení může elektrotechnik připojit stroj přímo k elektrické síti!

Upozorňujeme, že vzhledem ke svodovým proudům >10 mA musí být stroj spojen s přidaným vodičem pro vyrovnání potenciálů v určeném místě napojení!

4.3.2 Vzduchotechnika



- Připojte stlačený vzduch [A]!
- Regulátor tlaku [B] nastavte na 7 barů!



Provozní tlak na manometru systémového tlaku [C] musí činit 7 barů, jinak stroj nesmí být uveden do provozu.

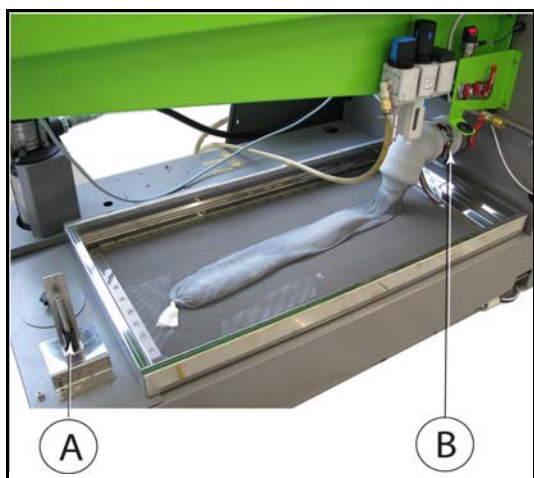


**Stlačený vzduch večer zavřete!
Nezapomeňte, že před zapnutím stroje musíte stlačený vzduch opět zapnout, a že musí dosáhnout tlaku 7 barů!**

Uzavření stlačeného vzduchu

- Uzavíracím ventilem [D] se blokuje přívod stlačeného vzduchu.

4.3.3 Systém chladicí kapaliny



Používejte pouze směsi vody/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.

Přípoj vody v blízkosti usnadní výměnu a doplňování chladicí kapaliny.



POZOR

Nebezpečí úrazu!

Při míchání chladicí kapaliny a plnění nádrže na chladicí kapalinu noste ochranné brýle a rukavice!

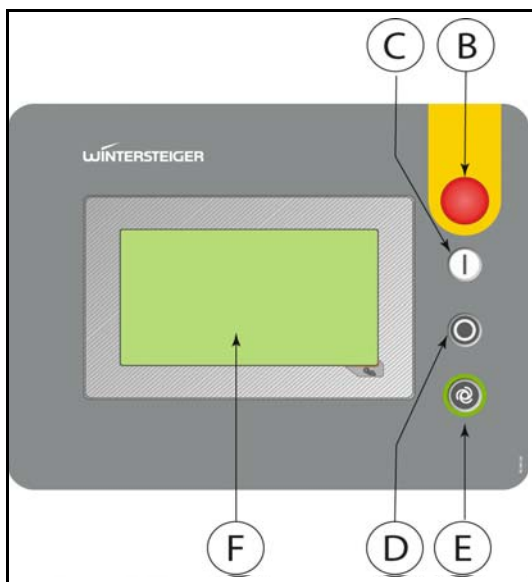
- Naplňte chladicí kapalinu podle značky na ukazateli hladiny [A] ([viz kap. 12.2 Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími látkami, strana 79](#)).
- K vypouštěcímu hrdlu [B] připevněte filtrační sáček, příp. filtrační punčochu.

5 Popis ovládacích prvků



- A: Hlavní vypínač
- Zapínání a vypínání veškeré dodávky energie.

5.1 Ovládací pult



- B: Nouzové tlačítko
- Vypnutí stroje v případě hrozícího nebezpečí.



Tlačítko nouzového vypínání se ve stisknuté poloze zablokuje a stroj nelze dále tlačítkem [C] zapnout! Vytažením tlačítka nouzového vypínání se tlačítko opět odblokuje a vyskočí do výchozí polohy – stroj lze tlačítkem [C] opět zapnout.

Po stisknutí nouzového tlačítka se otevřou bezpečnostní dveře místa pro vkládání lyží!

- C: Tlačítko Start

- Zapínání stroje.
Po stisknutí tlačítka Start se zavřou bezpečnostní dveře místa pro vkládání lyží. Poté se objeví obrazovka pro referenční polohu. Po uvedení stroje do referenční polohy se stroj přepne na hlavní obrazovku a může být zahájen proces opracování.

- D: Tlačítko Stop

- Pokud se žádné náčiní neopracovává, stroj se po stisknutí tlačítka Stop ihned vypne (případně se doporučuje před vypnutím odstředit brusný kámen).
Pokud se ve stroji ještě nachází náčiní, při následujícím pracovním kroku se pracovní sled přeruší a náčiní přejde zrychleným chodem do místa pro vkládání lyží a bezpečnostní dveře místa pro vkládání lyží se otevřou (stroj se nevypne).

- E: Spuštění pracovního procesu

- Vložení náčiní do místa pro vkládání lyží.
Stisknutím tlačítka [E] se spustí pracovní proces, přičemž se automaticky aktivuje zobrazený program. Opracování se spustí pouze tehdy, je-li stroj připraven k provozu!

5.2 Kulový ventil režim broušení – čištění



Kulový kohout přívodu chladicí kapaliny - modul Kámen

Tato páka reguluje množství chladicí kapaliny pro vysokotlakou trysku brusného kamene.

Přívod chladicí kapaliny pro vysokotlakou trysku kamene by měl být pokud možno zcela otevřený, aby docházelo k čištění kamene.



Kulový kohout přívodu chladicí kapaliny - modul Kotouč

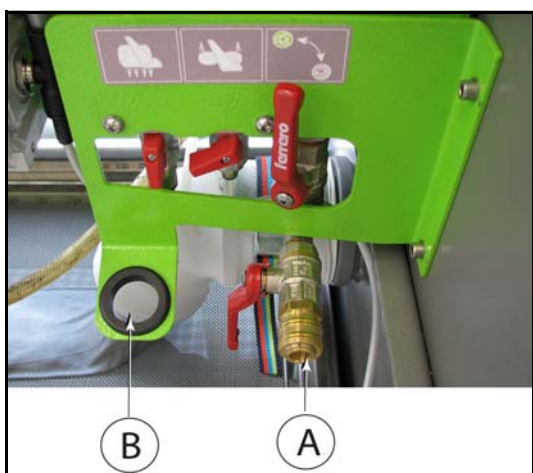
Tato páka reguluje množství chladicí kapaliny pro ostříkovací trysku keramického kotouče.

Přívod chladicí kapaliny má být nastaven tak, aby byl keramický kotouč chladicí kapalinou lehce skrápěn.



Centrální uzavírací kohout čištění

Touto pákou uzavřete veškeré kulové ventily modulů opracování, aby bylo možné čistit stroj čisticí hadicí.



Přípojka čisticí hadice [A]

Na čištění stroje

Držák čisticí pistole [B]

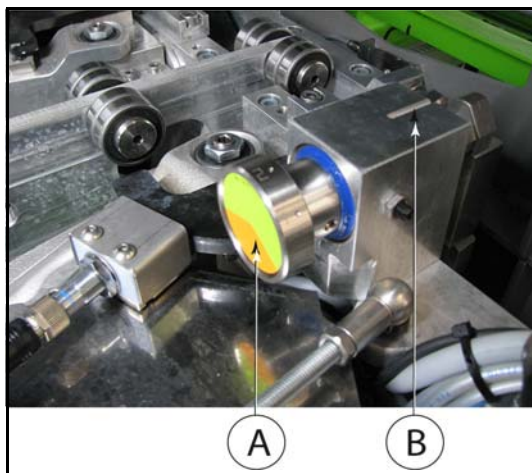
6 Před broušením

6.1 Příprava náčiní na broušení

U lyží s vázáním brzdu vázání upněte pomocí gumičky nahoru.

Dbejte na to, aby byly brzdy, které vyčnívají proti lyži, nadzvednuty 15 mm od spodní hrany lyže!

6.2 Manuální nastavení brusného úhlu, modul Kotouč



Před nastavením brusného úhlu umístíte kotoučové agregáty do polohy pro nastavení úhlu ([viz kap. 8.12.3 Ruční funkce modulu Kotouč, strana 59](#)).

- Nastavení provedte otočením označeného ručního kolečka [A] na zářez [B].

Nastavení vlevo a vpravo provádějte stejně.

Poloha	Úhel SH	Úhel BH	Efektivní úhel hrany
1	1°	89°	90°
2	1°	88°	89°
3	1,25°	88°	89,25°
4	1,5°	88°	89,5°
I	1°	87°	88°
II	0,75°	87°	87,75°
III	0,5°	87°	87,5°
IV	0,75	88°	88,75

Kombinace brusného úhlu pro BH a SH: tolerance +/- 0,25°**



Stupně I až IV (racing úhly) by se měly používat jen u dobrých a rovných závodních lyží!



Čím plošší se zvolí nastavený úhel spodní hrany, tím je pravděpodobnější, že při broušení spodní hrany budou patrné stopy broušení na povrchu skluznice. Zejména při špatné kvalitě lyží!

** Uvedená tolerance platí mezi oběma vnějšími písty, které jsou v záběru. Na úhel hrany mezi předním/zadním kontaktním bodem a předním/posledním pístem v záběru má hlavní vliv konstrukce lyže, lyže a druh povrchu skluznice.

6.3 Pohotovostní obrazovka



- Zapnout hlavní vypínač.
Po spuštění systému, resp. po stisknutí tlačítka nouzového zastavení, se zobrazí pohotovostní obrazovka.

Případnou změnu jazyka lze provést stisknutím symbolu [1].

Zapnutí a vypnutí čerpadla chladicí kapaliny [2] ([viz kap. 12.4.1 Čištění vnitřních částí stroje, strana 84](#)).

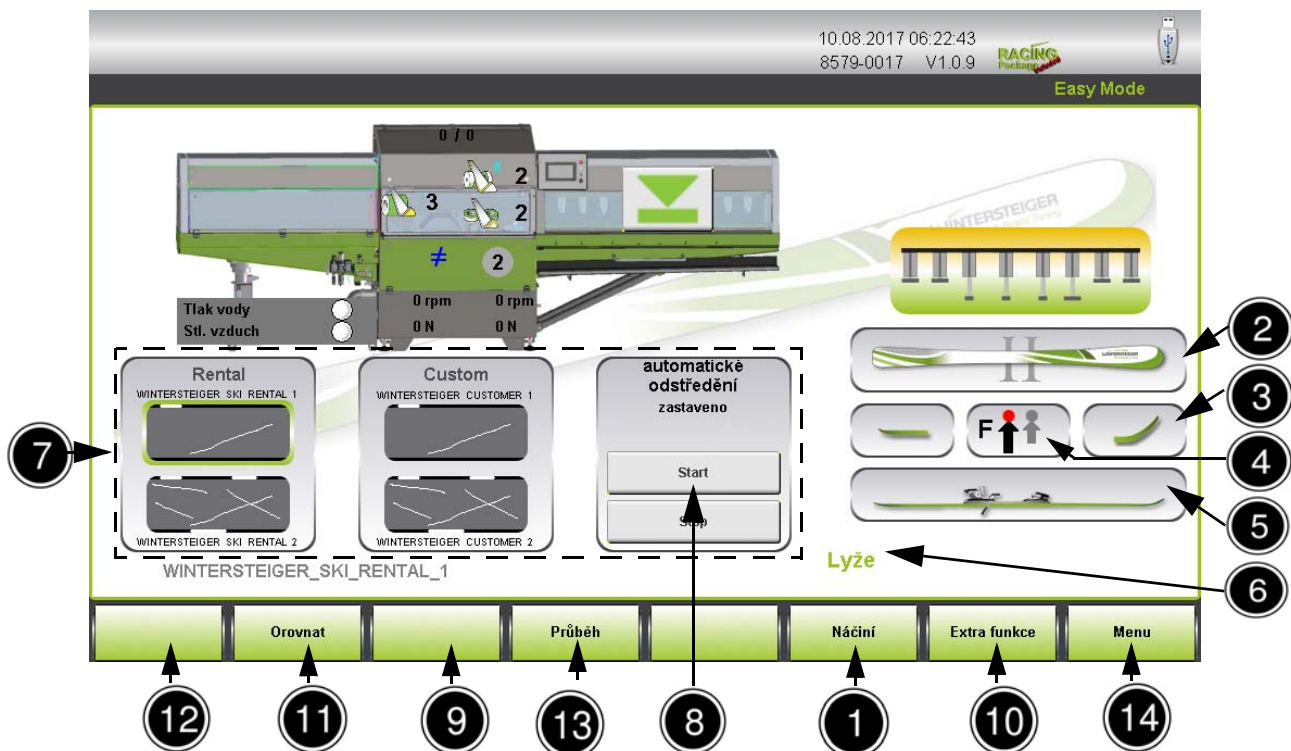
Dále je zde možné odstředit brusný kámen stisknutím tlačítka [3] ([viz kap. 12.4.1 Čištění vnitřních částí stroje, strana 84](#)).

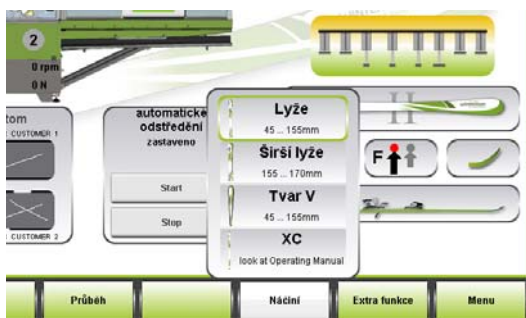
- Stisknutím tlačítka Start se přepnete na hlavní obrazovku.

6.4 Základní nastavení na hlavní obrazovce

Před broušením je nutné zvolit následující parametry.

V závislosti na vybavení stroje se na obrazovce zobrazí dostupné moduly.

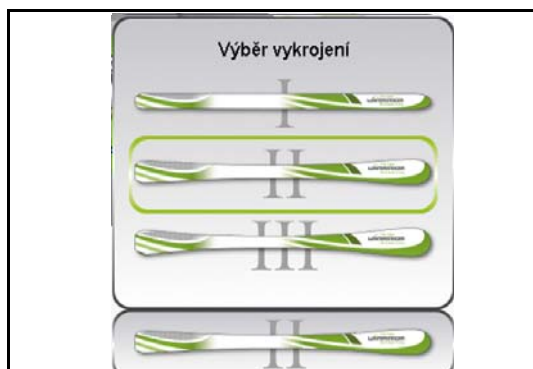




Náčiní [1]

Výběr náčiní provedete stisknutím tlačítka „Náčiní“ na hlavní obrazovce.

- Lyže
- Široké lyže
- V tvar
- XC
- Výběrem požadovaného náčiní se načtou předem nastavené programy broušení a na hlavní obrazovce se zobrazí příslušná grafika.



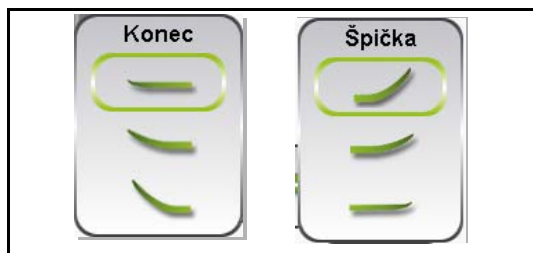
Výběr vykrojení lyže [2]

V závislosti na zvoleném náčiní se automaticky přiřadí standardní vykrojení lyže. Změna vykrojení lyže se provádí v okně „Výběr vykrojení“.

- Výběrem vykrojení se do programu broušení načte předem nastavená křivka brusné síly (pro povrch skluznice a opracování hran).

Lyže

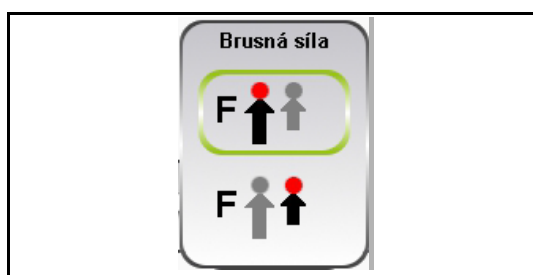
- All-round (univerzální) lyže I
- Carvingové lyže II
- Lyže pro extrémní carving III



Výběr špičky a konce lyží [3]

Podle výběru špičky a konce lyží se přizpůsobí opracování v těchto oblastech.

V zásadě platí, že čím vyšší je špička lyže, tím je také delší. To znamená, že brusné agregáty se u vyšších špiček nasadí později a vysadí dříve. Dále může u vysokých špiček lyží dojít k tomu, že se první píst na špičku lyže vůbec nenasadí.



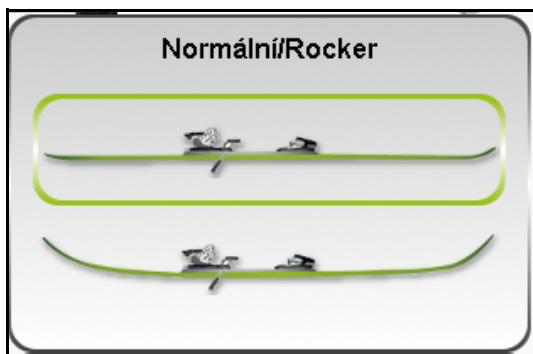
Brusná síla [4]

Po stisknutí pole výběrového pole lze volit mezi normální a menší brusnou silou.

- malá šipka -> menší brusná síla
- velká šipka -> normální brusná síla



Aby nedošlo k poškození dětských lyží a lyží s málo odolnou vnitřní konstrukcí (lehké provedení), musí se brusná síla bezpodmínečně snížit!



Lyže Rocker [5]

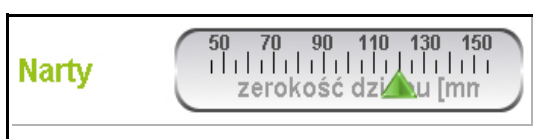
Při opracování lyží typu Rocker je třeba zvolit funkci Rocker.



Dbejte na to, aby byly lyže po podávání naplocho přitlačeny píštěm posuvu na přítlačné válce. Jinak opracování přerušte!



Pokud vyberete opracování „Lyže Rocker“, výběr špičky lyže a konce lyže se deaktivuje!

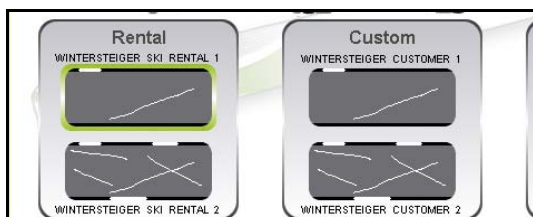


Šířka špičky lyže [6]

Pokud zvolíte náčiní „Lyže, široké lyže, příp. V tvar“, zobrazí se navíc funkční políčko, ve kterém se pomocí posuvníku nastavuje šířka špičky lyže.



Nastavením šířky špičky lyže se optimalizuje místo nasazení opracování bočních hran!



Tlačítka Easy Keys [7]

Podle stupně poškození náčiní se výběrem načte vhodný program broušení a přiřadí se opracování.

Název načteného programu se zobrazí pod tlačítka Easy Keys.

Dělí se do dvou kategorií:

Zapůjčení

- Lyže z půjčovny – střední nebo těžší stupeň poškození

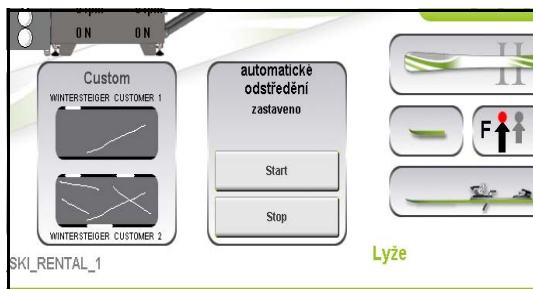
Zákazník

- Lyže zákazníka – střední nebo těžší stupeň poškození

Jak přiřadit program broušení k tlačítkům Easy Keys viz [kap. 9.1 Nastavení tlačítek Easy Keys, strana 63](#).



Pokud provedete změnu programu broušení, zobrazí se na obrazovce modulu Kámen znak „#“. Tento znak znamená, že struktura na kameni neodpovídá načtenému programu. Při spuštění programu broušení se struktura přenesne na brusný kámen.



Automatické odstředění [8]

Po broušení a otevření bezpečnostních dveří místa pro vkládání lyží se zahájí odpočítávání k automatickému odstředění (standardní hodnota 60 sekund). Jestliže se během broušení stiskne tlačítko „Start“, zahájí se ihned poté, co náčiní dosáhlo stanice pro vkládání a vykládání, odstředování (bez odpočítávání).

Automatické odstředování lze kdykoli zastavit tlačítkem „Stop“ nebo ukončit odpočítávání. Stejně tak je možné tlačítkem „Start“ znovu odstředovat.



Pokud bylo při čištění stroje stříkáno čisticí hadicí na zastavený brusný kámen, měl by být brusný kámen rovněž odstředěn (nebezpečí nevyvážení).

Pár lyží / jednotlivá lyže [9]



Je aktivní jen u místa pro vkládání lyží s párovým vkládáním a vykládáním lyží!

- Stisknutím tlačítek se přepíná mezi opracováním lyží v páru nebo jednotlivě.

Při výběru jednotlivé lyže se příčný dopravník spustí dolů, aby se usnadnilo vkládání lyží s extrémním předpětím, vysokou konstrukcí vázání nebo vysokými špičkami lyží.



Extra funkce [10]

- Po stisknutí tlačítka „Extra funkce“ lze nastavit druhy provozu pro speciální modely.

Šupinové lyže (XC)

Při výběru šupinových lyží lze vynechat broušení povrchu skluznice v oblasti šupin.

Uvedení rozsahu, konec lyže po začátek šupin i konec lyže po konec šupin.

Při výběru Extra funkce se tlačítko zabarví.

Orovnávání [11]

- Po stisknutí tlačítka „Orovnat“ se brusný kámen orovná za použití přednastavených parametrů načteného programu.

Stop [12]

- Po stisknutí tlačítka „Stop“ se momentálně opracovávaná lyže opravuje a poté se průběh opracování zastaví.

Průběh [13]

- Po stisknutí tlačítka „Průběh“ se zobrazí průběh opracování.











Průběh opracování lze změnit pouze v profesionálním režimu!

Menu [14]

- Stisknutím tlačítka „Menu“ přejdete do obecných nastavení.

6.4.1 Vysvětlení symbolů hlavní obrazovky

Zobrazováním symbolů na modulu Kámen a Kotouč jste upozorňováni na různé informace.

	Modul men	Ká-	Zobrazení opracování brusným kamenem.
	Modul men	Ká-	Zvolená struktura ještě nebyla přenesena na brusný kámen.
	Modul men	Ká-	Brusný kámen je orovňáván. Pokud symbol bliká, je brusný kámen před opracováním dalšího náčiní orovňán.
	Modul touč	Ko-	Zobrazení opracování bočních hran.
	Modul touč	Ko-	Zobrazení opracování spodních hran.
	Modul touč	Ko-	Zobrazení kombinace brusných úhlů uložených v programu. Zobrazení slouží jen pro informaci, nastavení se musí provést manuálně (viz kap. 6.2 Manuální nastavení brusného úhlu, modul Kotouč, strana 33)
	Nabíječka		Manuální otvírání a zavírání bezpečnostních dveří, např. při odstředování brusného kamene.
	Výběr vykro- jení		Pokud byla vybrána křivka tlaku, je to zobrazeno symbolem vedle výběru vykrojení.

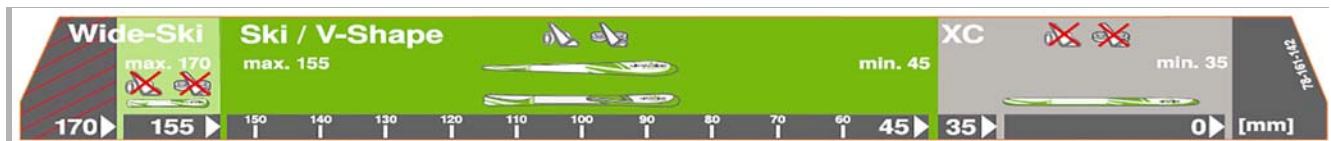
7 Práce se strojem

7.1 Definice náčiní

Aby byl proveden optimální servis na různých konstrukčních tvarech sportovního náčiní, je třeba náčiní rozdělit.

Pro rychlé stanovení šířky náčiní je na podávání umístěna samolepka.

Měřená šířka špičky lyže se má vybrat na ovládacím panelu ([viz kap. Šířka špičky lyže \[6\], strana 36](#)).



Lyže/V tvar

Lyže s šířkou špičky maximálně 155 mm se vkládají do stroje a opracovávají skluznicí dolů. U šířky lyží od 45 mm do 155 mm je možné také opracovávání hran.



Volitelně je možné pomocí přestavby pístu posuvu brousit hranu lyže o šířce od 60 mm do 45 mm.

Kromě toho se vykrojení lyží dělí na tři části.

- All-round (univerzální) lyže I
- Carvingové lyže II
- Lyže pro extrémní carving III

Tmavozelená část na samolepce.

Široké lyže

Speciální konstrukční tvary pro hluboký sníh s šířkou špičky a konce lyže mezi 155 - 170 mm bez opracovávání hran. Šířka vykrojení nesmí být menší než minimální hodnota 100 mm.

Světle zelená část na samolepce.

Běžecské lyže (XC)

Výběrem této možnosti lze brousit běžecské lyže/backcountry lyže o minimální šířce **35 mm bez opracování hran** i běžecské lyže/backcountry lyže o minimální šířce **45 mm s opracováním hran**.

Předpětí běžecské lyže nesmí překročit 50 mm. Při velkém předpětí může dojít k omezením při párovém vkládání.



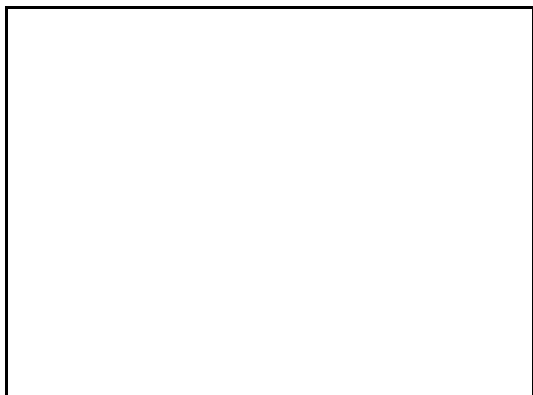
Volitelně je možné pomocí přestavby pístu posuvu brousit hranu lyže o šířce od 60 mm do 45 mm.

Šedá část na samolepce.



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

7.2 Postup při jednotlivém vkládání (standard)



- Zapnout hlavní vypínač.
- Stiskněte tlačítko Start.
Po uvedení stroje do referenční polohy se stroj přepne na hlavní obrazovku.



Brzdy vázání musí být upnuty nahoru pomocí gumy. Dbejte na to, aby byly brzdy vázání, které vyčnívají proti lyži, nadzvednuty 15 mm od spodní hrany lyže.

- Položte lyži skluznicí dolů do centrování. Špička lyže musí směřovat doprava.
Druhou lyži je možné odložit uvnitř podávání nebo na oblouk na vnější straně.

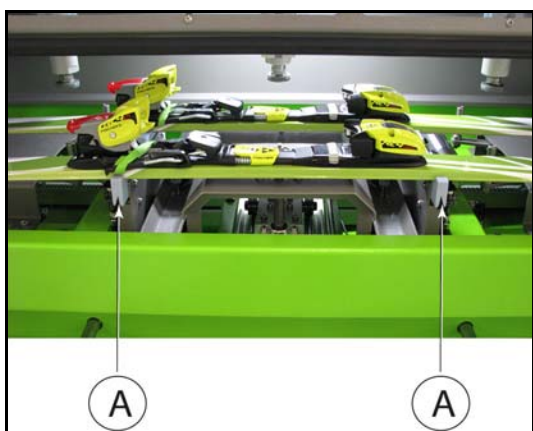


Dbejte na to, aby se střední píst posuvu nacházel uprostřed nad vázáním lyže. Špička lyže musí směřovat doprava. Pokud je lyže širší než 155 mm, musí se opracovat s výběrem náčiní „Široká lyže“!

Od délky náčiní 2050 mm může být nutná demontáž vázání, neboť optimální umístění lyže (vázání k pístu posuvu) případně zakrývá fotospínač rozpoznání délky lyže.

- Vyberte náčiní, vykrojení, stupeň poškození atd. ([viz kap. 6.4 Základní nastavení na hlavní obrazovce, strana 34](#)).
- Stiskněte tlačítko „Spustit proces opracování“, bezpečnostní dveře podávání se zavřou.
Začne proces opracování. Po opracování se automaticky otevřou bezpečnostní dveře.
- Lyži odeberte.

7.3 Postup při párovém podávání (volitelný doplněk)



- Zapnout hlavní vypínač.
- Stisknout tlačítko Start.
Po uvedení stroje do referenční polohy se stroj přepne na hlavní obrazovku.



Brzdy vázání musí být upnuty nahoru pomocí gumy. Dbejte na to, aby byly brzdy vázání, které vyčnívají proti lyži, nadzvednuty 15 mm od spodní hrany lyže.

- Vložte 1 pár lyží skluznicí dolů na stanovené prohlubně na doraz [A], takže se aktivují detekční kolébky. Špička lyže musí směřovat doprava.



Dbejte na to, aby se střední píst posuvu nacházel uprostřed nad vázáním lyže. Špička lyže musí směřovat doprava. Pokud je lyže širší než 155 mm, musí se opracovat s výběrem náčiní „Široká lyže“!

Od délky náčiní 2050 mm může být nutná demontáž vázání, neboť optimální umístění lyže (vázání k pístu posuvu) případně zakrývá fotospínač rozpoznání délky lyže.

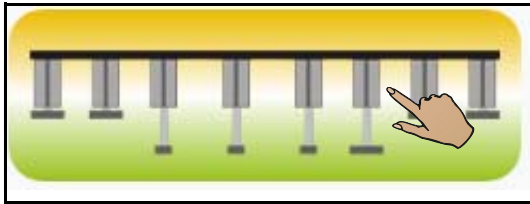
- Vyberte náčiní, vykrojení, stupeň poškození atd. ([viz kap. 6.4 Základní nastavení na hlavní obrazovce, strana 34](#)).
- Stiskněte tlačítko „Spustit proces opracování“, bezpečnostní dveře podávání se zavřou. Začne proces opracování. Po opracování se automaticky otevřou bezpečnostní dveře.
- Lyži odeberte.

7.4 Opracování běžeckých lyží



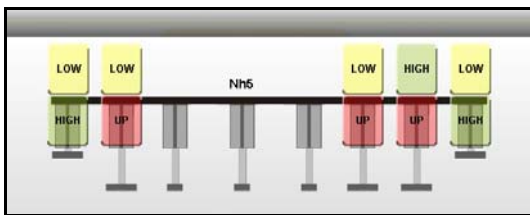
Běžecké lyže se opracovávají stejně jako sjezdové lyže. Použijte speciální program, protože se neprovádí opracování hran.

7.5 Flex Stamp (volitelný doplněk)



V tomto druhu provozu lze přidržovače ve špici a koncové části ovládat manuálně.

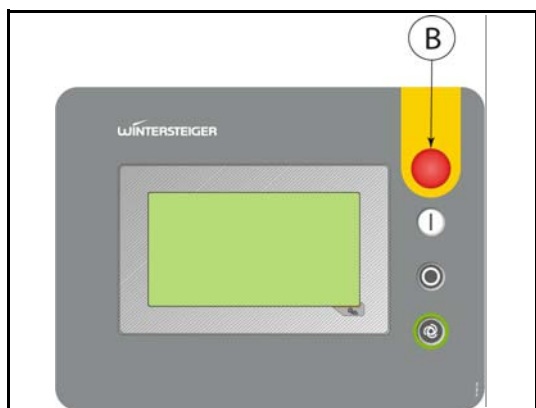
- Po stisknutí tlačítka Saně posuvu na hlavní obrazovce se otevře doplňkové okno.



Po spuštění procesu opracování a po změření náčiní se zobrazí tlačítka na přidržovače, které lze manuálně ovládat.

- DOWN => přidržovač dolů
- UP => přidržovač nahoru
- LOW => snížený tlak přidržovače
- HIGH => standardní tlak přidržovače

7.6 Pokud náčiní během opracování uvízne ve stroji:



- Stiskněte tlačítko nouzového zastavení [B].
- Po uplynutí cca 15 sekund můžete otevřít dveře brusného prostoru.
- Odstraňte lyže.



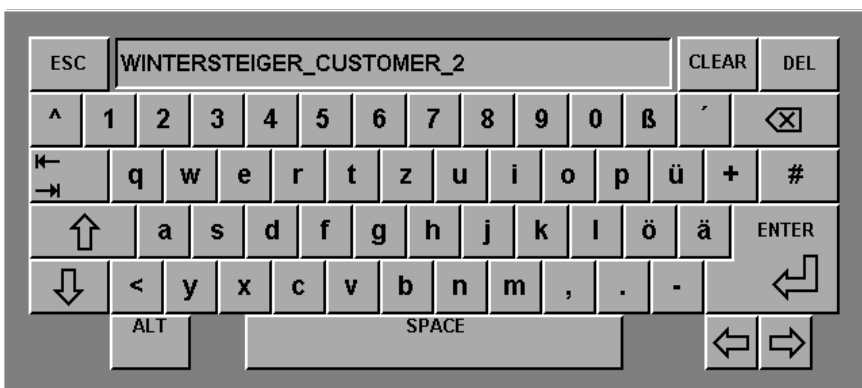
Stisknutí nouzového tlačítka může způsobit poškození lyže!

Po stisknutí nouzového tlačítka se otevřou bezpečnostní dveře místa pro vkládání lyží!

8 Režim Easy-Profesional

8.1 Upozornění ke vstupním polím

Pokud se dotknete zadávacího pole, objeví se na displeji číselná, příp. písemná klávesnice, s jejíž pomocí se zadá požadovaná hodnota.



Tlačítka se šipkami na číselné klávesnici je možné hodnotu zvýšit resp. snížit. Tlačítkem „x“ okno opustíte, aniž by se změněné hodnoty uložily. Dále se ke každému zadávacímu poli zobrazí nejmenší, příp. největší možná vstupní hodnota.

Každý vstup dat musí být potvrzen tlačítkem ENTER.

8.2 Hlavní obrazovka režimu Easy

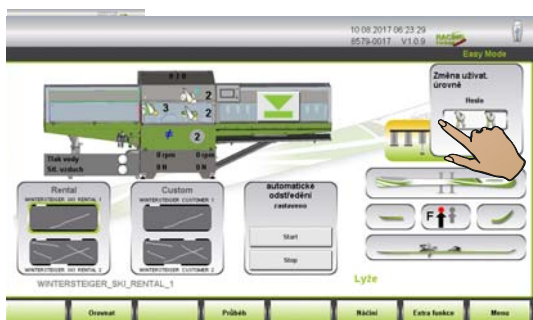


V režimu Easy dosáhnete špičkového servisu s méně nastaveními a jednodušší obsluhou.

Po provedení a výběru základních nastavení ([viz kap. 6.4 Základní nastavení na hlavní obrazovce, strana 34](#)) je zajištěn bezvadný brusný provoz.

Pokud však chcete speciální programy broušení, struktury a parametry broušení, je třeba stroj přepnout do profesionálního režimu. Přepnutí do profesionálního režimu je chráněno heslem.

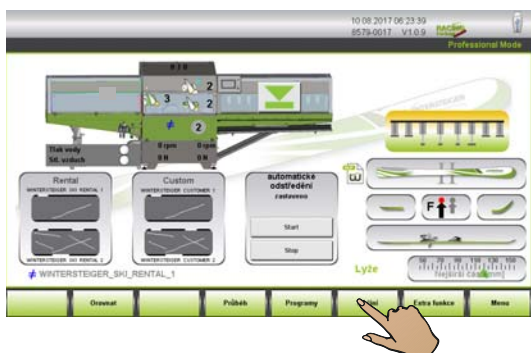
8.3 Zadávání hesla pro profesionální režim



- Stiskněte políčko „Režim Easy“ na hlavní obrazovce. Objeví se obrazovka pro zadání hesla.
- Stiskněte zadávací pole „Heslo“.
- Na číselné klávesnici zadejte platné heslo, potvrďte je tlačítkem „ENTER“ a dostanete se na hlavní obrazovku profesionálního režimu.

8.4 Hlavní obrazovka profesionálního režimu

V profesionálním režimu se mění průběhy opracování a parametry programů, vytvářejí se nové programy a přiřazují se režimu Easy.



Po zadání hesla se stroj přepne do profesionálního režimu.

Na hlavní obrazovce je v profesionálním režimu nyní aktivováno tlačítko „Programy“.

8.5 Nahrání programu broušení



- Po stisknutí tlačítka „Programy“ se otevře seznam programů broušení, předvolených firmou WINTERSTEIGER.

Šedý název programu

Šedě zobrazené záznamy v seznamu jsou programy broušení předem nastavené firmou WINTERSTEIGER.



Programy přednastavené firmou WINTERSTEIGER jsou určeny pouze ke čtení. Lze je sice měnit, avšak musí být uloženy pod jiným jménem (uložit jako).

Černý název programu

Černě zobrazené záznamy v seznamu jsou nové a dodatečně vytvořené programy broušení.

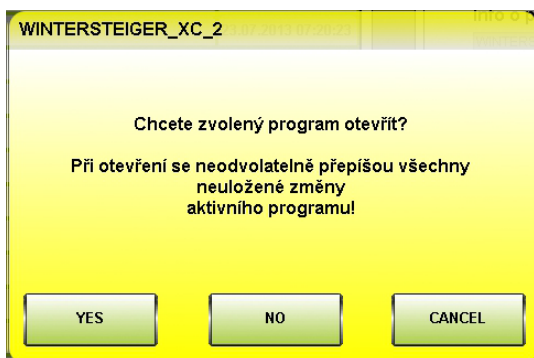


Tyto programy lze měnit, ukládat a odstraňovat.

Fialový název programu

Fialově zobrazený záznam v seznamu ukazuje momentálně načtený program broušení.

- Stisknutím příslušného řádku vyberete požadovaný program. Na pravé straně okna se ke zvolenému programu zobrazí nejdůležitější informace.



- Stiskněte tlačítko „OTEVŘÍT“.

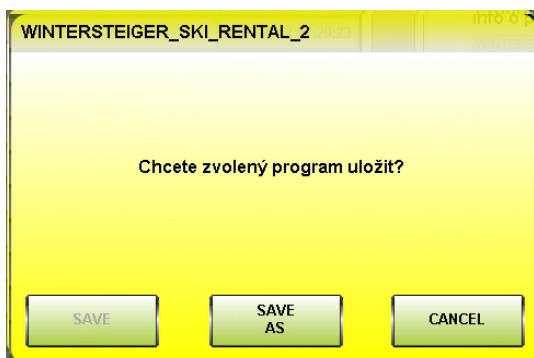
Aby nedošlo ke ztrátě případných změn předešlého programu, zobrazí se na obrazovce vedlejší hlášení.

- Stisknutím tlačítka „ANO“ se otevře nově zvolený program. Změny provedené v předešlém programu se neuloží.
- Stisknutím tlačítka „NE“, resp. „ZRUŠIT“ se vrátíte k seznamu programů broušení, abyste mohli změněný program případně uložit.

8.6 Ukládání brusného programu



- Po stisknutí tlačítka „Programy“ na hlavní obrazovce se otevře přehled programů broušení.
- Po stisknutí tlačítka „ULOŽIT“ se otevře následující obrazovka.



- Opětovným stisknutím tlačítka „ULOŽIT“ se změněné parametry a nastavení uloží. Poté se vrátíte zpět na hlavní obrazovku.

i Protože v tomto příkladě bylo použito programu určeného pouze ke čtení, je aktivní jen tlačítko „ULOŽIT JAKO“.

Pokud chcete zvolený, příp. změněný program uložit pod jiným názvem, stiskněte tlačítko „ULOŽIT JAKO“.

8.6.1 Uložit jako



Otevře se alfanumerické okno pro zápis.

- Požadované označení zadejte na zobrazené klávesnici.
- Přerušení lze provést tlačítkem „ESC“.
- Stisknutím tlačítka „ENTER“ se zadání potvrdí.

8.7 Vymazání brusného programu



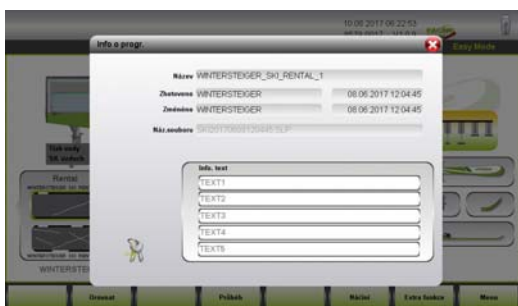
- Po stisknutí tlačítka „Programy“ na hlavní obrazovce se otevře seznam programů broušení.



Programy přednastavené firmou WINTERSTEIGER jsou určeny pouze ke čtení a nelze je vymazat. Právě nahraný program nelze rovněž vymazat.

- Zvolte program, který chcete vymazat, a stiskněte tlačítko „VYMAZAT“.

8.8 Zablokování programu broušení



- Po stisknutí názvu programu na hlavní obrazovce se objeví okno „Informace o programu“.
- Po zadání hesla v okně pro heslo a stisknutí symbolu zámku lze program broušení uzamknout pouze ke čtení nebo toto uzamčení zrušit.

Dále lze v okně „Informace o programu“ uložit k programu doplňující poznámky.

8.9 Nastavení průběhu opracování



Pokud pracujete v režimu Easy, není možné v průběhu opracování provádět žádné změny. Podle výběru stupně poškození na hlavní obrazovce se přiřadí opracování.

V profesionálním režimu lze průběhy opracování přiřadit k načtenému programu.



- Načtete program, který chcete změnit.
- Stiskněte tlačítko „PRŮBĚH“ na hlavní obrazovce.
- Otevře se okno pro průběh opracování.

V tomto okně jsou jednotlivé kroky opracování zobrazeny pomocí symbolů. Šipky ukazují průběh opracování lyže.

Výběr opracování

- Po stisknutí symbolu lze provést následující výběr:

Modul Kámen [s]

- Předbroušení kamenem (označeno křížově šrafovaným pozadím)
- Jemné broušení kamenem (označeno bez křížově šrafovaného pozadí)
- Modul Kámen deaktivován (zobrazen jako neaktivní)

Modul Kotouč [d]

- Předbroušení BH kotoučem (označeno křížově šrafovaným pozadím)
- Jemné broušení BH kotoučem (označeno bez křížově šrafovaného pozadí)
- Předbroušení SH kotoučem (označeno křížově šrafovaným pozadím)
- Jemné broušení SH kotoučem (označeno bez křížově šrafovaného pozadí)
- Modul Kotouč deaktivován (zobrazen jako neaktivní)

Pomoc

- Po stisknutí tlačítka „Pomoc“ se zobrazí vysvětlení všech zobrazených symbolů.

Sušit lyže

- Po stisknutí tlačítka „Sušit lyže“ se lyže po opracování hran vysuší.

Nastavení rychlosti posuvu

- Po stisknutí zadávacího pole [1] se zobrazí číselná klávesnice, na které lze nastavit požadovanou rychlost posuvu.
- Rozsah nastavení leží mezi 5 a 10 (12) m/min.

Variabilní rychlost posuvu

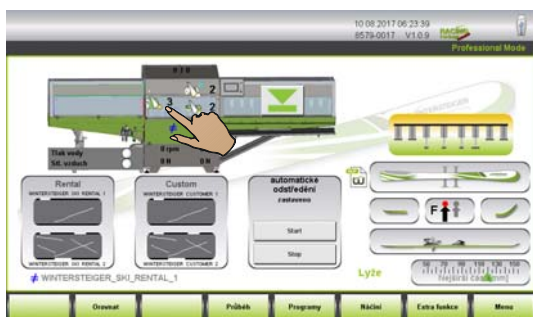
- Po stisknutí tlačítka „VARI“ je možné pro jednotlivé řádky opracování nastavit různé rychlosti posuvu.

Vymazání průběhu opracování

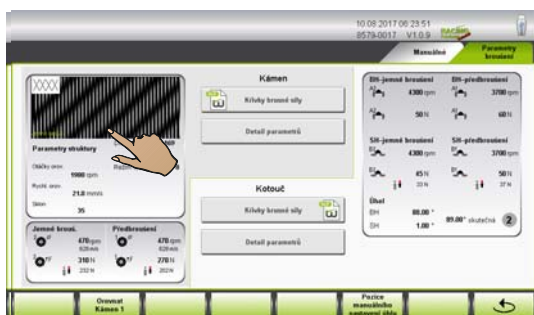
- Stisknutím tlačítka „Vymazat“ se kompletní průběh opracování vymaže.



8.10 Modul Kámen – změna parametrů



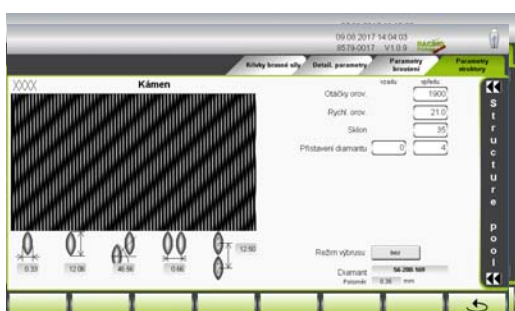
- Stisknutím symbolu modulu na hlavní obrazovce se otevře okno „Přehled parametrů“.



V tomto okně se zobrazí nejdůležitější parametry modulů.

- Stiskněte pole „Parametry struktury“ a otevře se okno „Parametry struktury“.

8.10.1 Náhled struktury

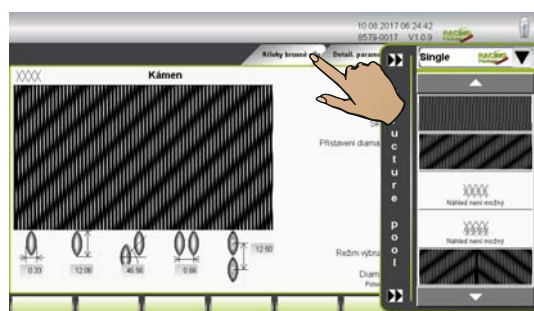


V náhledu struktury vidíte graficky znázorněnou zvolenou strukturu, jak bude nanesena na lyži.

Kromě toho se zobrazí následující informace týkající se struktury:

- Šířka člunku v mm
- Délka člunku v mm
- Sklon struktury
- Příčná vzdálenost člunku v mm
- Podélná vzdálenost člunku v mm

8.10.2 Nabídka struktur



- Po stisknutí symbolu se dvěma šipkami se otevře resp. zavře skupina struktur.

Ve výchozím nastavení jsou na výběr čtyři druhy struktury:

- Struktura lineární
- Struktura přímo zkřížená
- Struktura zkřížená vlevo
- Struktura zkřížená vpravo
- Výběrem struktury se odpovídající struktura uloží do programu. Příslušné parametry struktur lze individuálně upravit. ([viz kap. 8.10.4 Změna parametrů struktury, strana 49](#))

i Při změně struktury se při odchodu z okna objeví dotaz, zda má být průběh orovnávací ihned spuštěn. Pokud stisknete tlačítko „NE“, bude na hlavní obrazovce blikat symbol

struktury do té doby, než bude orovnávaní provedeno. Pokud stisknete tlačítko „Zrušit“, výběr se nastaví na původní hodnoty.

8.10.3 Performance paket (volitelný doplněk)

U stávajícího racing paketu jsou v kategorii struktury „Single“ k dispozici rozšířené druhy struktury:

- Šípová struktura
- Struktura lineární šípová
- Vlnová struktura
- Struktura Chevron

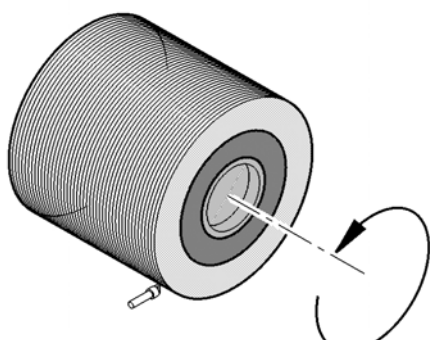
Kategorie struktury

- **Single**
Struktura Single se přenáší přes celou šířku kamene.
- **Race/margin**
Při výběru Race/margin se lyže brousí v oblasti hran jemnou strukturou, ve střední části lyže se brousí zvolená struktura Race/margin.
Před strukturou Race/margin se doporučuje lyži předběžně obrousit jemnou strukturou (výbrus).
- **Speciální**
Výběr Speciální se používá především pro závodění. Kombinováním parametrů lze vytvořit individuální strukturu. Pro nastavení je nutné speciální zaškolení.

8.10.4 Změna parametrů struktury

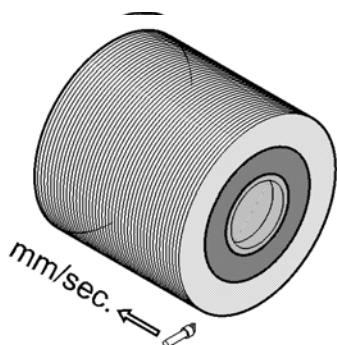


Zobrazení následujících parametrů závisí na zvolené struktuře.



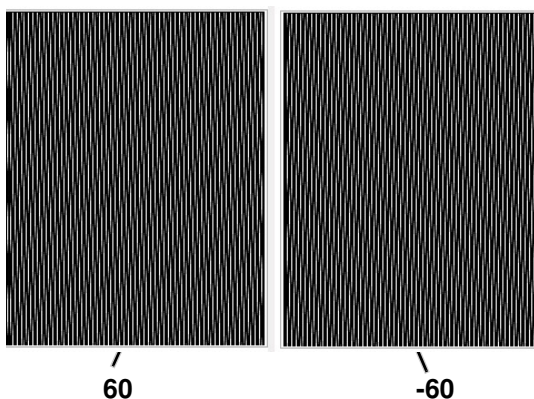
Orovnávací otáčky

- V zadávacím poli „Orovn. otáčky“ se nastavuje počet otáček brusného kamene při orovnávaní.
Rozsah nastavení je mezi 600 a 2000 ot./min.



Rychlost orovnávaní

- V zadávacím poli „Rychlost orovnávaní“ se nastavuje rychlost orovnávacího diamantu.
Rozsah nastavení je mezi 3 a 35 mm/s.



Sklon struktury

- V tomto zadávacím poli se mění hodnota sklonu křížové struktury.

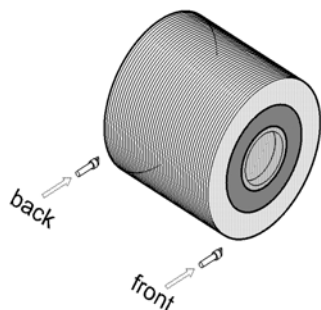
Např.:

- Kladné hodnoty: struktura vede směrem doprava
- Záporné hodnoty: struktura vede směrem doleva
- Hodnota 0: přímá, zkřížená struktura



Tato hodnota není zadáním stupňů!

Skutečný sklon je ovlivněn také orovnávacími otáčkami, rychlostí orovnávacího diamantu, otáčkami broušení a rychlostí posuvu!



Přistavení orovnávacího diamantu vzadu

- V zadávacím poli „Přistavení orovnávacího diamantu vzadu“ se zadává hloubka struktury v 1–2 přistaveních. 1 přistavení odpovídá 0,01 mm.

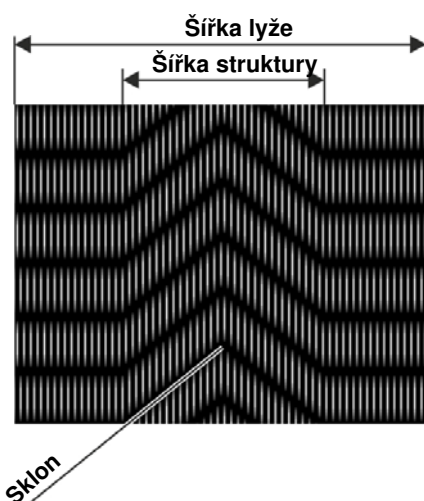
Přistavení orovnávacího diamantu vpředu (standardní přistavení)

- V zadávacím poli „Přistavení orovnávacího diamantu vpředu“ se zadává hloubka struktury v 1–6 přistaveních. 1 přistavení odpovídá 0,01 mm.



Maximální hloubka záběru závisí na tvrdosti kamene, otáčkách a průměru kamene.

Příliš velká hloubka záběru může působit negativně na vzhled struktury. Navíc může vést k poškození orovnávacího diamantu.



Šířka struktury



Tento parametr je aktivní pouze při výběru „Struktura lineární šípová“ a krokev!

Parametr šířka struktury se vztahuje na šířku „V“, příp. šípu – viz grafika.



V závislosti na sklonu (kladná nebo záporná hodnota) se mění struktura na "V" nebo šipkovou strukturu.



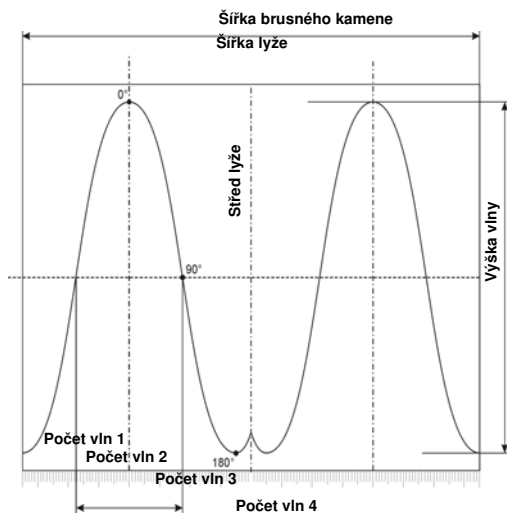
Následující parametry jsou aktivní pouze při volbě vlnové struktury!

Rychlost orovnávací Chevron



Tento parametr je aktivní pouze při výběru „Chevron“!

V zadávacím poli „Rychlost orovnávaní Chevron“ se nastavuje rychlost orovnávacího diamantu v okrajové oblasti lyže. Rozsah nastavení by měl být mezi 3 a 5 mm/s.



Výška vlny

- V tomto zadávacím poli lze výšku vlny měnit. Při zadání negativní hodnoty, např. -100 se vlna zrcadlí kolem horizontální osy.

i Výška vlny na lyži je kromě toho ovlivňována rychlostí posuvu a počtem brusných otáček.

Počet vln

- V tomto vstupním datovém poli se mění počet vln přes šířku brusného kamene.

Přesunutí vlny

- V tomto zadávacím poli se tvar vlny posouvá mimo střed.

Režim výbrusu

V tomto poli se seznamem lze zvolit následující nastavení:

1) bez

Zvolená struktura se na brusný kámen nanese bez výbrusu.

2) vždycky

Před nanesením zvolené struktury se brusný kámen upraví velmi jemnou lineární strukturou.

3) podle předvolby

- Brusný kámen se vybrousí pouze tehdy, pokud bude při poslední struktuře přístavení orovnávacího diamantu >1 a/nebo rychlost orovnávaní je >17 mm/s.

Výběr orovnávacího diamantu/poloměr

- Aby se shodoval náhled struktury se skutečným obrazem broušení na lyžích, je třeba zvolit typ používaného orovnávacího diamantu.
- Orovnávací diamant vyberte ze seznamu a výběr potvrďte tlačítkem “✓”.
- Stisknutím tlačítka „Načíst HSTW“ se všechna zadání orovnávacího diamantu resetují na předem nastavené hodnoty výrobce od společnosti WINTERSTEIGER.



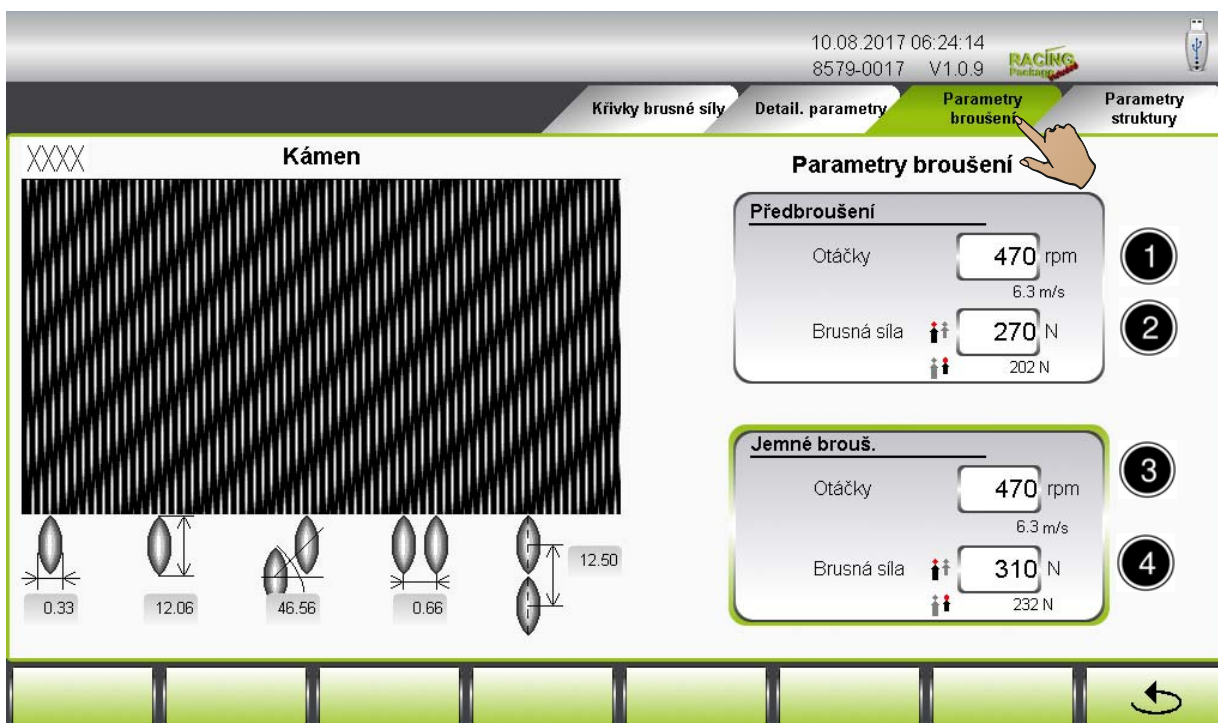
8.10.5 Přidání orovnávacího diamantu



- Stiskněte symbol klíče. Objeví se obrazovka pro zadání hesla.
- Na číselné klávesnici zadejte platné heslo.
- Nyní lze do zadávacích polí uložit nový orovnávací diamant.
- Po odchodu z okna se opět aktivuje ochrana proti přepsání.

8.10.6 Změna parametrů broušení modulu Kámen

Stisknutím příslušné karty se přepnete do okna „Parametry broušení“.



- Po vybrání zadávacího pole „Předbroušení“, příp. „Jemné broušení“ se zobrazí náhled na příslušnou strukturu tak, jak bude nanesena na lyži (aktivní zadávací pole bude zeleně orámováno).

Počet otáček předbroušení [1]

- Zvolte zadávací pole "Počet otáček předbroušení". Na číselném bloku změnit počet otáček předbroušení a změnu potvrdit tlačítkem "ENTER". O jedno pole níže se zobrazí řezná rychlost v metrech za vteřinu.

Brusná síla předbroušení [2]

- V tomto zadávacím poli se zadává základní síla v Newtonech pro předbroušení kamenem. O jedno pole níže se zobrazí hodnota snížené brusné síly.

Počet otáček jemného broušení [3]

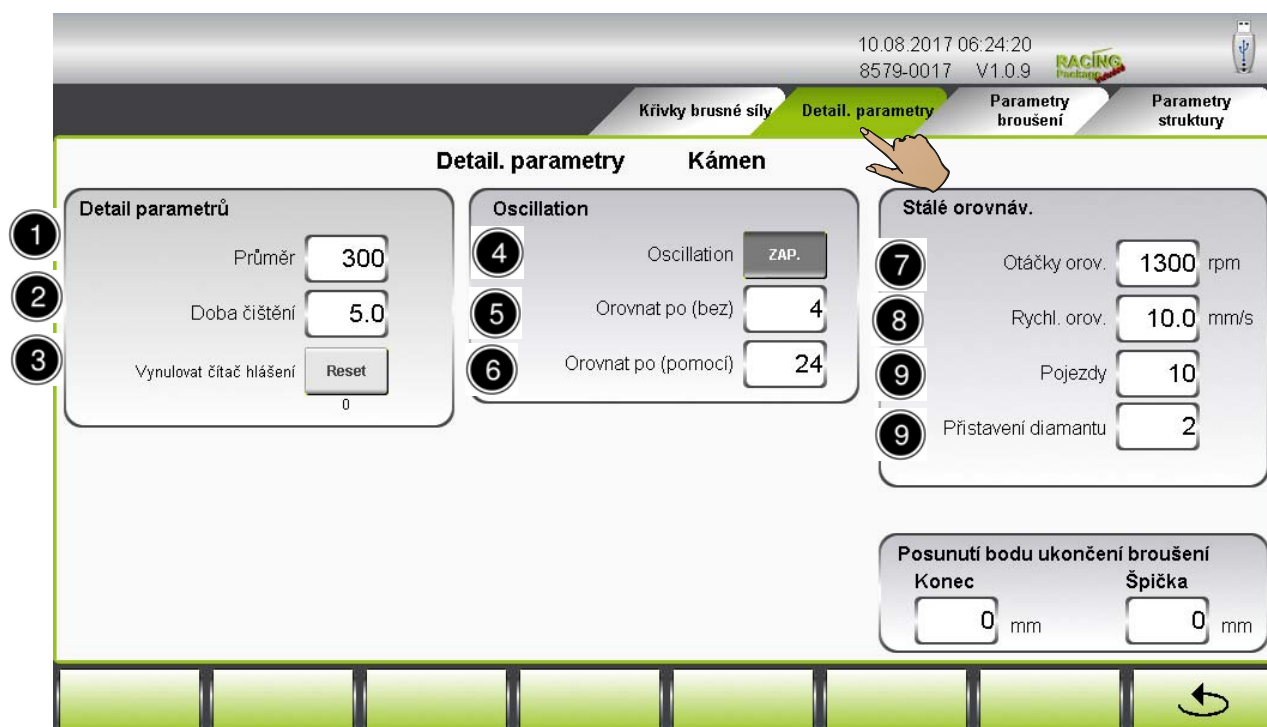
- Stiskněte zadávací pole „Jemné broušení“. Na číselné klávesnici změňte počet otáček jemného broušení a změnu potvrďte tlačítkem „ENTER“. O jedno pole níže se zobrazí řezná rychlost v metrech za vteřinu.

Brusná síla jemného broušení [4]

- V tomto zadávacím poli se zadává základní síla v Newtonech pro jemné broušení kamenem. O jedno pole níže se zobrazí hodnota snížené brusné síly.

8.10.7 Změna detailních parametrů modulu Kámen

Stisknutím příslušné karty se přepnete do okna „Detailní parametry“.



Průměr brusného kamene [1]

- Toto pole udává aktuální průměr brusného kamene. Pokud se tato hodnota (v mm) neshoduje s naměřeným průměrem brusného kamene, je třeba ji upravit.

i Při procesech orovnávaní kamene se zmenšuje průměr kamene, a tím se mění doba výkyvu, příp. bod nasazení broušení brusným kamenem na lyži. Obvykle se přizpůsobení provádí automaticky. Občas se ovšem objeví nápis „Dbejte na průměr kamene!“ , aby se zkontroloval a případně aktualizoval skutečný průměr kamene.

Průměr kamene se musí ručně upravit po těchto činnostech:

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

Doba čištění [2]

- V tomto vstupním poli se zadává doba čištění brusného kamene (0 - 15 s) po procesu opracovávání (po zadání „0“ se čistič brusného kamene deaktivuje).

Vynulovat sčítač hlášení KAMENE [3]

- Po výměně kamene je třeba sčítač hlášení vynulovat stisknutím tlačítka.

Jákmile sčítač hlášení dosáhne přednastaveného počtu procesů orovnávacího kamene, objeví se na obrazovce hlášení, které vyzývá ke kontrole, resp. k výměně brusného kamene nebo orovnávacího diamantu. Pokud hlášení stisknutím nápisu potvrdíte nebo stisknete tlačítko „Vynulovat sčítač hlášení“ [4], počet se nastaví zpět na „0“.

Oscilace [4]

- V tomto poli lze vybrat mezi oscilujícím kamenem a kamenem bez oscilace. Použití např.: u přímé struktury.

Cykly orovnávacího kamene bez oscilace [5]

Údaj, po kolika opracováních neoscilujícím brusným kamenem má být brusný kámen opět opracován.

Např. u středových struktur jako šipka, šipka s vtahováním, vlna nebo u současného opracovávání skluznice a hran.

Cykly orovnávacího kamene s oscilací [6]

Údaj, po kolika zpracováních oscilujícím brusným kamenem má být brusný kámen opět opracován.

Počet otáček stálého orovnávacího kamene [7]

- Do tohoto vstupního datového pole se zadává počet otáček kamene při stálém orovnávací.

Rychlost stálého orovnávacího kamene [8]

- Do tohoto vstupního datového pole se zadává rychlost orovnávacího kamene při stálém orovnávací.

Pojezdy stálého orovnávacího kamene [9]

- Do tohoto vstupního datového pole se zadává počet chodů orovnávacího kamene při stálém orovnávací.

Přistavení orovnávacího diamantu [10]

- V zadávacím poli „Přistavení orovnávacího diamantu“ se zadává hloubka struktury při stálém orovnávací v 1–6 přistaveních.
1 přistavení odpovídá 0,01 mm.

**Pokyny ke stálému orovnávací**

Při stálém orovnávací je třeba dbát na to, aby se dostatečně ochlazovalo vodou. Maximální počet otáček kamene 1300–1800 ot./min. Maximální rychlost orovnávací cca 18–23 mm/s. Při nedodržení vzniká nebezpečí vyžhání orovnávacího diamantu.

8.10.8 Změna křivek brusné síly

[\(viz kap. 8.13 Nastavení variabilní brusné síly, strana 60\)](#)

8.11 Modul Kotouč – změna parametrů



- Stisknutím symbolu modulu na hlavní obrazovce se otevře okno „Přehled parametrů“.



V tomto okně se zobrazí nejdůležitější parametry modulů.

- Stisknete pole parametrů broušení a otevře se okno „Parametry broušení“.

8.11.1 Změna parametrů broušení modulu Kotouč

Stisknutím příslušné karty se přepnete do okna „Parametry broušení“.



Počet otáček předbroušení BH [1]

- Do tohoto zadávacího pole se zadává počet otáček předbroušení při broušení bočních hran.

Brusná síla předbroušení BH [2]

- Do tohoto zadávacího pole zadává základní síla v Newtonech pro předbroušení bočních hran.

Počet otáček předbroušení SH [3]

- Do tohoto zadávacího pole se zadává počet otáček předbroušení při broušení spodních hran.

Brusná síla předbroušení SH [4]

- Do tohoto zadávacího pole se zadává základní síla v Newtonech pro předbroušení spodních hran.

Počet otáček jemného broušení BH [5]

- Do tohoto zadávacího pole se zadává počet otáček jemného broušení při broušení bočních hran.

Brusná síla jemného broušení BH [6]

- Do tohoto zadávacího pole se zadává základní síla v Newtonech pro jemné broušení bočních hran.

Počet otáček jemného broušení SH [7]

- Do tohoto zadávacího pole se zadává počet otáček jemného broušení při broušení spodních hran.

Brusná síla jemného broušení SH [8]

- Do tohoto zadávacího pole se zadává základní síla v Newtonech pro jemné broušení spodních hran.

Zobrazení kombinace úhlů [9]

- Po stisknutí symbolu Info se zobrazí možné kombinace brusných úhlů.

Manuální nastavení úhlu [9]

- Posunutím posuvníku [9] lze zvolit sedm různých nastavení úhlu. Zobrazí se brusný úhel pro spodní hranu, boční hranu i efektivní úhel hrany.



Zadání brusného úhlu slouží pouze pro informaci a agregát na broušení hran jej nepřebírá. Nastavení brusného úhlu se musí provádět ručně ([viz kap. 6.2 Manuální nastavení brusného úhlu, modul Kotouč, strana 33](#)).

8.11.2 Změna detailních parametrů modulu Kotouč

Stisknutím příslušné karty se přepnete do okna „Detailní parametry“.



Ukazatel opotřebení keramického kotouče [1]

- V obou těchto polích se zobrazuje aktuální šířka zadního a předního keramického kotouče. U téměř zcela opotřebovaného kotouče se na obrazovce objeví hlášení.

Posunutí místa nasazení BH [2]

- Pokud se do zadávacího pole „Posunutí místa nasazení“ zadá např. -20, zapnou se keramické kotouče pro opracování bočních hran 20 mm před stanoveným počátkem broušení konce lyže.

Posunutí bodu ukončení broušení BH [3]

- Pokud se do zadávacího pole „Posunutí bodu ukončení broušení“ zadá např. -20, vypnou se keramické kotouče pro opracování bočních hran 20 mm za stanoveným bodem ukončení broušení špičky lyže.

Posunutí místa nasazení SH [4]

- Pokud se do zadávacího pole „Posunutí místa nasazení“ zadá např. -20, zapnou se keramické kotouče pro opracování dolních hran 20 mm před stanoveným počátkem broušení konce lyže.

Posunutí bodu ukončení broušení SH [5]

- Pokud se do zadávacího pole „Posunutí bodu ukončení broušení“ zadá např. -20, vypnou se keramické kotouče pro opracování dolních hran 20 mm za stanoveným bodem ukončení broušení špičky lyže.



Rozsah nastavení leží u obou parametrů mezi +50 a -100 mm. U záporných čísel se nejprve zadává číslo a pak teprve znaménko mínus.

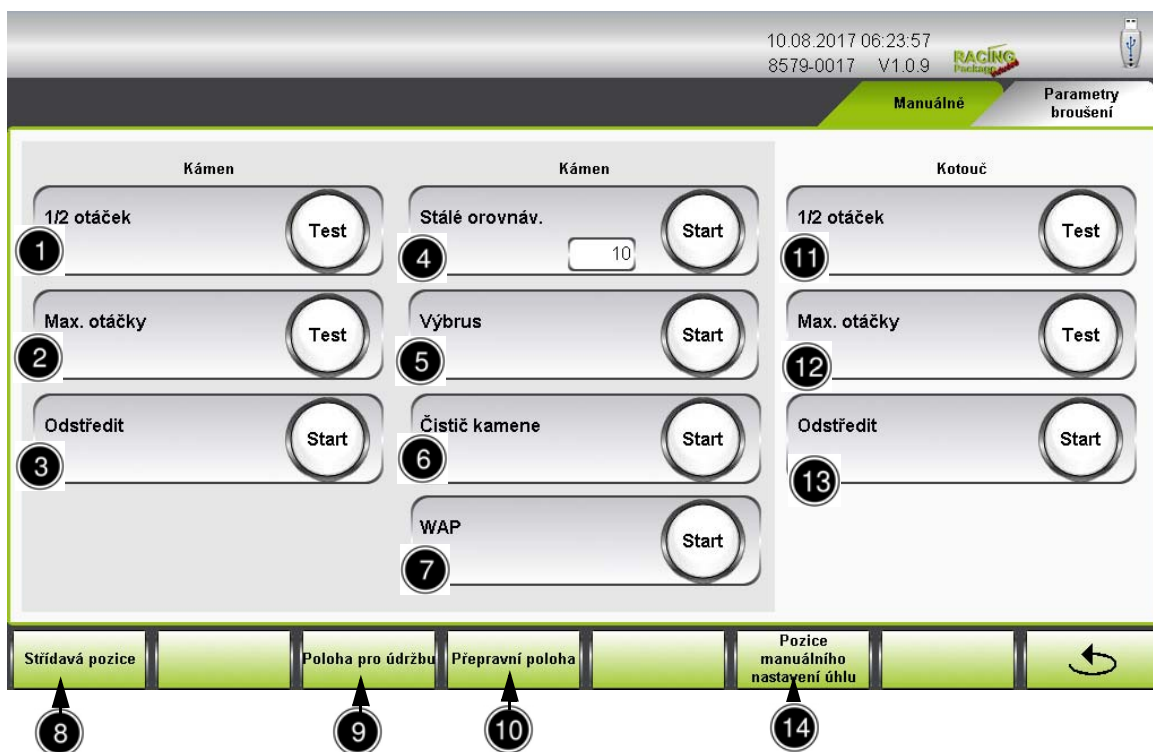
8.11.3 Změna křivek brusné síly BH

(viz kap. 8.13 Nastavení variabilní brusné síly, strana 60)

8.12 Ruční funkce



- Stisknutím symbolu modulu na hlavní obrazovce se otevře okno „Přehled parametrů“.
- Po stisknutí karty „Ruční“ v okně „Přehled parametrů“ se otevře okno „Ruční funkce“.



V okně „Ruční funkce“ se provádějí testy a funkce údržby.

8.12.1 Ruční funkce modulu Kámen

1/2 počet otáček [1]

- Po stisknutí tlačítka se motor kamene zapne o rychlosti 1000 ot./min., příp. se vypne.

Max. otáčky [2]

- Po stisknutí tlačítka se motor kamene zapne o rychlosti 2000 ot./min., příp. se vypne. Např.: zkušební chod po výměně brusného kamene.

Odstředování [3]

Po delší odstávce nebo po čištění stroje by se kámen měl odstředit.

- Po stisknutí tlačítka „Odstředit“ se brusný kámen odstředí podle předem nastavených parametrů.
Např.: Pokud je při čištění stroje stříkáno čisticí hadicí na zastavený brusný kámen, měl by být brusný kámen stisknutím tohoto tlačítka odstředěn (nebezpečí nevyvážení).

Stálé orovnávání [4]

- Po stisknutí tlačítka „Stálé orovnávání“ bude brusný kámen orovnan podle parametrů zadaných v okně „Detailní parametry modulu Kámen“.

Kromě toho lze změnit počet procesů orovnávání.

Výbrus [5]

- Po stisknutí tlačítka „Výbrus“ se povrch brusného kamene upraví velice jemnou křížovou strukturou. Výhodou toho je, že struktura, která je poté nanesena, má pokaždé stejný podklad.

Čistit kamen [6]

- Po dobu stisknutí tlačítka „Čistit kámen“ se brusný kámen čistí čističem kamene.

8.12.2 Ruční obecné funkce**Zapnutí/vypnutí WAP - čerpadla chladicí kapaliny [7]**

- Stisknutím tlačítka „WAP“ se zapne nebo vypne čerpadlo chladicí kapaliny.

Pozice pro výměnu [8]

- Po stisknutí tlačítka „Pozice pro výměnu“ přejedou všechny agregáty do nejpřednější pozice, aby byla umožněna optimální pozice pro výměnu.

Výměna kamene - [viz kap. 11.1.1 Výměna brusného kamene, strana 74](#)

Výměna obtahovacího diamantu - [viz kap. 11.1.2 Výměna orovnávacího diamantu, strana 76](#)

Pozice pro údržbu [9]

- Po stisknutí tlačítka „Pozice pro údržbu“ se všechny agregáty umístí do pozice pro údržbu (pozice pro mazání).

Převravní poloha [10]

- Po stisknutí tlačítka „Převravní poloha“ se umístí posuv pro přepravu stroje na pravou stranu.

8.12.3 Ruční funkce modulu Kotouč**1/2 počet otáček [11]**

- Po stisknutí tlačítka se oba motory kotouče zapnou s rychlostí 2250 ot./min., příp. se vypnou.

Max. otáčky [12]

- Po stisknutí tlačítka se oba motory kotoučů zapnou o rychlosti 4500 ot./min., příp. se vypnou.
Např.: zkušební chod po výměně keramického kotouče.

Odstředování [13]

Po delší odstávce nebo po čištění stroje by se keramické disky měly odstředit.

- Po stisknutí tlačítka „Odstředit“ se oba keramické kotouče odstředí za použití přednastavených parametrů.

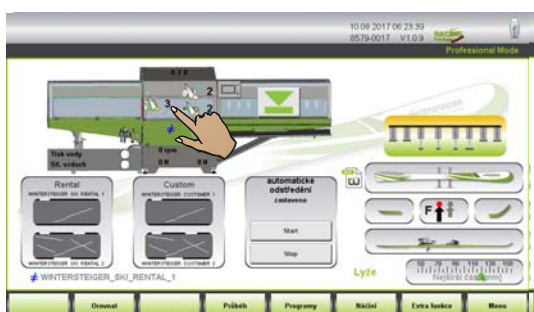
Pozice pro ruční nastavení úhlu [14]

- Po stisknutí tlačítka „Pozice pro ruční nastavení úhlu“ se všechny kotoučové agregáty umístí do pozice, která usnadní ruční nastavení brusného úhlu.

8.13 Nastavení variabilní brusné síly

Pro rovnoměrné odbroušení skluznice u silně vykrojených lyží je v oblasti špičky a konce nutná částečně zvýšená brusná síla. Při opracovávání hran je v oblasti špičky a konce výhodnější snížená brusná síla.

i Protože je postup při nastavování brusné síly pro modul Kámen a modul Kotouč stejný, je v následujícím příkladu popsáno nastavení brusné síly pouze pro lyže s broušením kamenem.



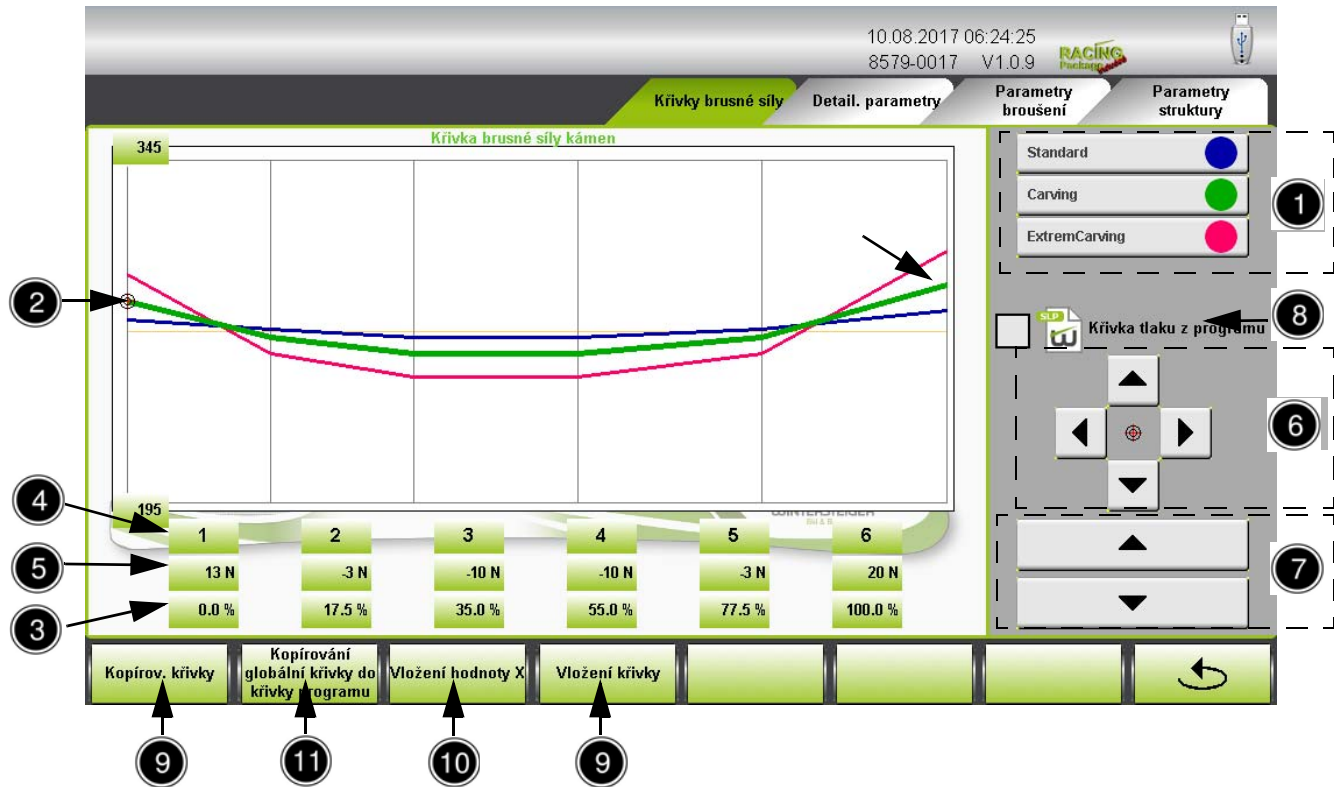
- Stisknutím symbolu modulu na hlavní obrazovce se otevře okno „Přehled parametrů“.



- Po stisknutí pole „Křivky brusné síly“ se otevře okno „Křivka brusné síly“.

8.13.1 Změna parametrů brusné síly

- V tomto okně je možné definovat jak brusnou sílu, tak její pásma po celé délce náčíní.



i Tato volba je možná pouze v profesionálním režimu!

- Po výběru typu lyže [1] se aktivuje příslušná křivka. Příslušná barevná čára se zobrazí tučně a na tuto čáru se umístí nitkový kříž [2].

Po celé délce lyží, která je udána v procentech [3] (0 % = konec lyží, 100 % = špička lyží), je rozděleno 6 přednastavených bodů [4].

- Po zvolení přednastaveného bodu [4] se na příslušné místo umístí křížek [2].
- Základní síla [5] se na zvoleném přednastaveném bodě zvyšuje, příp. snižuje kurzorovými tlačítky [6].
- Kromě toho je možné pozici zvoleného nastavovacího bodu kurzorovými tlačítky [6] horizontálně přemístit.
- Tlačítky [7] je možné přemístit celou křivku nahoru nebo dolů.

Křivka tlaku z programu [8]

U stávajícího racing paketu se mohou jinak globální křivky tlaku ukládat ve vztahu k programu.

- Označením zaškrťovacího políčka se přiřadí nastavení křivky zavedenému programu.

Kopírování - vkládání křivky [9]

- Stisknutím tlačítka „Kopírování křivky“ lze celou křivku zkopírovat a vložit do jiného pracovního procesu (např.: křivka brusné síly BH).


Vložení hodnoty X [10]

- Dále je možné stisknutím tlačítka „Vložení hodnot X“ vložit do jiného pracovního procesu jen pozice přednastavených bodů [4], ale ne brusnou sílu.

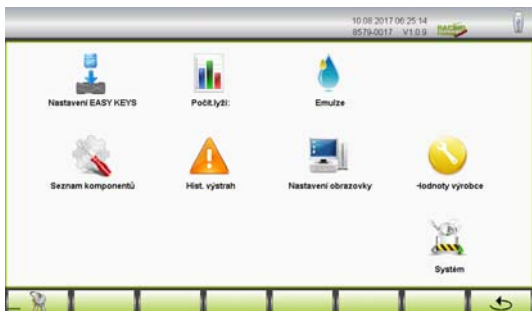
Kopírování globální křivky do křivky programu [11]

- U stávajícího racing paketu je možné globální křivku přiřadit zavedenému programu.

Kopírování křivky programu do globální křivky [11]

- U stávajícího racing paketu je možné křivku vztaženou k programu uložit na globální křivku.
- Po stisknutí tlačítka „“ se dostanete do okna „Přehled parametrů“.

9 Všeobecná nastavení



- Po stisknutí tlačítka „Menu“ na hlavní obrazovce se otevře okno menu „Menu“.

i Položky menu „Stupeň poškození“ a „Hodnoty výrobce“ jsou k dispozici pouze v profesionálním režimu!

9.1 Nastavení tlačítek Easy Keys

V okně „Menu“ stiskněte tlačítko „Easy Keys“.

V tomto okně lze každému náčiní přidělit až 4 programy broušení, které pak jsou na výběr na hlavní obrazovce v režimu Easy.



- Požadované náčiní zvolíte stisknutím karty.
- Dotkněte se řádku, ke kterému chcete nový program broušení přiřadit. Otevře se seznam programů k dispozici.

Podle výběru náčiní se zobrazí dostupné programy.

- Zvolte požadovaný program.
- Výběr potvrďte tlačítkem „✓“.
- Tlačítkem „✕“ se výběr zruší.

i Stisknutím pole s názvem kláves Easy Keys lze název změnit.

Skrýt název programu [1]

- Zatržením zaškrťovacího políčka se název programu broušení nezobrazí u tlačítek Easy Keys na hlavní obrazovce.

Zobrazit čísla místo obrázků stupně poškození [2]

- Zatržením zaškrťovacího políčka se místo obrázků stupně poškození zobrazí římské číslice.

9.2 Počítadlo lyží



- V okně „Menu“ stiskněte tlačítko „Počítadlo lyží“.

Čítač celkového počtu kusů

V horní polovině okna se zobrazí celkový počet opracovaného náčiní od uvedení stroje do provozu.


Denní čítač počtu kusů

Na následujících 5 řádcích máte možnost spravovat 5 čítačů náčiní podle počtu kusů a dnů.

Např.: Když stisknete tlačítko „RESETOVAT“ na řádku „#1“, nastaví se sčítač kusů 1, dny a hodiny na nulu.

Doba


Tlačítkem „Doba“ se přepíná mezi zobrazením denního počítadla Datum a čas nebo Dny a hodiny.

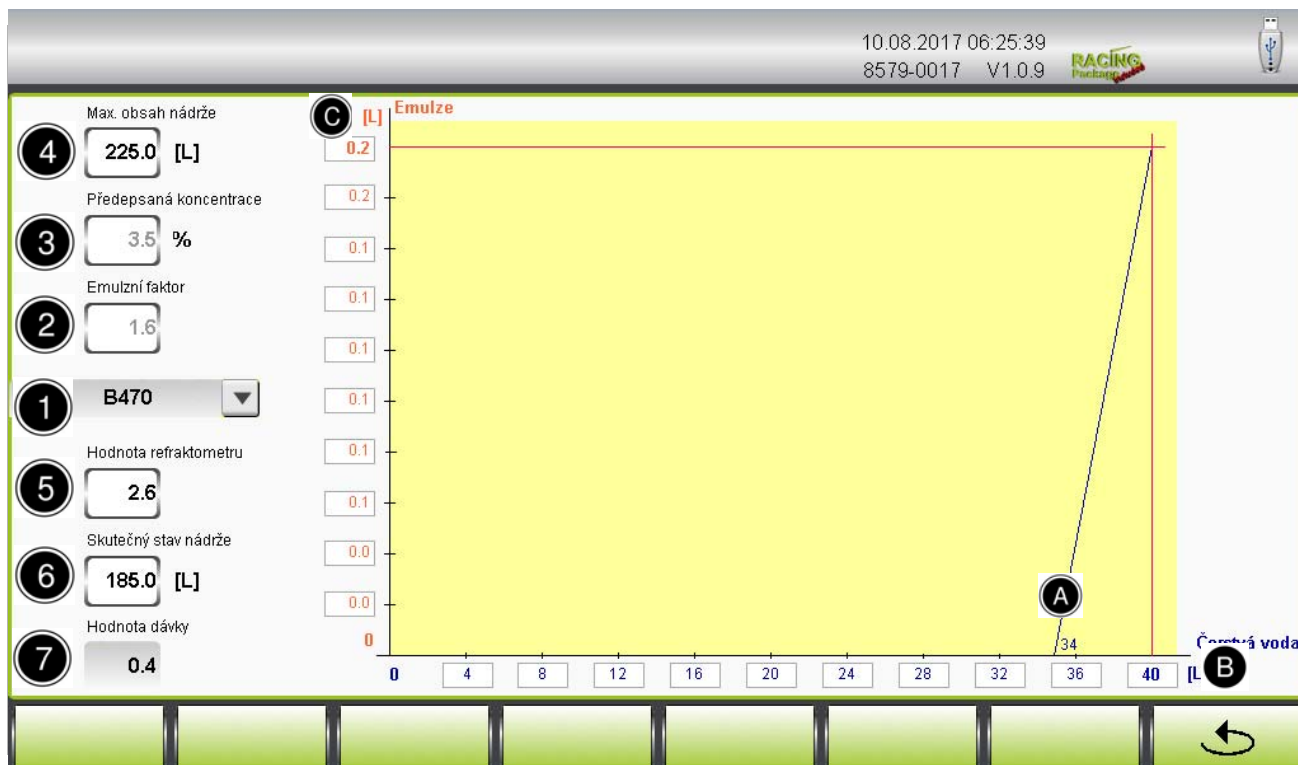
Po stisknutí tlačítka „“ se dostanete zpět do okna „MENU“.

9.3 Kalkulačka emulze

V okně „Menu“ stiskněte tlačítko „Emulze“.

Kalkulačka emulze slouží k výpočtu správného poměru směsi emulze.

 **Abyste pomocí kalkulačky emulze získali správné hodnoty, musí být před měřením poměru směsi a obsahu nádrže stroj minimálně 15 minut předem vypnutý, aby zbytková voda mohla natéci do nádrže.**



Výběr brusné emulze [1]

V tomto výběrovém poli se musí zvolit používaná brusná emulze.

Na výběr jsou standardní emulze WINTERSTEIGER. Při výběru standardní emulze se vstupní pole „Emulzní faktor [2]“ a vstupní pole „Předeepsaná koncentrace koncentrace [3]“ předvyplní vhodnými hodnotami.

Při výběru „Ostatní“ brusné emulze se musí „Emulzní faktor [2]“ a „Předeepsaná koncentrace koncentrace [3]“ vyplnit ručně!

Emulzní faktor [2]

- Do tohoto zadávacího pole se zadá emulzní faktor pro výpočet skutečného poměru směsi pomocí hodnoty získané z refraktometru.

Požadovaný emulzní faktor je vždy uveden na nádrži s emulzí, resp. v návodu k refraktometru.



Zadání je nutné jen u výběru „Ostatní“ brusné emulze [1]!

Předeepsaná koncentrace [3]

- Do tohoto zadávacího pole se zadá poměr směsi emulze/voda. Požadovaný poměr směsi je viditelně označen na každé nádrži s emulzí!



Zadání je nutné jen u výběru „Ostatní“ brusné emulze [1]!

Max. obsah nádrže [4]

- Do tohoto zadávacího pole se zadá maximální množství náplně ve vodní nádrži.

Příklad výpočtu

Naměřená hodnota chladicí kapaliny na refraktometru je 2,6 a množství náplně je cca 185 litrů.

- Do vstupního pole [5] „Hodnota refraktometru“ se zadá hodnota 2,6.
- Do vstupního pole [6] „Obsah nádrže“ se zadá 185 litrů.

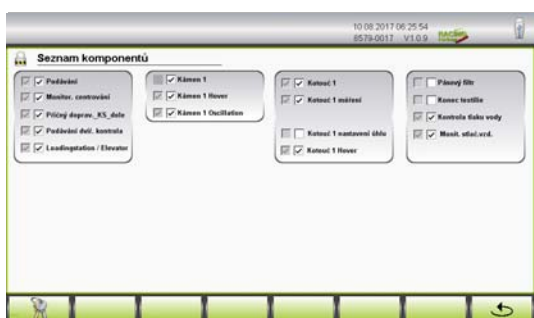
Následující údaje se podle příkladu objeví na diagramu emulze:

- A: Po doplnění 34 litrů čerstvé vody je dosaženo optimálního poměru emulze/voda.
 B: Po doplnění 40 litrů čerstvé vody bude nádrž s vodou opět zcela naplněna.
 C: Pokud se do nádrže nalije 40 litrů čerstvé vody, bude třeba přidat 0,2 litrů emulze.

Hodnota dávky [7]

Pokud je k dispozici mísící přístroj na emulzi s dávkovačem (objednací číslo 55-645-311) je třeba nastavit zobrazenou hodnotu dávky 0,4 litru na 40 litrů čerstvé vody.

9.4 Seznam komponentů




- V okně „Menu“ stiskněte tlačítko „Seznam komponentů“.

V tomto okně jsou veškeré komponenty používaného modulu označeny [X]. Pokud by došlo k poruše některého z těchto komponentů, je možné je takto deaktivovat.

Aby se zabránilo neúmyslné deaktivaci komponentů, je třeba nejprve zadat heslo.

Zadání hesla seznamu komponentů

- Stiskněte tlačítko .
 - Na číselné klávesnici zadejte platné heslo.
- Po zadání hesla se zámek zobrazí jako otevřený.
- Nyní můžete stisknutím příslušných komponentů tyto komponenty deaktivovat.
- Při příštím zapnutí stroje pomocí hlavního vypínače se deaktivované komponenty opět aktivují.

- Po stisknutí tlačítka  se dostanete zpět do okna „MENU“.

9.5 Alarmy



- Stiskněte tlačítko „Historie alarmů“ v okně „Menu“, resp. lištu chybových hlášení na horním okraji hlavní obrazovky.

i Některá poruchová hlášení vedou k okamžitému vypnutí stroje.

Aktuální

V okně „Aktuální“ se zobrazí aktuální chybová hlášení.

Po odstranění poruchy ji potvrďte tlačítkem „Resetovat“.



Historie


- Po stisknutí karty se otevře okno „Historie“.

V tomto okně se zobrazí seznam veškerých chybových hlášení od uvedení stroje do provozu.

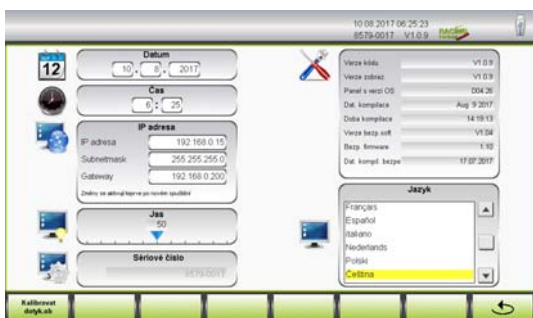
Výpis může vymazat pouze servisní technik firmy WINTERSTEIGER.



Souhrn

- Po stisknutí karty se otevře okno „Souhrn“.
- Po stisknutí tlačítka „Obnovit“ se zobrazí veškerá chybová hlášení podle četnosti, příp. podle data.
- Po stisknutí tlačítka „Podle počtu“ se zobrazí veškerá chybová hlášení podle četnosti.
- Po stisknutí tlačítka „Podle data“ se zobrazí veškerá chybová hlášení podle data.
- Po stisknutí tlačítka „“ se dostanete zpět do okna „MENU“.

9.6 Nastavení obrazovky, data a jazyka



- V okně „Menu“ stiskněte tlačítko „Nastavení obrazovky“.


Datum

- Dotkněte se pole, jehož obsah chcete změnit.
- Na číslcovém bloku zadejte požadovanou hodnotu a potvrďte vstup dat stisknutím „ENTER“.

Jazyk

- Stisknutím příslušného jazyka se celé menu přepne do zvoleného jazyka.

Jas

- Jas obrazovky lze nastavit pomocí posuvníku.
- Po stisknutí tlačítka „“ se dostanete zpět do okna „MENU“.

9.7 Hodnoty výrobce



- V okně „Menu“ stiskněte tlačítko „Hodnoty výrobce“.


Programy lyží

- Po stisknutí tlačítka „Programy lyží“ je možné vytvářet nové programy WINTERSTEIGER.



Je např. potřeba při aktualizaci softwaru!

Tlakové křivky

- Stisknutím tlačítka „Křivky brusné síly“ se všechny křivky resetují na předem nastavené hodnoty výrobce od firmy WINTERSTEIGER.
- Po stisknutí tlačítka „“ se dostanete zpět do okna „MENU“.

9.8 Systém

Systémová nastavení může provést pouze servisní technik společnosti WINTERSTEIGER.

9.9 Parametry nastavení modulu Kámen

	Parametry	Rozsah nastavení min. - max.	Standardní orientační hodnoty	Pracovní rozsah malých standardních orientačních hodnot	Pracovní rozsah velkých standardních orientačních hodnot.
Modul Kámen					
Předbroušení kamenem	Opracování brusným kamenem	1-12	2-6	< 2 jen k vytvoření struktury	> 4 pro extrémní poškození
	Počet otáček předbroušení	200-1200 ot./min	500-700 ot./min	< 500 příliš málo odbroušení	> 700 nebezpečí spálení skluznice
	Přítlačná síla	100–350 N	260 - 320 N	< 260 N příliš málo odbroušení	> 320 N nebezpečí při záběhu kamene
	Struktura	Lineární struktura Křížová struktura Šikmá křížová struktura vpravo Šikmá křížová struktura vlevo Šípová struktura V struktura Vlnová struktura	Lineární struktura Křížová struktura Šikmá křížová struktura vpravo Šikmá křížová struktura vlevo	Zkřížené a šikmo zkřížené struktury se vyznačují dobrými zatáčecími vlastnostmi - optimální pro průměrné lyžaře	Podélná struktura má dobré jízdní vlastnosti při vysokých rychlostech - jen pro trénované lyžaře, protože ovlivňuje zatáčecí vlastnosti.
	Rychlost orovnávání	3-35 mm/sek	16-20 mm/sek	16 mm/s pro suchý sníh	20 mm/s pro vlhký sníh
	Orovnávací otáčky	600-2000 ot./min	1600-2000 ot./min	< 1600 ot./min příliš hrubá struktura	

	Parametry	Rozsah nastavení min. - max.	Standardní orientační hodnoty	Pracovní rozsah malých standardních orientačních hodnot	Pracovní rozsah velkých standardních orientačních hodnot.
Jemné broušení kamene	Opracování brusným kamenem	1-12	1		
	Počet otáček jemného broušení	200-1200 ot./min	350-450 ot./min	< 350 větší vzdálenost struktur	> 450 ot./min zhoršuje obraz struktury
	Přítlačná síla	100–350 N	280 - 340 N	< 280 N příliš málo odbroušení	> 340 N nebezpečí záchvěvu kamene
	Struktura	Lineární struktura Křížová struktura Šikmá křížová struktura vpravo Šikmá křížová struktura vlevo Šípová struktura V struktura Vlnová struktura	Lineární struktura Křížová struktura Šikmá křížová struktura vpravo Šikmá křížová struktura vlevo	Zkřížené a šikmo zkřížené struktury se vyznačují dobrými zatáčecími vlastnostmi - optimální pro průměrné lyžaře	Podélná struktura má dobré jízdní vlastnosti při vysokých rychlostech - jen pro trénované lyžaře, protože ovlivňuje zatáčecí vlastnosti.
	Rychlost orovnávací	3-35 mm/sek	16-20 mm/sek	16 mm/s pro suchý sníh	20 mm/s pro vlhký sníh
	Orovnávací otáčky	600-2000 ot./min	1600-2000 ot./min	< 1600 ot./min příliš hrubá struktura	

9.10 Parametry nastavení modulu Kotouč

	Parametry	Rozsah nastavení min. - max.	Standardní orientační hodnoty	Pracovní oblast menších standardních směrových hodnot	Pracovní oblast větších standardních směrových hodnot
Modul Kotouč					
Broušení boční hrany	Opracování BH	1-12	1-2	1 chod pro lehká poškození; 2 pro normální a 3 pro extrémní poškození	
	Počet otáček předbroušení	1500-4500 ot./min	3800-4000 ot./min	< 3800 ot./min příliš málo odbroušení	> 4000 ot./min zhoršuje obraz broušení
	Počet otáček jemného broušení	1500-4500 ot./min	3000 ot./min		
	Přítlačná síla BH	30-75 N	50 - 75 N	<50 N příliš málo odbroušení	
	Místo nasazení BH	-100-50 mm	0	Použije se u lyží z půjčovny, aby bylo možné měnit místo nasazení keramického kotouče.	
Broušení spodní hrany	Opracování SH	1-12	1	Obvykle nutný jen 1. brousící chod	
	Počet otáček předbroušení	1500-4500 ot./min	3800-4000 ot./min	< 3800 ot./min příliš málo odbroušení	> 4000 ot./min zhoršuje obraz broušení
	Počet otáček jemného broušení	1500-4500 ot./min	3000 ot./min		
	Přítlačná síla SH	30-75 N	40 - 50 N	< 40 N struktura v hraně	> 50 N zábrus v povrchu skluznice
	Místo nasazení SH	-100-50 mm	0	Použije se u lyží z půjčovny, aby bylo možné měnit místo nasazení keramického kotouče. Tuto funkci lze případně použít také u carvingových lyží.	

10 Poruchy



Nebezpečí úrazu!

Práce na elektrickém zařízení stroje smí provádět pouze elektrikář v souladu s elektrotechnickými pravidly

10.1 Alarmová hlášení na displeji

Pokud dojde k poruše, zobrazí se v nejvyšším řádku obrazovky alarmové hlášení. Stisknutím alarmového řádku se otevře okno s alarmem. Po odstranění poruchy hlášení zhasne.

10.2 Mechanické poruchy

10.2.1 Poruchy modulu Kámen

Závada, problém	Příčina	Odstranění
Kvalita broušení kamenem není v pořádku		
Vibrace na brusném kameni, příp. stopy po chvění při broušení kamenem	Brusný kámen není vyvážený Brusný kámen je volný Brusný kámen je zalepený	Kámen vyrovnejte Dotáhněte a vyrovnejte Kámen 1–2krát orovnejte a zkontrolujte ostřík
	Brusný kámen byl v klidovém stavu ostříkán chladicí kapalinou.	Při čištění stroje čisticí hadicí uzavřete přívod chladicí kapaliny pro kámen. Po čištění nechte kámen odstředit.
Brusný kámen rychle lepí	Čerpadlo chladicí kapaliny dává příliš malý tlak	Kontrola hladiny chladicí kapaliny Vyčistěte: - síto vysokotlakého čerpadla - vysokotlakou trysku
Vláknitý nebo spálený povrch skluznice	Příliš rychlé otáčky kamene nedostatečný přívod chladicí kapaliny	Snižte otáčky kamene Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny v nádrži, zkontrolujte potrubí a ostříkovací trysky, vyměňte tkaninu filtru Vyměňte chladicí kapalinu
Na povrchu skluznice jsou viditelná přeskočená místa	Hloubka struktury obtahovacího diamantu je příliš velká Vibrace na brusném kameni	Snižte hloubku struktury Kámen několikrát orovnejte Kámen vyčistěte čističem kamene Kámen vyrovnejte
Záběh hran na brusném kameni	Příliš vysoký přítlak	Nastavte nižší přítlak

Závada, problém	Příčina	Odstranění
Brusný kámen není při orovnávacím čistý	Orovnávací diamant byl spotřebován	Nainstalujte nový orovnávací diamant
Struktura není viditelná	Byl použit orovnávací diamant s příliš širokými jehlami	Použijte orovnávací diamant s užšími jehlami
Lyže je broušena jednostranně, příp. struktura je přes šířku lyže nepravidelná	Středicí nebo V válce znečištěné Průřez diamantu příliš malý (obtávací diamant se během tvarování příliš opotřeboval)	Válce vyčistěte Použijte orovnávací diamant s větším průřezem.
Ostřík nefunguje nebo je nepravdivý	Trysky jsou ucpané Příliš málo vody v nádrži na chladicí kapalinu. Čerpadlo chladicí kapaliny je ucpané.	Trysky vyčistěte stlačeným vzduchem Doplňte vodu Čerpadlo chladicí kapaliny rozložte, vyčistěte a složte v opačném pořadí, než jste jej rozložili.

10.2.2 Poruchy modulu Kotouč

Porucha	Příčina	Odstranění
Kvalita broušení hran není v pořádku		
Keramický disk již nic neodbrušuje	Keramický disk se lepí	Orovnejte bočnice na lyži
Keramický disk je nerovnoměrně opotřebován	Odchylka +/- 5 mm je běžná	Vyměňte levý a pravý keramický disk
Broušení bočních hran se správně nepřisunuje, příp. neodsunuje	Špatné nastavení náčiní, resp. šířek	(viz kap. 6.4 Základní nastavení na hlavní obrazovce, strana 34)

11 Pečovatelské práce

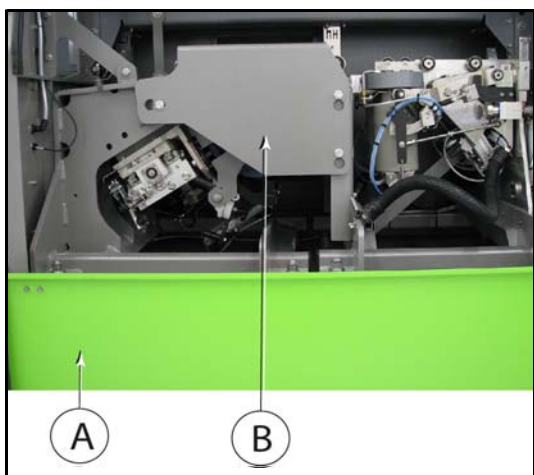


Údržbu a opravy mohou provádět jen poučené a vyškolené osoby. K tomu účelu bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní předpisy .

Před prováděním prací údržby, seřizování, oprav a čištění zajistěte, aby byl stroj vypnutý a odpojený od sítě. Při pracích, které se neprovádějí v bezprostřední blízkosti ovládacích prvků, doporučujeme zablokovat hlavní vypínač.

11.1 Péče o modul Kámen

11.1.1 Výměna brusného kamene



Brusný kámen se dodává pouze s uchycením a elektronicky vyvážený.

Jiná brusná tělesa, než dodávaná společností Wintersteiger, která se liší druhem a obvodem, se nesmí používat!



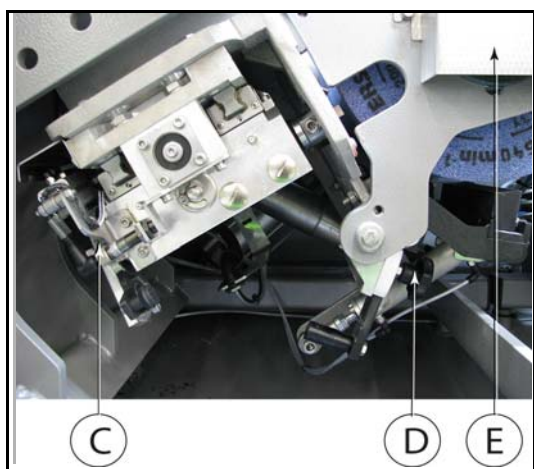
Před výměnou brusného kamene jím najedzte do pozice pro výměnu! [\(viz kap. 8.12.1 Ruční funkce modulu Kámen, strana 58\)](#)



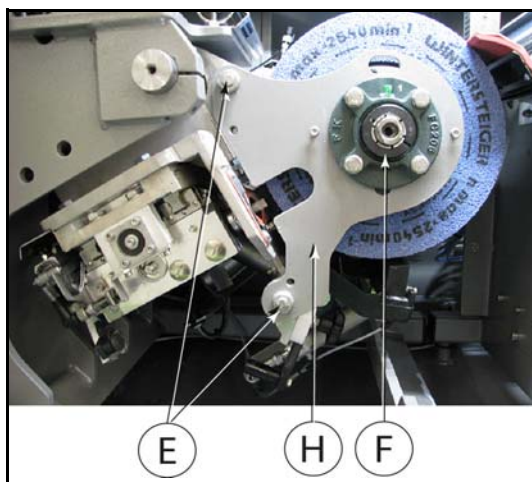
Nebezpečí úrazu!

Před zásahem do stroje stroj vypněte hlavním vypínačem a zajistěte před opětovným zapnutím!

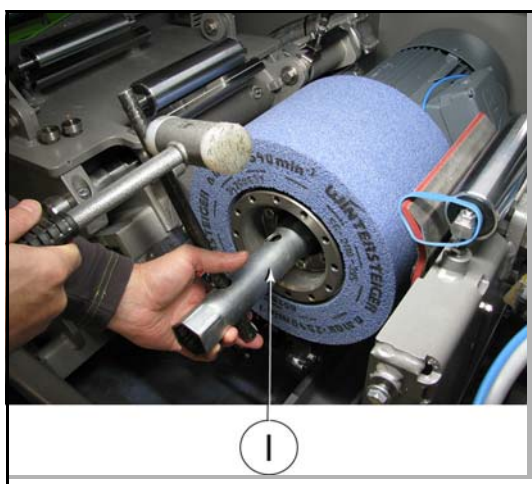
Při výměně kamene používejte ochranné rukavice z vhodného materiálu!



- 1) Stiskněte tlačítko Stop - objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Otevřete dveře brusného prostoru.
- 3) Vypněte hlavní vypínač.
- 4) Otevřete bezpečnostní dveře dole [A] a demontujte kryt brusného kamene [B].
- 5) Orovnávací diamant otočte rohatkou [G] zcela dozadu.
- 6) Ostřík kamene [D] posuňte zcela dolů.
- 7) Odstraňte víko ložiska [E].



- 8) Odstraňte svírací kroužek [F] uvolněním stavěcího šroubu přírubového ložiska.
- 9) Odstraňte šroub [G] včetně upínacích prvků.
- 10) Stáhněte podpěru kamene [H].



- 11) Povolte matici nástrčným klíčem [I].
- 12) Brusný kámen stáhněte.



Hnací vřeteno očistěte a namažte tukem!



Nový brusný kámen bezpodmínečně překontrolujte, zda nebyl při přepravě poškozen.

- 13) Na hnací vřeteno nasuňte nový brusný kámen.
- 14) Zašroubujte a dotáhněte matici [I] u brusného kamene.
- 15) Podpěru kamene [I] připevněte lícovaným šroubem nahoře [G] a šroubem dole [H].
- 16) Nasadte svírací kroužek [F] na přírubové ložisko a zafixujte stavěcím šroubem.
- 17) Namontujte víko ložiska [E].
- 18) nastavte vzdálenost ostříku kamene [D] na cca 1–3 mm od brusného kamene ([viz kap. 12.4.3 Nastavení vzdálenosti ostříku kamene, strana 85](#)).



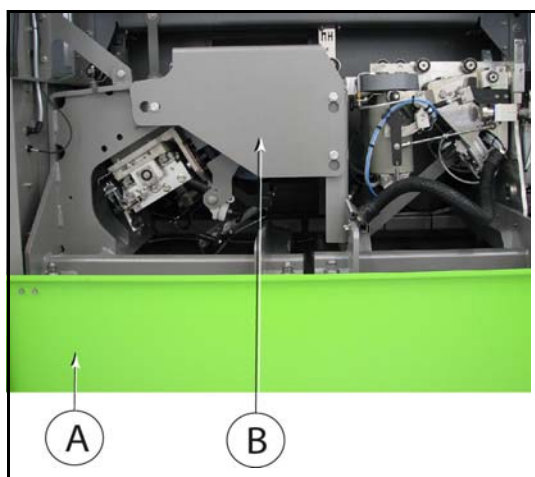
Provedte nastavení orovnávacího diamantu jak je popsáno v [kap. 11.1.2 Výměna orovnávacího diamantu, strana 76](#) !

- 19) Opět namontujte kryt brusného kamene [B] a zavřete spodní ochranný kryt.
- 20) Provedte zkušební chod ([viz kap. 11.3 Podle zákonných předpisů proveďte zkušební běh, strana 78](#))



Po výměně brusného kamene bezpodmínečně překontrolujte průměr kamene a příp. jej upravte! ([viz kap. 8.10.7 Změna detailních parametrů modulu Kámen, strana 53](#)).

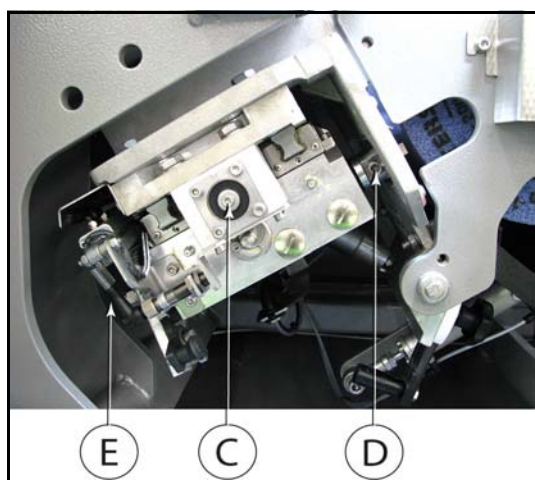
11.1.2 Výměna orovnávacího diamantu



i Před výměnou orovnávacího diamantu najedzte orovnávacím diamantem do polohy pro výměnu ([viz kap. 8.12.1 Ruční funkce modulu Kámen, strana 58](#))!

- 1) Stiskněte tlačítko Stop - objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Otevřete dveře brusného prostoru.
- 3) Vypněte hlavní vypínač.
- 4) Otevřete bezpečnostní dveře dole a demontujte kryt brusného kamene [B].
- 5) Pokud je to nutné, otočte orovnávací saně pomocí šestihřanného nástrčného klíče s otvorem 4 [C] zcela ven.
- 6) Povolte imbusový šroub [D], vytáhněte orovnávací diamant a otvor vyčistěte. Nový orovnávací diamant s dobře namazanou stopkou opět nasadte až na doraz a pevně utáhněte.

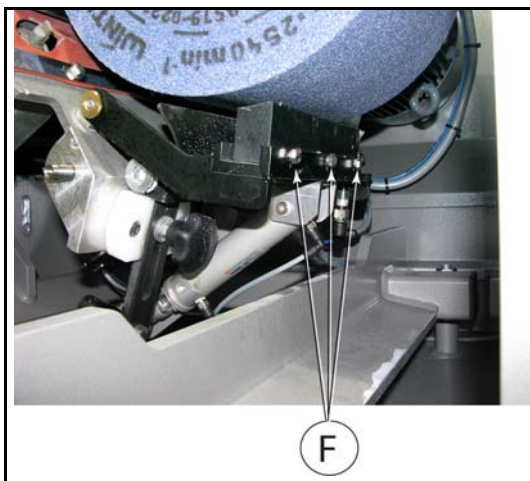
! Šroub musí tlačit na čelní plochu stopky orovnávacího diamantu.



- 7) Orovnávací diamant otočte zpátky pomocí rohátky [E] (vzdálenost brusného kamene od orovnávacího diamantu cca 2 mm).
- 8) Orovnávací saně otočte pomocí šestihřanného nástrčného klíče s otvorem 4 [C] dovnitř, až se orovnávací diamant nachází nad brusným kamenem.
- 9) Brusný kámen otáčejte pomalu rukou. Orovnávací diamant otočte rohátkou [E] vpřed, až se bude lehce dotýkat brusného kamene.
 - Namontujte kryty a zavřete dveře brusného prostoru.
 - Zapněte hlavní vypínač – stiskněte tlačítko Start.
 - Orovnávejte brusný kámen funkcí „Stálé orovnávaní“, dokud brusný kámen nemá kruhový chod.

! Po výměně obtahovacího diamantu bezpodmínečně překontrolujte průměr kamene a příp. jej upravte ([viz kap. 8.10.7 Změna detailních parametrů modulu Kámen, strana 53](#))!

11.1.3 Výměna bloku na čištění kamene



Když lišta chybových hlášení na ovládacím terminálu zobrazuje hlášení „Opotřebovaný čistič kamene“, je nutné blok na čištění kamene vyměnit. Od této chvíle je funkce čištění kamene deaktivována až do výměny.

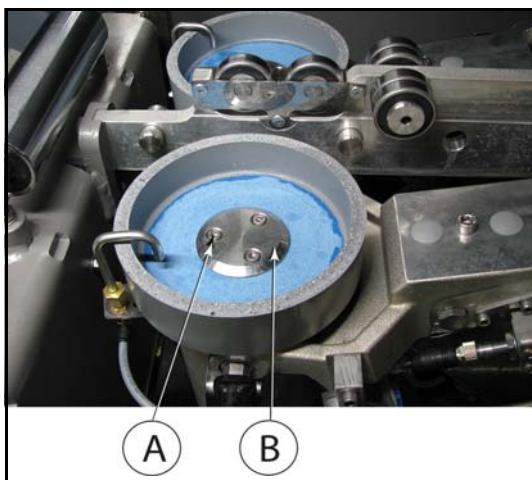
- 1) Stiskněte tlačítko Stop - objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Otevřete dveře brusného prostoru.
- 3) Vypněte hlavní vypínač.
- 4) Otevřete spodní ochranný kryt.
- 5) Spotřebovaný blok na čištění kamene odstraňte povolením tří šroubů [F].
- 6) Nový blok na čištění kamene namontujte plechovým okem směrem dovnitř.



Odpadnuté kovové pouzdro ze spotřebovaného bloku na čištění kamene odstraňte ze dna vany!

11.2 Péče o modul Kotouč

11.2.1 Výměna keramického disku



Před výměnou keramického kotouče najedte jím do pozice pro výměnu ([viz kap. 8.12 Ruční funkce, strana 58](#))!

- 1) Stiskněte tlačítko Stop - objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Otevřete dveře brusného prostoru.
- 3) Vypněte hlavní vypínač.
- 4) Vyšroubujte 3 ks imbusových šroubů [A].
- 5) Odstraňte keramický disk.
- 6) Vyčistěte přírubu a namažte ve vodě nerozpustným tukem!



Zkontrolujte, zda nový keramický disk nebyl poškozen při přepravě!

- 7) Nasuňte nový keramický disk.
- 8) Nasadte přírubu [B] a keramický disk opět připevněte pomocí imbusových šroubů [A].
- 9) Namontujte kryty a zavřete dveře brusného prostoru.
- 10) Provedte zkušební běh ([viz kap. 11.3 Podle zákonných předpisů provedte zkušební běh, strana 78](#))

11.3 Podle zákonných předpisů proveďte zkušební běh



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 při nejvyšší přípustné obvodové rychlosti. Zkušební běh musí trvat na všech brusných strojích 1 minutu. Zkušební běh 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 zkušebním běhu.

Dále u brusných těles dbejte na:

- Chraňte před nárazy a otřesy.
- Skladujte v suchu a mimo mráz při co možná nejstabilnější teplotě.
- Před montáží bezpodmínečně překontrolujte, zda brusné těleso nebylo poškozeno při přepravě.
- Proveďte zvukovou zkoušku (keramicky vázané brusné nástroje).

Nevyvážené brusné těleso (vibrace!) nepoužívejte.

12 Údržba



Nebezpečí úrazu!

Údržbu a opravy mohou provádět jen poučené a vyškolené osoby. K tomu účelu bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní předpisy .

12.1 Všeobecné informace

Pravidelně kontrolujte všechny šrouby a stavěcí šrouby, zda jsou pevně dotažené.

Pravidelně kontrolujte funkčnost všech zařízení nouzového zastavení. Zařízení nouzového zastavení udržujte v čistotě.



Nebezpečí úrazu!

Před prováděním prací údržby, seřizování, oprav a čištění zajistěte, aby byl stroj vypnutý a odpojený od sítě. Při pracích, které se neprovádějí v bezprostřední blízkosti ovládacích prvků, doporučujeme zablokovat hlavní vypínač.

12.2 Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími látkami

Aby chladicí a mazací látky splnily jejich 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 nedošlo ke vzniku nitrosaminů a růstu zárodků.

Mimo jiné mějte na zřeteli následující opatření:

- Zabraňovat zavlečení anorganických a organických potravin, zbytků cigaret, antikoročních čisticích prostředků atd.
- Zabraňovat vniku cizích olejů do systémů 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 kapaliny). Jsou to např. čisticí prostředky, některé prostředky na ochranu proti korozi, prostředky na čištění systému.

12.3 Péče o syntetická chladicí maziva mísitelná s vodou a jejich kontrola

12.3.1 Skladování syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou

Koncentráty syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou by se měly zpravidla skladovat pouze 6 měsíců. Zásobníky musejí být čisté a uzavřené. Skladovací teplota by v žádném případě neměla být nižší než 5 °C a vyšší než 40 °C. Pro optimální promísení syntetického chladicího maziva s vodou se preferuje teplota koncentrátu 15 až 20 °C. Pozinkovaná potrubní vedení nebo zásobníky jsou pro koncentráty mísitelné s vodou nevhodné.

12.3.2 Voda použitá k mísení

Kvalita vody použité k mísení má zásadní význam pro vlastnosti chladicího maziva. V první řadě je třeba dbát, aby podle normy TRGS 611 (Technische Regeln für Gefahrstoffe / Technická pravidla pro nebezpečné látky) voda měla obsah nitrátů nižší než 50 mg/l. Při použití pitné vody je tato hodnota dodržena.

Pěnivost směsi chladicího maziva je mimo jiné dána tvrdostí vody v °dH. Pokud je nižší než 8 °dH, může při použití chladicích maziv dojít k intenzivnějšímu pění. V případě tvrdosti vody výrazně nad 20 °dH může docházet k vylučování vápenatých mýdel, zhoršení antikorozního chování a snížení stability. Při delším používání pak může docházet k vylučování solí na součástech stroje. **Optimální tvrdost vody použité k mísení je mezi 10 a 15 °dH. Pokud je voda příliš tvrdá, je třeba nainstalovat odvápnovací zařízení nebo je možné provádět mísení se zcela demineralizovanou vodou. Nejběžnějším postupem odvápnění je výměna kationtů (změkčení soli).** Analytické údaje vody jsou na vyžádání dostupné u příslušné vodárny. Při použití studniční vody, která nepodléhá předpisům pro pitnou vodu, je třeba před použitím zkontrolovat, zda je počet zárodků nižší než 10^3 , protože jinak je nutno počítat se zvýšeným bakteriálním zatížením. Teplota vody použité k mísení nesmí být v žádném případě nižší než 10 °C, jinak mohou nastat problémy s mísitelností.

12.3.3 Míchání syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou

Při ručním míchání chladicích maziv je nutno dbát na správný postup mísení. Koncentrát chladicího maziva se vždy přidává do vody, a to v koncentraci doporučené výrobcem. Malá množství je možné namíchat v čisté oddělené nádobě. Koncentraci je třeba zkontrolovat pomocí refraktometru.

Při větším množství chladicího maziva je optimálním řešením použití směšovacího zařízení. Toto zařízení lze instalovat napevně nebo nasadit na nádobu (sud nebo kontejner).

Při napojení na potrubí s pitnou vodou je nutno dbát na to, aby zpětnému toku do potrubí s pitnou vodou bránil potrubní oddělovač (DIN 1988, část 4). I když je možné u automatických směšovacích zařízení stanovenou koncentraci předem zvolit, je bezpodmínečně nutné během přípravy roztoku nebo po jejím dokončení koncentraci zkontrolovat pomocí refraktometru a případně ji upravit.

Přitom je nutné zohlednit faktor refraktometru, který je pro každý typ produktu specifický. Údaje jsou uvedeny v informacích o výrobku.

12.3.4 Kontrola syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou

Aplikační vlastnosti syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou se mohou měnit v důsledku působení různých rušivých faktorů. Pro hospodárné použití a co nejnižší možné ohrožení pro lidi i životní prostředí je proto nutná pravidelná kontrola chladicích maziv. Při ní se v každém případě musí dodržovat norma TRGS 611. Zkoušky a z nich vyplývající opatření musí odsouhlasit výrobce chladicího maziva. Pro dosažení cíle, kterým je hospodárné používání chladicího maziva mísitelného s vodou a snížení nákladů na ně, je nezbytně nutné zachovat užité vlastnosti používaných výrobků co nejdéle. Životnost chladicího maziva je vedle kvality výrobku a procesu zpracování velkou měrou závislá na provádění kontrol a na použité technice údržby, jejím rozsahu a kontinuitě. Kontrola a opatření pro údržbu během používání jsou při těchto procesech nesmírně důležité. Tento postup má význam nejen z hlediska optimalizace životnosti. Uživatel je vyzván i ze strany zákonodárce, aby udržoval chladicí mazivo v bezvadném stavu z hlediska bezpečnosti práce. Za tímto účelem musí uživatel vypracovat protokol a plán kontrol pro pravidelné zkoušky.

12.3.5 Vizualní kontroly

V centru pozornosti jsou dvě důležité kontroly, které je třeba provádět denně. První by vlastně mělo být základním předpokladem pro bezproblémové používání chladicího maziva a týká se kontroly hladiny kapaliny v zásobníku s chladivem. V rámci další zkoušky by se samozřejmě měla denně posuzovat barva a stupeň disperze vodní směsi. Pokud se u chladicího maziva zjistí optické změny, může to již být známkou změny stavu tohoto chladicího maziva. Tato situace pak vyžaduje cílená protipatření, která by samozřejmě měla mít za následek okamžité objasnění příčiny.

Protože je často velmi složité provádět posouzení v zásobníku chladicího maziva, nabízí se možnost jednoduše odebrat vzorek emulze do průhledné nádoby (sklenice, čistý PE pohár), postavit ji stranou a po několika hodinách stav posoudit. V normálním stavu se musí jednat o směs chladicího maziva, u které měření koncentrace pomocí ručního refraktometru provedené ihned a např. po 8 hodinách ukáže téměř stejné naměřené hodnoty. Pokud chladicí mazivo není stabilní, budou se první a druhá naměřená hodnota značně lišit. Změny chladicího maziva mohou mít mnoho příčin a většinou jsou indikovány také dalšími kontrolními parametry uvedenými níže.

12.3.6 Měření hodnoty pH

Měření hodnoty pH se musí provádět alespoň jednou týdně. Nejjednodušší možností je použití testovacích tyčinek, které indikují aktuální hodnotu pH změnou barvy. Stejně jako u všech ostatních druhů tyčinek je třeba i zde dbát na datum spotřeby. Pokud jsou tyčinky příliš staré, mohou být naměřené výsledky v důsledku nesprávného zabarvení nesprávné.

12.3.7 Měření koncentrace

Minimálně jednou týdně je vhodné změřit koncentraci. K tomu účelu se využívají velmi snadno proveditelné a nenákladné postupy. Nástrojem pro měření koncentrace, který dnes nesmí chybět v žádné servisní dílně, je ruční refraktometr.

12.3.8 Ruční refraktometr

S přihlédnutím k faktoru refraktometru, který je specifický pro konkrétní chladicí mazivo (je uvedený v informacích o výrobku), probíhá stanovení koncentrace prostřednictvím změny lomu světla při průchodu měřeným médiem. Změna je viditelná díky separaci čiré šedé (modré) a čiré světlé zóny. Hodnotu odečtenou na měřicí stupnici se ještě třeba vynásobit faktorem specifickým pro příslušné chladicí mazivo. Tak se stanoví koncentrace emulze.

Při manipulaci s ručním refraktometrem je před vlastním měřením koncentrace důležité nastavení nulového bodu s použitím čisté vody. Silné znečištění nebo nižší stabilita směsi mohou způsobit, že dělicí čára bude rozpoznatelná jen nejasně, což může vést k nespolehlivému stanovení koncentrace.

12.3.9 Analýza syntetických chladicích maziv mísitelných s vodou

Je nutné pravidelně provádět následující zkoušky a měření. V Rakousku a v Německu je právním základem pro uvedené mezní hodnoty norma TRGS 611. V ostatních zemích je nutné dodržovat mezní hodnoty v souladu s místními zákony..

Zkoušky	Měřicí intervaly	Hraniční hodnota
Koncentrace KSSD	týdenně	podle údajů výrobce
Obsah nitrátu ve vodné usazenině	čas od času	max. 50 mg/
pH-hodnota	týdenně	8,5 – 9,0
Nitrid	týdenně	Max. 20 mg/l
Množství zárodků (doporučené)	měsíčně	10 ⁶ zárodky
Celková tvrdost	podle potřeby	cca. 10...15° dH (německý tvrdosti)

Možnosti korekce pro syntetická chladicí maziva mísitelná s vodou

Odchylna naměřené hodnoty	Možný následný problém	Opatření
Příliš nízká hodnota pH	Koroze, nestabilita	Přidat koncentrát chladicího maziva nebo aditivum zvyšující hodnotu pH
Příliš vysoká hodnota pH	Koroze neželezných kovů, kožní problémy	Zkontrolovat, popř. snížit koncentraci. Zamezit zavlečení alkalických čisticích prostředků
Příliš vysoká tvrdost vody	Nestabilita směsi, usazeniny	Připravit směs chladicího maziva s odsolenou vodou; instalovat odsolovací zařízení
Konzentrace zu hoch	Kožní problémy, problémy s pěněním	Snížit koncentraci přidáním 0,5% směsi chladicího maziva
Příliš vysoká koncentrace	Nestabilita, koroze, problémy s životností nástrojů (orovnávací diamant), problémy s kvalitou	Přidávat koncentrát chladicího maziva až do dosažení požadované koncentrace
Příliš vysoká hodnota chloridů	Problémy s korozí	Doplnit zcela odsolenou vodu
Příliš vysoká míra napadení bakteriemi	Zápach, pokles hodnoty pH, kožní problémy	Po konzultaci s výrobcem přidat vhodný baktericid
Napadení houbou	Problémy s filtrací, ucpaná vedení, silný zápach	Po konzultaci s výrobcem přidat vhodný fungicid (baktericid)
Obsah dusitanů >20 ppm	Výměna chladicího maziva	Odstranit zdroj kontaminace, např. kalicí soli, částečně vyměnit směs chladicího maziva
Příliš vysoká vodivost	Nestabilita, koroze	Vyjasnit příčinu: příliš tvrdá voda? Hořčík? Zavlečení kalicích solí? Doplnit zcela odsolenou vodu

V rámci FLUIDMANAGEMENTU 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 okamžitě provést protiopatření a podstatně prodloužit intervaly výměny chladicího prostředku nad 4 týdny. Kromě toho obsahuje WINTERSTEIGER Fluidmanagement doplňkové produkty (vysoce výkonný rozprašovač maziva, prostředek na čištění systému, prostředek na čištění stroje pěnou, konzervační prostředek, sadu na ochranu pokožky), které jsou sladěny s emulzí a proto zabraňují do velké míry zavlečení cizích látek.

V případě překročení mezních hodnot proveďte odpovídající protiopatření nebo vyměňte brusnou chladicí kapalinu. **Nepoužijete-li WINTERSTEIGER Fluidmanagementu, je nutné emulzi vyměnit po cca 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

Zabránit vniknutí do kanalizace! Je nutná řádná likvidace podle údajů výrobce v bezpečnostních listech a podle místních zákonů.

12.4 Přehled údržby

Údržba	Poznámka
Denně	
Čištění celého stroje zvenku a především jeho vnitřek. ¹	Nebezpečí koroze: K čištění stroje nepoužívejte vodu z vodovodu bez chladicí kapaliny. (viz kap. 12.4.1 Čištění vnitřních částí stroje, strana 84)
Vyčistit fotospínač.	viz kap. 12.4.2 Vyčistit fotospínač, strana 85
Čištění keramického disku	Odstranění usazenin (zvenku)
Filtrační punčocha	Kontrolujte každodenně, v případě potřeby vyprázdněte a vyčistěte
Čištění magnetické tyče	Magnetickou tyč vyjměte z nádrže na chladicí kapalinu a vyčistěte ji hadříkem (v případě potřeby častěji)
Kontrola hladiny chladicí kapaliny	V případě potřeby častěji
Obrazovka	Při vypnutém stroji a v případě potřeby očistěte vlhkým hadříkem – nepoužívejte žádné čisticí prostředky!
týdně	
Čištění přítlačných válců a středících válců	
Kontrola vzdálenosti distančního plechu pro postřík kamene, případně úprava; vzdálenost od brusného kamene cca 1–3 mm.	viz kap. 12.4.3 Nastavení vzdálenosti ostříku kamene, strana 85
Kontrola opotřebení bloku na čištění kamene	popřípadě vyměnit (viz kap. 11.1.3 Výměna bloku na čištění kamene, strana 77)
Mazání pohyblivých dílů olejem	Vysoce výkonný mazací sprej 55-645-350
Kontrolovat hodnotu pH a směšovací poměr	Vhodné měřicí přístroje jsou k dostání jako příslušenství
Kontrola kondenzátu a příp. vyprázdnění nádrže kompresoru a regulátoru tlaku	viz kap. 7) Ostřík kamene opět zafixujte ručním kolečkem [A]., strana 85
Měsíčně	
Výměna chladicí kapaliny	viz kap. 12.2 Všeobecné pokyny ke správnému zacházení s chladicími a mazacími látkami, strana 79 POZOR: Chladicí kapalinu likvidujte v souladu s místními předpisy. Nevypouštějte ji do kanálu ani do vodních ploch.
Namazat vodítko orovnávací jednotky tukem	1 zdvih mazacího lisu na tlakovou mazničku viz kap. 12.4.4 Namazat orovnávací jednotku, strana 85
Kontrola opotřebení orovnávacího diamantu	popřípadě vyměnit
ročně	
Mazání kolébky kamene	10 zdvihů mazacího lisu na tlakovou mazničku
Mazání vedení příčného dopravníku	2-3 zdvihy mazacího lisu na tlakovou mazničku (viz kap. 12.4.6 Mazání příčného dopravníku, strana 86)

Údržba	Poznámka
Mazání přírubového ložiska modulu Kámen	1 zdvih mazacího lisu na tlakovou mazničku na konci sezóny. Poté nechat stroj běžet ještě jednou se zavřenými centrálními uzavíracími kohouty. viz kap. 12.4.5 Mazání přírubového ložiska, strana 86
Údržba servisem WINTERSTEIGER	Opatřebení je nevyhnutelné! Odborná údržba a kontrola přechází a chrání před selháním a následnými škodami!
Mazání – pozor: Před mazáním vyčistěte mazací hlavice!	

- 1 **Nebezpečí koroze:** K čištění stroje nepoužívejte vodu z vodovodu! K čištění používejte vždy čisticí hadici a chladicí kapalinu! Čištění stroje pomocí vysokotlakého čisticího zařízení není přípustné! V případě nedbalosti zaniká veškeré ručení a nároky na záruku za následné škody.

12.4.1 Čištění vnitřních částí stroje



Abyste mohli zařízení čistit s otevřenými dveřmi, je nutné dbát na následující body:

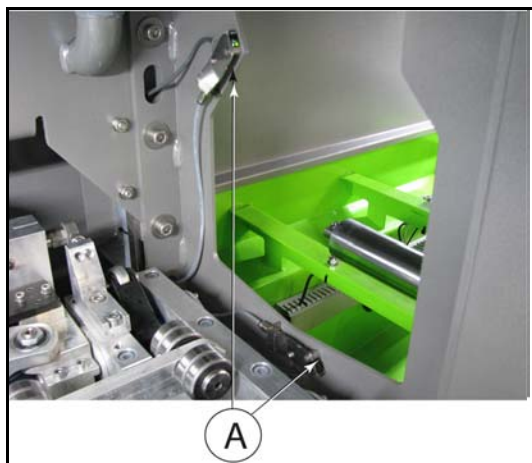
- Hlavní vypínač musí být zapnutý.
- Stiskněte tlačítko Stop.
- Po uplynutí cca 15 sekund, příp. po hlášení na obrazovce můžete otevřít dveře brusného prostoru.
- Pohotovostní obrazovka se objeví na LCD displeji.
- Zavřete centrální uzavírací ventil ([viz kap. 5.2 Kulový ventil režim broušení – čištění, strana 32](#)), připojte čisticí hadici.
- Stisknutím tlačítka [1] zapnete čerpadlo chladicí kapaliny.
- Vyčistěte stroj uvnitř čisticí hadicí.
- Stisknutím tlačítka [2] vypněte čerpadlo chladicí kapaliny.

Pokud je při čištění stroje stříkáno čisticí hadicí na zastavený brusný kámen, měl by být brusný kámen stisknutím tlačítka [3] odstředěn (nebezpečí nevyvážení).



Zavřete předtím dveře!

12.4.2 Vyčistit fotospínač



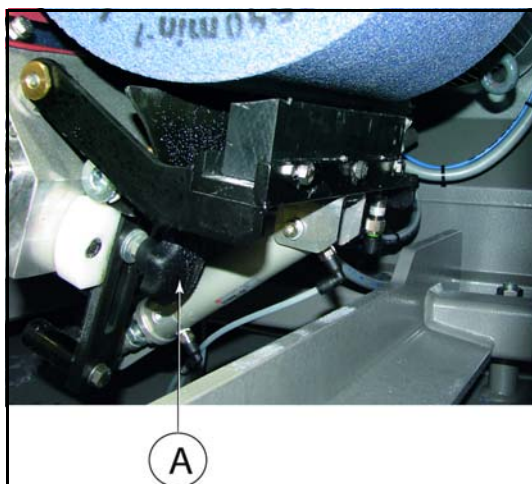
i Abyste dosáhli optimální detekce délky lyží, je třeba denně provádět čištění fotospínače!

- Zapněte čisticí provoz stroje ([viz kap. 12.4.1 Čištění vnitřních částí stroje, strana 84](#))
- Fotospínač [A] čistěte měkkým hadrem.



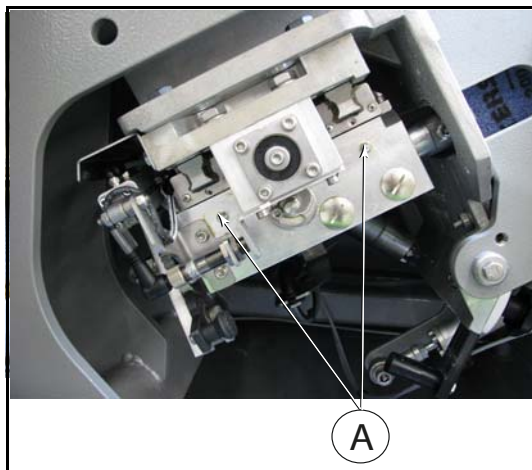
Na fotospínač nestříkejte čisticí hadici!

12.4.3 Nastavení vzdálenosti ostříku kamene



- 1) Stiskněte tlačítko Stop - objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Otevřete dveře brusného prostoru.
- 3) Vypněte hlavní vypínač.
- 4) Otevřete spodní ochranný kryt.
- 5) Povolte ostřík kamene ručním kolečkem [A].
- 6) Vzdálenost ostříku kamene nastavte na cca 1–3 mm od brusného kamene.
- 7) Ostřík kamene opět zafixujte ručním kolečkem [A].

12.4.4 Namazat orovnávací jednotku



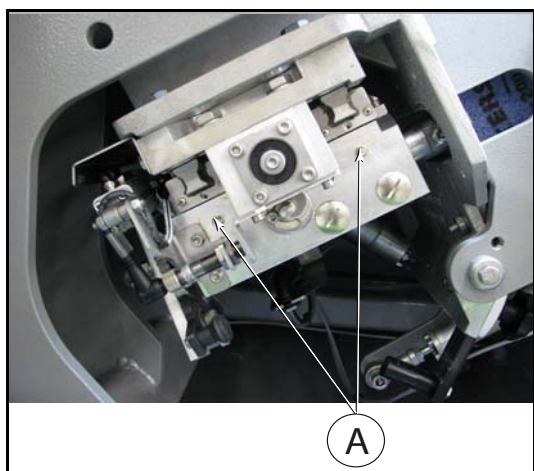
i Před mazáním najedte do pozice pro údržbu! ([viz kap. 8.12.2 Ruční obecné funkce, strana 59](#))

- 1) Jakmile jsou všechny agregáty najeté v pozici pro údržbu, stroj se vypne a objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Otevřete dveře brusného prostoru.
- 3) Vypněte hlavní vypínač.
- 4) Otevřete spodní ochranný kryt.
- 5) Obě tlakové mazničky [A] vyčistěte a namažte jedním zdvihem mazacího lisu.



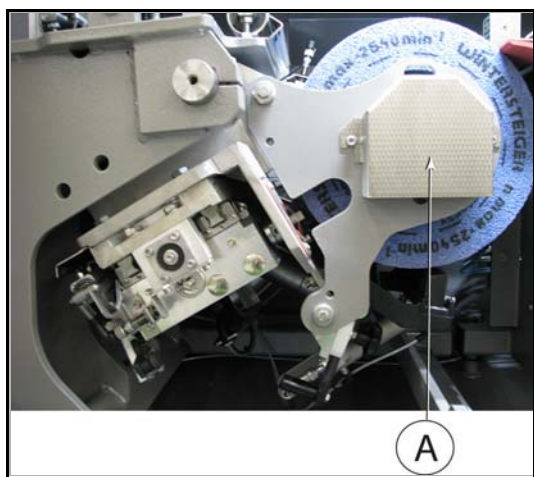
Zkontrolujte stav orovnávacího diamantu. V případě potřeby ho vyměňte. ([viz kap. 11.1.2 Výměna orovnávacího diamantu, strana 76](#)).

12.4.5 Mazání přírubového ložiska



i Před mazáním najedte do pozice pro údržbu! ([viz kap. 8.12.2 Ruční obecné funkce, strana 59](#))

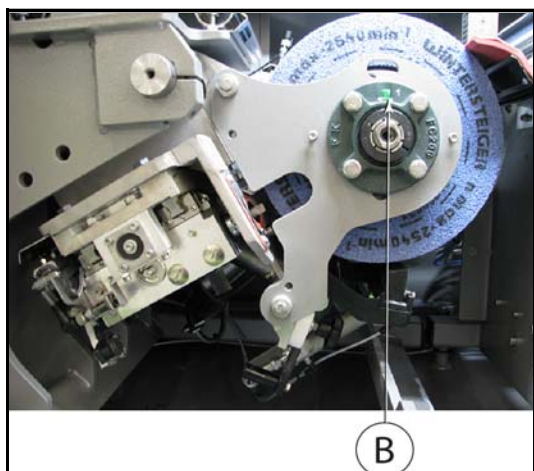
- 1) Jakmile jsou všechny agregáty najeté v pozici pro údržbu, stroj se vypne a objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Otevřete dveře brusného prostoru.
- 3) Vypněte hlavní vypínač.
- 4) Otevřete spodní ochranný kryt.
- 5) Demontujte kryt brusného kamene.
- 6) Odmontujte víko ložiska [A].



- 7) Vyčistěte tlakovou mazničku [B] a namažte přírubové ložisko jedním zdvihem mazacího lisu.
- 8) Namontujte víko ložiska [A] a kryt.

! Poté nechte stroj znovu běžet se zavřenými centrálními uzavíracími kohouty.

12.4.6 Mazání příčného dopravníku



i Před mazáním najedte do pozice pro údržbu! ([viz kap. 8.12.2 Ruční obecné funkce, strana 59](#))

- 1) Jakmile jsou všechny agregáty najeté v pozici pro údržbu, stroj se vypne a objeví se pohotovostní obrazovka.
- 2) Vypněte hlavní vypínač.
- 3) Obě tlakové mazničky [A] vyčistěte a namažte 2-3 zdvihy mazacího lisu.

! Poté nechte stroj znovu běžet se zavřenými centrálními uzavíracími kohouty.

12.4.7 Nouzové odblokování dveří brusného prostoru



Otevření pomocí nouzového odblokování je povoleno výhradně při výpadku napětí (pokud nutné) nebo v případě vady dveřního spínače.

- Odstraňte boční kryt [A] na pouzdu stroje.
- Utahovákem TORX vyšroubujte šroub [B].
- Tlakem na šroubovák TORX [C] Ø 2,5 mm a zatažením za dveře brusného prostoru je otevřete.



Po otevření dveří brusného prostoru šroub [B] opět zašroubovat do bezpečnostního uzávěru.

13 Dodatečné vybavení: pásový filtr

Tekutina je na pásový filtr přiváděna bez tlaku přes vtokový rozdělovač, protéká filtrační netkanou textilií a vyčištěná se dostává do pod ním stojící nádrže.

Na filtrační netkané textilii se usazují částice nečistot a stále více snižují průtok. Tyto částice nečistot (filtrační koláč) představují dodatečnou, velmi hodnotnou filtrační vrstvu a zlepšují tak výsledek filtrace. Po dosažení předem nastavené úrovně se filtrační netkaná textilie posune dál.

13.1 Bezpečnostní předpisy

Údržbu a opravy mohou provádět jen poučené a vyškolené osoby.

Před prováděním prací údržby, seřizování, oprav a čištění zajistěte, aby byl stroj vypnutý a odpojený od sítě. Při pracích, které se neprovádějí v bezprostřední blízkosti ovládacích prvků, doporučujeme zablokovat hlavní vypínač.



Zařízení se spouští automaticky! Před zahájením prací na zařízení vypněte napájení!

13.2 Likvidace provozních prostředků

Pásový filtr používá filtrační netkanou textilii, po použití se znečištěná filtrační netkaná textilie odhodí do nádoby na nečistoty. Jakmile je nádoba na nečistoty plná, je třeba ji vyprázdnit.

13.3 Bezpečnostní informace na filtračním zařízení

Na pásovém filtru jsou na několika místech umístěny bezpečnostní upozornění ve formě piktogramů. Abyste předešli ohrožení pracovníků obsluhy, příp. třetích osob, bezpodmínečně tato upozornění dodržujte!



Výstraha před nebezpečným místem (obecné)



Výstraha před nebezpečím poranění rukou (např. řezáním, zhmožděním...)



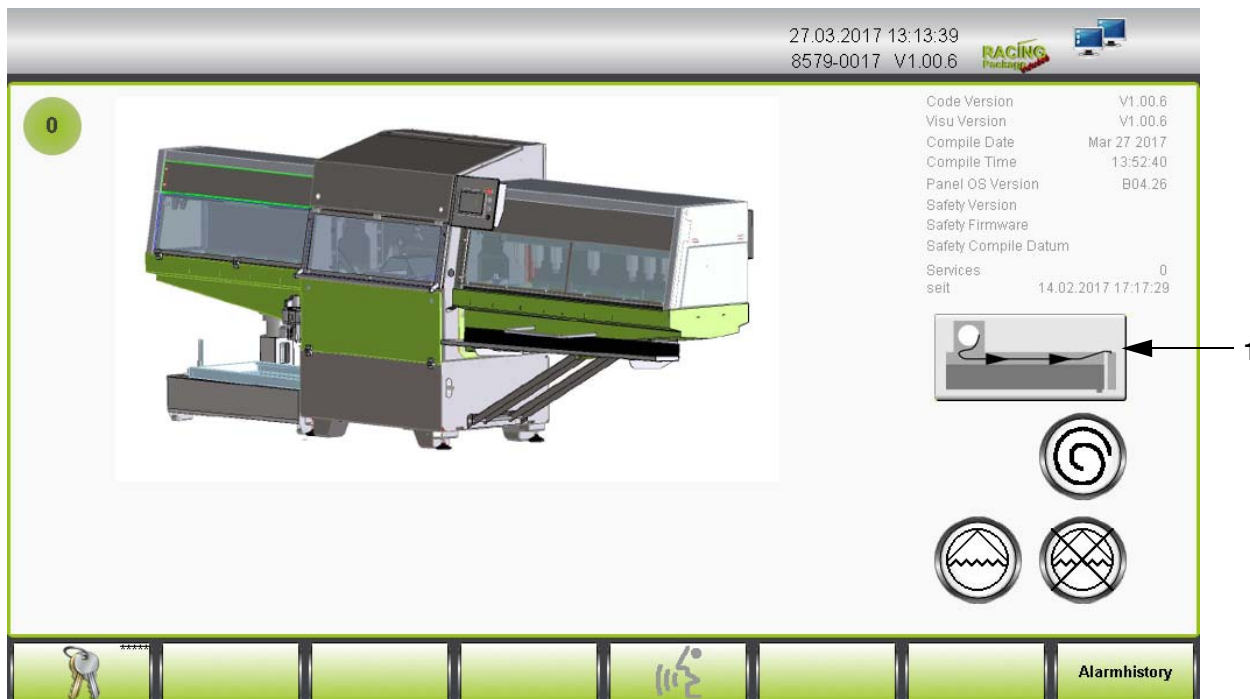
Výstraha před automatickým spuštěním stroje



Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím

13.4 Funkce na pásovém filtru

13.4.1 Pohotovostní obrazovka

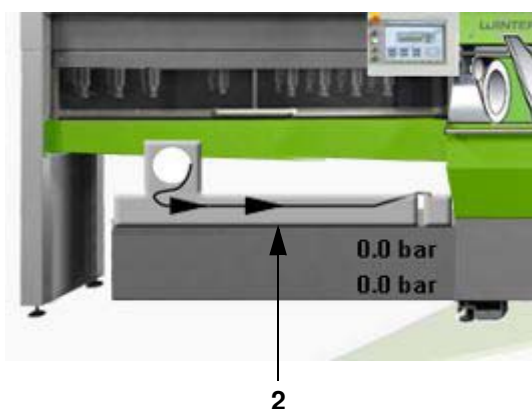


- Stisknutím tlačítka [1] na pohotovostní obrazovce se filtrační textilie automaticky posune dál (cca o 10 cm).



Ruční posunutí je možné pouze při odblokovaném tlačítku nouzového zastavení!

13.4.2 Hlavní obrazovka



Takt filtrační textilie pro ploché dno [3]

- Po stisknutí tlačítka [2] na pohotovostní obrazovce lze filtrační textilií posunout ručně.



Pokud se na pásovém filtru spustí výstraha pro přeplnění, na obrazovce se zobrazí výstražné hlášení a stroj se po dokončení procesu broušení zastaví!

13.5 Péče - údržba

13.5.1 Výměna filtrační netkané textilie

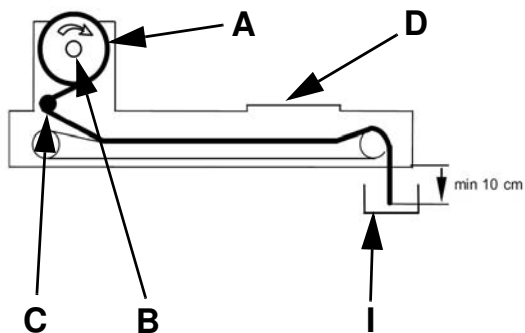


Pásový filtr se spouští automaticky! Před výměnou filtrační netkané textilie zařízení přepněte do obrazovky nouzového zastavení a přerušte přívod znečištěného média!

Pokud je role netkané textilie téměř spotřebovaná, zobrazí se na displeji výstražné hlášení a poté je třeba vložit novou roli.



13.5.1.1 Filtr pro ploché dno



- 1) Vyměňte plastovou trubku [B] a odstraňte lepenkovou trubku staré role netkané textilie [A].
- 2) Plastovou trubku zasuňte do nové role netkané textilie [C] a tu umístěte do držáku role. Dbejte přitom na správný směr otáčení.
- 3) Filtrační netkanou textilií umístěte okolo vratného bubnu [C] a pod vtokovým rozdělovačem [D] ji uprostřed rozprostřete na dopravní řetěz.
- 4) Filtrační netkaná textilie musí minimálně 10 cm viset do nádoby na nečistoty [I].



13.5.2 Inspekce a údržba



Před zahájením prací na zařízení vypněte napájení a přerušte přívod znečištěného média!

Pol. č	Údržba	Den ně	Týdně	Každ ých 14 dní	Měsíčn ě	Roč ně	Poznámka
1)	Plovákový spínač		x				Zkontrolujte funkčnost plovákového spínače a vyčistěte jej
2)	Nádoba na nečistoty	x					Nádobu na nečistoty vyprázdněte

13.5.3 Poruchy na pásovém filtru

Porucha	Příčina	Odstranění
Žádné nebo nedostatečné výsledky filtrace		
Chladivo je silně znečištěné	Role filtrační netkané textilie je spotřebovaná	Vložte novou roli; Vyčistěte chladicí nádrž; Vyměňte chladivo.
Pásový filtr stále probíhá	Chladivo vychází přes okraj filtru	Zkontrolujte funkčnost a usazeniny na plovákovém spínači a vyčistěte je. Zkontrolujte motorový jistič řetězového pohonu.
	Taktujte pásový filtr bez média na pásovém filtru	Zkontrolujte funkčnost a usazeniny na plovákovém spínači.

14 Odstavení a likvidace



Nebezpečí úrazu!

Před odstavením a demontáží stroje jej odpojte od napájení elektrickou energií a všech externích pohonů. Pro demontáž používejte pouze vhodné nástroje.



Při odstavení stroje demontujte a likvidujte všechny součástky odborným způsobem. Před likvidací vyčistěte všechny díly, které obsahují olej nebo tuky.

Olej a tuky se nesmí v žádném případě dostat do životního prostředí.

Při likvidaci součástí dodržujte místní předpisy!

- Stroj demontujte odborným způsobem a rozložte jej na jednotlivé součástky.
- Součástky, obsahující olej nebo tuky, vyčistěte.
- Součástky likvidujte podle materiálových skupin (ocel, umělá hmota, elektrické a elektronické součástky atd.).
- Olej a tuky likvidujte ekologicky, a to i biologicky odbouratelné oleje a tuky.

**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

**Scout
8579**

No.:

Automatische Serviceanlage für Ski

Automated service system for skis

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

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.
Za izdavanje EU izjave o skladnosti odgovoran je isključivo proizvođač.
Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adják ki.
Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

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:

Josef Rachbauer

WINTERSTEIGER AG

A-4910 Ried / I., Dimmelstraße 9

Ried /I., am 08.11.2016

Dr. Florestan von Boxberg
Vorsitzender des Vorstandes

Dipl.-Ing. Christian Rauscher
Mitglied des Vorstandes