

# VARI®

**CZ** Vyžínač křovin / **EN** Brush cutter / **DE** Gestrüpp-Mäher / **PL** Wycinacz krzewów

## Hurricane MaX

**F-580**

**F-580BiS**



**CZ** ČESKY - PŮVODNÍ NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

**EN** ENGLISH - TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE

**DE** DEUTSCH - ÜBERSETZUNG DER ORIGINAL-BEDIENUNGSANLEITUNG

**PL** POLSKY - TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI

**CZ** Elektronickou verzi tohoto návodu najdete na našich webových stránkách **www.vari.cz** v kartě tohoto produktu nebo v části Návody k používání. Doporučujeme stáhnout si jej do svého počítače, telefonu nebo tabletu pro případ ztráty papírového návodu nebo v případě, že budete potřebovat větší zobrazení obrázků pro lepší pochopení.

Výrobce si vyhrazuje právo na technické změny a inovace, které nemají vliv na funkci a bezpečnost stroje. Tyto změny se nemusí projevit v tomto návodu k používání.

Tiskové chyby vyhrazeny.

**EN** You can find the electronic version of these operating instructions on our website **www.vari.cz/en/** on the tab of this product or in the Operating Instructions section. We recommend that you download the instructions to your desktop computer, mobile phone or tablet as a backup in case you lose the paper version or in case you will need the larger depiction of the images in order to better understand the content.

The manufacturer stipulates its right to implement technical changes and innovations not affecting the machine's operability and safety. These changes may not show in these Operating Instructions.

Printing errors reserved.

**DE** Die elektronische Version dieser Anleitung finden Sie auf unserer Website **www.vari.cz/de/** in der Karte dieses Produktes oder im Teil Gebrauchsanleitungen. Wir empfehlen, sie auf Ihren PC, auf Ihr Smartphone oder Tablet herunterzuladen, und zwar für den Fall des Verlustes der Papierversion oder für den Fall, dass Sie zum besseren Verständnis eine größere Darstellung der Abbildungen benötigen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Änderungen und Erneuerungen vorzunehmen, die keinen Einfluss auf die Funktion und Sicherheit der Maschine haben.

Diese Änderungen müssen nicht Inhalt dieser Betriebsanleitung sein. Druckfehler vorbehalten.

**PL** Wersję elektroniczną niniejszej instrukcji można znaleźć na naszej stronie internetowej **www.vari.cz** w zakładce „Produkt” lub w sekcji „Instrukcje obsługi”. Zalecamy pobranie jej na komputer, telefon lub tablet w przypadku zgubienia wersji papierowej lub w celu lepszego zrozumienia instrukcji w większym formacie.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i innowacji, które nie wpływają na działanie ani bezpieczeństwo urządzenia. Zmiany te mogą nie zostać uwzględnione w niniejszej instrukcji obsługi.

Błędy w druku zastrzeżone.

# Záruční list CZ

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Prodávající</b>    |  |
| <b>Firma:</b>         |  |
| <b>Sídlo:</b>         |  |
| <b>IČ:</b>            |  |
| <b>Místo prodeje:</b> |  |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| <b>Specifikace výrobku</b>     |       |
| <b>Název výrobku:</b>          |       |
| <b>Typ:</b>                    |       |
| <b>Identifikační číslo* №:</b> | ----- |
| <b>Výrobní číslo motoru:</b>   |       |
| <b>Jiný záznam:</b>            |       |

*Místo pro nalepení identifikačního štítku!*

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Údaje o kupujícím</b>       |  |
| <b>Firma / Jméno Příjmení:</b> |  |
| <b>Sídlo / Bydliště:</b>       |  |
| <b>IČ / Datum narození:</b>    |  |
| <b>Telefon:</b>                |  |
| <b>E-mail:</b>                 |  |

Prodávající prohlašuje, že zakoupené zboží bude po dobu záruky způsobilé pro použití ke sjednanému účelu a že si podrží sjednané vlastnosti, a nejsou-li sjednány, vztahuje se záruka na účel a vlastnosti obvyklé. Záruka činí 24 měsíců ode dne předání a převzetí.

### Záruka zaniká, tj. i nárok na záruční opravu (zdarma) zaniká, jestliže:

- a) výrobek nebyl používán a udržován podle návodu k používání nebo byl poškozen jakýmkoli neodborným zásahem uživatele,
- b) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen,
- c) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí nebo byla poškozena neodbornou manipulací,
- d) k poškození výrobku nebo nadměrnému opotřebení došlo z důvodu nedostatečné údržby,
- e) výrobek havaroval nebo byl poškozen vyšší mocí,
- f) byla provedena změna na výrobku bez souhlasu výrobce,
- g) vady byly způsobeny neodborným nebo nevhodným skladováním výrobku,
- h) vady vznikly přirozeným a běžným provozním opotřebením výrobku či jeho částí,
- i) ve stanovené době nebyla provedena předepsaná garanční prohlídka výrobku (platí pouze pro výrobky s prodlouženou záruční dobou). U vybraných výrobků s prodlouženou záruční dobou musí být provedeny garanční prohlídky dle podmínek stanovených výrobcem ([www.vari.cz](http://www.vari.cz)),
- j) výrobek byl spojen nebo provozován se zařízením, které nebylo odsouhlaseno výrobcem.

Reklamací uplatňuje kupující u prodávajícího. K reklamaci je nutno připojit záruční list nebo doklad o koupi zboží, popis vady a předat výrobek.

Kupující poskytuje prodávajícímu souhlas se shromažďováním, zpracováváním a uchováváním a využitím jeho osobních údajů, zejména pro účely evidence prodeje zboží a reklamní využití dle zák. č. 101/2001Sb., o ochraně osobních údajů.

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Prodávající</b> |  |
|                    |  |

*Podpis, razítko a datum prodeje.*

\* Chybějící pole \_ doplňte z výrobního štítku. Pokud je ke stroji dodán samolepící identifikační štítek, nalepte ho na záruční list.





## 1 **CZ** NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

### OBSAH

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| 1 CZ Návod k používání.....                  | 6  | 1.4.3.2 Způsob sečení porostu.....                         | 13 |
| 1.1 Úvod.....                                | 6  | 1.4.3.2.1 Problémy při sečení.....                         | 13 |
| 1.1.1 Základní upozornění.....               | 6  | 1.4.4 Výměna příslušenství – přestavba.....                | 14 |
| 1.2 Bezpečnost provozu.....                  | 7  | 1.4.4.1 Demontáž pracovního ústrojí.....                   | 14 |
| 1.2.1 Bezpečnostní předpisy.....             | 7  | 1.4.4.2 Nasazení příslušenství.....                        | 14 |
| 1.2.2 Hodnoty hluku a vibrací.....           | 7  | 1.5 Údržba, ošetřování, skladování.....                    | 15 |
| 1.2.3 Bezpečnostní piktogramy.....           | 8  | 1.5.1 Pojezdová kola.....                                  | 15 |
| 1.3 Základní informace.....                  | 8  | 1.5.1.1 Tlak v pneumatikách.....                           | 15 |
| 1.3.1 Použití stroje.....                    | 8  | 1.5.1.2 Volnoběžná funkce kola.....                        | 15 |
| 1.3.1.1 Technické údaje.....                 | 9  | 1.5.2 Mazání stroje.....                                   | 15 |
| 1.3.1.2 Informace o motoru.....              | 9  | 1.5.2.1 Výměna oleje v motoru.....                         | 15 |
| 1.3.2 Popis stroje a jeho částí.....         | 9  | 2 Mazací místa.....  | 16 |
| 1.4 Návod k používání.....                   | 10 | 2.1.1 Ostření, výměna pracovního nástroje.....             | 16 |
| 1.4.1 Sestavení stroje.....                  | 10 | 3 Řemenové převody, automatická brzda.....                 | 16 |
| 1.4.1.1 Postup sestavení stroje.....         | 10 | 3.1.1.1 Seřízení napínacích kladek řemenových převodů..... | 16 |
| 1.4.2 Uvedení do provozu.....                | 10 | 3.1.1.1.1 Seřízení funkce pojezdu.....                     | 17 |
| 1.4.2.1 Startování motoru.....               | 10 | 3.1.1.1.2 Seřízení funkce pohonu pracovního nástroje.....  | 17 |
| 1.4.2.1.1 Motor s elektrickým startérem..... | 11 | 3.1.1.2 Výměna klínového řemene.....                       | 17 |
| 1.4.2.1.2 Motor s mechanickým sytičem.....   | 11 | 3.1.1.3 Kontrola funkce a seřízení brzdy.....              | 17 |
| 1.4.2.1.3 Motor s automatickým sytičem.....  | 11 | 3.1.2 Servisní intervaly.....                              | 18 |
| 1.4.2.2 Spuštění pracovního nástroje.....    | 11 | 3.1.3 Problémy a jejich řešení.....                        | 18 |
| 1.4.2.3 Rozjezd, jízda se strojem.....       | 12 | 3.1.4 Skladování.....                                      | 19 |
| 1.4.2.4 Zastavení stroje.....                | 12 | 3.1.4.1 Mytí a čištění stroje.....                         | 19 |
| 1.4.2.5 Volba pojezdové rychlosti.....       | 12 | 3.1.5 Likvidace obalů a stroje po skončení životnosti..... | 19 |
| 1.4.3 Práce se strojem.....                  | 13 | 3.1.6 Pokyny k objednávání náhradních dílů.....            | 19 |
| 1.4.3.1 Záběr stroje.....                    | 13 | 3.2 Kontakt na výrobce.....                                | 20 |
| 1.4.3.1.1 Změna výšky strniště.....          | 13 | 3.3 Obrazová příloha.....                                  | 20 |

### 1.1 Úvod

Vážený zákazníku a uživateli!

Děkujeme Vám za důvěru, kterou jste nám prokázali koupí našeho výrobku. Stal jste se majitelem stroje ze široké škály strojů a nářadí systému zahradní, farmářské, malé zemědělské a komunální techniky, vyráběné firmou **VARI, a.s.**

Vyžinač křovin **Hurricane Max** je bratrem oblíbené multifunkční sekačky **Lucina Max**. V oblasti sečení neudržovaných ploch jsou multifunkční vyžinače křovin řady **F-580** nenahraditelnými pomocníky. Použitá technická řešení podtrhují celkovou uživatelskou hodnotu stroje, prodlužují jeho životnost a usnadňují jeho ovládání. Vyžinač křovin **Hurricane Max** je navržen jako **multifunkční stroj**, mulčovací nůž s krytováním lze nahradit žacími disky pro sečení vysoké trávy na seno, nebo například sněžným pluhem na prohrnování sněhu v zimních měsících. Díky vyměnitelným adaptérům můžete tento univerzální stroj **Max** i méně využívat po celý rok.

Pročtěte si, prosím, důkladně tento návod k používání. Pokud se budete řídit pokyny zde uvedenými, bude Vám náš výrobek sloužit spolehlivě po řadu let.

#### 1.1.1 ZÁKLADNÍ UPOZORNĚNÍ

Jste **povinen** seznámit se s tímto návodem k používání a dbát všech pokynů pro obsluhu stroje, aby nedošlo k ohrožení zdraví a majetku uživatele, jakož i jiných osob.

Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k používání nepopisují veškeré možnosti, podmínky a situace, které se mohou v praxi vyskytovat. Bezpečnostní faktory, jako je zdravý rozum, opatrnost a pečlivost, nejsou součástí tohoto návodu, ale předpokládá se, že je má každá osoba, která se strojem zachází, anebo na něm provádí údržbu.



S tímto strojem smí pracovat pouze osoby duševně a fyzicky zdravé. Při profesionálním použití tohoto stroje je majitel stroje povinen zajistit obsluhu, která bude stroj používat, školení o bezpečnosti práce a provést instruktáž k ovládání tohoto stroje a vést o těchto školeních záznamy. **Musí též provést tzv. kategorizaci prací dle příslušné národní legislativy.**

Jestliže Vám budou některé informace v návodu nesrozumitelné, obraťte se **na svého prodejce<sup>6</sup>** nebo přímo na **výrobce stroje<sup>7</sup>**.

Návody k používání, kterými je tento stroj vybaven, jsou nedílnou součástí stroje. Musí být neustále k dispozici, musí být uloženy na dostupném místě, kde nehrozí jejich zničení. Při prodeji stroje další osobě musí být návody k používání předány novému majiteli. Výrobce nenese odpovědnost za vzniklá rizika, nebezpečí, havárie a zranění vzniklá provozem stroje, pokud nejsou splněny výše uvedené podmínky.

Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené neoprávněným použitím, nesprávnou obsluhou stroje a za škody způsobené jakoukoliv úpravou stroje bez souhlasu výrobce a používáním **neoriginálních náhradních dílů**.

Při práci je zejména nutné řídit se bezpečnostními předpisy, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby, osob v okolí nebo způsobení škody na majetku. Tyto pokyny jsou v návodu k používání označeny tímto výstražným bezpečnostním symbolem:

|   |   |
|---|---|
|  | <i>Pokud uvidíte v návodu tento symbol, pečlivě si přečtěte následující sdělení!</i>  |
|  | <b>Tento mezinárodní bezpečnostní symbol indikuje důležitá sdělení, jež se týkají bezpečnosti. Když uvidíte tento symbol, buďte ostražití. Hrozí nebezpečí úrazu Vaší osoby nebo jiných osob. Pečlivě přečtěte následující sdělení.</b> |
















**Tabulka 1: Symboly**

5 Výměna adaptérů je možná pouze u vyžinačů křovin jejichž obchodní jméno končí na **Max**.  
 6 Adresu prodejce si doplňte do tabulky v úvodu tohoto návodu (pokud není od prodejce již vyplněna).  
 7 Adresa výrobce je uvedena na konci tohoto návodu.

## 1.2 BEZPEČNOST PROVOZU

Stroj je navržen tak, aby co nejvíce chránil obsluhu před odletujícími částmi sečeného porostu. Neodstraňujte žádný pasivní ani aktivní bezpečnostní prvek. Vystavujete se tak riziku zranění.

### 1.2.1 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

-  Obsluha stroje musí být starší 18 let. Je povinna seznámit se s návody k používání stroje a mít povědomí o obecných zásadách bezpečnosti práce.
-  Při práci používejte pracovní pomůcky schválené dle **ČSN EN 166** nebo **ČSN EN 1731** (přiléhavý oděv, pevnou obuv, pracovní rukavice a ochranné brýle). Dodržujte bezpečný odstup od stroje daný rukojetí.
-  Při práci se strojem musí být všechny ostatní osoby (**zvláště pak děti**) a zvířata mimo pracovní prostor stroje. Obsluha může pokračovat v práci až po jejich vykázaní do **bezpečné<sup>8</sup>** vzdálenosti.
-  **Před každým použitím stroje** zkontrolujte, zda některá část (zvláště pak pracovní ústrojí nebo jeho krytování) není poškozena nebo uvolněna. **Zjištěné závady musí být ihned odstraněny.** Při opravách používejte pouze originální náhradní díly.
-  Sečený porost musí být před použitím stroje zbaven pevných těles (jako jsou kameny, dráty, volné stavební zbytky atp.), které by mohly být vymrštěny, nebo by mohly poškodit stroj. Nejdou-li odstranit, vyhněte se těmto místům.
-  Nestartujte motor v uzavřených prostorách! Dbejte zvýšené opatrnosti při manipulaci se strojem. Po vypnutí motoru zůstane tlumič výfuku motoru horký. Dbejte na to, aby při doplňování paliva nedošlo k úniku a k potřísnění částí motoru. V opačném případě osušte potřísněné části, či vyčkejte na odpaření benzínu.
-  Stroj je vybaven rotujícím pracovním nástrojem. Maximální obvodová rychlost je **54 m.s<sup>-1</sup>**. Dbejte proto na to, aby se ostatní osoby pohybovaly při práci tohoto stroje v bezpečné vzdálenosti (možnost odletu sečeného porostu nebo vymrštěných pevných předmětů)!
-  **Bezpečná<sup>9</sup>** svahová dostupnost stroje je 10°. Maximální náklon motoru je uveden v **Tabulce 5**.
-  Nikdy nenechávejte motor dlouhodobě v chodu v maximálních otáčkách, nebo na volnoběh, při vypnuté spojce náhonu pracovního nástroje a spojce pohonu pojezdových kol! Mohou se poškodit součásti pohonu stroje (klínový řemen, řemenice, kladka spojky, atd.)!
-  Vypněte vždy motor a vyčkejte, až se pracovní nástroj zastaví, než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje! Před opuštěním stroje vždy vypněte motor!
-  Je zakázáno odstraňovat veškerá ochranná zařízení a kryty ze strojů.
-  Veškeré opravy, seřizování, mazání a čištění stroje provádějte za klidu stroje při odpojení kabelu zapalovací svíčky a vyjmutém akumulátoru<sup>10</sup> z držáku akumulátoru.
-  Vzhledem k překročení doporučených hodnot hluku a vibrací dodržujte při práci se strojem tyto pokyny:
  -  *chráňte sluch vhodnými ochrannými pomůckami dle ČSN EN 352-1 (mušlové chrániče sluchu) nebo ČSN EN 352-2 (zátkové chrániče sluchu). Tyto pomůcky žádejte u svého prodejce.*
  -  *práci se strojem po maximálně 20 minutách přerušujte přestávkami v délce minimálně 10 minut. Obsluha nesmí být při těchto přestávkách vystavena působení jiného zdroje hluku nebo vibrací.*

### 1.2.2 HODNOTY HLUKU A VIBRACÍ

| Popis   | F-580                           | F-580BiS                        | - |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---|
| Deklarovaná <sup>11</sup> emisní hladina akustického tlaku <b>A</b> na pracovním místě obsluhy <b>L<sub>pAd</sub></b> | <b>82+4 dB</b>                  | <b>84+4 dB</b>                  | - |
| Deklarovaná <sup>12</sup> garantovaná hladina akustického výkonu <b>A</b> <b>L<sub>WA,G</sub></b>                     | <b>95+4 dB</b>                  | <b>96+4 dB</b>                  | - |
| Deklarovaná <sup>13</sup> souhrnná hodnota zrychlení vibrací přenášených na ruku-paži obsluhy <b>a<sub>hv,d</sub></b> | <b>8,3+3,3 m.s<sup>-2</sup></b> | <b>7,1+2,8 m.s<sup>-2</sup></b> | - |

**Tabulka 2: Naměřené hodnoty hluku a vibrací**

8 Normy **ČSN EN 12733 a EN 12733** upravují vymezení vnější bezpečnostní oblasti A okolo pracovní oblasti B. Přitom je nutno pomocí vhodných zákazových značek zabránit vstupu do této oblasti. Vzdálenost mezi jednotlivými stranami oblasti A a B nesmí být menší než **50 m**. Jakmile do této nebezpečné oblasti stroje vstoupí osoba nebo zvíře, musí obsluha okamžitě uvolnit páčku pohonu sečeného zařízení a s další prací vyčkat tak dlouho, dokud nebude oblast opět volná.

9 Nepoužívejte stroj na vlhké trávě. Vždy se musíte pohybovat na bezpečném terénu. Pracujte při chůzi, nikdy ne v běhu. Buďte opatrní zejména při změně směru na svazích. Neseďte na silně se svažujících svazích. Při eventuelním pádu přístroj nedržte, ale pusťte jej.

10 Pouze u **F-580BiS**.

11 Měřeno podle ČSN EN ISO 11201 při podmínkách určených v ČSN EN 12733+A1, Příloha B

12 Podle **ČSN ISO 3744**

13 Měřeno podle ČSN EN ISO 20643 při podmínkách určených v ČSN EN 12733+A1, Příloha C

## 1.2.3 BEZPEČNOSTNÍ PIKTOGRAMY

Uživatel je povinen udržovat piktogramy na stroji v čitelném stavu a v případě jejich poškození zajistit jejich výměnu.

| Umístění:  | Číslo:   | Popis:   |
|--|----------|--|
| Sdružená samolepka ( <b>Obr. 22</b> ), která je nalepena pod zadním plastovým krytem na rámu stroje. | <b>1</b> | Před použitím stroje prostuduj návod k používání.  |
|  | <b>2</b> | Při údržbě stroje odpoj vodič od svíčky zapalování.  |
|  | <b>3</b> | Zákaz sahat rukou nebo šlapat nohou do pracovního prostoru žacího nože – nebezpečí pořezání.   |
|  | <b>4</b> | Nebezpečí zásahu odletujícími úlomky, odřezky, vymrštěnými předměty, atp. Ostatní osoby a zvířata - dodržet bezpečnou vzdálenost od stroje.    |
|  | <b>5</b> | Dodržuj při práci maximální dovolenou bezpečnou svahovou dostupnost stroje.  |
|  | <b>6</b> | Používej ochranu očí a sluchu.   |
| Samostatná samolepka na krytu pracovního nástroje. ( <b>Obr. 25</b> )                                | -        | Šipka směru otáčení pracovního nástroje – vpravo (ve směru hodinových ručiček).  |
| Samolepka ( <b>Obr. 23</b> ) na ovládací páčce na pravé rukojeti.                                    | -        | Zapínání pohonu pracovního nástroje:<br><b>0</b> = pracovní nástroj stojí<br><b>1</b> = zapnutí pojistky<br><b>2</b> = pracovní nástroj rotuje |
| Samolepka ( <b>Obr. 24</b> ) na ovládací páčce na levé rukojeti.                                     | -        | Zapínání pojezdu stroje:<br><b>0</b> = stroj stojí<br><b>1</b> = stroj jede  |
| Samolepka ( <b>Obr. 21</b> ) umístěná na boku krytu pracovního nástroje vpravo ve směru jízdy.       | -        | Zakázaný prostor pro ostatní osoby a zvířata. Minimální bezpečná vzdálenost od stroje.   |

Tabulka 3: Bezpečnostní piktogramy

## 1.3 ZÁKLADNÍ INFORMACE

### 1.3.1 POUŽITÍ STROJE

Vyžinače křovin řady **F-580 Hurricane MaX** jsou určeny pro likvidaci vysokých stébelnatých travních porostů v době vegetačního klidu do maximální výšky 80 cm na udržovaných<sup>14</sup> i neudržovaných plochách, a náletových dřevin<sup>15</sup> v lese a na louce o max. průměru 1 cm. Na plochách nesmí být pevné předměty v porostu a větší terénní nerovnosti. Vyžinače křovin řady **F-580** nejsou určeny pro parkovou úpravu travních porostů.

Vyžinače křovin řady **F-580 Hurricane MaX** jsou navrženy jako multifunkční stroje, žací nůž s krytováním lze vyměnit za další adaptéry například pro sečení vysoké trávy na seno nebo pro úklid ploch. Doporučené použití vyžinačů s těmito dalšími adaptéry je popsáno v návodu k použití daného adaptéru. Pozor, vyžinače křovin řady **F-550 Hurricane** jsou jednoúčelové a nelze u nich vyměňovat adaptéry!



**Použití k jinému než určenému účelu je proto nutné považovat za použití k neurčenému účelu!**

Stroj může pracovat ve všech nakloněných polohách stanovených výrobcem motoru v tom případě, je-li obsluha schopná stroj bezpečně vést.

Ochranná zařízení odpovídají požadavkům normy **ČSN EN 12733** a **EN 12733**. Tyto normy v první řadě **zohledňují bezpečnost obsluhy**, která při normálním pojezdění nemůže být zasažena kameny nebo jinými předměty vymrštěnými otočným systémem stroje. Proto se obsluha vždy musí nacházet v normální poloze řízení, tzn. za strojem, a oběma rukama pevně držet rukojeti.



**Je zakázáno odstraňovat veškerá ochranná zařízení a kryty ze strojů!**

<sup>14</sup> Maximální výška čerstvě narostlé trávy je omezena na 40 cm. Porost na ploše je minimálně 1x ročně posečen!

<sup>15</sup> Vyžinač křovin není určen k sečení souvislého dřevnatého podrostu silnějšího jak 5 mm! **Nedodržetím této zásady poškozujete stroj!**

## 1.3.1.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

| Popis                                     | Jednotka                        | F-580                     | F-580BiS | - |
|---|---------------------------------|---------------------------|----------|---|
| Délka x šířka x výška                     | mm                              | 1167 x 600 x 595          |          |   |
| Hmotnost                                  | kg                              | 58                        |          | - |
| Maximální šíře záběru stroje / délka nože | cm / mm                         | 58 / 537                  |          |   |
| Výška strniště                            | cm                              | 4 – 9                     |          |   |
| Bezpečná svahová dostupnost               | ∠                               | 10°                       |          |   |
| Otáčky pracovního nástroje <sup>16</sup>  | min <sup>-1</sup>               | 1964                      |          |   |
| Obvodová rychlost nože                    | m.s <sup>-1</sup>               | 54                        |          |   |
| Pojezdová rychlost                        | km.h <sup>-1</sup>              | 1,8 - 2,4                 |          |   |
| Plošný výkon stroje <sup>17</sup>         | m <sup>2</sup> .h <sup>-1</sup> | 950 - 1300                |          |   |
| Objem olejové náplně v převodovce         | l (litr)                        | 0,05                      |          |   |
| Jakost oleje v převodovce                 | API / SAE                       | GL-4 (GL-5) / 90 (80W-90) |          |   |

Tabulka 4: Technické údaje F-580

## 1.3.1.2 INFORMACE O MOTORU

**!** Další, zde neuvedené informace o motoru si můžete vyhledat na internetových stránkách výrobce motoru.

| Motor  | Jednotka          | F-580                          | F-580BiS                              | - |
|--|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|
| Typ  | -                 | Honda GCV200 <sup>18</sup>     | B&S 875EXi (IS) Series™ <sup>19</sup> | - |
| Maximální (nastavené) otáčky motoru                | min <sup>-1</sup> | 3200 ± 100                     |                                       |   |
| Maximální náklon motoru / krátkodobě <sup>20</sup> | ∠                 | 20° / 30°                      | 15° / 30°                             | - |
| Objem palivové nádrže                              | l (litr)          | 0,91 <sup>21</sup>             | 1                                     | - |
| Palivo   | benzín            | okt.č. 91-95 <sup>22</sup>     |                                       |   |
| Olejová náplň motoru                               | l (litr)          | 0,4                            | 0,6                                   | - |
| Jakost oleje                                       | SAE / API         | SAE 30 nebo 10W30 / SJ nebo SH |                                       |   |

Tabulka 5: Základní údaje o motoru

## 1.3.2 POPIS STROJE A JEHO ČÁSTÍ

Základem multifunkčního vyžinače křovin **Hurricane MaX F-580** (na **Obř. 2**) je svařený ocelový rám **12** z profilovaného plechu, ke kterému jsou připevněny všechny důležité části stroje. Veškeré **ovládací prvky** (**15**, **16**, **17** a **8 A/B**) jsou ergonomicky umístěny na řídkách. Řídky jsou k rámu připevněna pomocí **svorníku** **6** a jsou výškově stavitelná v šesti polohách. **Rukojeti** **9** slouží k pevnému uchopení a vedení stroje při práci. Na levé straně řídek je umístěna **páčka spojky pojezdu** **17**, kterou se ovládá pojezd stroje vpřed. Na pravé straně je umístěna **páčka spojky pohonu** **15** pracovního nástroje, vybavená **pojistkou proti neočekávanému spuštění** **16**, kterou se zapíná (vypíná) pohon pracovního nástroje (nože). Pokud obsluha pustí v krizové situaci řídky, obě dvě ovládací páčky se vrátí do výchozí polohy a odpojí přenos síly od motoru. Pohon nože je vybaven automatickou brzdou, která nůž zastaví<sup>23</sup> v krizové situaci. Ovládání otáček motoru se provádí **páčkou akcelérátoru** **8 A** nebo, v případě motoru s elektrickým startérem, spínačem na **startovacím panelu** **8 B**. Startování motoru je buď ruční, tahem za šňůru na oběžném kole ventilátoru, nebo elektrické (pouze **F-580BiS**) pomocí startéru a **akumulátoru** **4**. Pojezd je zajištěn **koly** **11** se šípovým vzorem, která pohání šneková převodovka. Ta zajišťuje přes řemenovou spojku plynulý přenos síly (stroj se rozjíždí bez cuknutí) na kola. Převodovku se spojkou zakrývá **plastový kryt** **10**. Přední **plastový kryt** **2** zakrývá brzdu, spojkou pohonu nože a řemenový převod. V přední části rámu je na hřídeli nalisován **unašeč s nožem** **14**. Nůž je pevný, na koncích opatřen ostřím. Pracovní prostor tvoří vyměnitelný **kryt** **13** z odolného plechu, který s výjimkou přední části, přesahuje přes rovinu nože a chrání obsluhu před odletujícími částmi sečeného porostu. Kryt je snýtován z několika částí pevnými nerezovými nůty a je pomocí šroubů připevněn k rámu. Mezi koly je připevněna plastová zástěrka. Stroj při práci vede otočná, výškově nastavitelná **ostruha** **1**, která je připevněna k přední části rámu stroje.

16 Skutečné otáčky pracovního nástroje bez zatížení se započítávají ztrátami v řemenovém převodu.

17 Plošný výkon stroje závisí na druhu sečeného porostu.

18 Více informací o motoru včetně čísel náhradních dílů naleznete na [www.honda-engines-eu.com](http://www.honda-engines-eu.com)

19 Více informací o motoru včetně čísel náhradních dílů naleznete na [www.briggsandstratton.com](http://www.briggsandstratton.com)

20 Krátkodobě - do jedné minuty.

21 Měřeno dle nové normy **Society of Automotive Engineers (SAE) J 349**

22 Vzhledem ke stále se zvyšujícímu podílu BIOsložek v palivu používejte paliva s minimem těchto přísad. Jsou to například prémiová paliva s vyšším oktanovým číslem.

23 Automatická brzda je aktivní ochranný prvek zvyšující bezpečnost stroje.

|                                |                              |                                    |                                    |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>1</b> Vodící ostruha        | <b>6</b> Svorník             | <b>10</b> Kryt převodovky          | <b>15</b> Páčka spojky pohonu nože |
| <b>2</b> Kryt pohonu nože      | <b>7</b> Úchopové místo      | <b>11</b> Kola                     | <b>16</b> Aretační tlačítko        |
| <b>3</b> Úchopové místo        | <b>8A</b> Páčka akcelérátoru | <b>12</b> Rám stroje               | <b>17</b> Páčka spojky pojezdu     |
| <b>4</b> Akumulátor            | <b>8B</b> Startovací panel   | <b>13</b> Kryt pracovního prostoru |                                    |
| <b>5</b> Víčko palivové nádrže | <b>9</b> Rukojeť             | <b>14</b> Pracovní nástroj         |                                    |

Tabulka 6: Legenda k Obr. 2

## 1.4 NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

### 1.4.1 SESTAVENÍ STROJE

**!** Sestavení stroje a instruktaž, jak stroj používat, požadujte od svého prodejce jako součást předprodejněho servisu!

Místa pro uchopení při vybalování z krabice (dle **Obr. 1**): vpředu před motorem za čtvercovou trubku **8** na desce motoru (nebo pouze pro vybalení z krabice vpředu za kryt pracovního prostoru **1**), vzadu za trubku rámu **2** stroje.

|   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Úchopové místo – jen na vybalení | <b>5</b> Rameno s vodící ostruhou            |
| <b>2</b> Úchopové místo – trubka rámu     | <b>6</b> Balíček s drobnými díly             |
| <b>3</b> Sklopená říditka                 | <b>7</b> Nabíječka – pouze u F-580BiS        |
| <b>4</b> Akumulátor – pouze u F-580BiS    | <b>8</b> Úchopové místo – příčka pod motorem |

Tabulka 7: Legenda k Obr. 1

#### 1.4.1.1 POSTUP SESTAVENÍ STROJE

Použijte k sestavení následující postup: (*Doporučujeme sestavovat stroj za asistence druhé osoby*) Pokyny vpravo a vlevo jsou popisovány při pohledu z místa obsluhy.

- Dle **Obr. 1** - z krabice vyndejte **sáček s návody a drobnými díly 6**, **rameno s ostruhou 5** a odstraňte **papírovou vložku** zpod řídítek. U stroje F-580BiS ještě předtím vyndejte z krabice akumulátor **4** a nabíječku **7**.
- Stroj uchopte za úchopová místa vpředu **8** a vzadu **2** a vyndejte ho z krabice. Pro vyndání stroje z krabice je možné použít také úchopové místo vpředu za kryt pracovního nástroje **1**.
- Říditka **3** dle **Obr. 1** otočte a nasadte na trubku v zadní části rámu. Pro svorník **6** na **Obr. 3** zvolte jeden ze tří otvorů v řídítkách, určujících jejich výšku, a jeden ze dvou otvorů v trubce rámu. Svorník prostrčte zleva, nasadte plochou podložku **7** a říditka pevně dotáhněte křídlovou maticí **6**. Bowdeny od ovládacích páček nesmí být zkříženy – snižuje se tím jejich životnost!
- Ze **sáčku s návody** vyndejte stahovací pásky a připevněte bowdeny k řídítkům v místě horního konce ohybu trubky řídítek. K upevnění stačí 2 ks stahovacích pásek.
- Z přední části krytu pracovního prostoru odstraňte papírovou vložku, stroj sklopte směrem vzad na říditka tak, aby se zadní část rámu opřela o podložku, a zajistěte stroj proti zpětnému sklopení. Demontujte dle **Obr. 3 šroubové spojení M8 (1 a 2)** držící kryt pracovního prostoru na rámu stroje. **Výstupek 4 na rameni ostruhy 3** zahákněte do **drážky 5** v rámu stroje. Sklopte rameno ostruhy tak, aby se otvory v rameni ostruhy kryly s otvory v rámu stroje. Ucítíte lehké pružení. Nasadte **šrouby 2** skrz otvory a našroubujte **matice 1**. Šroubová spojení pomocí dvou klíčů č. 13 pevně dotáhněte.

#### 1.4.2 UVEDENÍ DO PROVOZU

**!** Stroj může být dodáván bez provozních náplní motoru (v závislosti na různých národních předpisech)!

**!** Přečtěte si nejprve důkladně návod<sup>PA</sup> k používání motoru! Předejdete tak případnému poškození motoru.

##### 1.4.2.1 STARTOVÁNÍ MOTORU

**!** Překontrolujte stav oleje v motoru, případně naplňte motor předepsaným druhem a množstvím oleje. Naplňte nádrž předepsaným množstvím a typem benzínu.

Studený (první) start motoru se liší dle typu motoru. Motory s mechanickým sytičem (**HONDA** a **VARI**) vyžadují start pomocí ručně zapnutého sytiče páčkou akcelérátoru v poloze **4** na **Obr. 5**. Automatický sytič u motorů **BRIGGS & STRATTON** se zapíná podle teploty motoru a nevyžaduje zásah obsluhy. Páčka akcelérátoru je v poloze **3**.

Startování motorů rozlišujeme podle způsobu spouštění na:

- **Ruční** – tahem za šňůru ručního startéru.
- **Elektrické (akumulátorové)** – stiskem tlačítka na startovacím panelu.




**!** Při startování motoru musí být obě ovládací páčky **15** a **17** na **Obr. 2** v poloze vypnuto (nesmí být přimáčknuté k rukojetím)!

**!** Některé motory mohou mít na přívodu paliva do karburátoru zařazen palivový ventil. Nezapomeňte otevřít přívod paliva.

V dalších kapitolách jsou popsány jednotlivé základní rozdíly ve startování. Polohy páčky akceleračního **1=STOP**, **2=MIN**, **3=MAX** a **4=CHOKE** jsou popsány na **Obr. 5**. Všechny čtyři popisované hlavní polohy jsou aretovány pomocí jednoduchého systému **prolis-výstupek** v tělese páčky. Funkce jednotlivých tlačítek spínače (**STOP**, **1** a **START**) na startovacím panelu jsou popsány na **Obr. 4**.

### 1.4.2.1.1 MOTOR S ELEKTRICKÝM STARTÉREM

Moderní a zároveň nejsnadnější způsob startování motoru. Akumulátor slouží zároveň jako klíč ke stroji a je tedy zároveň bezpečnostní pojistkou proti náhodnému nastartování motoru.

-  *Motor nelze nastartovat bez správně vloženého akumulátoru v držáku akumulátoru v horní části motoru.*
-  *Motor nelze nastartovat s vybitým<sup>25</sup> akumulátorem.*
-  *Motor má pevně nastavené pracovní otáčky a nemá volnoběh.*

 **Před každým startem motoru přezkontrolujte zapojení konektorů a stav kabelového svazku, který vede od startovacího panelu k motoru.**


1. **Obr. 4** - Na startovacím panelu zmáčkněte prostřední tlačítko označené **1**.
2. Stlačte **pravé tlačítko** označené **START** a držte ho maximálně 5 sekund, než elektrický startér motoru nastartuje<sup>26</sup>, pak tlačítko uvolněte.

 **Nezkoušejte startovat již nastartovaný motor! Můžete zničit startér.**

 **Nevzdalujte se od stroje!**

### 1.4.2.1.2 MOTOR S MECHANICKÝM SYTIČEM

1. Přesuňte páčku akceleračního dle **Obr. 5** do polohy **4 CHOKE**.

-  *Start již zahřátého motoru provádějte s páčkou akceleračního v poloze **3 MAX**.*
- 2. Tahem za šňůru ručního startéru nastartujte motor<sup>27</sup>.
- 3. Nechte nový nebo studený motor běžet cca 30 sekund na sytič (páčka akceleračního v poloze **4 CHOKE**), potom přesuňte páčku akceleračního do polohy **3 MAX**.


 **Nevzdalujte se od stroje!**

### 1.4.2.1.3 MOTOR S AUTOMATICKÝM SYTIČEM

1. Přesuňte páčku akceleračního dle **Obr. 5** do polohy **3 MAX**.
2. Tahem za šňůru ručního startéru nastartujte motor<sup>28</sup>.
3. Automatický sytič sám po zahřátí motoru<sup>29</sup> upraví nastavení otáček.


 **Nevzdalujte se od stroje!**

## 1.4.2.2 SPUŠTĚNÍ PRACOVNÍHO NÁSTROJE


 **Před každým použitím stroje zkontrolujte dotažení šroubů upevňujících pracovní nástroj a také všechny šroubové spoje ochranných prvků, krytů a motoru!**

 **Proveďte, že se všechny osoby, děti a zvířata nachází v BEZPEČNÉ vzdálenosti od stroje! Pokud tomu tak není, nepokračujte v další činnosti!**

- 1) Nastartujte motor<sup>30</sup>. Pokud je motor studený, nechte jej asi 1 minutu zahřát v maximálních otáčkách.
- 2) Uchopte levou rukou levou rukojeť řídítek. Pravou rukou přesuňte (zvedněte) dle **Obr. 7** pravou ovládací páčku **1** do horní polohy až je zasunuta nadoraz do **třmenu s lanky 2**.
- 3) Zmáčkněte **tlačítko aretační pojistky 3** na třmenu s lanky **2** ve směru šipky. Tlačítko držte až do okamžiku, kdy se ovládací páčka při pohybu dolů k rukojeti zaaretuje (**Obr. 8**) a začne pohybovat třmenem s lanky.

 *Páčku mačkejte zhruba do dvou třetin zdvihu pomalu, aby se pracovní nástroj stačil roztočit a motor nezhasínal.*

- 4) Po roztočení pracovního nástroje páčku přimáčkněte úplně k rukojeti do pracovní polohy (**Obr. 9**) a pevně držte.

 *Rozběh pracovního nástroje je provázen částečným prokluzem klínového řemene a s tím souvisejícími průvodními jevy (dmčení, pískání). Po zaběhnutí řemene tento jev většinou zmizí.*

 **Páčku spojky vždy domáčkněte až k rukojeti řídítek. Při nedomáčknuté páčce dochází k poškození klínového řemenu.**

<sup>25</sup> Nabíjení akumulátoru je popsáno v návodu k používání motoru.

<sup>26</sup> Mezi startovacími cykly vyčkejte 1 minutu.

<sup>27</sup> Pokyny na startování motoru jsou podrobně popsány v návodu k používání motoru.

<sup>28</sup> Pokyny na startování motoru jsou podrobně popsány v návodu k používání motoru.

<sup>29</sup> V závislosti na okolní teplotě a teplotě motoru je automatický sytič aktivovaný cca 1 minutu.

<sup>30</sup> Pokyny na startování motoru jsou podrobně popsány v návodu k používání motoru.

**Poznámka:**

U nového nebo studeného motoru může dojít při prvních několika spuštěních pohonu pracovního nástroje ke zhasnutí motoru. Po zahřátí motoru tento jev zmizí. Pokud nelze roztočit pracovní nástroj ani po zahřátí motoru, zkontrolujte, zda nedošlo k některé ze závad dle **Tabulky 10**.

### 1.4.2.3 ROZJEZD, JÍZDA SE STROJEM

Pro zapnutí pojezdu použijte **páčku spojky pojezdu 17** na **Obr. 2** na levé rukojeti. Páčku zmáčkněte až k rukojeti a stroj se ihned rozjede vpřed. Současně se zmáčknutím páčky a s rozjezdem stroje přizpůsobte rychlost chůze rychlosti stroje!

 *Spojka pojezdu je řemenová, páčku spojky můžete mačkat pomalu – stroj se rozjede plynule, bez cuknutí.*

 **Vždy páčku spojky pojezdu domáčkněte až k rukojeti řídítek. Při nedomáčknuté páčce dochází k poškození klínového řemenu.**

 **Páčkou spojky pojezdu nelze regulovat rychlost pojezdu! Dochází k poškození klínového řemenu.**


 *Nikdy necouvejte se zmáčknutou páčkou spojky pojezdu! Nepřetahujte se se strojem.*

### 1.4.2.4 ZASTAVENÍ STROJE

Pokud chcete zastavit pojezd stroje, pusťte páčku na levé rukojeti. Pojezd stroje se zastaví, ale pracovní nástroj se točí. Pohon pracovního nástroje se vypne po puštění páčky na pravé rukojeti. Automatická brzda zastaví pracovní nástroj. Páčku akcelérátoru přesuňte do polohy **2 MIN** nebo **1 STOP** dle **Obr. 5**. Pro vypnutí motoru u strojů vybavených startovacím panelem **Obr. 4** stiskněte levé tlačítko přepínače **STOP**.

 **Pokud nelze motor vypnout tlačítkem přepínače **STOP** Obr. 4 nebo páčkou akcelérátoru v poloze **1 STOP** Obr. 5 vyčkejte, než v nádrži dojde benzín a nevzdalujte se přitom od stroje. Pro opravu zhasínání motoru vyhledejte odborný servis.**

 **Než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje, vypněte vždy motor a vyčkejte, až se pracovní nástroj zastaví! Před opuštěním stroje vždy motor vypněte!**


 *Nikdy nenechávejte motor dlouhodobě v chodu v maximálních otáčkách nebo na volnoběh při vypnuté spojce pohonu pracovního nástroje a spojce pohonu pojezdových kol! Mohou se poškodit součásti pohonu stroje (klínový řemen, řemenice, kladka spojky, atd.)!*

### 1.4.2.5 VOLBA POJEZDOVÉ RYCHLOSTI

Stroj má dvě rychlosti vpřed **Obr. 6**. **Pomalejší ŽELVA** pro husté, vlhké nebo vysoké porosty, **rychlejší ZAJÍC** pro řídké, suché nebo nízké porosty.

 *Vždy přizpůsobte rychlost pojezdu typu porostu nebo zastavte, a vyčkejte na zpracování hmoty pracovním nástrojem!*

Změna rychlosti se provádí přesunutím klínového řemene na řemenicích mezi převodovkou a nápravou dle **Obr. 6**. Na horním krytu převodovky je nalepena samolepka s obrázkem poloh řemene v řemenicích na převodovce a na nápravě.

 **Při změně rychlostí musí být motor vždy vypnutý a páčka plynu v poloze **1 STOP**! U strojů s elektrickým startováním<sup>31</sup> navíc ještě vyjměte akumulátor z držáku akumulátoru.**

 **U strojů s elektrickým startováním (F-580BIS) je k hornímu krytu převodovky **1** připevněn kabelový svazek. Buďte při manipulaci s krytem opatrní abyste kabelový svazek nepoškodili případně nerozpojili konektory elektrického ovládní motoru.**

Postup:

- 1) Plastovou matici **3** na **Obr. 12** povolte<sup>32</sup>. Horní kryt převodovky **1** vyklopte nahoru ve směru šipky a vytáhněte ho směrem šikmo vzad. Nyní odstraňte pružnou závlačku **5** a zatlačte na **patku **4** spodního krytu převodovky **2****, která je uprostřed zadní části rámu, až se kryt uvolní a vyskočí z **výstupku** v rámu.**
- 2) Klínový řemen sejměte z řemenice na převodovce směrem vpravo do drážky v rámu mezi řemenicí a trubkou rámu stroje.**
- 3) Posuňte klínový řemen směrem vpřed asi o 1,5 cm a pak ho přesuňte do klínové drážky v řemenici na nápravě, odpovídající zvolenému převodu. Zkontrolujte zrakem a hmatem, zda řemen sedí správně v drážce ve zvolené řemenici.**
- 4) Nasadte klínový řemen do drážky v řemenici na převodovce, odpovídající zvolenému převodu. Zkontrolujte zrakem, zda řemen sedí ve správných řemenicích dle zvoleného převodu (viz **Obr. 5**). Řemen se nesmí křížit!**
- 5) Namontujte zpět oba kryty. Horní plastový kryt **1** nasadte šikmo pod desku motoru, zaklopte jej a dotáhněte plastovou matici **3**. Spodní plastový kryt **2** prohněte směrem vzhůru a nasadte otvor v **patce **4**** krytu na výstupek v rámu. Uvolněte prohnutí krytu, kryt se zaklesne. Nezapomeňte spodní kryt pojistit zasunutím pružné **závlačky **5****.**

 *Zkontrolujte<sup>33</sup> zda není kabelový svazek poškozen a konektory jsou pevně zapojeny do sebe.*

<sup>31</sup> Pouze u **F-580BIS**.

<sup>32</sup> *Plastovou matici povolte o cca 1 až 2 otáčky. V krytu je drážka, která umožňuje demontáž krytu bez vyšroubování plastové matice.*

<sup>33</sup> Pouze u **F-580BIS**.

## 1.4.3 PRÁCE SE STROJEM

### 1.4.3.1 ZÁBĚR STROJE

**!** *Vždy je nutné přizpůsobit šíři záběru stroje hustotě porostu!*

Maximální šíři záběru (**Tabulka 4**), danou konstrukcí krytu pracovního prostoru, nedoporučujeme využívat. Obsluha nedokáže stroj vést v terénu dostatečně rovně a přesně, aby došlo ke zlikvidování porostu v celé šíři záběru. Doporučujeme stroj vést částečně (cca 5-10 cm od kraje krytu pracovního prostoru) v posečeném porostu (znázorněno šipkou na **Obr. 11** z pohledu obsluhy).

**!** *Dodržováním této zásady se vyvarujete vzniku nedosečených pruhů na udržované ploše.*

#### 1.4.3.1.1 ZMĚNA VÝŠKY STRNIŠTĚ

**!** **Než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje, vypínejte vždy motor a vyčkejte, až se pracovní nástroj zastaví! Před opuštěním stroje vždy motor vypněte!**

Ostruha je z výroby nastavena na nejvyšší možnou výšku strniště do nejnáročnějšího terénu. Pokud likvidujete porost řídkší, nižší, případně dokonale proschlý, můžete snížit výšku strniště až na 4 cm. Docílíte tak kvalitnějšího rozdrncení porostu. Změna výšky se jednoduše provede po demontáži **kolíku s třmenem 1** přemístěním libovolného množství **podložek 2** viz **Obr. 13**.

**!** *Přemístěním podložek máte možnost zvolit až 21 různých poloh výšky strniště.*

#### 1.4.3.2 ZPŮSOB SEČENÍ POROSTU

**!** **Porost musí být zbaven pevných těles (jako jsou kameny, dráty, volné stavební zbytky atp.), které by mohly být vymrštěny, nebo by mohly poškodit stroj. Nejdou-li odstranit, vyhněte se těmto místům.**

**!** **Stroj má vysokou průchodnost terénem. Pevně držte říditka abyste udrželi přímý směr. Dbejte zvýšené opatrnosti při chůzi za strojem.**

**!** **Při sečení ve svazích postupujte nejlépe po vrstevnici. Pouze v případě velmi prudkých svahů, jako jsou například příkopy, najíždějte vždy kolmo proti svahu. Dodržujte bezpečnou svahovou dostupnost viz **Tabulka 4**!**

Nastavte maximální otáčky motoru, nechte roztočit pracovní nástroj na maximální otáčky a potom se rozjed'te proti porostu, který chcete zlikvidovat. Porost je drcen pracovním nástrojem v prostoru krytu a rozdrncený porost je speciálně tvarovaným krytem směřován do prostoru mezi koly, kudy odchází dozadu za stroj.

Pokud je sečený porost velmi hustý, prorostlý, podehníly nebo polehlý, je nutné úměrně tomu snížit šíři záběru stroje tak, aby nedocházelo k velkému snižování otáček pracovního nástroje a tím ke snížení kvality sečení.

**!** *Doporučujeme se strojem postupovat porostem tak, abyste měli neposečený porost po pravé straně stroje Obr. 11. Porost je tak lépe nožem zpracováván. Obrácený postup, kdy je neposečený porost po levé straně není na závadu.*

**!** *Hustý a vysoký porost stroj nadzvedává, nesnažte se udržet přední ostruhu stále na zemi, můžete ale stroji pomoci nadzvednutím a posečením pouze horní části porostu s vypnutým pojezdem. Na toto místo se vraťte a dosečte ho již s ostruhou na zemi.*

#### 1.4.3.2.1 PROBLÉMY PŘI SEČENÍ

**!** **Dbejte zvýšené opatrnosti při nadzvedávání stroje a při couvání se strojem!**

**!** **Stroj naklápějte vždy pouze dozadu zatlačením na rukojeti říditék směrem dolů.** Dbejte vždy zvýšené opatrnosti, když se pohybujete v oblasti pod nadzvednutým strojem! Zajistěte ho proti samovolnému pohybu!

**!** **Motor musí být vždy při čištění pracovního prostoru vypnutý!**

**!** **Dbejte zvýšené opatrnosti při čištění prostoru pod horním krytem. Břity nožů jsou ostré. Při čištění chraňte ruce pracovními rukavicemi, nebo použijte vhodný předmět, např. kus větve.**

**!** **Vždy vyčkejte, až se pracovní nástroj zastaví, než budete pokračovat v jakékoliv činnosti na stroji nebo v jeho okolí.**

##### 1) Motor ztrácí otáčky, ale nezhasne.

**!** *Ihned vypněte pojezd stroje a nepatrně couvněte se současným mírným nadzvednutím předku stroje (zatlačením na rukojeti říditék dolů). Pracovní prostor se sám částečně vyčistí od nadměrného množství hmoty. Pak se opět rozjed'te proti porostu.*

##### 2) Pracovní nástroj se zastavil, motor zhasl.

**!** *Pust'te obě ovládací páčky na říditkách a nadzvedněte přední část stroje. Popojed'te se strojem mírně vzad. Vyčistěte prostor pod horním krytem a rozhrňte travní hmotu po ploše. Nastartujte motor, zapněte pohon pracovního nástroje a znovu se rozjed'te proti porostu.*

##### 3) Likvidovaný porost se zachytává o bok krytu pracovního prostoru (pravděpodobně hustý a prorostlý porost).

- ❗ Zkuste změnit směr postupu sečeným porostem, případně nadzvednutím přední části stroje zlikvidujte horní část porostu. Poté se znovu rozjed'te proti porostu.
- ❗ Zkuste namontovat volitelné příslušenství<sup>34</sup> – Kryt mulčovače obj.č. 4447. Prodlouží se tím délka pracovního prostoru a sečený porost se pak lépe srovná před vstupem do pracovního porostu.

### 1.4.4 VÝMĚNA PŘÍSLUŠENSTVÍ – PŘESTAVBA

Výměna příslušenství za jiný adaptér je možná pouze u vyžinačů křovin s obchodním názvem **Hurricane MaX**<sup>35</sup>, které mají typové označení začínající **F-580**.

- ❗ Vyžinače křovin **Hurricane**, jejichž typové označení začíná **F-550**, jsou pouze jednoúčelové stroje a nejsou uzpůsobeny k výměně adaptérů.

Na vyžinači křovin **Hurricane MaX** je výchozím adaptérem namontovaným na podvozku **MaX** vyžinač křovin **VM-580**. Ten je potřeba před výměnou za jiné příslušenství demontovat.

- ❗ Připravte si nejlépe 2 stranové klíče č.10 a 2 očkove<sup>36</sup> klíče č.13, krabičku na spojovací materiál pro pozdější použití.

⚠ **Než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje, vypínejte vždy motor a vyčkejte, až se pracovní nástroj zastaví!**

⚠ **Odpojte kabel od svíčky zapalování. U stroje F-580BiS s elektrickým startováním vyjměte akumulátor z držáku akumulátoru.**

- ❗ *Stroj musí stát na pevné podložce a musí být zajištěn tak, abyste měli dobrý přístup ke všem částem stroje a nedošlo k neočekávanému samovolnému pohybu stroje.*

- ❗ *Doporučujeme tuto činnost provádět za asistence druhé osoby.*

#### 1.4.4.1 DEMONTÁŽ PRACOVNÍHO ÚSTROJÍ

⚠ **Při manipulaci s náradím v oblasti pracovního prostoru dbejte zvýšené opatrnosti. Břity pracovního nástroje jsou ostré. Může dojít ke zranění vlastní osoby.**

**Dodržte, prosím, následující postup dle jednotlivých kroků > na Obr. 10.**

- 1) **Demontáž tělesa rotačního uložení pracovního nástroje:** Pomocí stranového klíče č. 10 vyšroubujte dle kroku >1 obě matice M6 **A** a sejměte plastový kryt<sup>37</sup> řemenového převodu **1**. Zvedněte přední část stroje (zatlačením za říditka směrem dolů) kolem osy kol přibližně do polohy dle >2 a zabezpečte stroj proti překlopení zpět. Pomocí klíče č. 13 povolte a vyšroubujte dle kroku >3 tři šrouby M8 **B**. Poslední čtvrtý šroub M8 **B** povolte a vyšroubujte za současného přidržování tělesa nože **2** rukou, aby nedošlo k pádu a případnému poškození pracovního nástroje nebo jiné důležité části tělesa nože. Po vyšroubování posledního šroubu M8 **B** těleso sejměte směrem od rámu podvozku a odložte stranou. Zkontrolujte pohledem podle >4, zda je drážkovaná spojka **3** nasazena na hřídeli tělesa nože **2**. Pokud spojka zůstala na hřídeli v rámu, sejměte ji a přendejte<sup>38</sup> na hřídel tělesa nože.
- 2) **Demontáž přední vodící ostruhy:** Pomocí dvou klíčů č. 13 povolte a vyšroubujte šroubové spojení M8 **C** dle >5 (>3). Rameno vodící ostruhy **4** rotačním pohybem ve směru šipky dle >5 vyhákněte z rámu podvozku a odložte.
- 3) **Demontáž plechového krytu pracovního prostoru:** Dle kroku >6 (>3) vyšroubujte šroubové spojení M6 **D**. Druhý šroubové spojení M6 **D1** pouze povolte, aby zůstal plechový kryt stále připevněn k rámu podvozku. Nyní pomocí stranového klíče č. 10 vyšroubujte dle >7 oba šrouby M6 **E** a **E1** (**E1** je na opačné straně a není vyobrazen).

⚠ **Dbejte své vlastní bezpečnosti. V následujícím kroku postupu demontáže se může stroj vlastní vahou překlopit vzad. Buďte opatrní, případně požádejte druhého pracovníka o stabilizaci stroje přidržením za vodící rukojeti.**

- 4) Vyšroubujte poslední šroubové spojení M6 **D1** dle kroku >6 (>3) a s podvozkiem multifunkce **MaX** odjed'te směrem vzad.
- 5) **Zakrytí řemenového pohonu**<sup>39</sup>: Plastový kryt **1** dle kroku >8 nasad'te opačným způsobem, než při jeho demontáži v kroku >1. Rozšířenou část krytu **1** zaklesněte pod desku motoru a otvory v krytu nasad'te na šrouby v rámu podvozku. Našroubujte obě matice M6 **A** a dotáhněte je s citem. Kryt je plastový a mohl by prasknout. Nyní máte podvozek vyžinače křovin **MaX** připravený na nasazení nového adaptéru.

⚠ **Nikdy nespustíte motor bez nasazeného plechového krytu řemenového převodu na podvozku multifunkce **MaX**.**

#### 1.4.4.2 NASAZENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- ❗ *Pro získání postupu nasazení vyměnitelného příslušenství vyhledejte příslušný návod k používání daného příslušenství.*

Zde je uveden pouze stručný postup opětovného sestavení, v předchozí kapitole demontovaného adaptéru vyžinače křovin **VM-580**.

Na **Obrázku 10** krok >9 jsou označeny čísla **1**, **2**, **3** a **4** jednotlivé celky určené k montáži na odstrojený podvozek multifunkce **MaX**. K montáži využijte spojovací materiál, který vám zbyl z postupu demontáže popsaném v kapitole **1.4.4.1**. Odmontujte plastový kryt **4** řemenového pohonu. Namontujte sestavu plechového krytu pracovního nástroje **1**. Až poté lze namontovat těleso rotačního uložení pracovního nástroje **2**. Následně nasad'te a připevněte přední vodící ostruhu **3** a nakonec nasad'te zpět plastový kryt **4** dle >6 a pojistěte ho maticemi M6 **A**.

<sup>34</sup> Nutno dokoupit.

<sup>35</sup> Samolepka je nalepena na levé bočnici krytu pracovního prostoru.

<sup>36</sup> Pro rychlejší montáž doporučujeme mít místo 2ks očkových klíčů připravený 1ks očkového klíče č.13 a 1ks ráčný (GOLA) s nástrčnou hlavicí velikosti 13.

<sup>37</sup> Dovnitř krytu můžete odkládat šroubová spojení z dalších kroků demontáže.

<sup>38</sup> Pokud je to možné, neotáčejte ji kolem vodorovné osy. Zachovejte původní polohu ve které pracovala.

<sup>39</sup> Pokud víte, že pro nasazení dalšího adaptéru bude nutné kryt opět sejmout, nenasazujte ho a učiňte tak později.

## 1.5 ÚDRŽBA, OŠETŘOVÁNÍ, SKLADOVÁNÍ

### **Vzhledem k hmotnosti stroje provádějte údržbu a seřizování za asistence druhé osoby.**

K zajištění dlouhodobé spokojenosti s naším výrobkem je nutné věnovat mu náležitou péči při údržbě a ošetřování. Pravidelnou údržbou tohoto stroje snížíte jeho opotřebení a zajistíte správnou funkci všech jeho částí.

Dodržujte všechny pokyny, které se týkají intervalů údržby a seřizování stroje. Doporučujeme Vám vést si záznam o počtu pracovních hodin stroje a o podmínkách, při kterých pracoval (pro potřebu servisů). Posezónní údržbu doporučujeme svěřit některému z našich autorizovaných servisů, stejně tak i běžnou údržbu, pokud si nejste jisti svými technickými schopnostmi.

 *Dobrým pomocníkem pro sledování najetých motohodin je VARI PowerMeter. Zeptejte se svého prodejce!*

### **Před každým použitím stroje zkontrolujte dotažení šroubů upevňujících pracovní nástroj a také všechny šroubové spoje ochranných prvků, krytů a motoru.**

### **Ztracené šroubové spoje doplňte originálními díly, které byly pro dané místo navrženy. Použitím neoriginálních nekvalitních dílů se vystavujete nebezpečí zranění, případně poškození stroje!**

### 1.5.1 POJEZDOVÁ KOLA


#### 1.5.1.1 TLAK V PNEUMATIKÁCH

Pro správnou funkci a pro zajištění dlouhé životnosti pojezdových kol, zvláště pláštěů, je nutné kontrolovat tlak v pneumatikách. Kontrolu provádějte před započetím práce se strojem. Před delším odstavením stroje dohustěte pneumatiku na **MAX** (viz níže). Udržujte stejný tlak v levém i pravém kole. Stroj lépe drží přímou stopu.

### **Nepřekračujte maximální tlak v pneumatikách – hrozí exploze pneumatiky!**

### **Pokud je tlak v pneumatice nízký, hrozí ustříhnutí ventilku duše.**

 **MAX**imální (doporučený) tlak v pneumatikách: **23 PSI (160 kPa** nebo **1,6 bar** nebo **1,57 atm** nebo **0,16 Mpa**)

 **MIN**imální<sup>no</sup> dovolený tlak v pneumatikách: **18 PSI (124,1 kPa** nebo **1,24 bar** nebo **1,22 atm** nebo **0,124 Mpa**)

V případě trvalého úniku tlaku v pneumatikách zkontrolujte, zda nevznikl defekt na duši – případně opravte.

 *Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.*

#### 1.5.1.2 VOLNOBĚŽNÁ FUNKCE KOLA

Točivý moment přenáší z osy na kolo kolík s pojistným třmenem. Obě kola, levé nebo pravé, je možné v lehkém rovinatém terénu zbavit přenosu síly tím, že kolík s pojistným třmenem z jednoho kola demontujete. Zabírá pak pouze jedno kolo a se strojem se pak lze velmi snadno otáčet na konci řádku.


 *Mějte na paměti, že stroj s takto nastavenými parametry zatáčí (táhne) na tu stranu, kde byl kolík vyjmut z kola.*

### 1.5.2 MAZÁNÍ STROJE

### **Při práci s mazivy dodržujte základní pravidla hygieny a dodržujte předpisy a zákony o ochraně životního prostředí.**

 *Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.*

K zajištění bezproblémového a snadného pohybu všech mechanických částí je zapotřebí věnovat mazání dostatečnou pozornost. Většinou postačí několik kapek oleje (např. oleje pro jízdní kola). Převodová skříň je z výroby naplněna dostatečným množstvím oleje, který není nutné po celou dobu životnosti stroje měnit.

 *Hladinu oleje v převodové skříni pravidelně kontrolujte. V případě úniku doplňte předepsaným olejem nebo ho vyměňte.*

#### 1.5.2.1 VÝMĚNA OLEJE V MOTORU

Řiďte se pokyny uvedenými v návodu k používání motoru. Interval výměny zkráťte na polovinu, pokud budete se strojem pracovat v prašném prostředí. Při vylévání oleje z motoru nakloňte stroj na tu stranu, kde je nalévací hrdlo s měrkou oleje, nebo demontujte z rámu celý motor i s deskou motoru.

 *Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.*

## 2 MAZACÍ MÍSTA

K mazání bowdenů na řídítkách není zapotřebí demontovat ze stroje žádný kryt. K ostatním mazacím místům se dostanete po demontáži plastových krytů. Ze široké škály olejů je k mazání vhodný jakýkoliv motorový nebo převodový olej nebo olej ve spreji. Z plastických maziv (mazací tuk) je plně dostačující jakékoliv mazivo určené pro mazání vodních čerpadel. K jeho aplikaci je však nutné většinou příslušné kluzné uložení demontovat.

**i** Při použití plastického maziva s příměsí grafitu lze intervaly mazání v sezóně prodloužit až na **25 hodin**.

| Mazací místo - popis  | Interval v sezóně         | Po sezóně | Mazivo   | Obrázek        | Poznámka                      |
|-----------------------|---------------------------|-----------|----------|----------------|-------------------------------|
| Bowdeny               | Min. 2x (5 kapek)         | ano       | olej     | <b>Obr. 18</b> | Vstup lanka do všech bowdenů. |
| Kladka pohonu         | každých 20 hod. (2 kapky) | ano       | olej/tuk | <b>Obr. 15</b> | Pouzdro ramene.               |
| Kladka spojky pojezdu | každých 20 hod. (2 kapky) | ano       | olej/tuk | <b>Obr. 17</b> | Styčná plocha s rámem.        |
| Brzdový klíč          | každých 10 hod. (1 kapka) | ano       | olej     | <b>Obr. 15</b> | Čep otáčení.                  |
| Ostruha               | každých 30 hod.           | ano       | tuk      | <b>Obr. 13</b> |                               |
| Řídítka - upevnění    | -                         | ano       | tuk      | <b>Obr. 3</b>  | Závit.                        |

**Tabulka 8: Intervaly mazání**

### 2.1.1 OSTŘENÍ, VÝMĚNA PRACOVNÍHO NÁSTROJE

Pokud dojde k opotřebení břitů pracovního nástroje, nebo k poškození, způsobující vibrace stroje, je nutné bříty znovu obnovit, nebo nůž vyměnit. Přestože je pracovní nástroj z kvalitní kalené oceli, dochází k opotřebení ostří a ke snižování výkonu sečení.

**!** **Stroj musí stát na pevné podložce a musí být zajištěn tak, abyste měli dobrý přístup k noži, a nedošlo k neočekávanému samovolnému pohybu stroje.**

K demontáži **nože (3)** na **Obr. 14** z **unášeče (2)** nejprve povolte a vyšroubujte **středový šroub (5)**. Potom obě **matice (1)** a oba **šrouby (4)** povolte a vyšroubujte. **Nůž (3)** vyjměte.

**!** **Při náhradě pracovního nástroje za neoriginální náhradní díl výrobce neručí za škody na zdraví či majetku způsobené strojem nebo na stroji. Na noži je vyražen znak, který označuje výrobce a je kontrolní značkou, že nůž je originálním náhradním dílem!**

**!** **Pokud jsou šrouby (4) nebo (5) poškozeny, vyměňte je za nové!**

**!** **Matice (1) jsou samojistné (s plastovou vložkou). Při každé demontáži je vyměňte za nové!**

**!** **Pokud se na pracovním nástroji objevily trhliny nebo praskliny, je bezpodmínečně nutné nůž nebo unášec vyměnit za nový!**

**i** *Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.*

**i** *Pro kvalitní zpracování porostu doporučujeme každých 10 hodin zkontrolovat kvalitu břitů, zvláště pokud stroj pracuje ve velmi těžkých podmínkách!*

**!** **Při demontáži nože dbejte zvýšené opatrnosti. Bříty nože jsou ostré. Chraňte ruce pracovními rukavicemi.**

**!** *Nikdy nedemontujte za účelem broušení ostří nůž i s unášecem nalisovaným na hřídeli. Hrozí poškození těsnění ložiska a následné zničení ložiska při provozu!*

Věnujte několik vteřin svého času na dotažení šroubového spojení pracovního nástroje před každým započítím práce se strojem a po každém nárazu nože do pevné překážky!

**!** **Nedodržení této zásady riskujete zranění v případě uvolnění pracovního nástroje!**

**!** *Nůž je bezpodmínečně nutné po nabroušení břitů vyvážit! Nevyvážený nůž způsobuje vibrace stroje a stroj se poškozuje!*

## 3 ŘEMENOVÉ PŘEVODY, AUTOMATICKÁ BRZDA

Stroj je vybaven řemeny moderní konstrukce, které nevyžadují zvláštní péči. Pouze je nutné provádět jejich pravidelnou kontrolu a v případě, kdy se na povrchu řemene objeví praskliny nebo trhliny, zajistit jejich výměnu. Nastavení napínacích kladek z výroby je nutné zkontrolovat po prvních přibližně pěti hodinách provozu, kdy dochází k záběhu řemene. Během záběhu je nutné kontrolovat funkci napínacích kladek, aby nedošlo vlivem prodloužení řemene k jeho poškození nedostatečným napnutím napínací kladkou. Dále je nutné během záběhu kontrolovat funkci automatické brzdy nože.

### 3.1.1.1 SEŘÍZENÍ NAPÍNACÍCH KLADEK ŘEMENOVÝCH PŘEVODŮ

Správnou funkci napínacích kladek zjistíte tímto jednoduchým testem.

- Test funkce pojezdu:** Stroj se zapnutým pojezdem musí překonat terénní nerovnost vysokou 10 cm – vhodný je např. obrubník.
- Test funkce pohonu pracovního nástroje:** Řemen začíná unášet (roztáčí se pracovní nástroj) již v 1/3 kroku páčky spojky pohonu pracovního nástroje.

Pokud alespoň jedna z kontrol selhala, je nutné seřídít napínací kladky!

**!** Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.

### 3.1.1.1.1 SEŘÍZENÍ FUNKCE POJEZDU

**!** Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.

**!** U vyžinačů křovin s elektrickým startováním doporučujeme přestřípnout stahovací pásku, která přidržuje kabelový svazek k hornímu krytu převodovky.

Demontujte zadní horní plastový kryt převodovky **1** (na **Obr. 12**), aby bylo vidět na oba řemeny zajišťující pojezd stroje vpřed.

**!** Kabelový svazek<sup>41</sup> zajistěte před kontaktem s pohyblivými částmi převodů. Hrozí jeho poškození nebo zničení.

Pokuste se znovu o překonání terénní nerovnosti a vizuálně kontrolujte, u kterého řemene dochází k prokluzu. (Označení **A**, **B** a **C** na **Obr. 15**, **16**, **17** a **18** je společné a patří vždy ke stejnému bowdenu.)

- 1) Pokud dochází k prokluzu řemene na pravé straně převodovky (Obr. 6)**, dopněte ho vyšroubováním šroubu (**C** na **Obr. 17**) na koncovce bowdenu<sup>42</sup> ve směru šipky (směrem od rámu) přibližně o 1 mm. Pokračujte s dopínáním tak dlouho, až stroj překoná terénní nerovnost a zároveň se stroj nedá do pohybu vpřed při puštění páčky spojky pojezdu. Pokud již nelze šroub (**C**) dále vyšroubovat, zašroubujte ho zcela proti směru šipky a zahákněte pružinu na konci lanka do vzdálenějšího otvoru v ramenu kladky. Následně opakujte kroky k dopínání řemene.
- 2) Pokud dochází k prokluzu řemene mezi motorem a převodovou skříní**, dopněte ho napínací kladkou (**1** na **Obr. 19**). Napínací kladku uvolněte povolením matice umístěné na desce motoru a pomocí vhodného nástroje (např. šroubovák) kladku napněte ve směru šipky a v napnutém stavu dotáhněte matici. Následně zkontrolujte správnou funkci pojezdu.

**!** V okamžiku, kdy již nelze seřídít napínací kladky tak, aby nedocházelo k prokluzu řemene, je nutné řemen vyměnit.

**!** Po skončení seřizování nezapomeňte kabelový svazek upevnit náhradní stahovací páskou zpátky ke krytu převodovky. Dvě pásky Vám zbyly při sestavování stroje.

### 3.1.1.1.2 SEŘÍZENÍ FUNKCE Pohonu PRACOVNÍHO NÁSTROJE

Demontujte přední plastový kryt **1** na **Obr. 10** krok **➤1**, aby bylo vidět na řemen a kladku pohonu disku (**Obr. 15**). (Označení **A**, **B** a **C** na **Obr. 15**, **16**, **17** a **18** je společné a patří vždy ke stejnému bowdenu.)

- 1) Řemen dopněte vyšroubováním<sup>43</sup> šroubu **A** na **Obr. 16** přibližně o 1 mm** ve směru šipky a zkontrolujte funkci spojky pohonu pracovního nástroje. Pokračujte s dopínáním tak dlouho, až řemenový převod začíná roztáčet pracovní nástroj cca v 1/3 kroku páčky a zároveň nedochází k unášení řemenového převodu při puštění páčky spojky pohonu pracovního nástroje. Pokud již nelze šroub **A** dále vyšroubovat, zašroubujte ho zcela proti směru šipky a zahákněte pružinu na konci lanka do vzdálenějšího otvoru v ramenu kladky. Následně opakujte kroky dopínání řemene.

**!** Vždy po seřízení zkontrolujte funkci automatické brzdy kapitola 3.1.1.3 .

### 3.1.1.2 VÝMĚNA KLÍNOVÉHO ŘEMENE

Výměnu klínového řemene<sup>44</sup> za nový provedte v případě, kdy je řemen natolik provozem opotřebovaný, že již ho nelze pomocí napínacích kladek dopnout. Přesný postup výměny jednotlivých řemenů zde není uveden, protože by přesahoval svým rozsahem nad rámec tohoto návodu. Při výměně se řiďte dle **Obr. 20** a **Obr. 6**. **Dodržte trasu řemene kolem všech vodičích prvků!**

**!** Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.

### 3.1.1.3 KONTROLA FUNKCE A SEŘÍZENÍ BRZDY

Funkci automatické brzdy kontrolujte každých 10 hodin provozu. Průběžnou kontrolu můžete provádět při práci. **Při každém puštění páčky spojky pohonu pracovního nástroje musí automatická brzda zastavit roztočený pracovní nástroj do 5 sekund.**

**!** **Nepokračujte v práci dokud neodstraníte závadu na automatické brzdě!**

**!** Pokud nejste dostatečně manuálně zručný, svěřte tuto činnost odbornému servisu.

Pokud brzda nezastaví roztočený pracovní nástroj ve výše uvedeném čase, je nutno provést seřízení bowdenu brzdy **B** na **Obr. 15**, **16** a **18**. Seřizovací šroub, kterým je upevněn bowden brzdy (**B** na **Obr. 16**) k rámu stroje, zašroubujte proti směru šipky (směrem k rámu) tak, aby osová vůle bowdenu v seřizovacím šroubu byla 1 mm. Provedte kontrolu funkce automatické brzdy. Pokud nelze úplným zašroubováním šroubu (**B**) docílit dostatečného brzdného účinku, zašroubujte seřizovací šroub bowdenu brzdy (**B** na **Obr. 18**) na říditkách tak, aby osová vůle bowdenu v seřizovacím šroubu byla 1 mm a následně provedte kontrolu funkce automatické brzdy<sup>45</sup>.

**!** **V případě, že brzda ani po správném seřízení dostatečně nebrzdí, obraťte se na odborný servis. V žádném případě nepokračujte v práci s nefunkční brzdou!**

41 Pouze u **F-580BiS**.

42 Můžete využít i šroubu **C** na **Obr. 18** na opačném konci bowdenu upevněného k příčce říditek. V tomto případě ho šroubujte směrem od příčky říditek, ve směru šipky.

43 Můžete využít i šroubu **A** na **Obr. 18** na opačném konci bowdenu upevněného k příčce říditek. V tomto případě ho šroubujte směrem od příčky říditek.

44 Používejte výhradně originálních náhradních dílů. **Při použití řemenů jiných výrobců nelze zaručit správnou funkci převodů.**

45 Lze postupovat i opačně – nejprve zašroubovat (směrem k příčce říditek) šroub bowdenu brzdy **B** na **Obr. 18** na říditkách tak, aby bylo docíleno osové vůle 1 mm v seřizovacím šroubu.

## 3.1.2 SERVISNÍ INTERVALY

| Činnost   | Před použitím  | V sezóně                       | Před uskladněním |
|---|----------------|--------------------------------|------------------|
| Kontrola stavu oleje v motoru                   | ano            | dle návodu pro motor           | ano              |
| Vyčištění vzduchového filtru motoru             | kontrola       | každých 10 hodin <sup>46</sup> | ano              |
| Mytí  | -              | 2x                             | ano              |
| Odstraňování nečistot a zbytků sečeného porostu | -              | po každém sečení               | ano              |
| Ostření břitů pracovního nástroje               | kontrola       | dle potřeby                    | ano              |
| Kontrola uložení nože                           | ano            | při poškození okamžitá výměna  | ano              |
| Kontrola dotažení pracovního nástroje (nože)    | ano            | -                              | ano              |
| Kontrola dotažení šroubových spojů              | ano            | každých 5 hodin                | ano              |
| Mazání  | kontrola stavu | <b>Tabulka 8</b>               | ano              |
| Kontrola klínových řemenů                       | -              | každých 20 hodin               | ano              |

**Tabulka 9: Servisní intervaly**

## 3.1.3 PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

| Problém                         | Příčina  | Řešení                                      |
|---------------------------------|--|---|
| Pracovní nástroj se netočí      | není zmáčknutá páčka spojky pohonu disku             | zmáčkněte páčku                             |
|                                 | nedostatečně napnutý řemen                           | seříd'te napínací kladku                    |
|                                 | přetržený řemen                                      | řemen vyměňte za nový                       |
|                                 | spadlý řemen   | řemen nasad'te                              |
|                                 | jiná závada  | navštivte servis                            |
| Stroj nejede                    | není zmáčknutá páčka spojky pojezdu                  | zmáčkněte páčku                             |
|                                 | nedostatečně napnutý řemen                           | seříd'te obě napínací kladky                |
|                                 | přetržený řemen                                      | řemen vyměňte za nový                       |
|                                 | spadlý řemen   | řemen nasad'te                              |
|                                 | jiná závada  | navštivte servis                            |
| Motor nespouští                 | v nádrži není benzín                                 | benzín doplňte                              |
|                                 | přívod benzínu je uzavřen                            | otevřete přívod benzínu                     |
|                                 | jiná závada  | navštivte servis                            |
|                                 | akumulátor není dostatečně nabitý                    | nabijte akumulátor                          |
|                                 | rozpojený konektor na kabelu startovacího panelu     | konektory spojte                            |
|                                 | vadný spínač nebo kabelový svazek                    | vyměňte za nové / navštivte servis          |
| Brzda nebrzdí                   | není osová vůle v bowdenu, lanko je napnuté          | seříd'te brzdu                              |
|                                 | brzdový klíč jde ztuha                               | uložení klíče namažte                       |
|                                 | obložení je opotřebované – nejde seříd't             | navštivte servis                            |
| Stroj nelze zastavit            | nevrací se napínací kladka                           | promažte                                    |
|                                 | lanko v bowdenu jde ztuha, ohnutý bowden             | promažte resp. vyměňte bowden               |
|                                 | prasklá pružina kladky pojezdu                       | vyměňte za novou                            |
| Motor nelze vypnout             | závada v elektroinstalaci                            | vyčkejte než dojde benzín, navštivte servis |
|                                 | strunové ovládání motoru neovládá kontakt zkratování | vyčkejte než dojde benzín, navštivte servis |
|                                 | jiná závada  | navštivte servis                            |
| Pracovní nástroj nelze zastavit | nevrací se napínací kladka                           | promažte                                    |
| Nevrací se ovládací páčky       | lanko v bowdenu jde ztuha, ohnutý bowden             | promažte resp. vyměňte bowden               |
|                                 | prasklá vratná pružina                               | vyměňte za novou                            |
|                                 | jiná závada  | navštivte servis                            |
| Jiná závada                     |  | navštivte servis                            |

**Tabulka 10: Problémy a jejich řešení**

<sup>46</sup> V případě velmi prašného prostředí kontrolovat a čistit každou hodinu!

## 3.1.4 SKLADOVÁNÍ

Před delším skladováním (např. po sezóně) očistěte stroj od veškerých nečistot a rostlinných zbytků. Zamezte nepovolaným osobám v přístupu ke stroji. Chraňte stroj proti povětrnostním vlivům, ale nepoužívejte neprodyšnou ochranu kvůli možnosti zvýšené koroze pod ní.

**!** *Doporučujeme nechat připravit stroj na další sezonu v některém z autorizovaných servisů. Před sezonou bývá servisní síť plně vytížená.*

### Zvláště doporučujeme:

- Nakonzervovat opotřeбенá místa na pracovním nástroji.
- Odstranit ze stroje všechny nečistoty a zbytky rostlin.
- Opravit poškozená místa na barvených dílech.
- Vypustit benzín z palivové nádrže motoru a z karburátoru (další instrukce v návodu k používání motoru).
- Provést namazání stroje dle doporučení viz **Tabulka 8**.
- Zkontrolovat tlak v pneumatikách a pneumatiky nahustit na hodnotu **MAX** uvedenou v kapitole **1.5.1.1**.
- Akumulátor uskladněte dle pokynů uvedených v návodě k používání motoru.

### 3.1.4.1 MYTÍ A ČIŠTĚNÍ STROJE

Při čištění a mytí stroje postupujte tak, abyste dodrželi platná ustanovení a zákony o ochraně vodních toků a jiných vodních zdrojů před jejich znečištěním nebo zamořením chemickými látkami.

**!** *Nikdy nemyjte motor proudem vody! Při nastartování by mohlo dojít k poruše elektrické výbavy motoru.*

**!** *K mytí stroje nepoužívejte tlakovou myčku!*

### 3.1.5 LIKVIDACE OBALŮ A STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI

**!** *Po vybalení stroje jste povinen provést likvidaci obalů dle národních zákonů a vyhlášek o nakládání s odpady.*

Při likvidaci stroje po skončení životnosti doporučujeme postupovat následujícím způsobem:

- Ze stroje demontujte všechny díly, které se dají ještě využít.
- Z převodové skříně a motoru vypustěte olej do vhodné uzavíratelné nádoby a odevzdejte do sběrného dvora<sup>47</sup>.
- Akumulátor a nabíječku odevzdejte do sběrného dvora.
- Demontujte díly z plastů a barevných kovů. Tříděte odpad.
- Odstrojený zbytek stroje a demontované díly zlikvidujte dle národních zákonů a vyhlášek o nakládání s odpady.

### 3.1.6 POKYNY K OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Součástí tohoto návodu k používání není seznam náhradních dílů.

Pro správnou identifikaci Vašeho stroje musíte znát Typové označení (**Typ**), výrobní Identifikační číslo (**№**) a Objednací číslo (**C№**) uvedené na výrobním štítku stroje, nebo na krabici, nebo v záručním listě. Pouze s těmito informacemi lze přesně dohledat označení příslušného náhradního dílu u Vašeho prodejce.

Pro dohledání náhradních dílů v elektronickém katalogu náhradních dílů na adrese <http://katalognd.vari.cz> postačí prvních 10 znaků z Identifikačního čísla **№**. Pokud nemáte přístup k internetu, můžete požádat o zaslání katalogu v tištěné podobě na dobírku.

|  | Pole | Popis  |
|--|------|--|
|  | Typ  | Typové označení stroje:<br><b>F-580</b>  |
|  | №    | Jednoznačné výrobní Identifikační číslo:<br><b>1004400328.1020.00001</b> (výrobek.období.pořadí) |
|  | C№   | Obchodní (objednací) číslo:<br><b>4573</b>   |

Tabulka 11: Výrobní štítek – příklad

<sup>47</sup> Místo k odevzdání Vám sdělí místně příslušný úřad.

### 3.2 KONTAKT NA VÝROBCE

**VARI, a.s.**

Telefon: (+420) **325 637 276**

Opolanská 350

(+420) **325 607 336**

Libice nad Cidlinou

289 07 Česká republika

E-mail: [vari@vari.cz](mailto:vari@vari.cz)

Web: <http://www.vari.cz>



<http://www.vari.cz>

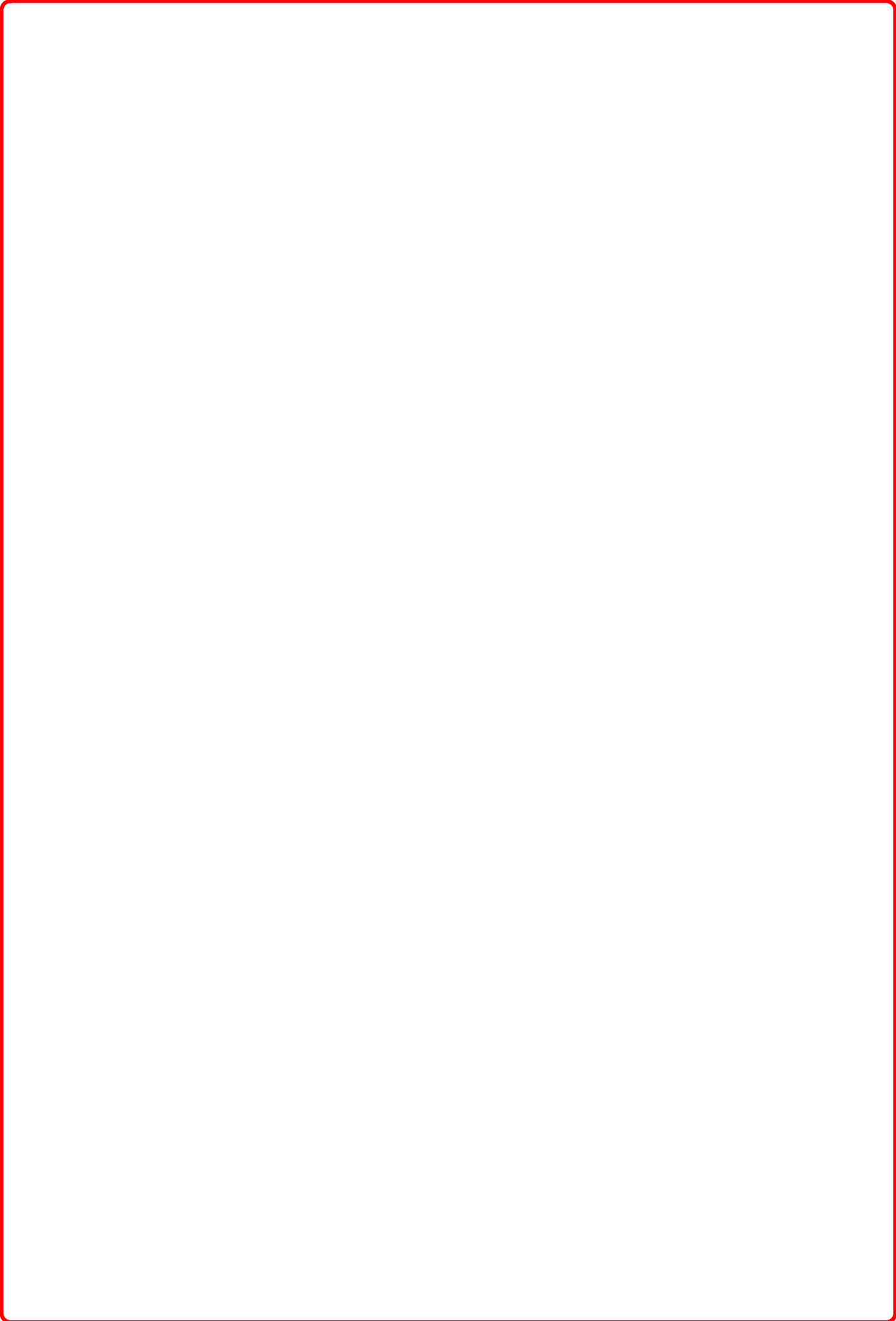


<http://shop.vari.cz>

Seznam autorizovaných servisů najdete na našich internetových stránkách.

### 3.3 OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

Obrazová příloha je společná pro všechny jazykové verze. Najdete ji na konci tohoto návodu v kapitole **6** na straně **55**.



## 4 EN OPERATING INSTRUCTIONS

### CONTENTS

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| 4 EN Operating Instructions.....                         | 22 | 4.4.3.2 Growth Cutting Method.....  | 29 |
| 4.1 Introduction.....                                    | 22 | 4.4.3.2.1 Mowing Troubles.....  | 29 |
| 4.1.1 General Notice.....                                | 22 | 4.4.4 Replacement of accessories - Reconfiguration.....                         | 30 |
| 4.2 Operational Safety.....                              | 23 | 4.4.4.1 Working mechanism removal.....  | 30 |
| 4.2.1 Safety Regulations.....                            | 23 | 4.4.4.2 Attaching accessories.....  | 31 |
| 4.2.2 Noise and Vibrations Levels.....                   | 24 | 4.5 Maintenance, Care, Storage.....   | 31 |
| 4.2.3 Safety Pictograms.....                             | 24 | 4.5.1 Travel Wheels.....  | 31 |
| 4.3 Basic Information.....                               | 24 | 4.5.1.1 Tyre Pressure.....  | 31 |
| 4.3.1 Use of the Machine.....                            | 24 | 4.5.1.2 Wheel idle function.....  | 31 |
| 4.3.1.1 Technical Data.....                              | 25 | 4.5.2 Machine Lubrication.....  | 31 |
| 4.3.1.2 Engine Information.....                          | 25 | 4.5.2.1 Engine Oil Change.....  | 32 |
| 4.3.2 Description of the machine and its components..... | 25 | 4.5.2.2 Lubrication Points.....   | 32 |
| 4.4 Operating Instructions.....                          | 26 | 4.5.3 Sharpening, replacement of working tool.....                              | 32 |
| 4.4.1 Machine Assembly.....                              | 26 | 4.5.4 Belt drives - Automatic brake.....  | 33 |
| 4.4.1.1 Machine Assembly Procedure.....                  | 26 | 4.5.4.1 Adjustment of the belt drive tensioner pulleys.....                     | 33 |
| 4.4.2 Commissioning.....                                 | 26 | 4.5.4.1.1 Travel function adjustment.....                                       | 33 |
| 4.4.2.1 Engine Starting.....                             | 26 | 4.5.4.1.2 Working tool drive function adjustment.....                           | 33 |
| 4.4.2.1.1 Electric Starter Engine.....                   | 27 | 4.5.4.2 V-Belt Change.....  | 33 |
| 4.4.2.1.2 Mechanical choke engine.....                   | 27 | 4.5.4.3 Brake function check and adjustment.....                                | 33 |
| 4.4.2.1.3 Automatic choke engine.....                    | 27 | 4.5.5 Servicing intervals.....  | 34 |
| 4.4.2.2 Working tool start.....                          | 27 | 4.5.6 Troubleshooting.....  | 34 |
| 4.4.2.3 Machine start and travel.....                    | 28 | 4.5.7 Storage.....  | 35 |
| 4.4.2.4 Machine Stopping.....                            | 28 | 4.5.7.1 Machine washing and cleaning.....                                       | 35 |
| 4.4.2.5 Travel Speed Selection.....                      | 28 | 4.5.8 Disposal of Packaging and the Machine at the End of its Service Life..... | 35 |
| 4.4.3 Working with the machine.....                      | 29 | 4.5.9 How to Order Spare Parts.....   | 36 |
| 4.4.3.1 Machine Working Width.....                       | 29 | 4.6 Manufacturer's Contact Information.....                                     | 36 |
| 4.4.3.1.1 Stubble height change.....                     | 29 | 4.7 Attached illustrations.....   | 37 |

### 4.1 INTRODUCTION

Dear Customer/User!

Thank you for your confidence in purchasing our product. You have become an owner of your machine from a wide range of machinery and tools of the gardening, farming, small agricultural, and municipal equipment system manufactured by **VARI, a.s.**

The brush cutter **Hurricane MaX** is the brother of popular multi-purpose mower **Lucina MaX**. In the field of unmaintained surface mowing, there the **F-580** series multi-purpose brush cutters are irreplaceable helpers. The technical solutions used underline the machine's overall utility value, extend its service life, and make its operation easier. The brush cutter **Hurricane MaX** is designed as a **multi-purpose<sup>48</sup> machine**, its mulching blade with cover may be replaced with a mowing disc for mowing long grass on hay or, for example, with a snow plough for winter removal in the winter months. Thanks to its interchangeable adapters, this versatile machine may be fully used during the whole year.

Please read these operating instructions carefully. If you follow the instructions contained herein, our product will serve you reliably for many years.

#### 4.1.1 GENERAL NOTICE

You **must read** these operating instructions and follow all the machine operating instructions in order to prevent any health risks or property damage to the user or other persons.

The safety instructions specified in these operating instructions do not cover all the possible conditions and situations, which may occur in practice. Safety factors, such as a reasonable approach, care, and caution are not included in these operating instructions, but it is assumed that every person using the machine or doing any maintenance work on it is able to sufficiently use them.

Only mentally and physically fit persons may operate this machine. Should this machine be used commercially, the owner of the machine is bound to provide operators with work safety training and instruct them regarding its operation, and keep records of such training. **The owner must also implement so-called categorization of works per corresponding national legislation.**

If any piece of information contained in the manual is unclear to you, please, contact **your seller<sup>49</sup>** or directly the **machine manufacturer<sup>50</sup>**.

The Operating Instructions attached to this machine form its integral part. They must be available at all times, stored at an accessible place where they cannot get destroyed. When selling the machine to another person, the operating instructions must be handed over to the new owner. The manufacturer bears no responsibility for the risks, hazards, accidents, or injuries resulting from operation of the machine if the above-mentioned conditions have not been met.

The manufacturer bears no responsibility for the damage caused by unauthorized use, inappropriate operation, and any damage caused by any modification of the machine without the manufacturer's approval and by using **spare parts that are not genuine.**

During work it is necessary to follow safety regulations to avoid any injury to yourself or other persons present nearby and to avoid any property damage. In the operating instructions, these instructions are marked by the following warning symbol:

48 The adapter replacement option is only available for brush cutters whose trade names end with **MaX**.

49 Fill in the dealer's address in the table provided at the beginning of these Operating Instructions (unless it is already filled in by the dealer).

50 For the address of the manufacturer, see the end of these operating instructions.


















|   |   |
|---|---|
|  | <i>If you see this symbol in the operating instructions, carefully read the statement following after it, please!</i>   |
|  | <b>This international safety symbol indicates important instructions concerning safety. When you see this symbol, be cautious. There is a danger of accident to you or other individuals. Carefully read through the following information.</b> |

Table 12: Symbols

## 4.2 OPERATIONAL SAFETY

The machine is designed to protect the operator as much as possible against any flying pieces of mowed growth. Do not remove any passive or active security features. You would expose yourself to the risk of injury.

### 4.2.1 SAFETY REGULATIONS

-  The machine operator must be over 18 years of age. **He is obliged** to familiarize himself/herself with the instructions for the use of the machine and to be familiar with the general principles of occupational safety.
-  During your work, use work aids approved according to **ČSN EN 166** or **ČSN EN 1731** (close-fitting clothes, sturdy shoes, work gloves, and safety glasses). Keep a safe distance from the machine secured by the position of the handlebar.
-  When working with the machine, all other people (**especially children**) and animals must stay outside the machine's work area. The operator may only continue working after they reach a **safe<sup>51</sup>** distance.
-  Always make sure that no part (especially the working mechanism or its cover) is damaged or loose **before using the machine. Identified defects must be immediately eliminated.** Use only original spare parts during repairs.
-  Cut growth must be free of solid items (such as stones, wires, loose debris, etc.) before using the machine. These items could be thrown out or could damage the machine. If they cannot be removed, avoid such spots.
-  Do not start the engine in confined spaces! Take extra care when handling the machine. When the engine is turned off, the exhaust silencer remains hot. When filling the fuel make sure that no leak occurs and you do not spill the fuel over any engine parts. Otherwise, dry the affected parts or wait until the petrol evaporates.
-  The machine is fitted with its rotating working tool. The maximum tip speed is **54 m.s<sup>-1</sup>**. Make sure that other people stay at a safe distance when you are working with your machine (the possibility of flying off the chopped or ejected solid items)!
-  The machine's **safe<sup>52</sup>** slope accessibility is 10°. The maximum engine tilt is shown in **Table 12**.
-  Do not let the engine running at its full speed or idling for a long time when the attached work tool drive clutch and travel wheels drive clutch are OFF! The machine's drive train parts (V-belt, belt pulley, coupling pulley, etc.) may get damaged!
-  Always switch off the engine and wait for the working tool to stop before you perform any activity in the machine's close vicinity! Always switch OFF the engine before leaving the machine!
-  It is forbidden to remove any protective devices and covers from the machines.
-  Any repairs, adjustments, lubrication, and cleaning of the machine must be carried out when the machine is turned off, its spark plug connector is disconnected, and its battery is removed<sup>53</sup> from its holder.
-  Due to exceeding the recommended noise and vibration values, follow these instructions when working with the machine:
  -  *Protect your hearing using suitable protection aids according to ČSN EN 352-1 (earmuffs) or ČSN EN 352-2 (earplugs). Request these aids from you seller.*
  -  *After the maximum of 20 minutes of work with your machine, take a break for at least 10 minutes. During these breaks, the respective operator must not be exposed to any other source of noise or vibrations.*

51 The **ČSN EN 12733** and **EN 12733** standards provide for the designation of the outer security zone A around the work area B. It is necessary to prevent access to this area by means of appropriate banning signs. The distance between the sides of areas A and B must not be less than 50 m. Once a person or animal enters this hazardous area of the machine, the operator must immediately release the machine's gear lever and wait with any other work until the area is free again.

52 Do not use your machine on wet grass. You must always move on safe terrain. While working, always walk. Do not ever run. Be especially careful when changing your direction on the slopes. Do not stand on heavily sloping slopes. Do not hold your machine if you fall down - release it!

53 Only for **F-580BIS**.

### 4.2.2 NOISE AND VIBRATIONS LEVELS

| Description   | F-580                            | F-580BiS                          | - |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Declared <sup>54</sup> acoustic pressure emission level <b>A</b> at the operator's worksite $L_{pAd}$                       | <b>82+4 dB</b>                   | <b>84+4 dB</b>                    | - |
| Declared <sup>55</sup> guaranteed acoustic output level <b>A</b> $L_{WA,G}$   | <b>95+4 dB</b>                   | <b>96+4 dB</b>                    | - |
| Declared <sup>56</sup> cumulative value of the acceleration of vibrations transmitted to the operator's hand-arm $a_{hv,d}$ | <b>8,3+3.3) m.s<sup>-2</sup></b> | <b>(7.1+2.8) m.s<sup>-2</sup></b> | - |

Table 13: Measured Noise and Vibrations Levels

### 4.2.3 SAFETY PICTOGRAMS

The user is obliged to keep the pictograms on the machine in a legible state and, in case of any damage, ensure their replacement.

| Position:   | Number:  | Description:  |
|---|----------|---|
| Combined sticker (Fig. 22), which is attached under the rear plastic cover on the machine's frame | <b>1</b> | Before using the machine, read through these Operating Instructions.  |
|   | <b>2</b> | When doing maintenance on the machine, disconnect the spark plug connector.   |
|   | <b>3</b> | It is forbidden to place your hands or feet into the operating area of the cutting tool – risk of getting cut.                        |
|   | <b>4</b> | Risk of being hit by flying debris, cuttings, ejected items, etc. Other persons and animals - keep a safe distance from the machine.  |
|   | <b>5</b> | During work observe the maximum permissible slope for operation.  |
|   | <b>6</b> | Use eye and hearing protection.   |
| Separate sticker on the working tool cover. (Fig. 25)   | -        | Working tool rotation direction arrow – right (clockwise)   |
| Sticker (Fig. 23) on the control lever on the right handlebar.                                    | -        | Starting the working tool drive:<br><b>0</b> = working tool not moving<br><b>1</b> = safety engaged<br><b>2</b> = working tool moving |
| Sticker (Fig. 24) on the control lever on the left handlebar.                                     | -        | Machine travel start:<br><b>0</b> = the machine is stationary<br><b>1</b> = The machine is moving                                     |
| Sticker (Fig. 21) located on the working tool cover side, right in the travel direction.          | -        | Prohibited space for other persons and animals. Minimum safe distance from the machine.   |

Table 14: Safety Pictograms

## 4.3 BASIC INFORMATION

### 4.3.1 USE OF THE MACHINE

The **F-580** series **Hurricane MaX** brush cutters are designed to eliminate tall stalk grasses during their dormancy up to the maximum height of 80 cm in both maintained<sup>57</sup> and non-maintained areas, and woody plants<sup>58</sup> in forests and on meadows with the maximum diameter of 1 cm. The areas must not feature any solid items in the growth or rougher terrain. The **F-580** series brush cutters are not designed for park growth trimming.

The **F-580** series **Hurricane MaX** brush cutters are designed as multi-purpose machines, the cutting blade with a cover may be replaced with other adapters, for example, for mowing long grass for hay or surface cleaning. The recommended use of the brush cutters with other adapters is described in the operating instructions of a given adapter. Attention, the **F-550** series **Hurricane** brush cutters are single-purpose machines, and do not support any adapter change!

 **The use for purposes other than the intended purpose is; therefore, to be considered a use for an unspecified purpose!**

The machine may operate in all the inclined positions defined by the engine manufacturer, providing the operator is able to safely guide the machine.

The protective devices comply with the requirements of **ČSN EN 12733** a **EN 12733**. These standards primarily **take account of the operator's safety** since he cannot be hit by any stones or other objects thrown by the machine's rotating mechanism during the machine's regular travel. Therefore, the operator must always be in his regular control position, i.e. behind the machine, and with both hands firmly holding the handlebars.

 **It is forbidden to remove any protective devices and covers from the machines**

54 Measured per ČSN EN ISO 11201 under the conditions specified in ČSN EN 12733+A1, Annex B

55 Per ČSN ISO 3744

56 Measured per ČSN EN ISO 20643 under the conditions specified in ČSN EN 12733+A1, Annex C

57 The maximum height of freshly grown grass is limited to 40 cm. The area growth must be cut at least once a year!

58 The brush cutter is not designed to cut any continuous woody growth thicker than 5 mm! **Any failure to observe this requirement will damage the machine!**

## 4.3.1.1 TECHNICAL DATA

| Description                                    | Unit                            | F-580                     | F-580BiS | - |
|--|---------------------------------|---------------------------|----------|---|
| Length x width x height                        | mm                              | 1167 x 600 x 595          |          |   |
| Weight   | kg                              | 58                        |          | - |
| Machine's maximum working width / blade length | cm / mm                         | 58 / 537                  |          |   |
| Stubble field height                           | cm                              | 4 – 9                     |          |   |
| Safe slope operation                           | ∠                               | 10°                       |          |   |
| Working tool speed <sup>59</sup>               | min <sup>-1</sup>               | 1964                      |          |   |
| Blade peripheral speed                         | m.s <sup>-1</sup>               | 54                        |          |   |
| Travel speed                                   | km.h <sup>-1</sup>              | 1.8 – 2.4                 |          |   |
| Machine's surface power <sup>60</sup>          | m <sup>2</sup> .h <sup>-1</sup> | 950 – 1300                |          |   |
| Gearbox oil volume                             | l (litre)                       | 0,05                      |          |   |
| Gearbox oil quality                            | API / SAE                       | GL-4 (GL-5) / 90 (80W-90) |          |   |

Table 15: F-580 Technical Data

## 4.3.1.2 ENGINE INFORMATION

**!** Any additional information about the engine not stated here is available at the engine manufacturer's website.

| Engine   | Unit              | F-580                        | F-580BiS                              | - |
|--|-------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|
| Type   | -                 | Honda GCV200 <sup>61</sup>   | B&S 875EXi (IS) Series™ <sup>62</sup> | - |
| Maximum (set) engine speed                         | min <sup>-1</sup> | 3,200 ± 100                  |                                       |   |
| Maximum (short term <sup>63</sup> ) engine tilting | ∠                 | 20° / 30°                    | 15° / 30°                             | - |
| Fuel tank capacity                                 | l (litre)         | 0.91 <sup>64</sup>           | 1                                     | - |
| Fuel   | petrol            | Oct. No. 91-95 <sup>65</sup> |                                       |   |
| Engine oil filling                                 | l (litre)         | 0.4                          | 0,6                                   | - |
| Oil grade  | SAE / API         | SAE 30 or 10W30 / SJ or SH   |                                       |   |

Table 16: Basic details of the engine

## 4.3.2 DESCRIPTION OF THE MACHINE AND ITS COMPONENTS

The multi-purpose **Hurricane MaX F-580** (in **Fig. 2**) brush cutter is based on its steel frame **12** of profiled sheet metal to which all the critical machine parts are attached. All the **controls (15, 16, 17 and 8 A/B)** are ergonomically located on the handlebars. The handlebars are attached to the frame by means of the **bolt 6**, and they are height-adjustable in six positions. **The handles 9** are used to firmly grip and guide the machine at work. The left hand side of the handlebar features the **travel clutch lever 17**, which controls the machine's forward travel. On the right side, there is the working tool **drive clutch lever 15** featuring its **protection against unexpected start 16** that starts (stops) the working tool (blade) drive. If the operator releases the handlebars in an emergency, the two control levers return to their initial positions and disconnect the power transmission from the engine. The blade drive features its automatic brake that stops the blade<sup>66</sup> in emergency. Engine speed control is performed by the **accelerator level 8 A** or, in the case of an electric starter motor, a switch on the **starter panel 8 B**. The engine start is either manual, by pulling a cord attached to the fan rotor, or electric (**BDR-580BiS** only) by a starter and **battery 4**. Travel uses the **wheels 11** with their arrow thread driven by a worm gear. It secures continues power transmission through a belt clutch (the machine starts moving without jerking) to the wheels. The clutch gearbox is covered with its **plastic cover 10**. The front **plastic cover 2** covers the brake, blade drive clutch, and belt drive. The front frame section features a pressed onto **blade carrier 14**. The blade is fixed, with cutting edges at its ends. The working space features its replaceable **cover 13** of durable sheet metal, which, except for the front part, overlaps the blade plane and protects the operator against any flying parts of moved cut growth. The cover is riveted of several parts by solid stainless rivets and is fastened to the frame with bolts. A plastic mudguard is attached between the wheels. The machine is guided by its rotary, height-adjustable **spur 1**, which is attached to the front of the machine frame.

59 Actual speed of the unloaded working tool including the loss in the belt transmission.

60 The machine's surface power depends on the mowed growth type.

61 For more information about the engine, including the spare parts numbers, go to [www.honda-engines-eu.com](http://www.honda-engines-eu.com)

62 For more information about the engine, including the spare parts numbers, go to [www.briggsandstratton.com](http://www.briggsandstratton.com)

63 Short term - up to one minute.

64 Measured per new standard **Society of Automotive Engineers (SAE) J 349**

65 With regard to the ever increasing share of BIO-components in fuel, use fuel with the minimum amount of these additives. Those are, for example, premium fuels with greater octane numbers.

66 The automatic brake is an active safety feature that increases the machine safety.

|                            |                             |                               |                                    |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>1</b> Guide spur        | <b>6</b> Bolt               | <b>10</b> Gearbox cover       | <b>15</b> Blade drive clutch lever |
| <b>2</b> Blade drive cover | <b>7</b> Gripping position  | <b>11</b> Wheels              | <b>16</b> Lock button              |
| <b>3</b> Gripping position | <b>8A</b> Accelerator lever | <b>12</b> Machine frame       | <b>17</b> Travel clutch lever      |
| <b>4</b> Battery           | <b>8B</b> Starter panel     | <b>13</b> Working space cover |                                    |
| <b>5</b> Fuel tank cap     | <b>9</b> Handle             | <b>14</b> Working tool        |                                    |

Table 17: Legend to Fig. 2

## 4.4 OPERATING INSTRUCTIONS

### 4.4.1 MACHINE ASSEMBLY

**!** As part of the pre-sale service, ask your retailer to assemble the machine for you and to demonstrate how it should be used!

Gripping points for unpacking (per Fig. 1): in front of the engine behind the square tube **3** on the engine plate (or only for unpacking in the front through the working space cover **1**), at the rear through the machine frame tube **2**.

|  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Gripping point – for unpacking only | <b>5</b> Arm with the guide spur                |
| <b>2</b> Gripping point – frame tube         | <b>6</b> Package with small parts               |
| <b>3</b> Folded handlebars                   | <b>7</b> Charger – F-580BiS only                |
| <b>4</b> Battery – F-580BiS only             | <b>8</b> Gripping point – rail under the engine |

Table 18: Legend to Fig. 1

#### 4.4.1.1 MACHINE ASSEMBLY PROCEDURE

Assemble the machine per the following procedure: (We recommend completing the machine with the assistance of another person) The instructions stating left and right apply to when viewed from the operator's position.

- Following Fig. 1 - remove the **bag with manuals and small parts 6** and **arm with the spur 5** from the bag and remove the **paper insert** from under the handlebars. For the F-580BiS machine, first, remove its battery **4** and charger **7** from the box.
- Grab the machine, using its gripping points at the front **8** and in the back **2** and remove it from its box. Upon removing the machine from its box, it is possible to use its front gripping point - working tool cover **1** as well.
- Turn the handlebars **3** per Fig. 1 and fit it onto the tube in the frame rear section. For bolt **6** on Fig. 3 select one the three handlebars openings, which determine the handlebars height, and one of the frame tube openings. Insert the bolt from the left, fit flat washer **7**, and fasten the handlebars with their wing nut **6**. The control lever bowden cables must not be crossed - this would reduce their service life!
- Remove the tightening straps from the **bag with manuals** attach the bowden cables to the handlebars at the top end of the handlebar tube bend. The attachment only requires 2 cable ties.
- Remove the paper insert from the working space cover, tilt the machine back onto its handlebars, so that the rear of the frame rests on the washer, and secure the machine against being folded back. Following Fig. 3 **remove the M8 bolts (1 and 2)** holding the working space attached to the machine frame. Hook **projection 4** on **spur frame 3** into **groove 5** in the machine frame. Fold the spur arm, so that the spur arm openings are aligned with the machine frame ones. You will feel a light springing. Insert **bolts 2** through the openings and install **nuts 1**. Tighten the bolts using two No. 13 spanners.

### 4.4.2 COMMISSIONING

**!** **The machine may be shipped without its engine operating fluids** (depending on different national regulations)!

**!** First, carefully read the Operating Instructions<sup>67</sup> for the use of the engine! You will prevent the damage of the engine.

#### 4.4.2.1 ENGINE STARTING

**!** **Check the engine oil level or fill the engine with the specified type and amount of oil. Fill the tank with the prescribed quantity and type of petrol.**

The cold (first) engine start varies with every engine type. Engines with mechanical chokes (**HONDA** and **VARI**) require starting with their hand-held choke activated by the accelerator lever in position **4** on Fig. 5. The automatic chokes of the **BRIGGS & STRATTON** engines are engaged per the engine temperature and do not require any operator intervention. Accelerator lever in position **3**.

Engine starting are divided per their starting methods into:

- **Manual** - Pulling a hand starter cord.
- **Electrical (battery)** - Pressing a start panel button.

67 The original operating instructions are attached to the machine.

**⚠️ When starting the engine, both control levers (15 and 17 in Fig. 2) must be in their OFF position (they must not be pressed to the handles)!**

**!** *Some engines may feature a fuel valve in their fuel supply to the carburettor! Do not forget to open the fuel supply, please.*

The following chapters describe the individual basic differences in starting. The accelerator lever positions (1=STOP, 2=MIN, 3=MAX, and 4=CHOKE) are described in Fig. 5. All the four main positions described are locked by a simple, dip-protrusion system in the lever body. The functions of the individual switch buttons (STOP, 1 and START) on the start panel are described in Fig. 4.

### 4.4.2.1.1 ELECTRIC STARTER ENGINE

Modern and also the easiest way of engine starting. The battery also serves as a key to the machine and is also a safety device against any accidental engine start.

**!** *The engine cannot be started without a properly inserted battery in its holder at the top of the engine.*

**!** *The engine cannot be started with a dead<sup>68</sup> battery.*

**!** *The engine features a fixed operating speed and does not idle.*

**⚠️ Before every engine start, check the connector cables and condition of the cable harness that leads from the starting panel to the engine.**

1. Fig. 4 - On the starting panel, there press the middle button marked 1.
2. Press the **right button** marked **START** and hold it for max. 5 seconds, till the electric starter starts the engine<sup>69</sup>, then release the button.

**⚠️ Do not try starting an already running engine! You may destroy the starter.**

**⚠️ Do not leave the machine unattended!**

### 4.4.2.1.2 MECHANICAL CHOKE ENGINE

1. Move the accelerator lever per Fig. 5 to its position 4 CHOKE.

**i** *Start an already warm engine with the accelerator lever in its 3 MAX position.*

2. Start the engine by pulling on the hand starter cord<sup>70</sup>.
3. Let a new or cold engine run for about 30 seconds with the choke engaged (accelerator lever in its 4 CHOKE position), then move the accelerator lever to 3 MAX.

**⚠️ Do not leave the machine unattended!**

### 4.4.2.1.3 AUTOMATIC CHOKE ENGINE

1. Move the accelerator lever per Fig. 5 to its position 3 MAX.
2. Start the engine by pulling on the hand starter cord<sup>71</sup>.
3. The automatic choke, once the engine is warmed up<sup>72</sup>, will adjust the engine speed.

**⚠️ Do not leave the machine unattended!**

### 4.4.2.2 WORKING TOOL START

**⚠️ Prior to every use of the machine, check the tightening of the bolts fastening the work attachment and also all the bolt joints of the safety elements, covers, and engine!**

**⚠️ Make sure all the persons, children, and animals are located at a SAFE distance from the machine! Otherwise, do not continue in any future activity!**

- 1) Start the engine<sup>73</sup>. If the engine is cold, let it warm up at its maximum speed for approx. 1 minute.
- 2) Grab the left handle of the handlebar with your left hand. With your right hand move (lift), following Fig. 7, the **right control lever 1** to its upper position, so it is fully inserted into **strap with cables 2**.
- 3) Press **locking device button 3** on strap with cables 2 in the arrow direction. Hold the button till the control lever moves downwards to the handle and locks (Fig. 8) and starts moving the strap with cables.

**!** *Slowly push the lever approximately two-thirds of its travel, so the working tool can start spinning, and the engine does not stop.*

- 4) Once the working tool starts spinning, push the lever fully to the handle, to its working position (Fig. 9), and hold it firmly.

<sup>68</sup> Battery charging is described in the engine operating instructions.

<sup>69</sup> Wait for 1 minute between start cycles.

<sup>70</sup> The engine startup instructions are described in detail in the engine operating instructions.

<sup>71</sup> The engine startup instructions are described in detail in the engine operating instructions.

<sup>72</sup> Depending on the ambient temperature and engine temperature, the automatic choke is activated for about 1 minute.

<sup>73</sup> The engine startup instructions are described in detail in the engine operating instructions.

**!** *The working tool start is accompanied by the partial slipping of the V-belt and associated accompanying phenomena (knocking, whistling). When the belt has been run in, these effects usually disappear.*

**!** **Always press the clutch lever up to the handlebar handle. If the lever is not fully pressed, the V-belt gets damaged.**

**Note:**

In the case of a new or a cold engine, the engine may stall when the working tool drive is activated first few times. When the engine has warmed up, this will no longer happen. If the working tool drive can not be started even after warming up the engine, make sure that there is no fault per **Table 15**.

### 4.4.2.3 MACHINE START AND TRAVEL

The travel is activated by **travel clutch lever 17** in **Fig. 2** on the left handle. Push the lever to the handle, and the machine will immediately move forward. Once you press the lever and the machine starts moving forward, adjust your walking speed to the machine speed!

**!** *The travel clutch is a belt one, you may press the clutch lever slowly – the machine will start moving smoothly, without any jerking.*

**!** **Always press the clutch lever fully to the handlebar handle. If the lever is not fully pressed, the V-belt gets damaged.**

**!** **The travel clutch lever cannot control the travel speed! The V-belt gets damaged.**

**i** Never back with the travel clutch lever pressed! Do not fight the machine.

### 4.4.2.4 MACHINE STOPPING

To stop the machine travel, release the lever on the left handle. The machine travel will stop; however, the working tool will continue spinning. The working tool drive will only stop after you release the lever on the right handle. The automatic brake will stop the working tool. Move the accelerator lever to its position **2 MIN** or **1 STOP** per **Fig. 5**. To turn off an engine of a machine with its starter panel **Fig. 4** press the left **STOP** switch button.

**!** **If the engine cannot be stopped by pressing the STOP switch button Fig. 4 or by the accelerator lever in its position 1 STOP, Fig. 5 wait for the petrol tank to get empty, and do not leave your machine. To have your engine shutting down repaired, contact a specialized dealership, please.**

**!** **Always turn OFF the engine and wait for the work tool to stop before performing any work in the close vicinity of the machine! Always switch the engine OFF before leaving your machine!**

**!** *Do not let the engine running at its full speed or idling for a long time when the attached working tool drive clutch and travel wheels drive clutch are OFF! The machine's drive train parts (V-belt, belt pulley, coupling pulley, etc.) may get damaged!*

### 4.4.2.5 TRAVEL SPEED SELECTION

The machine features two forward speeds **Fig. 6**. The slower **TURTLE** for dense, moist or tall growth, faster **RABBIT** for thin, dry, or short growth.

**i** **Always adjust the travel speed to the growth type or stop and wait for the mass to be processed by your machine, please!**

A speed change is made by moving the V-belt on the pulleys between the gearbox and the shaft per **Fig. 6**. An instruction sticker with a picture of the belts in the pulleys, gearbox, and shaft is attached to the top of the gear unit.

**!** **When changing speeds, the engine must always be switched OFF and the throttle in its 1 STOP position! For machines with electric starters<sup>74</sup>, remove their battery from its holder as well.**

**!** **The electric starter machines (F-580BiS) feature their upper gearbox covers 1 with attached cable harnesses. Be careful when handling the cover to prevent damage to the cable harness or disconnect the electric engine control connectors.**

**Procedure:**

- 1) Loosen **plastic nut 3** in **Fig. 12<sup>75</sup>**. Swivel **top gearbox cover 1** up in the arrow direction and pull it out sideways to the rear. Now, remove spring cotter pin **5** and press **foot 4 of gearbox bottom cover 2** located in the middle of the rear frame part, till the cover releases and pops up from the **projection** in the frame.
- 2) Remove the V-belt off the gearbox pulley to the right into the slot in the frame between the pulley and machine frame tube.
- 3) Slide the V-belt forward for about 1.5 cm, and then move it to the wedge groove in the shaft pulley per the selected gear. Check visually and by touching whether the belt fits to the selected pulley groove.
- 4) Insert the V-belt into the groove in the gearbox pulley, corresponding to the selected gear. Visually make sure that the belt is seated straight in the correct pulleys per the selected gear (see **Fig. 5**). The belt must not cross!

<sup>74</sup> Only for **F-580BiS**.


<sup>75</sup> Loosen the plastic nut with about 1 to 2 turns. There is a groove in the cover that allows the cover to be removed without unscrewing the plastic nut.

- 5) Refit the two covers. Place top plastic **cover 1** sideways under the engine plate, lock it, and tighten plastic **nut 3**. Deflect bottom plastic **cover 2** upwards and place the cover opening in **foot 4** on the frame projection. Release the cover deflection, and the cover snaps into place. Do not forget to secure the bottom cover by inserting spring **cotter pin 5**.

 *Make sure<sup>76</sup> the cable harness is not damaged, and connectors are firmly connected together.*

### 4.4.3 WORKING WITH THE MACHINE


#### 4.4.3.1 MACHINE WORKING WIDTH

 *It is always necessary to adjust the working width of the machine to the vegetation density!*

We do not recommend using the maximum working width (**14**) given by the working space cover design. The operator cannot lead the machine in the terrain sufficiently straight and accurately to cut the vegetation across the full width. We recommend guiding the machine partially (app. 5-10 cm from the working space cover edge) in the cut growth (marked by the arrow in **Fig. 11** from the operator's view).

 *By observing this instruction you will prevent un-mown strips on the maintained surface.*


#### 4.4.3.1.1 STUBBLE HEIGHT CHANGE


 **Always turn OFF the engine and wait for the work tool to completely stop before performing any work in the close vicinity of the machine! Always switch the engine OFF before leaving your machine!**


The spur is factory-set to the highest possible stubble height for the most demanding terrain. If you work with any thinner, lower or perfectly dried growth, you may reduce the stubble height down to 4 cm. You will achieve greater growth crushing. The height change is simply made after removing **strap pin 1** by moving any number of **washers 2** see **Fig. 13**.

 *By moving the washers, you may select up to 21 different stubble height positions.*

#### 4.4.3.2 GROWTH CUTTING METHOD


 The growth must be free of solid items (such as stones, wires, loose debris, etc.). These items could be thrown out or could damage the machine. **If they cannot be removed, avoid such spots.**


 **The machine has great passing capacity in terrain. Hold the handlebars firmly to maintain straight direction. Proceed with caution when walking behind the machine.**

 **When mowing on slopes, it is best to ride along the slope contour lines. Only on very steep slopes, such as ditches, always drive at right angles to the slope.** Observe the safe slope accessibility, see **14!**


Set the maximum engine speed, let the working tool spin at its maximum speed, and then drive against the growth that you wish to get rid of. The growth is crushed by the working tool in the cover space, and the crushed growth is directed through a specially shaped cover to the space between the wheels, as it leaves behind the machine.

If the cut growth is very dense, prickly, rotten or beaten, it is necessary to reduce the machine's working width proportionally in such a way that there is no significant reduction in working tool speed and thus reduced mowing quality.

 *We recommend that you proceed with your machine through the growth, so that you have uncut growth **on the machine's right hand side Fig. 11**. The growth is thus better processed by the blade. The reverse procedure, where there is uncut grass on the left, is not an issue.*


 *Dense and tall growth lifts the machine, do not strive to keep the front spur always on the ground, but you may help the machine by lifting it and mowing only the top of the growth with the travel off. Return to this place and finish it with the spur already on the ground.*

#### 4.4.3.2.1 MOWING TROUBLES

 Pay special caution when lifting and backing the machine!


 **Always only tilt the machine backwards by pushing its handlebar downwards.** Always pay extra caution when moving in the area under the raised machine! Secure it against spontaneous movement!

 **When cleaning the working space, the engine must always be switched off!**

 **Take extra care when cleaning the space underneath the top cover. Blade cutting edges are sharp. When cleaning, protect your hands with work gloves or use a suitable item, such as a tree branch.**

 **Always wait for the working tool to stop before proceeding with any activity on or around the machine.**

#### 1) The engine loses speed, but doesn't choke.

 *Immediately stop the machine travel and slightly back-up with the machine front slightly lifted (pushing the handlebar downwards). The working space will partially clean itself from excessive material. Then move again against the growth.*

### 2) The working tool stopped, the engine choked.

**!** Release both control levers on the handlebars and lift the front of the machine. Slide the machine slightly backward. Clean the area under the top cover and spread the grass mass over the surface. Start the engine, turn on the working tool drive, and start moving against the growth.

### 3) Liquidated growth gets trapped on the side of the working space cover (probably dense and overgrown growth).

**!** Try to change the direction of your travel through the cut growth, or you may lift the front of the machine to liquidate the growth top part. Then move again against the growth.

**!** Try to install the optional accessory<sup>77</sup> – **Mulching device cover Ord. No. 4447**. This will extend the length of the working space, and the cut growth will then be better aligned before entering the working space.

## 4.4.4 REPLACEMENT OF ACCESSORIES - RECONFIGURATION

Replacement of the accessories with another adapter is only possible for brush cutters with the trade name **Hurricane MaX**<sup>78</sup> whose type designation starts with **F-580**.

**!** The **Hurricane** brush cutters whose type designation also starts with **F-550** are only single-purpose machines, and they are not designed for any adapter replacements.

The **Hurricane MaX** brush cutter's default adapter mounted to the **MaX** chassis is the **VM-580** brush cutter. It must be removed before any accessory change.

**!** Prepare, if possible, 2 spanners No. 10 and 2 ring spanners<sup>79</sup> No. 13, and a box for fastening material to be used later.

**!** Always turn OFF the engine and wait for the work tool to completely stop before performing any work in the close vicinity of the machine!

**!** Disconnect the ignition spark plug cable. In the case of the **F-580BiS** machine with its electric starter, remove its battery from the holder.

**!** The machine must be placed on a hard horizontal surface and must be secured so that there is good access to all the machine parts, so the machine does not move unexpectedly.

**!** We recommend completing this activity by two persons.

### 4.4.4.1 WORKING MECHANISM REMOVAL

**!** Exercise elevated caution when handling tools in the working space area. The working tool cutting edges are quite sharp. You may injure yourself.

Please observe the following procedure per the individual steps **>** in **Fig. 10**.

- 1) Removing the rotary support body of the working tool:** Using spanner No. 10 unscrew per step **>1** both M6 nuts **A** and remove the plastic cover<sup>80</sup> of belt drive **1**. Lift the front of the machine (by pushing down the handlebars) around the wheel axle to its approximate position per **>2** and secure the machine against tipping over. Using spanner No. 13, loosen and unscrew per step **>3** three M8 bolts **B**. Loosen and unscrew last fourth bolt M8 **B**, while holding the body of blade **2** by hand, to prevent the fall and potential damage of the working tool or any important part of the blade body. Upon unscrewing the last M8 bolt **B**, remove the body away from the chassis frame and put it aside. Visually check per **>4** whether splined coupling **3** is fitted onto blade body shaft **2**. If the coupling stayed on the shaft in the frame, remove it and transfer<sup>81</sup> to the blade body shaft.
- 2) Removal of the front guide spur:** Using two No. 13 spanners, loosen and unscrew M8 bolt **C** per **>5** (**>3**). Unhook guide spur arm **4** by rotating it in the arrow direction per **>5** from the chassis frame and put it aside.
- 3) Removal of the working space sheet metal cover:** Following step **>6** (**>3**), unscrew M6 bolt **D**. Only loosen other M6 bolt **D1**, so the sheet metal cover stays attached to the chassis frame. Now, using a No. 10 spanner, following **>7**, unscrew both M6 bolts **E** and **E1** (**E1** is on the opposite side and is not shown).

**!** Take care of your own safety. During the next disassembly step, the machine may tilt back by its own weight. Be careful, or ask another person to stabilize the machine by holding its guide handles.

- Unscrew last M6 bolt **D1** per step **>6** (**>3**) and move multi-purpose chassis **MaX** backwards.
- 5) Belt drive covering<sup>82</sup>:** Attach plastic cover **1** per step **>8** in the reverse way, than during its installation in step **>1**. Place a part of cover **1** under the engine plate and fit the cover openings onto the chassis frame bolts. Screw in both M6 nuts **A** and tighten them gently. The cover is plastic and could break. Now, the chassis of your **MaX** brush cutter is prepared for attaching a new adapter.

**!** Never start the engine without its plastic belt drive cover on multi-purpose chassis **MaX**.

77 It must be purchased separately.

78 The sticker is affixed to the left side of the working space cover.

79 For quick installation, we recommend preparing, instead of 2 ring spanners, 1 ring spanner No. 13 and 1 ratchet (GOLA) with socket size 13.

80 Inside the cover, there you may keep the bolts from the next removal steps.

81 If possible, do not rotate it around its horizontal axis. Keep the original position in which it worked.

82 If you know that you will need to remove the cover again to install another adapter, do not replace it and do so later.

## 4.4.4.2 ATTACHING ACCESSORIES

**!** Refer to the appropriate instruction manual for the accessory for instructions on how to replace the accessory.

Here is just a brief reassembly procedure for the re-installation of the **VM-580** brush cutter adapter removed in the previous chapter.

**Figure 10** step **>9** shows the individual units marked **1**, **2**, **3** and **4** to be mounted to the basic **MaX** multi-purpose chassis. Use the fasteners left for the removal procedure described in chapter **4.4.4.1**. Remove plastic cover **4** of the belt drive. Install working tool sheet metal cover assembly **1**. Only then it is possible to install the rotary mount body of working tool **2**. After that, fit and fasten front guide spur **3** and then replace plastic cover **4** per **>6** and secure it by its M6 nuts **A**.

## 4.5 MAINTENANCE, CARE, STORAGE

**!** Depending on the machine weight, carry out its maintenance and adjustments with the assistance of another person.

To secure a long-term satisfaction with our product, it is necessary to provide it with due care and maintenance. By providing regular maintenance you will reduce its wear and you will secure correct operation of all its parts.

Observe all instructions concerning maintenance and adjusting intervals. We recommend that you keep records of operating hours and the conditions under which the machine is used (these may be useful for servicing centres). We recommend that you have the post-season maintenance implemented by one of our authorized service centres; the same applies to standard maintenance if you are not certain of your technical capabilities.

**!** The good help to monitor operating hours is the **VARI PowerMeter** device. Inquire your dealer!

**!** Prior to every use of your machine, check the tightening of its bolts fastening the work attachment and also all the bolt joints of the safety elements, covers, and engine!

**!** Replace the lost screwed connections with the original parts that are designed for the given spot. By using unoriginal low-quality parts, you expose yourself to the risk of injury or damage to the machine!

### 4.5.1 TRAVEL WHEELS

#### 4.5.1.1 TYRE PRESSURE

For proper operation and to ensure a long service life of the travel wheels, especially the tyres, it is necessary to check the tyre pressure. Perform the check before starting to work with the machine. Before parking the machine for a longer time, inflate its tyres to **MAX** (see below). Maintain the same pressure in the left and right wheels. The machine better travels straight.

**!** Do not exceed the maximum tyre pressure – there is a risk of the tyre explosion!

**!** If the pressure in the tyre is low, the inflation valve on the tube may get cut off.

**!** **MAX**imum (recommended) tyre pressure: **23 PSI (160 kPa or 1.6 bar or 1.57 atm or 0.16 MPa)**

**!** **MIN**imum<sup>83</sup> permitted tyre pressure: **18 PSI (124.1 kPa or 1.24 bar or 1.22 atm or 0.124 MPa)**

If there is a permanent tyre pressure leakage, make sure that there is no defect on the tyre tube – repair it if necessary.

**!** If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.

#### 4.5.1.2 WHEEL IDLE FUNCTION

The torque is transmitted from the axle to the wheel by the pin with its safety strap. Both wheels, left or right, can be relieved of power transmission in light, flat terrain by removing the pin with its safety strap from one wheel. Then, only one wheel is engaged, and the machine may be turned very easily at the end of the line.

**!** Keep in mind that the machine with these settings turns (pulls) to the side where the pin was removed from the wheel.

### 4.5.2 MACHINE LUBRICATION

**!** When working with lubricants, observe the basic hygiene regulations and observe the environmental protection regulations and laws.

**!** If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.


In order to secure trouble-free and easy movement of all mechanical parts, it is necessary to pay adequate attention to lubrication. A few drops of oil are usually enough (e.g. oil for bicycles). The gearbox is already factory-filled with a sufficient amount of oil, which is not necessary to change over the entire life of the machine.

**!** Check the gearbox oil level regularly. In case of any leak, replenish the tank with the specified oil or change the oil.

<sup>83</sup> If the tyre pressure is lower than the minimum, the tyre-casing structure will be damaged and the service life will be significantly reduced.

### 4.5.2.1 ENGINE OIL CHANGE

Follow the instructions stated in the engine operating instructions. Shorten the change interval to one half, if you are to use your machine in a dusty environment. When draining oil out of the engine, tilt the machine to the side where the oil spout is fitted or disassemble the entire engine, including the engine plate.

 *If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.*

### 4.5.2.2 LUBRICATION POINTS

There is no need to remove any covers from the machine to lubricate the bowden cables on the handlebar. The other lubrication points may be reached after removing the plastic covers. From a wide range of oils, any engine or gear oil or spray oil is suitable for lubrication. When selecting plastic lubricants (grease) any lubricant intended for water pump lubrication is sufficient. However, its application usually requires the dismantling of the respective slide.

 When using plastic lubricant with graphite admixtures, season lubrication intervals may be extended to up to **25 hours**.

| Lubrication point - description | Interval within season   | After season | Lubricant  | Figure         | Note                            |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|------------|----------------|---------------------------------|
| Bowden cables                   | At least 2x (5 drops)    | Yes          | Oil        | <b>Fig. 18</b> | Cable entry to all the bowdens. |
| Drive pulley                    | every 20 hours (2 drops) | Yes          | Oil/grease | <b>Fig. 15</b> | Arm housing.                    |
| Travel clutch pulley            | every 20 hours (2 drops) | Yes          | Oil/grease | <b>Fig. 17</b> | Frame contact surface.          |
| Brake key                       | every 10 hours (1 drop)  | Yes          | Oil        | <b>Fig. 15</b> | Rotation pivot.                 |
| Spur                            | every 30 hours           | Yes          | Grease     | <b>Fig. 13</b> |                                 |
| Handlebars - mounting           | -                        | Yes          | Grease     | <b>Fig. 3</b>  | Thread.                         |


**Table 19: Lubrication intervals**

### 4.5.3 SHARPENING, REPLACEMENT OF WORKING TOOL

If the working tool cutting edges are worn or damaged, causing machine vibrations, the cutting edges must be restored or the blade replaced. Even though the working tool is made of quality quenched steel, wear and tear of the sharp edges and reduction of the mowing performance occurs.

 **The machine must be placed on a hard horizontal surface and must be secured so that there is good access to the blade and machine would not start moving unexpectedly.**


To remove blade **(3)** in **Fig. 14** from carrier **(2)**, first, loosen and unscrew central screw **(5)**. After that, loosen and unscrew both nuts **(1)** and both screws **(4)**. Remove blade **(3)**.

 **In case of a replacement of the working tool with a non-original spare part the manufacturer is not responsible for damages or injuries caused by the machine or in the machine. The blade is embossed with a sign that indicates its manufacturer and is a check mark that the blade is an original spare part.**

 **If screws **(4)** or **(5)** are damaged, replace them with new ones!**


 **Nuts **(1)** are self-locking (with plastic inserts). During every dismantling, replace them with new ones!**

 **If there are any cracks in the working tool, it is essential to replace the blade or carrier with a new one!**

 *If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.*


 *For the quality of the vegetation processing we recommend to check the blade quality every 10 hours, especially if the machine works under very demanding conditions!*

 **Take special care when removing the blades. The blade cutting edges are quite sharp. Protect your hands with working gloves.**

 *Never disassemble the blade with its carrier pressed onto the shaft to sharpen the cutting edge. There is the risk of damaging the bearing seals and subsequent destruction of the bearing during its operation!*

Spend several seconds of your time to tighten the bolted joints of the working tool prior to every work with the machine and after every impact of the blade on a solid obstacle!

 **Failure to observe this rule means a risk of injury in case the working tool detaches!**

 *The blade must be definitely balanced after sharpening its cutting edges! An unbalanced blade causes machine vibrations and machine damage!*

## 4.5.4 BELT DRIVES - AUTOMATIC BRAKE


The machine is equipped with its modern design belts that do not require any special care. It is only necessary to check them regularly, and if there are cracks or tears on the belt surface, replace them. The factory setting of the tensioning pulleys must be checked after the first approximately five hours of operation when the belt is breaking in. During breaking in, it is necessary to check the function of the tensioning pulleys to prevent the tensioning pulley from being damaged due to the extension of the belt to its damage. It is also necessary to check the automatic blade brake function during its run-in.

### 4.5.4.1 ADJUSTMENT OF THE BELT DRIVE TENSIONER PULLEYS


This simple test will determine the correct function of the tensioner pulleys.


- Travel function test:** The machine with its travel turned ON has to overcome the terrain unevenness of 10 cm high - curb is suitable, for example.
- Working tool drive function test:** The belt starts driving (the working tool starts spinning) already at the 1/3 of the working tool drive lever clutch step.

If at least one of the checks failed, it is necessary to adjust the tensioning pulleys!

 *If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.*

#### 4.5.4.1.1 TRAVEL FUNCTION ADJUSTMENT

 *If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.*

 *For electric starter brush cutters, we recommend that you cut the strap that holds the harness to the top gearbox cover.*


Remove the rear upper plastic **gearbox cover 1** (in **Fig. 12**), so you can see both belts securing the machine's forward travel.

 **Secure the cable harness<sup>84</sup> against its contact with the gear moving parts. It may be damaged or destroyed.**

Try again to overcome the terrain inequality and visually check which belt is slipping. (Marking **A**, **B**, and **C** in **Fig. 15**, **16**, **17** and **18** is common and always applies to the same bowden.)

- If the belt slips on the right side of the gearbox (Fig. 6)**, tighten it by unscrewing the screw (**C** on **Fig. 17**) the bowden end<sup>85</sup> in the arrow direction (away from the frame) by approximately 1 mm. Continue tensioning until the machine overcomes some uneven terrain and simultaneously does not start moving forward when the travel clutch lever is released. If it is no longer possible to unscrew the bolt (**C**), unscrew it fully against the direction of the arrow and hook the spring at the end of the cable into the distal opening in the pulley arm. Then repeat the steps to tighten the belt.
- If the belt slips between the engine and gearbox**, tighten it with its tensioning pulley (**1** in **Fig. 19**). Release the tensioning pulley by releasing the nut located on the engine plate using a suitable tool (such as a screwdriver) and tension the pulley in the arrow direction. Once tensioned, tighten the nut, please. Then check the correct travel operation.

 *As soon as you cannot adjust the tensioning pulleys so that the belt does not slip, the belt must be replaced.*

 *Upon completion of the adjustment, be sure to attach the harness to the gearbox cover with a spare pull tape. Two straps are left upon the machine assembly.*

#### 4.5.4.1.2 WORKING TOOL DRIVE FUNCTION ADJUSTMENT:


Remove front **plastic cover 1** in **Fig. 10** step **>1**, so you can see the disk drive belt and pulley (**Fig. 15**). (Marking **A**, **B** and **C** in **Fig. 15**, **16**, **17** and **18** is common and always applies to the same bowden.)

- Tighten the belt by unscrewing<sup>86</sup> bolt A** in **Fig. 16** by approximately 1 mm in the arrow direction and check the working tool drive clutch function. Continue tensioning until the belt drive starts spinning the working tool in about 1/3 of the lever step and at the same time the belt drive is not carried away when the tool clutch lever is released. If it is no longer possible to unscrew bolt **A**, screw it in fully against the arrow direction and hook the spring at the end of the cable into the distal opening in the pulley arm. Then repeat the steps to tighten the belt.

 **Always check the automatic brake function after any adjustment - Chapter 4.5.4.3 .**

#### 4.5.4.2 V-BELT CHANGE

Replace the V-belt<sup>87</sup> with a new one if the belt is so worn out by the operation that it is no longer possible to tension it with its tensioning pulleys. The exact process of changing the individual belts is not provided here because it would exceed the scope of these operating instructions. During the replacement, follow **Fig. 20** and **Fig. 6**. **Observe the belt path around all the guide elements!**

 *If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.*

#### 4.5.4.3 BRAKE FUNCTION CHECK AND ADJUSTMENT

Check the automatic brake function after every 10 hours of operation. You may perform a continuous check during your work. **Each time the working tool clutch lever is released, the automatic brake must stop the spinning working tool within 5 seconds.**

 **Do not continue working until you clear the automatic brake fault.**

84 Only for **F-580BiS**.

85 You may also utilise bolt **C** in **Fig. 18** on the opposite end of the bowden attached to the handlebar crossbar. In this case, screw it in away from the handlebar crossbar, in the arrow direction.

86 You may also utilise bolt **A** in **Fig. 18** on the opposite bowden end attached to the handlebar crossbar. In this case, screw it away from the handlebars.

87 Use exclusively original spare parts. **If you use belts from other manufacturers, proper operation of the drive cannot be guaranteed.**

**!** If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.

If the brake does not stop the spinning working tool within the aforementioned time, it is necessary to adjust the bowden of brake **B** in **Fig. 15, 16** and **18**. Screw in the adjusting bolt that secures the brake bowden cable (**B** in **Fig. 16**) to the machine frame against the arrow direction (towards the frame) so that the axle clearance of the cable in the adjusting bolt is 1 mm. Check the automatic brake function. If it is not possible to achieve sufficient brake performance by fully screwing screw (**B**) in, screw in the brake adjusting bolt (**B** in **Fig. 18**) on the handlebars, so that the bowden axle clearance in the adjusting bolt is 1 mm, and then check the automatic brake function<sup>88</sup>.

**!** If the brake does not brake properly even after its proper adjustment, contact a specialized service facility, please. Never continue working with a non-functioning brake!

### 4.5.5 SERVICING INTERVALS

| Activity                                   | Prior to each use      | During the season                     | Prior to storing |
|--|------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Checking engine oil level                  | Yes                    | per the engine operating instructions | Yes              |
| Engine air filter cleaning                 | Check                  | every 10 hours <sup>89</sup>          | Yes              |
| Washing                                    | -                      | 2x                                    | Yes              |
| Removing dirt and mowed growth debris      | -                      | After every mowing                    | Yes              |
| Working tool cutting edge sharpening       | Check                  | As needed                             | Yes              |
| Blade mount inspection                     | Yes                    | Immediate replacement upon damage     | Yes              |
| Working tool (blade) tightening inspection | Yes                    | -                                     | Yes              |
| Checking tightening of screwed connections | Yes                    | Every 5 hours                         | Yes              |
| Lubrication                                | Check of the condition | <b>13</b>                             | Yes              |
| V-belts check                              | -                      | Every 20 hours                        | Yes              |

Table 20: Servicing intervals

### 4.5.6 TROUBLESHOOTING

| Problem                          | Cause   | Solution                                       |
|----------------------------------|---|--|
| The work tool will not rotate    | The disk drive clutch lever is not pressed                              | Press the lever                                |
|                                  | Insufficient belt tension   | Adjust the tension pulley                      |
|                                  | Torn belt   | Replace the belt                               |
|                                  | The belt has come off   | Re-mount the belt                              |
|                                  | Other defect  | Visit a service facility                       |
| The machine is not moving        | The travel clutch lever is not pressed                                  | Press the lever                                |
|                                  | Insufficient belt tension   | Adjust both the tension pulleys                |
|                                  | Torn belt   | Replace the belt                               |
|                                  | The belt has come off   | Re-mount the belt                              |
|                                  | Other defect  | Visit a service facility                       |
| The engine will not start        | The petrol tank is empty  | Add petrol                                     |
|                                  | The petrol supply line is closed  | Open the petrol supply line                    |
|                                  | Other defect  | Visit a service facility                       |
|                                  | The battery is not sufficiently charged                                 | Charge the battery                             |
|                                  | Disconnected starter panel cable connector                              | Connect the connectors                         |
|                                  | Defective switch or cable harness                                       | Replace with new ones / visit a service centre |
| The brake does not brake         | There is no axial clearance in the bowden cable, the cable is stretched | Adjust the brake                               |
|                                  | The brake key is not loose  | Do not lubricate the key mount                 |
|                                  | Brake lining is worn - brake cannot be adjusted                         | Visit a service facility                       |
| The machine travel will not stop | The tension pulley does not return back to its position                 | Lubricate                                      |

88 It is possible to proceed in the opposite way as well – first, screw in (towards the handlebars crossbar) the brake bowden bolt **B** in **Fig. 18** on the handlebars, so you achieve the axial clearance of 1 mm in the adjusting bolt.

89 In the event of a very dusty environment, the check and cleaning should be done every hour!

| Problem                                | Cause   | Solution  |
|--|---|---|
|  | The inner bowden cable is stiff; bent bowden cable                | Lubricate or replace the bowden cable                 |
|  | Broken travel pulley spring                                       | Replace with a new one                                |
| The engine cannot be turned OFF        | Electrical installation defect                                    | Wait for an empty petrol tank, visit a service centre |
|  | The engine control string does not control the shortening contact | Wait for an empty petrol tank, visit a service centre |
|  | Other defect  | Visit a service facility                              |
| The working tool cannot be stopped     | The tension pulley does not return back to its position           | Lubricate   |
| The control levers do not return back. | The inner bowden cable is stiff; bent bowden cable                | Lubricate or replace the bowden cable                 |
|  | Broken return spring  | Replace with a new one                                |
|  | Other defect  | Visit a service facility                              |
| Other defect                           |   | Visit a service facility                              |

**Table 21: Troubleshooting**

### 4.5.7 STORAGE

Prior to any long-term storage (e.g. at the season end) remove all the dirt and plant residues from the machine. Prevent any unauthorized persons from accessing the machine. Protect the machine against climatic conditions but do not use impermeable protection to prevent excessive corrosion it may cause.

**!** *We recommend having your machine prepared for the next season at some authorized service centre. Before a season, the service network is usually fully utilized.*

**We strongly recommend the following steps:**

- !** *Preserve any working tool worn areas.*
- Remove all the dirt and plant residues from the machine.
- Repair any paint damage.
- Drain the fuel from the fuel tank and carburettor (further instructions in the engine operating instructions).
- Lubricate the machine, as recommended - see **13**.
- Check the tyre pressure and inflate the tyres to their **MAX** value specified in Chapter **4.5.1.1**.
- Store the battery per the instructions in the engine operation manual.

#### 4.5.7.1 MACHINE WASHING AND CLEANING

When washing and cleaning the machine, proceed so as to observe valid provisions and laws regarding protection of water courses and other water resources against pollution or contamination by chemical agents.

- !** *Never wash the engine by a water jet! During starting, the engine electric system could malfunction.*
- !** *Do not wash your machine with a pressure washer!*

### 4.5.8 DISPOSAL OF PACKAGING AND THE MACHINE AT THE END OF ITS SERVICE LIFE

**!** *When you unpack the machine you are bound to dispose of the packaging material according to national laws and decrees concerning waste disposal.*

When disposing of the machine at the end of its service life, we recommend proceeding as follows:

- Demount from your machine all the parts that may still be used.
- Drain oil from the engine into a suitable closing container and dispose it in a waste collection centre<sup>90</sup>.
- Return the battery and charger to a waste collection point.
- Remove any plastic and non-ferrous metal parts. Sort your waste.
- The remaining machine and its removed demounted parts are to be disposed of according to national laws and decrees concerning waste disposal.

<sup>90</sup> The respective local authority will inform you of the disposal centre location.

## 4.5.9 HOW TO ORDER SPARE PARTS

These Operating Instruction do not include the list of spare parts.

For correct identification of your machine, you have to know the type designation (**Type**), serial identification number (**N<sup>o</sup>**) and order number (**CN<sup>o</sup>**) stated on the machine nameplate, box, or in the warranty card. Only with this information it is possible to search correctly for the designation of the respective spare part with your seller.

To search for spare parts in the electronic catalogue of spare parts at <http://katalognd.vari.cz>, you will only need the first 10 characters of identification number **N<sup>o</sup>**. If you do not have Internet access, you can ask for the printed catalogue to be sent C.O.D.

|  | Field           | Description   |
|--|-----------------|---|
|  | Type            | Device type designation<br><b>F-580</b>   |
|  | N <sup>o</sup>  | Unique serial identification number:<br><b>1004400328.1020.00001</b> (product.period.order) |
|  | CN <sup>o</sup> | Business (order) number:<br><b>4573</b>   |

Table 22: Nameplate - example

## 4.6 MANUFACTURER'S CONTACT INFORMATION

**VARI, a.s.**

Opolnáč 350

Libice nad Cidlinou

289 07 Czech Republic

Phone: (+420) **325 637 276**

(+420) **325 607 336**

E-mail: [vari@vari.cz](mailto:vari@vari.cz)

Web: <http://www.vari.cz>



<http://www.vari.cz>



<http://shop.vari.cz>


## 4.7 ATTACHED ILLUSTRATIONS

The attached illustrations are common for all language versions. They can be found at the end of this manual in Chapter 6 , page 55.

**Fig. 1: Machine Unpacking**

**Fig. 2: Main Machine Components**

**Fig. 3: Machine Assembly**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Fig. 4: Starter panel</b> | <b>Switch:</b><br><b>STOP</b> - Running engine stop. (Ignition coil shorting.)<br><b>1</b> - Starting circuit wiring.   |
|                              | <b>Button:</b><br><b>START</b> - Engine starting <b>only</b> with its switch in position <b>1</b> .<br> <b>Do not start the engine with its switch in its STOP position.</b> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>1 STOP:</b><br>The engine is not running. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ It is used to turn off a running engine.</li> <li>▶ Engine shutdown.</li> <li>▶ Refuelling.</li> <li>▶ Machine transport.</li> </ul> | <i>See the figure in chapter <b>Chyba: zdroj odkazu nenalezen.</b></i><br><br><b>Fig. 5: Accelerator lever position</b> | <b>3 MAX:</b><br>The engine runs at its maximum speed. (Hare sign) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Working position</li> </ul>                           |
| <b>2 MIN:</b><br>The engine runs at its idle speed. (Turtle sign) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Short work break.</li> </ul>  |   | <b>4 CHOKE:</b><br>The engine choke is engaged. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cold engine start.</li> </ul> It is not used in automatic choke engines. |

|                      |                                       |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Fig. 6: Gears</b> | 2 <sup>nd</sup> gear<br><b>RABBIT</b> | 1 <sup>st</sup> gear<br><b>TURTLE</b> |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|

**Fig. 7: Blade spinning**      **Fig. 8: Lever lock**      **Fig. 9: Working position**

**Step**  
**Legend to Fig. 10**  
**Fig. 10: Chassis preparation – accessories replacement**

|  |                                    |                                      |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>See the figure in chapter <b>Chyba: zdroj odkazu nenalezen.</b></i> | <b>Fig. 12: Rear covers</b>        |                                      |
| <b>Fig. 11: Machine Working Width</b>                                  | <b>Fig. 14: Working tool mount</b> | <b>Fig. 13: Stubble field height</b> |

**Fig. 15: Drive clutch and brake**      **Fig. 16: Bowdens I adjustment**      **Fig. 17: Travel clutch**

**Fig. 18: Bowdens II adjustment**      **Fig. 19: Gearbox belt**

**Fig. 20: Belt paths**      **Fig. 21: Sticker - Forbidden space**

**Fig. 22: Combined sticker**

**Fig. 23: Sticker**      **Fig. 24: Sticker**

**Fig. 25: Sticker - direction of rotation**

## 5 **PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI

### TREŚĆ

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| 5 PL Instrukcja obsługi.....                    | 38 | 5.4.3.2 Sposoby koszenia.....   | 45 |
| 5.1 Wstęp.....                                  | 38 | 5.4.3.2.1 Problemy występujące w trakcie koszenia.....                | 46 |
| 5.1.1 Podstawowe ostrzeżenia.....               | 38 | 5.4.4 Wymiana akcesoriów – modyfikacje.....                           | 46 |
| 5.2 Bezpieczeństwo użytkownika.....             | 39 | 5.4.4.1 Demontaż osprzętu roboczego.....                              | 46 |
| 5.2.1 Zasady bezpieczeństwa.....                | 39 | 5.4.4.2 Osadzenie akcesoriów.....                                     | 47 |
| 5.2.2 Poziom hałasu i wibracji.....             | 40 | 5.5 Konserwacja, serwisowanie, przechowywanie.....                    | 47 |
| 5.2.3 Piktogramy bezpieczeństwa.....            | 40 | 5.5.1 Koła jezdne.....  | 47 |
| 5.3 Informacje podstawowe.....                  | 40 | 5.5.1.1 Ciśnienie w oponach.....                                      | 47 |
| 5.3.1 Używanie maszyny.....                     | 40 | 5.5.1.2 Funkcja „biegu jałowego” koła.....                            | 48 |
| 5.3.1.1 Specyfikacja techniczna.....            | 41 | 5.5.2 Smarowanie wykasarki.....                                       | 48 |
| 5.3.1.2 Specyfikacja techniczna silnika.....    | 41 | 5.5.2.1 Wymiana oleju silnikowego.....                                | 48 |
| 5.3.2 Opis kosiarki i części składowych.....    | 41 | 5.5.2.2 Punkty smarowania.....  | 48 |
| 5.4 Instrukcja obsługi.....                     | 42 | 5.5.3 Serwisowanie i wymiana narzędzia roboczego.....                 | 48 |
| 5.4.1 Składanie wykasarki krzewów.....          | 42 | 5.5.4 Pasek napędowy, hamulec automatyczny.....                       | 49 |
| 5.4.1.1 Procedura składania maszyny.....        | 42 | 5.5.4.1 Regulacja rolek napinających przekładni pasowych.....         | 49 |
| 5.4.2 Rozpoczęcie pracy.....                    | 42 | 5.5.4.1.1 Regulacja rolki napinającej napędu.....                     | 49 |
| 5.4.2.1 Uruchamianie silnika.....               | 42 | 5.5.4.1.2 Regulacja rolki napinającej napędu narzędzia roboczego..... | 50 |
| 5.4.2.1.1 Silnik ze starterem elektrycznym..... | 43 | 5.5.4.2 Wymiana paska klinowego.....                                  | 50 |
| 5.4.2.1.2 Silnik z dławikiem mechanicznym.....  | 43 | 5.5.4.3 Kontrola działania i regulacja hamulca.....                   | 50 |
| 5.4.2.1.3 Silnik z dławikiem mechanicznym.....  | 43 | 5.5.5 Okresy między serwisami.....                                    | 51 |
| 5.4.2.2 Uruchomienie narzędzia roboczego.....   | 43 | 5.5.6 Problemy i ich rozwiązywanie.....                               | 51 |
| 5.4.2.3 Wprawianie maszyny w ruch.....          | 44 | 5.5.7 Przechowywanie.....   | 52 |
| 5.4.2.4 Zatrzymywanie maszyny.....              | 44 | 5.5.7.1 Mycie i czyszczenie maszyny.....                              | 52 |
| 5.4.2.5 Wybór prędkości jazdy.....              | 44 | 5.5.8 Usuwanie osłon i wykasarki po okresie życia urządzenia.....     | 52 |
| 5.4.3 Praca z maszyną.....                      | 45 | 5.5.9 Instrukcja zamawiania części zamiennych.....                    | 52 |
| 5.4.3.1 Szerokość narzędzia.....                | 45 | 5.6 Adres producenta.....   | 53 |
| 5.4.3.1.1 Zmiana wysokości ścierniska.....      | 45 | 5.7 Załącznik z rysunkami.....  | 54 |

## 5.1 WSTĘP

Drogi kliencie i użytkowniku!

Dziękujemy z zaufaniem jakim nas obdarzyłeś nabywając nasz produkt. Stałeś się właścicielem urządzenia należącego do szerokiego asortymentu urządzeń przeznaczonych do prac ogrodniczych, drobnych maszyn rolniczych oraz komunalnych produkowanych przez **VARI, a.s.**

Wycinacz krzewów **Hurricane MaX** to brat popularnej wielofunkcyjnej kosiarki **Lucina MaX**. W obszarze koszenia terenów niezagospodarowanych wielofunkcyjne wycinacze krzewów serii **F-580** są niezastąpionymi pomocnikami. Zastosowane rozwiązania techniczne podkreślają ogólną wartość użytkową maszyny, przedłużają jej żywotność i ułatwiają jej obsługę. Wycinacz krzewów **Hurricane MaX** został zaprojektowany jako **maszyna wielofunkcyjna**<sup>91</sup>, nóż do mulczowania z pokrywą można zastąpić tarczą koszącą do koszenia wysokiej trawy na siano lub na przykład pługiem śnieżnym do zgarniania śniegu w miesiącach zimowych. Dzięki wymiennym adapterom można używać tego uniwersalnego urządzenia **MaX** ymalnie przez cały rok.

Proszę zapoznać się dokładnie z niniejszą instrukcją obsługi. Jeżeli dostosujesz się do jej wskazówek nasz produkt będzie Ci służył niezawodnie przez długie lata.

### 5.1.1 PODSTAWOWE OSTRZEŻENIA

Użytkownik **musi** zapoznać się z niniejszą instrukcją i stosować się ściśle do zawartych w niej wskazówek aby uniknąć ryzyka utraty zdrowia lub uszkodzenia mienia swojego, jak również osób trzecich.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji nie opisują wszystkich sytuacji lub warunków mogących wystąpić w trakcie użytkowania urządzenia. Takie czynniki bezpieczeństwa jak zdrowy rozsądek, staranność czy sumienność nie są wspomniane w niniejszej instrukcji, natomiast zakłada się, że osoby upoważnione do używania oraz konserwacji urządzenia posiadają wspomniane cechy.

Tylko psychicznie i umysłowo sprawne osoby mogą pracować z tą kosiarką. Jeżeli urządzenie używane jest w celach zarobkowych to jego właściciel zobowiązany jest do zapewnienia odpowiedniego przeszkolenia operatorowi urządzenia w zakresie bezpieczeństwa jego użytkowania oraz prowadzenia ewidencji szkoleń i przeprowadzonych instruktaży. **Użytkownik zobowiązany jest również do dokonania przypisania wykonywanych prac do odpowiednich kategorii zgodnie z wymogami lokalnego prawa.**

Jeżeli jakiegokolwiek wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji nie są dla Ciebie w pełni zrozumiałe skontaktuj się w celu wyjaśnienia niejasności ze **sprzedawcą**<sup>92</sup> lub bezpośrednio z **producentem urządzenia**<sup>93</sup>.

Instrukcja obsługi urządzenia dostarczana wraz z urządzeniem stanowi jego integralną część. Musi ona być dostępna bez ograniczeń w każdym czasie oraz miejscu oraz zabezpieczona przed zniszczeniem. W przypadku odsprzedaży urządzenia instrukcja obsługi musi być przekazana nowemu właścicielowi urządzenia. Jeżeli powyższe warunki nie zostaną spełnione producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe ryzyko, wypadki oraz uszkodzenia ciała będące wynikiem użytkowania urządzenia.



Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku nieupoważnionego i niewłaściwego użytkownika urządzenia, ani za szkody będące wynikiem przeprowadzonej modyfikacji urządzenia, na które producent nie wyraził zgody.

Aby uchronić operatora oraz osoby znajdujące się w pobliżu urządzenia przed uszkodzeniami ciała należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa oznaczonych w niniejszej instrukcji niżej przedstawionym symbolem bezpieczeństwa:

91 Wymiana adapterów w przypadku wycinaczy krzewów jest możliwa, tylko jeśli ich nazwa handlowa kończy się na **MaX**.

92 Wpisz dane sprzedawcy do tabeli znajdującej się na początku niniejszej instrukcji (o ile nie zostały już wpisane przez sprzedawcę).

93 Dane adresowe producenta znajdują się na końcu niniejszej instrukcji.
















|   |   |
|---|---|
|  | <i>Jeżeli napotkasz ten symbol w instrukcji przeczytaj zawarte obok niego informacje bardzo starannie!</i>  |
|  | <b>Ten międzynarodowy symbol bezpieczeństwa wskazuje na ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Jeżeli zobaczysz taki symbol strzeż się przed ryzykiem skaleczenia siebie lub innych osób i czytaj podane informacje bardzo starannie.</b> |

**Tabliczka 23: Symbole**

## 5.2 BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Urządzenie jest tak skonstruowane aby chronić operatora przed wyrzucanymi spod niej w trakcie koszenia fragmentami roślin i innymi przedmiotami. Nie usuwaj żadnych elementów bezpieczeństwa pasywnego oraz aktywnego. Robiąc to narażasz siebie na ryzyko skaleczenia.

### 5.2.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

-  Operator kosiarki musi mieć co najmniej 18 lat. Operator musi zaznajomić się z instrukcją obsługi kosiarki i znać ogólne zasady bezpieczeństwa pracy.
-  Operator urządzenia powinien nosić odpowiedni strój roboczy zgodnie z **EN 166** lub **EN 1731** (dopasowane ubranie, buty robocze, rękawice ochronne oraz okulary ochronne). Należy zachowywać również należyłą odległość od urządzenia zapewnioną przez rękojeść.
-  W trakcie pracy urządzenia wszystkie postronne osoby (**a zwłaszcza dzieci**) oraz zwierzęta muszą znajdować się poza obszarem pracy kosiarki. Operator kosiarki może kontynuować pracę tylko gdy znajdują się one **w bezpiecznej**<sup>94</sup> od niej odległości.
-  **Zanim rozpoczniesz pracę z urządzeniem** należy sprawdzić jego części (szczególnie mechanizmy pracujące oraz obudowę) pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub luzów. **Wszelkie uszkodzenia muszą zostać usunięte bezzwłocznie.** Napraw należy dokonywać wyłącznie stosując oryginalne części zamienne.
-  Przed rozpoczęciem koszenia należy sprawdzić obszar przeznaczony do skoszenia, czy nie znajdują się na nim żadne przedmioty takie jak kamienie, druty, gruz, itp., które mogłyby zostać rozrzucone przez nóż kosiarki, lub które mogłyby uszkodzić urządzenie. Jeżeli takich przedmiotów nie można usunąć nie należy przeprowadzać koszenia w takim miejscu.
-  Nie należy uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach! Obsługując urządzenie szczególną uwagę należy zwrócić na układ wydechowy, który pozostaje gorący jeszcze jakiś czas po zatrzymaniu silnika. Należy zwrócić uwagę na wszelkie zacieki paliwa lub oleju, które mogą powstać przy napełnianiu tych płynów. W przypadku ich stwierdzenia należy je wytrzeć do sucha lub odczekać aż wyparują.
-  Urządzenie wyposażone jest w narzędzie rotujące. Maksymalna prędkość obrotowa wynosi **54 m.s<sup>-1</sup>**. Dlatego należy się upewnić, że osoby postronne znajdują się w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia z dala od rozrzuconych przez kosiarkę fragmentów roślin oraz innych obiektów.
-  Nachylenie gruntu dla **bezpiecznej**<sup>95</sup> pracy urządzenia wynosi 10°. Maksymalne nachylenie pracującego silnika zostało podane w **Tabeli 26**.
-  Nigdy nie należy dopuścić, aby silnik pracował na maksymalnych obrotach lub na biegu jałowym przy wyłączonym sprzęgle napędu narzędzia roboczego i sprzęgle napędu kół! Części napędu urządzenia (pasek klinowy, naciąg paska oraz sprzęgła, itp.) mogą ulec zniszczeniu!
-  Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności w pobliżu maszyny zawsze wyłączyć silnik i odczekać, dopóki narzędzie robocze się nie zatrzyma! Przed opuszczeniem maszyny zawsze wyłączyć silnik!
-  Zdejmowanie elementów ochronnych oraz obudowy urządzenia jest zabronione.
-  Wszelkiego rodzaju naprawy, regulacje, smarowania oraz czyszczenie mogą być przeprowadzane wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu oraz odłączonym przewodzie zasilania świecy zapłonowej i przy wyjętym akumulatorze<sup>96</sup> z uchwytu akumulatora.
-  W związku z przekroczeniem maksymalnych zalecanych wartości poziomu hałasu oraz wibracji należy pracując z urządzeniem przestrzegać następujących wskazówek:
  -  *należy chronić słuch używając protektorów zgodnie ze specyfikacją EN 352-1 (nauszники przeciwhałasowe) lub EN 352-2 (zatyczki przeciwhałasowe). O środki ochrony słuchu pytaj sprzedawcę urządzenia.*
  -  *pracę z urządzeniem należy przerywać po maks. 20 minutach robiąc przynajmniej 10 minutową przerwę, w czasie której operator kosiarki nie może być narażony na działanie hałasu oraz wibracji.*

94 Normy **ČSN EN 12733** i **EN 12733** regulują wyznaczenie zewnętrznego bezpiecznego obszaru A wokół obszaru roboczego B. Ponadto za pomocą odpowiednich znaków zakazu należy ograniczyć wstęp w ten obszar. Odległość między poszczególnymi stronami obszaru A i B nie może być mniejsza niż **50 m**. Jak tylko na ten niebezpieczny obszar wejdzie osoba lub zwierzę, obsługa musi natychmiast zwolnić dźwignie napędu urządzenia koszącego i odczekać z kontynuacją pracy, aż obszar ten ponownie będzie wolny.

95 Nie wolno używać maszyny na wilgotnej trawie. Zawsze należy się poruszać po bezpiecznym terenie. Przy pracy należy chodzić, nie wolno biegać. Należy zachować szczególną ostrożność przy zmianie kierunku pracując na stoku. Nie wolno kosić na stokach o dużym nachyleniu. W przypadku przewrócenia się maszyny nie należy się jej trzymać, ale trzeba ją puścić.

96 Tylko dla **F-580BiS**.

## 5.2.2 POZIOM HAŁASU I WIBRACJI

| Opis  | F-580                           | F-580BiS                        | - |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---|
| Deklarowany <sup>97</sup> poziom emisji ciśnienia akustycznego <b>A</b> działającego na operatora kosiarki wynosi $L_{pAd}$ | <b>82+4 dB</b>                  | <b>84+4 dB</b>                  | - |
| Deklarowany <sup>98</sup> gwarantowany poziom hałasu urządzenia <b>A</b> $L_{WA,G}$   | <b>95+4 dB</b>                  | <b>96+4 dB</b>                  | - |
| Deklarowana <sup>99</sup> uśredniona wartość skumulowanych wibracji przenoszonych na dłoń i ramiona operatora $a_{hw,d}$    | <b>8,3+3,3 m.s<sup>-2</sup></b> | <b>7,1+2,8 m.s<sup>-2</sup></b> | - |

Tabliczka 24: Poziom hałasu i wibracji

## 5.2.3 PIKTOGRAMY BEZPIECZEŃSTWA

Użytkownik powinien utrzymywać piktogramy na maszynie w stanie czytelnym a razie ich uszkodzenia wymienić je.

| Lokalizacja:   | Numer:   | Opis:   |
|--|----------|---|
| Naklejka samoprzylepna ( <b>Rys. 22</b> ) umieszczona jest z tyłu na ramie urządzenia pod plastikową osłoną. | <b>1</b> | Przed rozpoczęciem pracy z kosiarką zapoznaj się z instrukcją obsługi.  |
|  | <b>2</b> | Kabel świecy zapłonowej musi być odłączony w trakcie konserwacji wykasarki.   |
|  | <b>3</b> | Nie wolno zbliżać dłoni ani stóp do obszaru pracy noża tnącego – grozi to uszkodzeniem ciała.   |
|  | <b>4</b> | Niebezpieczeństwo skażenia przez wylatujące spod kosiarki części roślin i inne objekty. Osoby postronne oraz zwierzęta należy trzymać w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia. |
|  | <b>5</b> | Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego do pracy urządzenia nachylenia stoku.   |
|  | <b>6</b> | Używaj ochronników oczu i słuchu.   |
| Naklejka na osłonie narzędzia roboczego ( <b>Rys. 25</b> )   | -        | Strzałka wskazująca kierunek obrotu narzędzia – w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).  |
| Naklejka ( <b>Rys. 23</b> ) na dźwigni sterującej przy prawej rękojeści.                                     | -        | Włącznik napędu narzędzia roboczego:<br><b>0</b> = narzędzie robocze się nie obraca<br><b>1</b> = zapicie zabezpieczenia<br><b>2</b> = narzędzie robocze się obraca                       |
| Naklejka ( <b>Rys. 24</b> ) na dźwigni sterującej przy lewej rękojeści.                                      | -        | Włącznik napędu jezdnej kosiarki:<br><b>0</b> = maszyna w stanie spoczynku<br><b>1</b> = maszyna się porusza  |
| Naklejka ( <b>Rys. 21</b> ) umieszczona z boku osłony narzędzia roboczego z prawej strony w kierunku jazdy.  | -        | Zakazana przestrzeń dla osób postronnych i zwierząt. Minimalna bezpieczna odległość od urządzenia.  |

Tabliczka 25: Piktogramy bezpieczeństwa

## 5.3 INFORMACJE PODSTAWOWE

### 5.3.1 UŻYWANIE MASZYNY

Wykasarka krzewów **F-580 Hurricane MaX** przeznaczona jest do likwidacji żdźbłowych porostów trawiastych w okresie spoczynku wegetacyjnego do maksymalnej wysokości 80 cm na terenach użytkowych<sup>100</sup> i nieużytkowych, oraz samosiejek drzewiastych<sup>101</sup> w lesie i na łące o maks. średnicy 1 cm. Koszony teren powinien być oczyszczony z wszelkich trwałych obiektów oraz pozbawiony większych nierówności. Wykasarka krzewów **F-580** nie nadaje się do parkowej pielęgnacji porostów trawiastych.

Wycinacze krzewów serii **F-580 Hurricane MaX** zostały zaprojektowane jako maszyny wielofunkcyjne, nóż tnący z osłoną można zastąpić innymi adapterami, np. do koszenia wysokiej trawy na siano lub porządkowania terenu. Zalecane użycie wycinacza z tymi dodatkowymi adapterami jest opisane w instrukcji obsługi danego adaptera. Uwaga, wycinacze krzewów serii **F-550 Hurricane** są dedykowane i nie można w nich wymieniać adapterów!



**Użycie do jakiegokolwiek innego celu niż zgodnie z przeznaczeniem jest uważane za użycie niezgodne z przeznaczeniem!**

Maszyna może pracować na wszystkich nachylonych powierzchniach zgodnie z tym co określił producent silnika oczywiście o ile obsługa jest w stanie bezpiecznie prowadzić maszynę.

Elementy zabezpieczające są zgodne z wymogami normy **ČSN EN 12733** i **EN 12733**. Normy te przede wszystkim **uwzględniają bezpieczeństwo obsługi**, która przy normalnym poprowadzeniu maszyny nie może być zagrożona uderzeniami kamieni lub innych przedmiotów wyrzucanych przez obrotową część maszyny. Dlatego obsługa zawsze musi znajdować się normalnej pozycji sterującej, tzn. za maszyną i obiema rękami mocno trzymać rączki.



**Zdejmowanie elementów ochronnych oraz obudowy urządzenia jest zabronione!**

<sup>97</sup> Pomiary wykonano zgodnie z normą ČSN EN ISO 11201 w warunkach określonych w normie ČSN EN 12733+A1, Załącznik B

<sup>98</sup> Zgodnie z ČSN ISO 3744

<sup>99</sup> Pomiary wykonano zgodnie z normą ČSN EN ISO 20643 w warunkach określonych w normie ČSN EN 12733+A1, Załącznik C

<sup>100</sup> Maksymalna wysokość świeżo narosniętej trawy jest ograniczona do 40 cm. Koszony teren powinien być minimalnie 1x do roku skoszony!

<sup>101</sup> Wycinacz krzewów nie jest przeznaczony do koszenia samosiejek i gałęzi o grubości większej niż 5 mm! **Nie przestrzeganie tej zasady grozi uszkodzeniem maszyny.**

## 5.3.1.1 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

| Opis   | Jednostka                       | F-580                     | F-580BiS | - |
|--|---------------------------------|---------------------------|----------|---|
| Długość x szerokość x wysokość               | mm                              | 1167 x 600 x 595          |          |   |
| Masa   | kg                              | 58                        |          |   |
| Maksymalna szerokość koszenia / długość noża | cm / mm                         | 58 / 537                  |          |   |
| Wysokość ścierniska                          | cm                              | 4 – 9                     |          |   |
| Maksymalne bezpieczne nachylenie stoku       | ∠                               | 10°                       |          |   |
| Obroty narzędzia roboczego <sup>102</sup>    | min <sup>-1</sup>               | 1964                      |          |   |
| Prędkość obwodowa noża                       | m.s <sup>-1</sup>               | 54                        |          |   |
| Prędkość jazdy                               | km.h <sup>-1</sup>              | 1,8 - 2,4                 |          |   |
| Wydajność wykaszarki <sup>103</sup>          | m <sup>2</sup> .h <sup>-1</sup> | 950 - 1300                |          |   |
| Pojemność skrzyni biegów                     | l (litr)                        | 0,05                      |          |   |
| Klasa lepkości oleju                         | API / SAE                       | GL-4 (GL-5) / 90 (80W-90) |          |   |

Tabliczka 26: Informacje techniczne F-580

## 5.3.1.2 SPECYFIKACJA TECHNICZNA SILNIKA



Pozostałe, poza niżej podanymi, informacje o silniku można znaleźć na stronach internetowych producenta silnika.

| Motor   | Jednostka         | F-580                        | F-580BiS                               | - |
|---|-------------------|------------------------------|--|---|
| Typ   | -                 | Honda GCV200 <sup>104</sup>  | B&S 875EXi (IS) Series™ <sup>105</sup> | - |
| Maksymalne (ustawione) obroty silnika                         | min <sup>-1</sup> | 3200 ± 100                   |  |   |
| Maksymalne nachylenie silnika / krótkookresowe <sup>106</sup> | ∠                 | 20° / 30°                    | 15° / 30°                              | - |
| Pojemność zbiornika na paliwo                                 | l (litr)          | 0,91 <sup>107</sup>          | 1                                      | - |
| Rodzaj paliwa   | benzyna           | Okt.No. 91-95 <sup>108</sup> |  |   |
| Olej silnikowy  | l (litr)          | 0,4                          | 0,6                                    | - |
| Lepkość oleju   | SAE / API         | SAE 30 lub 10W30 / SJ lub SH |  |   |

Tabliczka 27: Specyfikacja techniczna silnika

## 5.3.2 OPIS KOSIARKI I CZĘŚCI SKŁADOWYCH

Podstawą wielofunkcyjnego wycinacza krzewów **Hurricane MaX F-580 (Rys. 2)** jest spawana rama stalowa **12** z profilowanej blachy, do której przymocowane są pozostałe jej części. Wszystkie **elementy sterujące (15, 16, 17 a 8 A/B)** są ergonomicznie umieszczone na kierownicy. Rękojeść przymocowana jest do ramy przy użyciu **sworznia 6** i posiada sześciostopniową regulację wysokości. **Rączki 9** umożliwiają pewne trzymanie i obsługę kosiarki w trakcie pracy. Po lewej stronie rękojeści znajduje się **dźwignia sprzęgła napędu kół jezdnych 17**, która służy do sterowania ruchem kosiarki do przodu. Po prawej stronie znajduje się **dźwignia sprzęgła napędu 15** narzędzia roboczego jest wyposażona w bezpiecznik **zapobiegający przypadkowemu uruchomieniu 16**, służąca do przełączania narzędzie roboczego (wł./wył.). Obie te dźwignie wracają do swojego pierwotnego położenia odcinając przeniesienie napędu z silnika gdy operator w krytycznej sytuacji puści rękojeść wykaszarki. Napęd noża jest wyposażony w automatyczny hamulec<sup>109</sup>, który zatrzyma nóż w sytuacji kryzysowej. Prędkość silnika sterowana jest **manetką gazu 8 A**. W przypadku silnika z elektrycznym starterem sterowanie obrotami odbywa się za pomocą przełącznika na **panelu startowym 8 B**. Rozruch silnika może być ręczny poprzez pociągnięcie linki na wirniku wentylatora lub elektryczny (tylko dla **F-580BiS**) za pomocą startera i **akumulatora 4**. **Koła traktorowe 11** z bieżnikami w jodełkę są napędzane za pomocą przekładni ślimakowej. Zapewnia ona poprzez sprzęgło pasowe płynne przeniesienie siły (maszyna rusza bez szarpania) na koła. **Pokrywa z tworzyw sztucznych 10** zakrywa skrzynię biegów ze sprzęgłem. Hamulec, sprzęgło napędu noża i przekładnię pasową w części przedniej przykrywa z góry **osłona plastikowa 2**. W przedniej części ramy na wale zaprasowany jest **uchwyt z nożem 14**. Nóż jest stały, na końcach posiada ostrza. Przestrzeń robocza składa się z wymiennej **obudowy 13** z wytrzymałej blachy, która z wyjątkiem części przedniej, wykracza poza płaszczyznę noża i chroni w ten sposób obsługę przed odlatującymi kawałkami koszonego porostu. Obudowa jest znitowana z kilku części i przymocowana za pomocą śrub do ramy. Między kołami zamocowana jest osłona plastikowa. Maszynę podczas pracy prowadzi obrotowa, regulowana na wysokość **pioła prowadząca 1**, przymocowana do przedniej części ramy maszyny.

102 Faktyczna liczba obrotów na minutę dysku napędzanego ale nie wykonującego pracy, z uwzględnieniem poślizgu paska klinowego.

103 Koszona powierzchnia w metrach kwadratowych na minutę/godzinę jest zależna od rodzaju trawnika.

104 Więcej informacji o silniku, włącznie z numerami części zamiennych, można znaleźć na [www.honda-engines-eu.com](http://www.honda-engines-eu.com)

105 Więcej informacji o silniku, włącznie z numerami części zamiennych, można znaleźć na [www.briggsandstratton.com](http://www.briggsandstratton.com)

106 Krótkookresowe – do 1 min.

107 Pomiar zgodnie z nowym standardem **Society of Automotive Engineers (SAE) J 349**

108 Ze względu na wciąż wzrastającą zawartość składników pochodzenia biologicznego w paliwie należy używać paliwa z minimalną zawartością tych dodatków. Są to paliwa typu premium o wyższej liczbie oktanowej.

109 Hamulec automatyczny jest elementem ochrony aktywnej wspomagającej bezpieczeństwo urządzenia.

|                                |                               |                                       |   |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---|
| <b>1</b> Płoza prowadząca      | <b>6</b> Sworzeń              | <b>10</b> Pokrywa skrzyni biegów      | <b>15</b> Dźwignia sprzęgła napędu noża     |
| <b>2</b> Pokrywa napędu noża   | <b>7</b> Miejsce do trzymania | <b>11</b> Koła                        | <b>16</b> Przycisk blokady bezpieczeństwa   |
| <b>3</b> Miejsce do trzymania  | <b>8A</b> Manetka gazu        | <b>12</b> Rama maszyny                | <b>17</b> Dźwignia sprzęgła napędu jezdnego |
| <b>4</b> Akumulator            | <b>8B</b> Panel startowy      | <b>13</b> Osłona przestrzeni roboczej |   |
| <b>5</b> Wlew zbiornika paliwa | <b>9</b> Rękojeść             | <b>14</b> Narzędzie robocze           |   |

Tabliczka 28: Legenda do rys. 2

## 5.4 INSTRUKCJA OBSŁUGI

### 5.4.1 SKŁADANIE WYKASZARKI KRZEWÓW

**!** W ramach serwisu przedsprzedażowego poproś sprzedawcę o rozpakowanie urządzenia i wstępny instruktaż obsługi urządzenia.

Miejsca trzymania kosiarki przy wyciąganiu jej z pudełka (patrz **Rys. 1**): Przed silnikiem za rurką kwadratową **3** na płycie silnika (lub tylko do rozpakowania z przodu za osłoną obszaru roboczego **1**), za element ramy **2** z tyłu.

|   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Miejsce do trzymania – tylko do rozpakowania | <b>5</b> Rama z płożą prowadzącą                    |
| <b>2</b> Miejsce do trzymania – pałak ramy            | <b>6</b> Woreczek z drobnymi częściami              |
| <b>3</b> Obrócona rękojeść                            | <b>7</b> Ładowarka – tylko dla F-580BiS             |
| <b>4</b> Akumulator – tylko dla F-580BiS              | <b>8</b> Miejsce do trzymania – szyna pod silnikiem |

Tabliczka 29: Legenda do rys. 1

#### 5.4.1.1 PROCEDURA SKŁADANIA MASZYNY

Do złożenia zastosować następującą procedurę: (*Zaleca się składanie maszyny przy pomocy drugiej osoby*). Wskazówki na prawo i na lewo są opisywane patrząc z perspektywy miejsca obsługi.

- 1) Wg **Rys. 1** - wyjąć z kartonu **woreczek z instrukcjami i drobnymi częściami 6**, **belkę z płożą prowadzącą 5** i odchylić **wkładkę papierową** z pod kierownicy. W przypadku maszyny F-580BiS wcześniej należy wyjąć z pudełka akumulator **4** i ładowarkę **7**.
- 2) Chwyć maszynę w punktach podnoszenia z przodu **8** i z tyłu **2** i wyjmij ją z kartonu. Aby wyjąć maszynę z pudełka, można również wykorzystać miejsce uchwytu z przodu za pokrywą narzędzia roboczego **1**.
- 3) Rękojeść **3** zgodnie z **Rys. 1** obróć i osadź na rurkę w tylnej części ramy. Wybrać jeden z trzech otworów w kierownicy na sworzeń **6** na **Rys. 3**, wyznaczających jej wysokość, i jeden z dwóch otworów na rurce ramy. Przełóż sworzeń od lewej strony, osadzić płaską podkładkę **7** i nakrętką motylkową **6** mocno dokręć uchwyty kierujące. Złącze śrubowe mocno dokręć ręką. Nie należy krzyżować linek Bowdena biegnących od dźwigni sterowania – w ten sposób skraca się ich żywotność!
- 4) Z **woreczka** wyjmij opaski zaciskowe i przymocuj linki Bowdena do rękojeści w miejscu górnego końca zgięcia rurki rękojeści. Do zamocowania wystarczą 2 ks szt. opasek zaciskowych.
- 5) Z przedniej części obudowy przestrzeni roboczej zdjąć wkładkę papierową, maszynę przechylić do tyłu na kierownicę, aby tylna część ramy oparła się na podkładce, i zabezpieczyć maszynę przed ponownym przechyleniem. Odkręć wg **Rys. 3** **połączenie śrubowe M8 (1 i 2)** przytrzymujące obudowę przestrzeni roboczej na ramie maszyny. **Wypust 4** na **belce płoży prowadzącej 3** zahaczyc do **rowka 5** na ramie maszyny. Przechylić belkę płoży prowadzącej, aby otwory na belce płoży pokrywały się z otworami na ramie maszyny. Odczuwane jest lekkie sprężynowanie. Nasadzić **śruby 2** przez otwory i nakręcić **nakrętki 1**. Mocno dokręcić połączenia śrubowe przy użyciu dwóch kluczy Nr 13.

#### 5.4.2 ROZPOCZĘCIE PRACY

**!** **Maszyna może zostać dostarczona bez niezbędnych płynów** (zgodnie z różnymi przepisami krajowymi)!

**!** *Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się starannie z instrukcją obsługi<sup>110</sup> silnika wykaszarki! W ten sposób możesz uniknąć ewentualnych uszkodzeń urządzenia.*

##### 5.4.2.1 URUCHAMIANIE SILNIKA

**!** **Skontrolować poziom oleju w silniku, ewentualnie napełnić silnik przepisany rodzajem i ilością oleju. Napełnić silnik przepisaną ilością i typem benzyny.**

Zimny (pierwszy) rozruch silnika zmienia się w zależności od typu silnika. Silniki z dławikiem mechanicznym (**HONDA** i **VARI**) wymagają uruchomienia za pomocą ręcznie włączonego dławika dźwignią przyspieszenia w pozycji **4** na **Rys. 5**. Automatem dławik w silnikach **BRIGGS & STRATTON** włącza się zgodnie z temperaturą silnika i nie wymaga interwencji obsługi. Dźwignia przyspieszenia znajduje się w pozycji **3**.

<sup>110</sup> Instrukcja wielojęzyczna stanowi część wykaszarki.

Rozruch silników dzielimy na poniższe w zależności od sposobu uruchamiania:

- **Ręczny** – ciągnięcie za linkę startera ręcznego.
- **Elektryczny (akumulatorowy)** – przez naciśnięcie przycisku na panelu startowym.

**⚠** **Podczas uruchamiania silnika obie dźwignie do obsługi **15** i **17** na Rys. 2 muszą być w pozycji wyłączone (nie mogą być dociśnięte do rękojeści)!**

**!** *Niektóre silniki na dopływie paliwa do gaźnika mogą być wyposażone w zawór paliwowy. Należy pamiętać, aby otworzyć dopływ paliwa.*

Poniższe rozdziały opisują podstawowe różnice w uruchamianiu. Pozycje dźwigni przyspieszenia **1**=STOP, **2**=MIN, **3**=MAX i **4**=CHOKE opisano na Rys. 5. Wszystkie cztery opisywane główne pozycje są blokowane z pomocą prostego systemu **wytłoczenie-występ** w dźwigni. Funkcje każdego przycisku przełącznika (**STOP**, **1** i **START**) na panelu startowym opisano na Rys. 4.

#### 5.4.2.1.1 SILNIK ZE STARTEREM ELEKTRYCZNYM

Nowoczesny i jednocześnie najłatwiejszy sposób uruchomienia silnika. Akumulator służy również jako klucz do maszyny, a zatem stanowi także zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem silnika.

**!** *Nie można uruchamiać silnika bez prawidłowego włożenia akumulatora do uchwytu akumulatora w górnej części silnika.*

**!** *Nie można uruchamiać silnika z rozładowanym<sup>111</sup> akumulatorem.*

**!** *Silnik ma stałą prędkość roboczą i nie pracuje na biegu jałowym.*

**⚠** **Przed każdym uruchomieniem silnika sprawdzić podłączenia złączy i stan wiązki przewodów, który biegnie od panelu startowego do silnika.**

1. **Rys. 4** - Nacisnąć środkowy przycisk oznaczony **1** na panelu startowym.
2. Nacisnąć **prawy przycisk** oznaczony **START** i przytrzymać go maksymalnie 5 sekund, zanim starter elektryczny uruchomi<sup>112</sup> silnik, a następnie zwolnić przycisk.

**⚠** **Nie próbować uruchamiać już uruchomionego silnika! W ten sposób można zniszczyć starter.**

**⚠** **Nie odchodzić od maszyny!**

#### 5.4.2.1.2 SILNIK Z DŁAWIKIEM MECHANICZNYM

1. Przesunąć dźwignię przyspieszenia do pozycji **4** **CHOKE** zgodnie z Rys. 5.

**!** *Start już rozgrzanego silnika wykonać dźwignią przyspieszenia w pozycji **3** **MAX**.*

2. Pociągając za linkę startera ręcznego, uruchomić silnik<sup>113</sup>.
3. 30 sekund na ssaniu (dźwignia przyspieszenia w pozycji **4** **CHOKE**), następnie przesunąć dźwignię przyspieszenia do pozycji **3** **MAX**.

**⚠** **Nie odchodzić od maszyny!**

#### 5.4.2.1.3 SILNIK Z DŁAWIKIEM MECHANICZNYM

1. Przesunąć dźwignię przyspieszenia do **pozycji 3** **MAX** zgodnie z Rys. 5.
2. Pociągając za linkę startera ręcznego, uruchomić silnik<sup>114</sup>.
3. Dławik automatyczny sam dostosuje ustawienie obrotów po rozgrzaniu silnika<sup>115</sup>.

**⚠** **Nie odchodzić od maszyny!**

#### 5.4.2.2 URUCHOMIENIE NARZĘDZIA ROBOCZEGO

**⚠** **Przed każdym użyciem maszyny skontrolować dokręcenie śrub mocujących narzędzie robocze oraz wszystkie połączenia śrubowe elementów ochronnych, pokryw i silnika!**

**⚠** **Upewnij się, że wszystkie osoby, zwierzęta i dzieci znajdują się w BEZPIECZNEJ odległości od kosiarki! Jeżeli nie są nie rozpoczynaj pracy!**

- 1) Uruchom silnik<sup>116</sup>. Jeżeli silnik jest zimny, należy go ok. 1 min zagrząć na maksymalnych obrotach.
- 2) Chwyć lewą rączkę na rękojeści lewą ręką. Następnie prawą ręką powoli przesunąć wg Rys. 7 prawą dźwignię **1** do górnej pozycji aż do slajdów w **strzemieniu z drutów 2**.

<sup>111</sup> Ładowanie akumulatora opisano w instrukcji użytkownika silnika.

<sup>112</sup> Odczekać 1 minutę między cyklami uruchamiania.

<sup>113</sup> Zszczegółowe wskazówki dotyczące uruchamiania silnika zawarte są w instrukcji obsługi silnika.

<sup>114</sup> Zszczegółowe wskazówki dotyczące uruchamiania silnika zawarte są w instrukcji obsługi silnika.


<sup>115</sup> W zależności od temperatury otoczenia i temperatury silnika, automatyczny dławik włącza się na około 1 minutę.

<sup>116</sup> Zszczegółowe wskazówki dotyczące uruchamiania silnika zawarte są w instrukcji obsługi silnika.

- 3) Naciśnij **przycisk blokady bezpieczeństwa 3** na strzemieniu z linkami w strzemię **2** w kierunku strzałki. Naciśnij przycisk na prawej rękojeści do momentu aż dźwignia sterująca powolnym ruchem do dołu zacznie poprzez linkę i napinacz uruchamiać obroty noża (**Rys. 8**).

 *Przesuwaj dźwignię powoli aż do ok. dwóch trzecich skoku ażeby wprowadzić dysk tnący w ruch obrotowy nie pozwalając jednocześnie na zdławienie silnika.*

- 4) Po uruchomieniu narzędzia roboczego dociśnij dźwignię do końca i trzymaj mocno w tej pozycji (**Rys. 9**).

 *Uruchamieniu narzędzia roboczego towarzyszy poślizg paska klinowego i towarzyszące mu różne zjawiska dźwiękowe jak gwizdanie, terkot, itp. Zjawiska te znikają zazwyczaj jak tylko pasek zaczyna normalnie pracować.*


 **Zawsze naciskaj dźwignię sprzęgła aż do samego końca. Jeżeli dźwignia nie jest dociśnięta do końca może to spowodować zniszczenie paska klinowego.**

#### Uwaga:

W przypadku nowego lub zimnego silnika niektóre próby uruchomienia narzędzia roboczego mogą zakończyć się zdławieniem silnika. To zjawisko znika w chwili rozgrzania się silnika. Jeżeli narzędzia roboczego nie da się uruchomić nawet po rozgrzaniu silnika sprawdź w **25**.

### 5.4.2.3 WPRAWIANIE MASZINY W RUCH

Aby wprowadzić wykaszarkę w ruch użyj **dźwigni 17** na **Rys. 2** przy lewej ręczce. Naciśnij dźwignię aż do końca, a kosiarka natychmiast ruszy do przodu. Dostosuj prędkość marszu do prędkości jazdy kosiarki jak tylko naciśniesz dźwignię!

 *Napęd jezdny wyposażony jest w sprzęgło pasowe; możesz dociskać dźwignię powoli i kosiarka rozpocznie jazdę bardzo płynnie, nie skacząc do przodu.*


 **Zawsze naciskaj dźwignię sprzęgła aż do samego końca. Jeżeli dźwignia nie jest dociśnięta do końca może to spowodować zniszczenie paska klinowego.**


 **Sprzęgło napędu jezdnego nie reguluje prędkości jazdy kosiarki! Może to spowodować zniszczenie paska klinowego.**


 *Nigdy nie zwracaj przy naciśniętej dźwigni sprzęgła napędu jezdnego! Nie przeciągać się z maszyną.*

### 5.4.2.4 ZATRZYMYWANIE MASZINY

Jeżeli chcesz zatrzymać wykaszarkę zwolnij lewą dźwignię. Kosiarka przestanie się poruszać, ale narzędzie robocze wciąż będzie się obracać. Obroty narzędzia roboczego wyłącza się zwalniając prawą dźwignię. Obroty narzędzia roboczego zostaną wyhamowane przez hamulec automatyczny. Przesuń manetkę gazu w pozycję **2 MIN** lub **1 STOP** na **Rys. 5**. Aby wyłączyć silnik w maszynach wyposażonych w panel startowy **Rys. 4**, nacisnąć lewy przycisk przełącznika **STOP**.


 **Jeśli silnika nie można wyłączyć, naciskając przełącznik **STOP** Rys. 4 lub dźwignią przyspieszenia w pozycji **1 STOP** Rys. 5 odczekać, aż w zbiorniku skończy się benzyna i nie oddalać się od maszyny. Skonsultować się ze specjalistyczną stacją obsługi w celu naprawy gaśnięcia silnika.**

 **Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek pracy w najbliższym otoczeniu urządzenia należy wyłączyć silnik i poczekać, aż narzędzie robocze przestanie się obracać! Wykaszarkę trzeba zawsze wyłączyć zanim pozostawi się ją bez nadzoru.**

 *Nigdy nie pozostawiaj silnik na najwyższych obrotach lub na biegu jałowym przy zwolnionym sprzęgle napędu narzędzia roboczego i sprzęgle napędu kół przez dłuższy czas! Części maszyny (pasek klinowy, mechanizm napinający pasek, sprzęgło, itp.) mogą ulec zniszczeniu!*


### 5.4.2.5 WYBÓR PRĘDKOŚCI JAZDY

Maszyna posiada dwie prędkości do przodu **Rys. 6**. **Wolniejsza ZÓŁW** jest odpowiednia do gęstej, wilgotnej lub wysokiej szaty roślinnej, **szybka ZAJAC** jest odpowiednia dla rzadkiej, suchej i niskiej szaty roślinnej.

 *Zawsze należy dostosować prędkość pracy urządzenia do typu szaty roślinnej lub zatrzymać i odczekać do chwili przetworzenia zgromadzonej masy przez urządzenie!*

Zmiana prędkości następuje po przesunięciu pasa klinowego na kołach pasowych między skrzynią przekładniową i osią wg **Rys. 6**. Na górnej pokrywie skrzyni przekładniowej znajduje się naklejka z rysunkiem pozycji pasa na kołach pasowych na skrzyni przekładniowej oraz osi.

 **Przy zmianie prędkości silnik powinien być zawsze wyłączony, a dźwignia gazu powinna znajdować się w pozycji **1 STOP**! W przypadku maszyn z rozruchem elektrycznym<sup>117</sup> należy wyjąć akumulator z uchwytu akumulatora.**

 **W maszynach z rozruchem elektrycznym (F-580BiS) wiązka przewodów jest przymocowana do górnej obudowy przekładni **1**. Zachować ostrożność podczas obchodzenia się z obudową, aby nie uszkodzić wiązki przewodów lub nie odłączyć złączy elektrycznych sterujących silnikiem.**

Sposób postępowania:

- 1) Poluzować **plastikową nakrętkę 3** na **Rys. 12**<sup>118</sup>. **Górną pokrywę skrzyni przekładniowej 1** przechylić w kierunku strzałki i wyciągnąć ją w kierunku ukośnym do tyłu. Teraz usunąć elastyczną **zawleczkę 5** i nacisnąć na **stopkę 4 dolnej pokrywy skrzyni przekładniowej 2**, która znajduje się pośrodku tylnej części ramy, aż do uwolnienia pokrywy i wyskoczenia z **wypustu** w ramie.
- 2) Zdjąć pasek klinowy z koła pasowego w skrzyni biegów w prawo do rowka w ramie między kołem pasowym a rurą ramy maszyny.
- 3) Przesunąć pasek klinowy do przodu o około 1,5 cm, a następnie wsunąć go do wyżłobienia klinowego w kole pasowym na osi, który odpowiada wybranej przekładni. Skontrolować wzrokowo i dotykem, czy pas jest osadzony prawidłowo w wyżłobieniu w wybranym kole pasowym.
- 4) Nasadzić pas klinowy do wyżłobienia w kole pasowym na skrzyni przekładniowej odpowiadającemu wybranej przekładni. Skontrolować wzrokowo, czy pas jest osadzony w prawidłowych kołach pasowych według wybranej przekładni (patrz **Rys. 5**). Pas nie powinien się skrzyżować!
- 5) Zamontuj z powrotem obie pokrywy. Górną plastikową **pokrywę 1** nasadzić ukośnie pod płytę silnika, opuścić i dokręcić plastikową **nakrętką 3**. Dolną plastikową **pokrywę 2** przechylić w górę i nasadzić otwór w **stopce 4** pokrywy na wypustkę w ramie. Poluzować zakrzywienie pokrywy, a pokrywa zaczepi się. Należy pamiętać, aby zabezpieczyć dolną pokrywę, wsuwając elastyczną **zawleczkę 5**.

**!** *Sprawdzić<sup>119</sup>, czy wiązka przewodów nie jest uszkodzona, a złącza są mocno do siebie podłączone.*

## 5.4.3 PRACA Z MASZYNĄ

### 5.4.3.1 SZEROKOŚĆ NARZĘDZIA

**!** *Szerokość koszenia musi być zawsze dostosowana do gęstości koszonego trawnika!*

Nie zalecamy stosować maksymalnej szerokości roboczej (**24**), wynikającej z konstrukcji osłony przestrzeni roboczej. W terenie operator nie jest w stanie kierować wykasarką na tyle precyzyjnie aby doszło do skoszenia porostu całą szerokością. Zaleca się uruchomienie maszyny w częściowo pociętym poroście (ok. 5-10 cm od krawędzi przedniej osłony), jak przedstawiono z perspektywy operatora na **Rys. 11**.

**!** *Stosowanie się do tej zasady pozwoli uniknąć nieskoszonych pasów na utrzymywanym terenie.*

#### 5.4.3.1.1 ZMIANA WYSOKOŚCI ŚCIERNISKA

**!** **Przed wykonywaniem jakiegokolwiek czynności w pobliżu maszyny należy wyłączyć silnik i odczekać aż zatrzyma się narzędzie robocze! Przed opuszczeniem maszyny należy wyłączyć silnik!**

Płozą prowadzącą jest fabrycznie ustawiona na najwyższą możliwą wysokość ścierniska w trudnym terenie. W przypadku koszenia rzadszego porostu, niższego, ewentualnie doskonale wysuszonego, można obniżyć wysokość ścierniska aż do 4 cm. W ten sposób uzyskamy lepiej rozdrobniony koszony porost. Zmiana wysokości polega na przemieszczeniu dowolnej ilości **podkładek 2** po demontażu **kołka ze sprężyną 1** zobacz **Rys. 13**.

**!** *Przemieszczając podkładki można nastawić aż 21 różnych pozycji wysokości ścierniska.*

### 5.4.3.2 SPOSOBY KOSZENIA

**!** **Przed rozpoczęciem koszenia należy sprawdzić obszar przeznaczony do skoszenia, czy nie znajdują się na nim żadne przedmioty takie jak kamienie, druty, gruz, itp., które mogłyby zostać rozrzucone przez dysk kosiarki, lub które mogłyby uszkodzić urządzenie. Jeżeli takich przedmiotów nie można usunąć nie należy przeprowadzać koszenia w takim miejscu.**

**!** **Maszyna odznacza się wysokim pokonywaniem terenu. Należy mocno trzymać kierownicę, aby utrzymać prosty kierunek. Należy zachować ostrożność podczas chodzenia za maszyną.**

**!** **Pracując na stoku należy prowadzić kosiarkę w poprzek zbocza. Tylko w przypadku bardzo stromych zboczy, jak na przykład rowy, należy zawsze najeżdżać prostopadłe do zbocza. Należy również przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnego dopuszczalnego nachylenia **24**!**

Ustaw silnik na najwyższych obrotach, pozwól aby narzędzie robocze obracało się z największą prędkością i rozpocznij jazdę w kierunku obszaru przeznaczonego do skoszenia. Porost jest rozdrabniany przez narzędzie robocze w przestrzeni pod obudową, a rozdrobniony porost jest kierowany przez specjalnie ukształtowaną obudowę do przestrzeni między kołami, które wychodzi do tyłu za maszynę.

Jeżeli obszar przeznaczony do koszenia jest bardzo gęsty, zarośnięty, gnijący od spodu lub zbity to szerokość robocza maszyny musi być odpowiednio zredukowana, aby nie dopuścić do zbytowego zwolnienia obrotów narzędzia roboczego i pogorszenia jakości koszenia.






**!** *Zaleca się postępować z maszyną w ten sposób, aby nieskoszony porost pozostawał z **prawej strony maszyny Rys. 11**. Porost jest lepiej przetworzony. Odwrotne postępowanie jest również możliwe.*

**!** *Gęste i wysokie porosty unoszą maszynę, nie starać się utrzymywać przedniej płozy prowadzącej stale na ziemi, można pomóc maszynie unosząc i kosząc tylko górne części porostu z wyłączonym napędem. Potem wrócić na to miejsce i skosić już z płozą znajdującą się na ziemi.*


<sup>118</sup> Przy pomocy plastikowej nakrętki poluzować o ok od 1 do 2 obrotów. W pokrywie znajduje się wyżłobienie, które umożliwia zdjęcie pokrywy bez konieczności odkręcania plastikowej nakrętki.

<sup>119</sup> Tylko dla **F-580Bis**.


## 5.4.3.2.1 PROBLEMY WYSTĘPUJĄCE W TRAKCIE KOSZENIA

-  **Zachowaj szczególną ostrożność podczas podnoszenia lub zawracania wykaszarki!**
-  **Przechylaj narzędzia wyłącznie do tyłu na rękojeść.** Zachowaj ostrożność wykonując czynności pod uniesionym urządzeniem! Zabezpiecz wykaszarkę przed jakimikolwiek samoczynnymi ruchami.
-  **Silnik musi być zawsze wyłączony podczas oczyszczania przestrzeni pod pokrywą górną.**
-  **Bądź bardzo ostrożny podczas czyszczenia przestrzeni pod pokrywą.** Krawędzie tnące ostrzy noży są bardzo ostre. Powinieneś nosić rękawice ochronne lub użyć do czyszczenia np. patyka.
-  **Przed kontynuacją jakichkolwiek prac w pobliżu wykaszarki zawsze odczekaj aż narzędzie robocze przestanie się obracać.**



### 1) Silnik spowalniają ale się nie dławi.

-  *Należy natychmiast zatrzymać wykaszarkę, wycofać się troszeczkę podnosząc jednocześnie przód wykaszarki (poprzez nacisk na rękojeść). Przestrzeń pod pokrywą dysku częściowo sama się oczyści z nadmiernej ilości trawy i resztek. Następnie kontynuuj koszenie w tym samym kierunku.*

### 2) Narzędzie robocze przestaje się obracać, silnik się dławi.

-  *Zwolnij obie dźwignie, unieś przód kosiarki poprzez nacisk na rękojeść i wycofaj ją troszeczkę. Wyczyść przestrzeń pomiędzy dyskiem a pokrywą rozrzucając wyciągniętą trawę wokół. Uruchoom silnik, włącz napęd narzędzie roboczego i kontynuuj koszenie w poprzednim miejscu.*

### 3) Skoszony porost przyczepia się do boku obudowy przestrzeni roboczej (prawdopodobnie gęsty i przerośnięty porost).

-  *Należy zmienić kierunek jazdy przez koszony porost, ewentualnie unieść przednią część maszyny kosząc górną część porostu. Kontynuuj koszenie w poprzednim miejscu.*
-  *Należy spróbować zainstalować opcjonalne akcesoria<sup>120</sup> – **Osłona mulczowania nr zam. 4447**. Wydłuża to przestrzeń roboczą, a następnie pocięty porost zostaje lepiej wyrównany przed wejściem do porostu roboczego.*

## 5.4.4 WYMIANA AKCESORIÓW – MODYFIKACJE

Wymiana akcesoriów na inny adapter jest możliwa tylko w przypadku wycinaczy krzewów marki **Hurricane MaX**<sup>121</sup> z oznaczeniem typu rozpoczynającym się **F-580**.



-  *Wycinacze krzewów **Hurricane**, których oznaczenie rozpoczyna się od **F-550**, są tylko maszynami dedykowanymi i nie są przeznaczone do wymiany adapterów.*

Na wycinaczu krzewów **Hurricane MaX** adapterem wyjściowym zamontowanym na podwoziu **MaX** jest wycinacz krzewów **VM-580**. Należy go zdemontować przed wymianą na inne akcesoria.

-  *Najlepiej przygotować **2 klucze dwustronne nr 10** i **2 klucze oczkowe**<sup>122</sup> nr 13, skrzynkę na materiał złączny do późniejszego użycia.*

 **Przed wykonywaniem jakiegokolwiek czynności w pobliżu maszyny należy zawsze wyłączać silnik i zaczekać na zatrzymanie narzędzia roboczego!**




 **Odłączyć przewód od świecy zapłonowej. W przypadku maszyn F-580BiS z rozruchem elektrycznym należy wyjąć akumulator z uchwytu akumulatora.**

-  *Maszyna musi stać na poziomym twardym terenie i musi być zabezpieczona tak, aby był możliwy dobry dostęp do wszystkich części maszyny i nie doszło do nieoczekiwanego samowolnego ruchu maszyny.*
-  *Zalecamy wykonywać tę czynność z pomocą drugiej osoby.*

### 5.4.4.1 DEMONTAŻ OSPRZĘTU ROBOCZEGO

-  **Zachować szczególną ostrożność podczas manipulowania narzędziami w obszarze roboczym. Ostrza narzędzia roboczego są ostre. Może dojść do obrażeń ciała.**

**Przestrzegać następującej procedury zgodnie z poszczególnymi krokami  na Rys. 10.**

- 1) **Demontaż korpusu obrotowego ułożenia narzędzia roboczego:** Używając klucza boczego nr 10, odkręcić obie nakrętki M6 **A** zgodnie z krokiem  **1** i zdjąć plastikową osłonę<sup>123</sup> przekładni pasowej **1**. Podnieść przód maszyny (pociągając za uchwyty kierujące w kierunku na dół) wokół osi kół do pozycji około  **2** i zabezpieczyć maszynę przed przewróceniem. Za pomocą klucza nr 13 poluzować i odkręcić śruby M8 **B** zgodnie z krokiem  **3**. Poluzować ostatnią, czwartą śrubę M8 **B** i

<sup>120</sup> Należy dokupić.

<sup>121</sup> Naklejka jest umieszczona po lewej stronie osłony obszaru roboczego.

<sup>122</sup> W celu szybszego montażu zalecamy posiadać zamiast 2 szt. kluczy oczkowych 1 szt. klucza oczkowego nr 13 i 1 szt. boczego (GOLA) z łbem o rozmiarze 13.

<sup>123</sup> Wewnątrz pokrywy można umieścić połączenia śrubowe z następnymi etapów demontażu.

odkręcić ją, trzymając jednocześnie obudowę noża **2** drugą ręką, aby zapobiec spadnięciu i ewentualnemu uszkodzeniu narzędzia roboczego lub innej ważnej części obudowy noża. Po odkręceniu ostatniej śruby M8 **B** zdjąć obudowę w kierunku od ramy podwozia i odłożyć na bok. Sprawdzić wzrokowo zgodnie z **>4**, czy rowkowane sprzęgło **3** jest zamontowane na wale obudowy noża **2**. Jeśli sprzęgło pozostaje na wale w ramie, zdjąć je i przenieść<sup>124</sup> na wał obudowy noża.

- 2) **Usuwanie przedniej płozy prowadzącej:** Za pomocą klucza nr 13 poluzować i odkręcić śruby M8 **C** zgodnie z krokiem **>5** (**>3**). Wyjąć z ramy podwozia ramię płozy **4** ruchem obrotowym zgodnie ze strzałką w myśl **>5** i odłożyć na bok.
- 3) **Demontaż osłony blaszanej obszaru roboczego:** Odkręcić połączenie śrubowe M6 **D** zgodnie z krokiem **>6** (**>3**). Poluzować tylko drugie połączenie śrubowe M6 **D1**, aby utrzymać blaszaną pokrywę stale przymocowaną do ramy podwozia. Teraz, używając klucza nr 10, odkręcić obie śruby M6 **E** i **E1** (**E1** znajduje się po przeciwnej stronie i nie jest pokazany) zgodnie z **>7**.

**⚠ Zadbać o własne bezpieczeństwo. W następnym kroku procedury demontażu maszyna pod własnym ciężarem może odchylić się do tyłu. Zachować ostrożność lub poprosić innego pracownika o ustabilizowanie maszyny przez przytrzymanie za rękojęści.**

- 4) Odkręcić ostatnie złącze śrubowe M6 **D1** zgodnie z krokiem **>6** (**>3**) i odjechać do tyłu podwoziem wielofunkcyjnej maszyny **MaX**.
- 5) **Zakrycie napędu pasowego**<sup>125</sup>: Osadzić plastikową osłonę **1** zgodnie z krokiem **>8** w odwrotnej kolejności niż podczas montażu w kroku **>1**. Zaciśnąć rozszerzoną część pokrywy **1** pod płytą silnika i osadzić otwory w pokrywie na śruby w ramie podwozia. Przykręcić obie nakrętki M6 **A** i ostrożnie je dokręcić. Pokrywa jest plastikowa i może pęknąć. Teraz podwozie wycinacza krzewów **MaX** jest gotowe do osadzenia nowego adaptera.

**⚠ Nigdy nie uruchamiać silnika bez plastikowej osłony przekładni pasowej przymocowanej do wielofunkcyjnego podwozia **MaX**.**

### 5.4.4.2 OSADZENIE AKCESORIÓW

**!** *Aby poznać procedurę osadzania wymiennych akcesoriów, wyszukać odpowiednią instrukcję do stosowania danego akcesorium.*

Tutaj podano wyłącznie zwięzłą procedurę ponownego wykonania w poprzednim rozdziale zdemontowanego adaptera wycinacza krzewów **VM-580**.

Na **Rys. 10** krok **>9** oznaczono numerami **1**, **2**, **3** i **4** poszczególne jednostki przeznaczone do zamontowania na niekompletnym podwoziu wielofunkcyjnego urządzenia **MaX**. Użyć do montażu łączników pozostawionych z procedury demontażu opisanego w rozdziale **5.4.4.1**. Zdemontować plastikową osłonę **4** napędu pasowego. Zainstalować zespół pokrywy blaszanej narzędzia roboczego **1**. Dopiero następnie można zamontować obudowę obrotowego układu narzędzia roboczego **2**. Osadzić i przymocować przednią płozę prowadzącą **3**, a na koniec nałożyć z powrotem plastikową osłonę **4** zgodnie z **>6** i zabezpieczyć ją nakrętkami M6 **A**.

## 5.5 KONSERWACJA, SERWISOWANIE, PRZECHOWYWANIE

**⚠ Masa wykaszarki wymaga współpracy dwóch osób do przeprowadzania konserwacji i regulacji urządzenia.**

Aby zapewnić długotrwałą satysfakcję z użytkowania naszego urządzenia należy zapewnić mu prawidłowy serwis i konserwację. Regularna konserwacja kosiarki zapobiegnie przedwczesnemu jej zużyciu i zapewni prawidłowe funkcjonowanie.

Postępuj zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi okresów pomiędzy konserwacjami i regulacjami. Zaleca się zapisywanie i przechowywanie godzin pracy kosiarki oraz warunków w jakich pracowała (dla celów serwisu). Zarówno bieżąca konserwacja jak i konserwacja po zakończeniu sezonu powinna być powierzona autoryzowanemu serwisowi jeżeli nie czujesz się na siłach do jej samodzielnego przeprowadzenia.

**!** *Dobrym pomocnikiem monitorowania przebiegu motogodzin jest **VARI PowerMeter**. Zwróć się do swojego sprzedawcy!*

**⚠ Sprawdź czy połączenia śrubowe są poprawnie dociągnięte. PPrzed każdym użyciem maszyny sprawdzić dokręcenie śrub mocujących narzędzie robocze, oraz wszystkie złącza śrubowe elementów ochronnych, osłon i silnika.**

**⚠ Zgubione złącza śrubowe należy uzupełnić oryginalnymi częściami, które zostały zaprojektowane dla danego miejsca. Stosowanie nieoryginalnych i złej jakości części może spowodować zagrożenie zranienia, ewentualnie uszkodzenie maszyny!**

### 5.5.1 KOŁA JEZDNE

#### 5.5.1.1 CIŚNIENIE W OPONACH

Należy regularnie mierzyć ciśnienie powietrza w oponach. W ten sposób zapewnimy właściwą pracę i długą żywotność kół, a w szczególności opon. Sprawdzaj ciśnienie przed każdym użytkowaniem kosiarki. Przed okresem dłuższego nieużywania kosiarki należy napompować opony do poziomu **MAX** (patrz poniżej). Należy utrzymywać takie samo ciśnienie w obu oponach – to pomoże poruszać się po linii prostej.

**⚠ Nie przekraczaj maksymalnego dozwolonego ciśnienia w oponach – niebezpieczeństwo eksplozji!**

**⚠ Jeżeli ciśnienie w ogumieniu jest niskie, grozi urwanie zaworku dętki.**

<sup>124</sup> Jeśli to możliwe, nie obracać go wokół osi poziomej. Zachować oryginalną pozycję, w której pracowała.  
<sup>125</sup> Jeśli wiadomo, że do kolejnego adaptera będzie konieczne zdjęcie pokrywy, nie osadzać jej i zrobić to później.

**!** **MAX** Maksymalne (zalecane) ciśnienie opon: **23 PSI (160 kPa lub 1,6 bar lub 1,57 atm lub 0,16 Mpa)**

**!** **MIN** Minimalne<sup>126</sup> dozwolone ciśnienie opon: **18 PSI (124,1 kPa lub 1,24 bar lub 1,22 atm lub 0,124 Mpa)**

W przypadku permanentnej utraty ciśnienia w oponie sprawdź i napraw ewentualne uszkodzenie opony.

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

### 5.5.1.2 FUNKCJA „BIEGU JAŁOWEGO” KOŁA

Moment obrotowy z osi na koło przenosi sworzeń z pierścieniem zabezpieczającym. Oba koła, lewe lub prawe, można na lekkim płaskim terenie pozbawić przenoszenia siły, demontując z jednego koła sworzeń z pierścieniem zabezpieczającym. Pracuje wtedy tylko jedno koło, a z maszyną można bardzo łatwo zawrócić na końcu rządka.

**!** *Należy pamiętać, że maszyna z tak nastawionymi parametrami skręca (ciągnie) w tą stronę, gdzie został wyjęty sworzeń z koła.*

### 5.5.2 SMAROWANIE WYKASZARKI

**!** **Pracując ze smarami postępuj zgodnie z podstawowymi wymogami higieny oraz przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.**

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

Równy i swobodny ruch wszelkich części mechanicznych wymaga odpowiedniego smarowania. Kilka kropli oliwy zazwyczaj wystarcza (np. oliwa do smarowania rowerów). Skrzynia biegów napełniona jest olejem już w trakcie procesu produkcji i nie jest wymagane jego uzupełnianie w czasie całego cyklu jej życia.

**!** *Regularnie sprawdzać poziom oleju w skrzyni przekładniowej. W przypadku wycieku dolać zalecany olej.*

#### 5.5.2.1 WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO

Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi silnika. Jeżeli używasz kosiarki w środowisku o dużym zapyleniu, skróć okresy pomiędzy wymianami oleju o połowę. Wypuszczając zużyty olej z silnika przechył kosiarkę w stronę korka wlewu oleju lub Zdemontować z ramy cały silnik razem z płytką silnika.

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

#### 5.5.2.2 PUNKTY SMAROWANIA

Smarując linki nie ma konieczności zdejmowania żadnej z osłon kosiarki. Inne punkty smarowania są dostępne po zdjęciu plastikowych osłon. Możesz używać dowolnego rodzaju oleju silnikowego, przekładniowego lub oleju w rozpylaczu. Jakikolwiek rodzaj smaru do pomp wodnych również jest wystarczający. Jego aplikacja będzie jednakże wymagała dodatkowo czasowego usunięcia odpowiednich uszczelnień na smarowanych częściach.

**!** *W sezonie okresy między smarowaniami można wydłużyć do 25 godz. jeżeli stosuje się smar grafitowy.*

| Punkt smarowania- opis            | Okres między smarowaniami - w sezonie | Smarowanie po sezonie | Rodzaj smaru | Rysunek        | Uwagi                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------|---------------------------------------|
| Linki                             | min. 2x (5 kropli)                    | tak                   | olej         | <b>Rys. 18</b> | Wejście linki do wszystkich bowdenów. |
| Rolka napędu                      | co 20 godz. (2 krople)                | tak                   | olej/smar    | <b>Rys. 15</b> | Tulejka belki.                        |
| Przekładnia sprzęgła kół jezdnych | co 20 godz. (2 krople)                | tak                   | olej/smar    | <b>Rys. 17</b> | Powierzchnia styczna z ramą.          |
| Krzywki                           | co 10 godz. (1 krople)                | tak                   | olej         | <b>Rys. 15</b> | Trzpień obrotu.                       |
| Płoza prowadząca                  | co 30 godz.                           | tak                   | smar         | <b>Rys. 13</b> |                                       |
| Kierownica – zamocowanie          | -                                     | tak                   | smar         | <b>Rys. 3</b>  | Złącze śrubowe.                       |

**Tabliczka 30: Okresy między smarowaniami**

### 5.5.3 SERWISOWANIE I WYMIANA NARZĘDZIA ROBOCZEGO

W przypadku zużycia ostrzy narzędzia roboczego lub uszkodzenia, powodującego drganie maszyny, należy ostrza naostrzyć lub wymienić nóż. Chociaż narzędzie robocze jest wykonane z wysokiej jakości stali hartowanej, dochodzi do jego zużycia oraz obniżenia wydajności koszenia.

**!** **Maszyna musi znajdować się na stabilnym podłożu oraz musi być zabezpieczona przed samoistną zmianą położenia umożliwiając łatwy dostęp noża.**

W celu demontażu **noża** **3** na **Rys. 14** z **uchwyty** **2** należy najpierw poluzować i odkręcić **śrubę środkową** **5**. Następnie obie **nakrętki** **1** i obie **śruby** **4** poluzować i odkręcić. Zdjąć **nóż** **3**.

<sup>126</sup> Ciśnienie niższe niż minimalne niszczy oponę i skraca jej żywotność.

**!** W przypadku wymiany narzędzia roboczego na nieoryginalną część zapasową producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na zdrowiu lub mieniu spowodowane przez maszynę lub na maszynie. Na nożu znajduje się wybity znak, który identyfikuje producenta i jest znakiem kontrolnym, że nóż jest oryginalną częścią zapasową!

**!** Jeżeli śruby (4 lub 5) są uszkodzone należy je wymienić na nowe!

**!** Nakrętki 1 są samozabezpieczające (z wkładką z tworzywa sztucznego). Podczas każdego demontażu wymienić na nowe!

**!** Jeżeli na urządzeniu roboczym pojawiły się rysy lub pęknięcia należy bezwarunkowo wymienić nóż lub uchwyt na nowy!

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

**!** *Aby porost był odpowiednio skoszony zaleca się po każdych 10 godzinach sprawdzić jakość ostrzy, szczególnie gdy maszyna pracuje w bardzo trudnych warunkach!*

**!** Zachowaj dużą ostrożność wymieniając noże. Ich krawędzie tnące są ostre. Chroń dłonie rękawicami ochronnymi.

**!** *Nigdy nie demontować w celu naostrzenia ostrzy noża razem z uchwytem zaprasowanym na wale. Grozi uszkodzenie uszczelki łożyska, a następnie zniszczenie łożyska podczas pracy!*

Poświęć kilka minut swojego czasu na dokręcenie złącza śrubowego urządzenia roboczego przed każdym rozpoczęciem pracy z maszyną oraz po każdym uderzeniu noża do stałej przeszkody!

**!** Nie przestrzeganie tej zasady stwarza ryzyko zranienia w przypadku poluzowania narzędzia roboczego!

**!** *Po naostrzeniu ostrzy należy nóż bezwarunkowo wyważyć! Nie wyważony nóż powoduje drgania maszyny co wpływa na jej uszkodzenie!*

## 5.5.4 PASEK NAPĘDOWY, HAMULEC AUTOMATYCZNY

Wykasarka krzewów est w nowoczesne paski klinowe nie wymagające specjalnej opieki. Konieczne jest jedynie regularne ich sprawdzanie i wymiana w przypadku stwierdzenia pęknięć lub przerwań na ich powierzchni. Po pierwszych 5 godzinach pracy należy również sprawdzić stan napięcia kół napinających paski. Kontrola mechanizmu napinającego jest wymagana w czasie rozruchu kosiarki ażeby zapobiec zniszczeniu paska spowodowanego niewystarczającym jego naprężeniem. Ważne jest również sprawdzenie działania hamulca automatycznego w tej fazie pracy urządzenia.

### 5.5.4.1 REGULACJA ROLEK NAPINAJĄCYCH PRZEKŁADNI PASOWYCH

Prawidłowe działanie rolek napinających sprawdzić za pomocą niniejszego prostego testu.

- Test funkcji jazdy:** Włącz napęd kół jezdnych i pozwól kosiarce zmierzyć się z 10 cm przeszkodą, np. z krawężnikiem.
- Test funkcji napędu narzędzia roboczego:** Pasek zaczyna chwytać (narzędzie robocze zaczyna się kręcić) już przy 1/3 przesunięcia dźwigni sprzęgła narzędzia roboczego.

Jeżeli kosiarka ma problem w co najmniej jednej z wyżej przytoczonych sytuacji to oznacza to, że mechanizm napinający kół pasowym wymaga regulacji.

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

#### 5.5.4.1.1 REGULACJA ROLKI NAPINAJĄCEJ NAPĘDU

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

**!** *W przypadku wycinaczy krzewów ze starterem elektrycznym zalecamy przeciąć opaskę, która mocuje wiązkę przewodów do górnej obudowy przekładni.*

Zdejmij górną plastikową osłonę 1 (na Rys. 12) tak, żebyś mógł zobaczyć oba paski umożliwiając kosiarce ruch do przodu.

**!** Zabezpieczyć wiązkę przewodów<sup>127</sup> przed kontaktem z ruchomymi częściami przekładni. Istnieje ryzyko jej uszkodzenia lub zniszczenia.

Staraj się pokonać parę przeszkód terenowych obserwując czy pasek się nie ślizga. (Oznaczenia A, B i C na rysunkach Rys. 15, 16, 17 i 18 oznaczają to samo i należą do tej samej linki.)

- 1) **Jeżeli poślizg paska występuje po prawej stronie (Rys. 6),** napnij go odkręcając śrubkę (C na Rys. 17) znajdującą się na końcu linki<sup>128</sup> w kierunku strzałki (w kierunku od ramy) o ok. 1 mm. Kontynuować napinanie tak długo, aż maszyna pokona nierówności terenu a równocześnie wykaszarka zacznie poruszać się do przodu podczas gdy dźwignia sprzęgła napędu jezdnych pozostaje w pozycji zwolnionej. Jeżeli śrubka (C) nie może już być bardziej wykręcona wkręć ją do końca, a następnie odhacz koniec linki od ramienia mechanizmu napinającego i zahacz jej koniec o kolejny bardziej odległy otwór w ramieniu mechanizmu napinającego. Następnie powtórzyć kroki w celu napięcia paska.

127 Tylko dla F-580BiS.

128 Można również użyć śrubki C na Rys. 18 znajdującej się przy ręczce na drugim końcu linki. W takim przypadku przekręć śrubkę w kierunku od szyny, w kierunku strzałki.

- 2) **Jeżeli poślizg paska ma miejsce między silnikiem a skrzynią biegów**, naciągnij go przy pomocy napinacza (**1** na **Rys. 19**). Wolnić rolkę napinającą poluzowując nakrętkę umieszczoną na płycie silnika i za pomocą odpowiedniego narzędzia (np. śrubokręt) napiąć rolkę zgodnie z kierunkiem strzałki i dokręcić w napiętym stanie nakrętkę. Następnie sprawdź poprawność działania napędu kół jezdnych.

**!** *Jeżeli nie można odpowiednio wyregulować naciągu kół pasowych dla wyeliminowania poślizgu paska należy ten pasek wymienić na nowy.*

**!** *Po zakończeniu regulacji nie należy zapomnieć, aby wiązkę przewodów umocować opaską zapasową z powrotem do pokrywy przekładni. Dwie opaski pozostały z montażu maszyny.*

### 5.5.4.1.2 REGULACJA ROLKI NAPINAJĄCEJ NAPĘDU NARZĘDZIA ROBOCZEGO

Zdejmij przednią **plastikową osłonę 1** na **Rys. 10** krok **>1**, żebyś mógł obserwować pasek i koła przekładni (**Rys. 15**). (*Oznaczenia **A**, **B** i **C** na rysunkach **Rys. 15**, **16**, **17** i **18** oznaczają to samo i należą do tej samej linki.*)

- 1) **Napij pasek odkręcając**<sup>129</sup> śrubkę **A** na **Rys. 16** o około 1 mm w kierunku strzałki i sprawdź działanie sprzęgła napędu narzędzia roboczego. Kontynuować napinanie tak długo, aż przekładnia pasowa zaczyna wprowadzać w ruch narzędzie robocze przy 1/3 kroku dźwigni i gdy równocześnie pasek przekładni przestanie chwytać gdy dźwignia sprzęgła kół jezdnych zostanie zwolniona. Jeżeli śrubka **A** nie może już być bardziej wykręcona wkręć ją do końca, a następnie odhacz koniec linki od ramienia mechanizmu napinającego i zahacz jej koniec o kolejny bardziej odległy otwór w ramieniu mechanizmu napinającego. Następnie powtórz kroki w celu napięcia paska.

**!** **Po każdej regulacji przeprowadź kontrolę działania hamulca automatycznego, rozdział 5.5.4.3 .**

### 5.5.4.2 WYMIANA PASKA KLINOWEGO

Wymień pasek klinowy<sup>130</sup> na nowy jeżeli jest już wyciągnięty, że nie można zapewnić prawidłowego naciągu regulacją mechanizmu napinającego. Dokładne wskazówki dotyczące wymiany paska klinowego nie są zawarte w niniejszej instrukcji ponieważ znacznie przekraczałyby on jej ramy. Wymieniając pasek kieruj się **Rys. 20** i **Rys. 6**. **Prowadź pasek wzdłuż wszystkich elementów prowadzących!**

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

### 5.5.4.3 KONTROLA DZIAŁANIA I REGULACJA HAMULCA

Sprawdź działanie hamulca automatycznego po każdym 10 godz. pracy kosiarki. Bieżąca kontrola może być przeprowadzana podczas koszenia. **Za każdym razem gdy zwalniasz dźwignię sprzęgła napędu dysku tnącego hamulec automatyczny musi zatrzymać narzędzie robocze w przeciągu 5 sekund.**

**!** **Przerwij pracę do momentu usunięcia awarii hamulca automatycznego.**

**!** *Jeżeli nie jesteś w stanie sam przeprowadzić tej czynności udaj się do autoryzowanego serwisu.*

Jeżeli hamulec nie zatrzymuje dysku w przewidzianym czasie to należy przeprowadzić regulację linki hamulca **B** na **Rys. 15**, **16** i **18**. Śrubę regulacyjną dociągając linkę hamulca (**B** na **Rys. 16**) do ramy wykaszarki, należy wkręcić w kierunku odwrotnym niż wskazywany przez strzałkę (w kierunku ramy) tak że osiowy prześwit linki w śrubie regulacyjnej wynosi 1 mm. Sprawdź działanie hamulca automatycznego. Jeżeli całkowite dokręcenie śruby (**B**) nie przyniesie spodziewanych efektów w postaci skutecznego hamownia dokonaj regulacji śruby linki hamulca (**B** na **Rys. 18**) znajdującej się przy rękojeści tak aby prześwit osiowy linki w śrubie regulacyjnej wynosił 1 mm. Sprawdź działanie hamulca automatycznego<sup>131</sup>.

**!** **Jeżeli po dokonaniu regulacji hamulec wciąż nie działa właściwie skontaktuj się autoryzowanym punktem serwisowym. W żadnym przypadku nie kontynuować pracy z niedziałającym hamulcem!**

<sup>129</sup> Możesz również użyć śrubki **A** na **Rys. 18** znajdującej się przy rękojeści na drugim końcu linki. W takim przypadku przekręć śrubkę w kierunku od szyny.

<sup>130</sup> Używaj wyłącznie paków klinowych zalecanych przez producenta. **Prawidłowe przeniesienie napędu nie może być zagwarantowane jeżeli używane są inne paski.**

<sup>131</sup> Można też spróbować działać odwrotnie – najpierw dokręcić śruby linki hamulca **B** na **Rys. 18** przy rękojeści (w kierunku szyny na rękojeści) tak aby prześwit osiowy linki w śrubie regulacyjnej wynosił 1 mm.

## 5.5.5 OKRESY MIĘDZY SERWISAMI

| Działanie   | Przed użyciem        | W sezonie                            | Przed składowaniem |
|---|----------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Sprawdzenie poziomu oleju                         | tak                  | zgodnie z instrukcją obsługi silnika | tak                |
| Czyszczenie filtra powietrza silnika              | sprawdzić            | co 10 godzin <sup>132</sup>          | tak                |
| Mycie   | -                    | 2x                                   | tak                |
| Usunięcie brudu i resztek roślin                  | -                    | po każdym koszeniu                   | tak                |
| Ostrzenie ostrzy narzędzia roboczego              | sprawdzić            | w zależności od potrzeby             | tak                |
| Sprawdzenie noży i ich mocowania                  | tak                  | natychmiastowa wymiana zniszczonych  | tak                |
| Sprawdzenie dokręcenia narzędzia roboczego (noża) | tak                  | -                                    | tak                |
| Sprawdzenie dokręcenia połączeń śrubowych         | tak                  | co 5 godzin                          | tak                |
| Smarowanie  | sprawdzenie warunków | <b>23</b>                            | tak                |
| Sprawdzenie paska klinowego                       | -                    | co 20 godzin                         | tak                |

Tabliczka 31: Okresy między serwisami

## 5.5.6 PROBLEMY I ICH ROZWIĄZYWANIE

| Problem  | Przyczyna  | Rozwiązanie   |
|--|--|---|
| Narzędzie robocze się nie obraca                       | nie naciśnięto dźwigni sprzęgła napędu jezdnego                    | naciśnij dźwignię   |
|  | niewystarczające napięcie paska                                    | wyreguluj mechanizm napinający                            |
|  | zerwany pasek  | wymień pasek na nowy                                      |
|  | pasek spadł  | złóż pasek  |
|  | inne uszkodzenie   | odwiedź punkt serwisowy                                   |
| Wykasarka się nie porusza                              | nie naciśnięto dźwigni sprzęgła napędu jezdnego                    | naciśnij dźwignię   |
|  | niewystarczające napięcie paska                                    | wyreguluj mechanizm napinający                            |
|  | zerwany pasek  | wymień pasek na nowy                                      |
|  | pasek spadł  | złóż pasek  |
|  | pasek spadł  | odwiedź punkt serwisowy                                   |
| Nie można uruchomić silnika                            | brak paliwa w zbiorniku  | nappełnić   |
|  | dopływ paliwa jest zamknięty                                       | otwórz dopływ paliwa                                      |
|  | inne uszkodzenie   | odwiedź punkt serwisowy                                   |
|  | akumulator nie jest wystarczająco naładowany                       | naładować akumulator                                      |
|  | odłączone złącze na kablu panelu startowego                        | podłączyć złącza  |
|  | uszkodzony wyłącznik lub wiązka przewodów                          | wymienić na nowe / odwiedź punkt serwisowy                |
| Hamulec nie działa                                     | brak prześwitu osiowego na lince, linka zbyt ciasna                | wyreguluj hamulec   |
|  | nie można poruszyć krzywki   | nasmarować osadzenie klucza                               |
|  | okładzina hamulca zniszczona – nie ma możliwości regulacji hamulca | odwiedź punkt serwisowy                                   |
| Nie można zatrzymać maszyny                            | naciągnięty mechanizm napinający nie powraca                       | nasmarować  |
|  | linki ciasno się przesuwają w płaszczu; są pogięte                 | nasmaruj lub wymień linki                                 |
|  | pęknięta sprężyna rolki jazdy                                      | wymienić na nową  |
| Nie można wyłączyć silnika                             | błąd w elektroinstalacji   | odczekać, aż skończy się benzyna, odwiedź punkt serwisowy |
|  | strunowe sterowanie silnikiem nie kontroluje zwarcia               | odczekać, aż skończy się benzyna, odwiedź punkt serwisowy |
|  | inne uszkodzenie   | odwiedź punkt serwisowy                                   |
| Nie można zatrzymać narzędzie robocze                  | naciągnięty mechanizm napinający nie powraca                       | nasmarować  |
| Dźwignie sterujące nie powracają do pozycji wyjściowej | linki ciasno się przesuwają w płaszczu; są pogięte                 | nasmaruj lub wymień linki                                 |
|  | sprężyna powrotna jest złamana                                     | wymienić na nową  |
|  | inne uszkodzenie   | odwiedź punkt serwisowy                                   |
| Inne uszkodzenie                                       |  | odwiedź punkt serwisowy                                   |

Tabulka 32: Problemy i ich rozwiązywanie

<sup>132</sup> W bardzo zakurzonej atmosferze sprawdzać i czyścić co godzinę!

## 5.5.7 PRZECHOWYWANIE

Przed każdym dłuższym składowaniem kosiarki (np. po zakończeniu sezonu) wyczyść ją dokładnie z wszelkiego brudu i resztek roślin. Zabezpiecz kosiarkę przed dostępem osób niepowołanych. Chroń kosiarkę przed wiatrem ale nie zamykaj jej w hermetycznym pomieszczeniu ze względu na podwyższone ryzyko powstawania korozji.

**!** *Zaleca się przygotowanie maszyny do kolejnego sezonu w jednym z autoryzowanych serwisów. Przed sezonem sieć serwisowa bywa obciążona pracą.*

### Polecamy gorąco:

- Zakonserwować punkty ulegające zużyciu na narzędziu roboczym.
- Usunąć wszelki brud i resztki roślin.
- Naprawić uszkodzenia kolorowych części.
- Opróżnić zbiornik i gaźnik z paliwa (szczegóły patrz instrukcja obsługi silnika).
- Smarowanie maszyny wykonać wg zaleceń patrz **23**.
- Sprawdź ciśnienie powietrza w oponach i uzupełnij do wartości **MAX** określonej w rozdziale **5.5.1.1**.
- Przechowywać akumulator zgodnie z zaleceniami wymienionymi w instrukcji obsługi silnika.

### 5.5.7.1 MYCIE I CZYSZCZENIE MASZINY

Przestrzegaj lokalnego prawa ochrony środowiska i zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami chemicznymi podczas czyszczenia maszyny.

- !** *Nigdy nie myj silnika pod strumieniem wody! Wyposażenie elektryczne silnika może ulec zniszczeniu podczas rozruchu.*
- !** *Nie używaj myjek ciśnieniowych!*

## 5.5.8 USUWANIE OSŁON I WYKASZARKI PO OKRESIE ŻYCIA URZĄDZENIA

**!** *Jesteś zobowiązany do zapewnienia usunięcia wszelkich odpadów powstałych podczas rozpakowywania kosiarki zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami.*

Pozbywając się wykaszarki po zakończeniu przez nią cyklu życia zalecamy postępowanie zgodnie z poniższą instrukcją:

- Wymontuj wszystkie części zdatne do użytku.
- Opróżnij silnik i skrzynie biegów z oleju do przystosowanego do tego celu pojemnika i przekaz do punktu utylizacji<sup>133</sup>.
- Zwrócić baterię i ładowarkę do punktu zbiórki.
- Wymontuj wszystkie części z metali kolorowych oraz tworzyw sztucznych. Sortować odpady.
- Pozostałość maszyny oraz wymontowane części podlegają usunięciu zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami obowiązującymi w twoim kraju.

## 5.5.9 INSTRUKCJA ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Niniejsza instrukcja obsługi nie zawiera listy części zamiennych.

W celu poprawnej identyfikacji twojej kosiarki musisz znać jej typ (**Typ**), numer zamówienia (**CN<sup>o</sup>**) oraz numer identyfikacyjny (**N<sup>o</sup>**). Można je znaleźć na tabliczce znamionowej kosiarki w skrzyni lub w karcie gwarancyjnej. Jedynie posiadając te informacje możliwe jest zamówienie właściwych części zamiennych.

Do wyszukiwania części zamiennych w elektronicznym katalogu części zamiennych pod adresem <http://katalognd.vari.cz> wystarczy pierwszych 10 znaków z numeru identyfikacyjnego **N<sup>o</sup>**. Jeżeli nie dysponujesz dostępem do Internetu możesz zamówić katalog w formie drukowanej (płatność przy odbiorze)

|  |                        |  |
|--|------------------------|--|
|  | <b>Pole</b>            | <b>Opis</b>  |
|  | <b>Typ</b>             | Oznaczenie typu maszyny:<br><b>F-580</b>                                     |
|  | <b>N<sup>o</sup></b>   | Numer seryjny:<br><b>1004400328.1020.00001</b> (produkt.miesiąc i rok.numer) |
|  | <b>C N<sup>o</sup></b> | Numer zamówienia:<br><b>4573</b>   |

Tabliczka 33: Tabliczka znamionowa – przykład

133 Informację o takich punktach znajdziesz we właściwym biurze władz lokalnych.

## 5.6 ADRES PRODUCENTA

**VARI, a.s.**

Telefon: (+420) **325 637 276**

Opolanská 350

(+420) **325 607 336**

Libice nad Cidlinou

289 07 Česká republika

E-mail: [vari@vari.cz](mailto:vari@vari.cz)

Web: <http://www.vari.cz>

Listę autoryzowanych serwisów można znaleźć na naszych stronach internetowych [www.vari.pl](http://www.vari.pl).



<http://www.vari.cz>



<http://shop.vari.cz>

## 5.7 ZAŁĄCZNIK Z RYSUNKAMI

Rysunki są wspólne dla wszystkich wersji językowych. Możesz je znaleźć na końcu instrukcji w rozdziale 6 strona 55.

**Rys. 1: Rozpakowywanie maszyny**

**Rys. 2: Opis głównych komponentów maszyny**

**Rys. 3: Montaż maszyny**

**Rys. 4: Panel startowy**

**Przełącznik:**

**STOP** - Wyłączenie uruchomionego silnika. (zwarcie cewki zapłonowej.)

**1** - Włączenie obwodu startowego.

**Przycisk:**

**START** - Uruchamianie silnika **tylko** z przełącznikiem w pozycji **1**.



**Nie uruchamiać silnika z przełącznikiem w pozycji STOP.**

### 1 STOP:

Silnik nie pracuje.

- ▶ Używana do wyłączenia pracującego silnika
- ▶ Do zatrzymywania maszyny
- ▶ Tankowania
- ▶ Transportu maszyny

### 2 MIN:

Silnik pracuje na biegu jałowym. (pozycja żółt)

- ▶ Krótka przerwa w pracy

### 3 MAX:

Silnik pracuje na maksymalnych obrotach. (pozycja zając)

- ▶ Pozycja robocza

*Zobacz rysunek w sekcji **Chyba: zdroj odkazu nenalezen.***

### 4 CHOKE:

Silnik pracuje na ssaniu.

- ▶ Uruchamianie zimnego silnika
- W silnikach z dławikiem automatycznym nie jest wykorzystana.

**Rys. 5: Pozycje manetki gazu**

**Rys. 6: Stopnie prędkości**

2. stopień prędkości

**ZAJĄC**

1. stopień prędkości

**ZOŁW**

**Rys. 7: Rozkręcenie noża**

**Rys. 8: Unieruchomienie dźwigni**

**Rys. 9: Pozycja robocza**

**Krok**

**Legenda do Rys. 10**

**Rys. 10: Przygotowanie podwozia – wymiana akcesoriów**

*Zobacz rysunek w sekcji **Chyba: zdroj odkazu nenalezen.***

**Rys. 12: Tylna pokrywa**

- 1) Pokrywa skrzyni biegów
- 2) Niższy pokrywa skrzyni biegów
- 3) Plastikowa nakrętka
- 4) Wypust

**Rys. 11: Szerokość robocza maszyny**

**Rys. 14: Zamocowanie narzędzia roboczego**

**Rys. 13: Wysokość ścierniska**

**Rys. 15: Sprzęgło napędu i hamulec**

**Rys. 16: Regulacja bowdenów I**

**Rys. 17: Sprzęgło napędu kół**

**Rys. 18: Regulacja bowdenów II**

**Rys. 19: Pasek przekładni**

**Rys. 20: Przebieg paska klinowego**

**Rys. 21: Naklejka – Zabroniona przestrzeń**

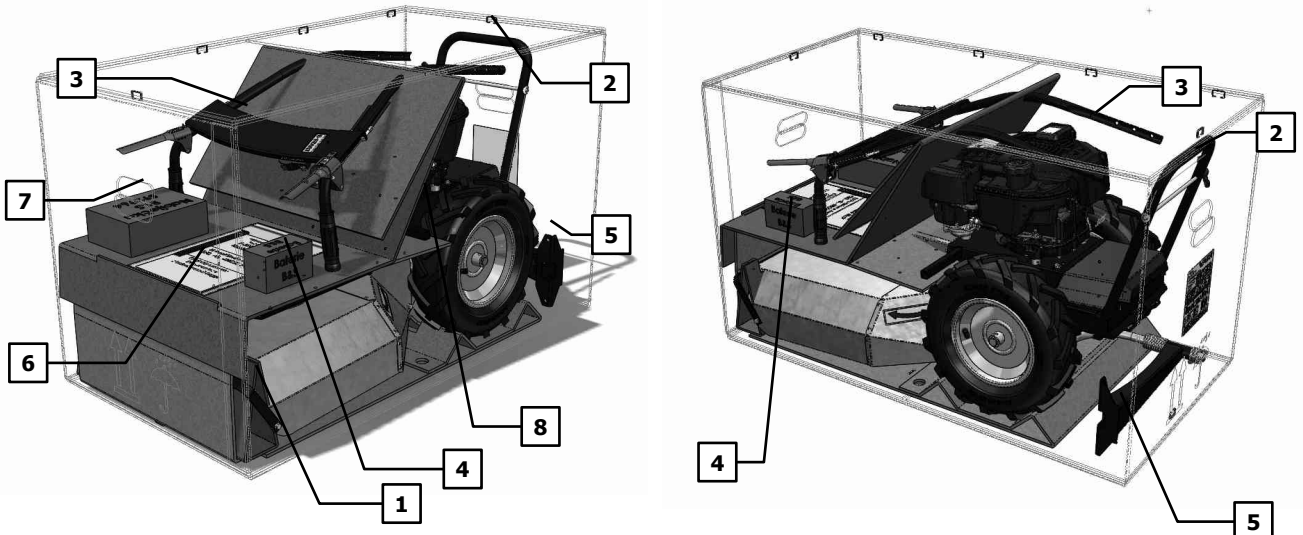
**Rys. 22: Zgrupowana naklejka**

**Rys. 23: Naklejka**

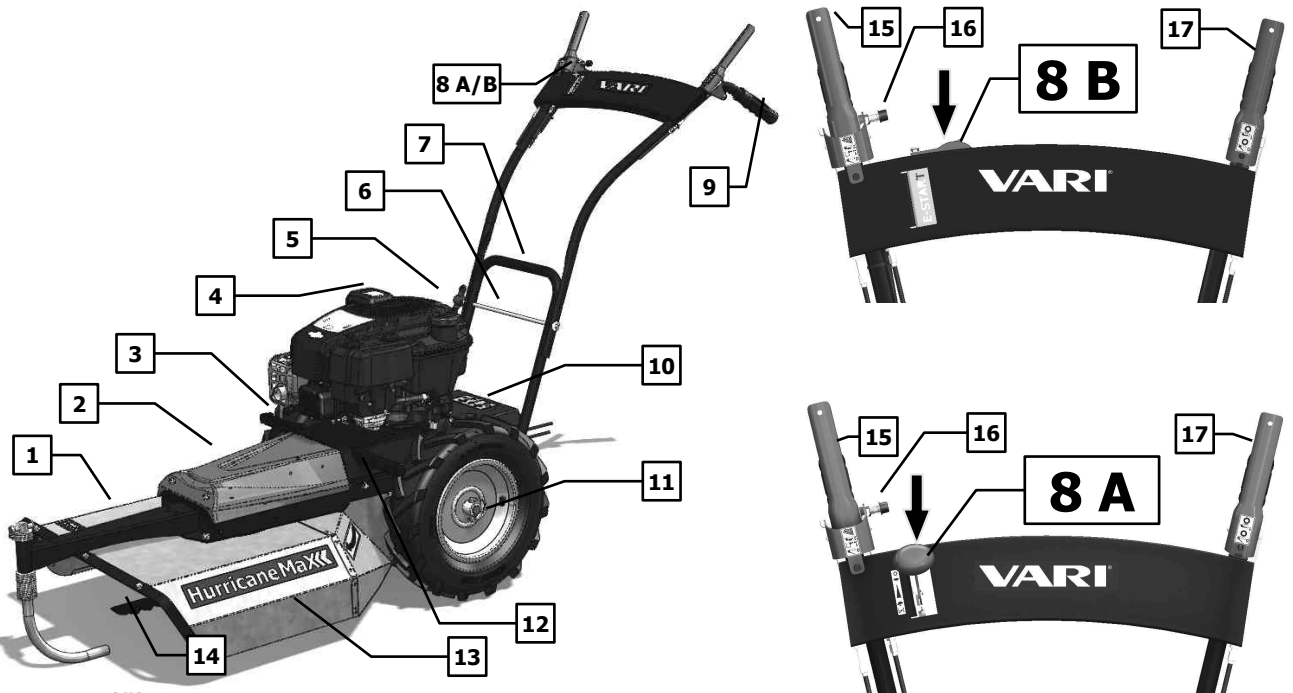
**Rys. 24: Naklejka**

**Rys. 25: Naklejka – kierunek obrotów**

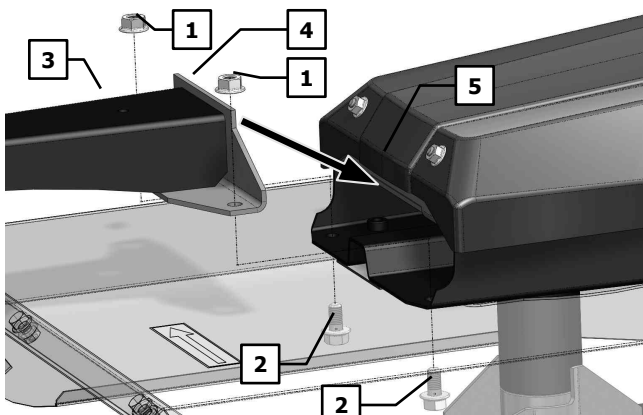
6 **CZ** OBRÁZKY **EN** PICTURES **DE** BILDER **PL** RYSUNKY



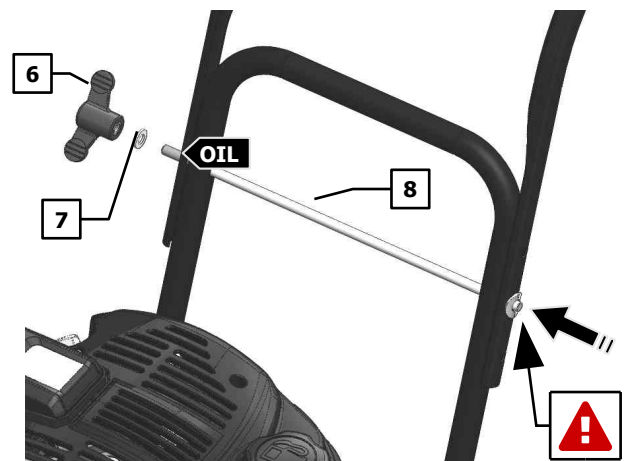
Obr. 1: Vybalení stroje

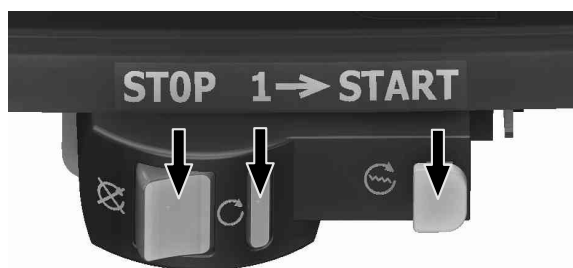


Obr. 2: Hlavní části stroje



Obr. 3: Sestavení stroje





Obr. 4: Startovací panel

**Přepínač:**

**STOP** - Vypnutí spuštěného motoru. (Zkratování cívky zapalování.)

**1** - Zapojení startovacího okruhu.

**Tlačítko:**

**START** - Startování motoru **pouze** s přepínačem v poloze **1**.

**!** **Nestartujte motor s přepínačem v poloze STOP.**

**1** Poloha **STOP**

Motor neběží.

- Používá se pro zhasnutí nastartovaného motoru
- Odstavení stroje
- Doplňování paliva.
- Přeprava stroje.

**2** Poloha **MIN**

Motor běží ve volnoběžných otáčkách. (znak želvy)

- Krátkodobá přestávka v práci.



Obr. 5: Polohy páčky akcelérátoru

**3** Poloha **MAX**

Motor běží v maximálních otáčkách. (znak zajíce)

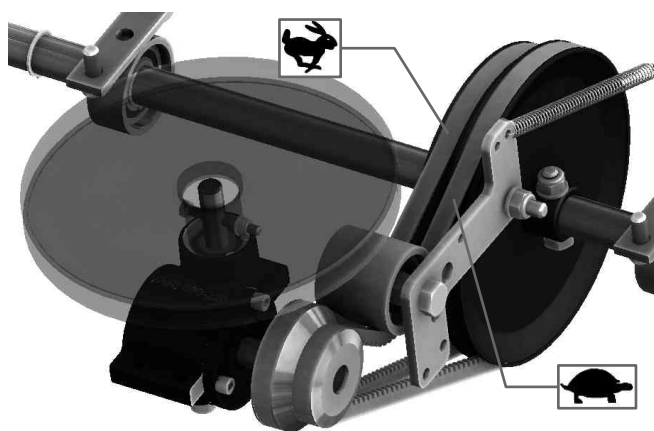
- Pracovní poloha

**4** Poloha **CHOKE**

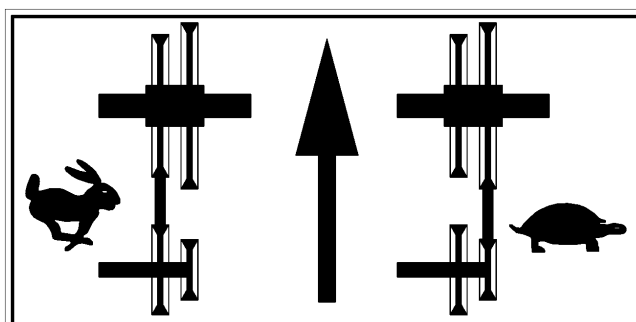
Motor běží na sytič.

- Studený start motoru.

U motorů s automatickým sytičem není využita.



Obr. 6: Rychlostní stupně

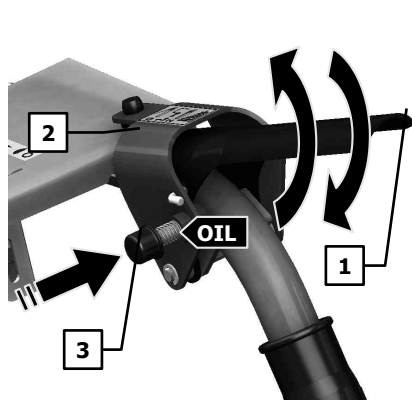


2. rychlostní stupeň

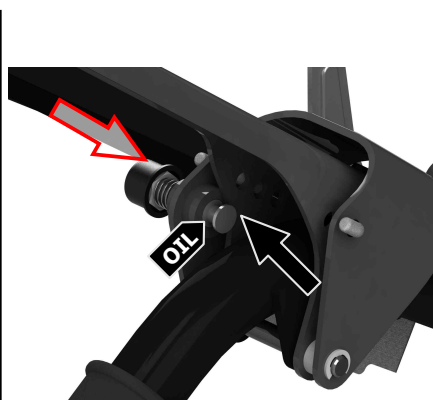
**ZAJÍC**

1. rychlostní stupeň

**ŽELVA**



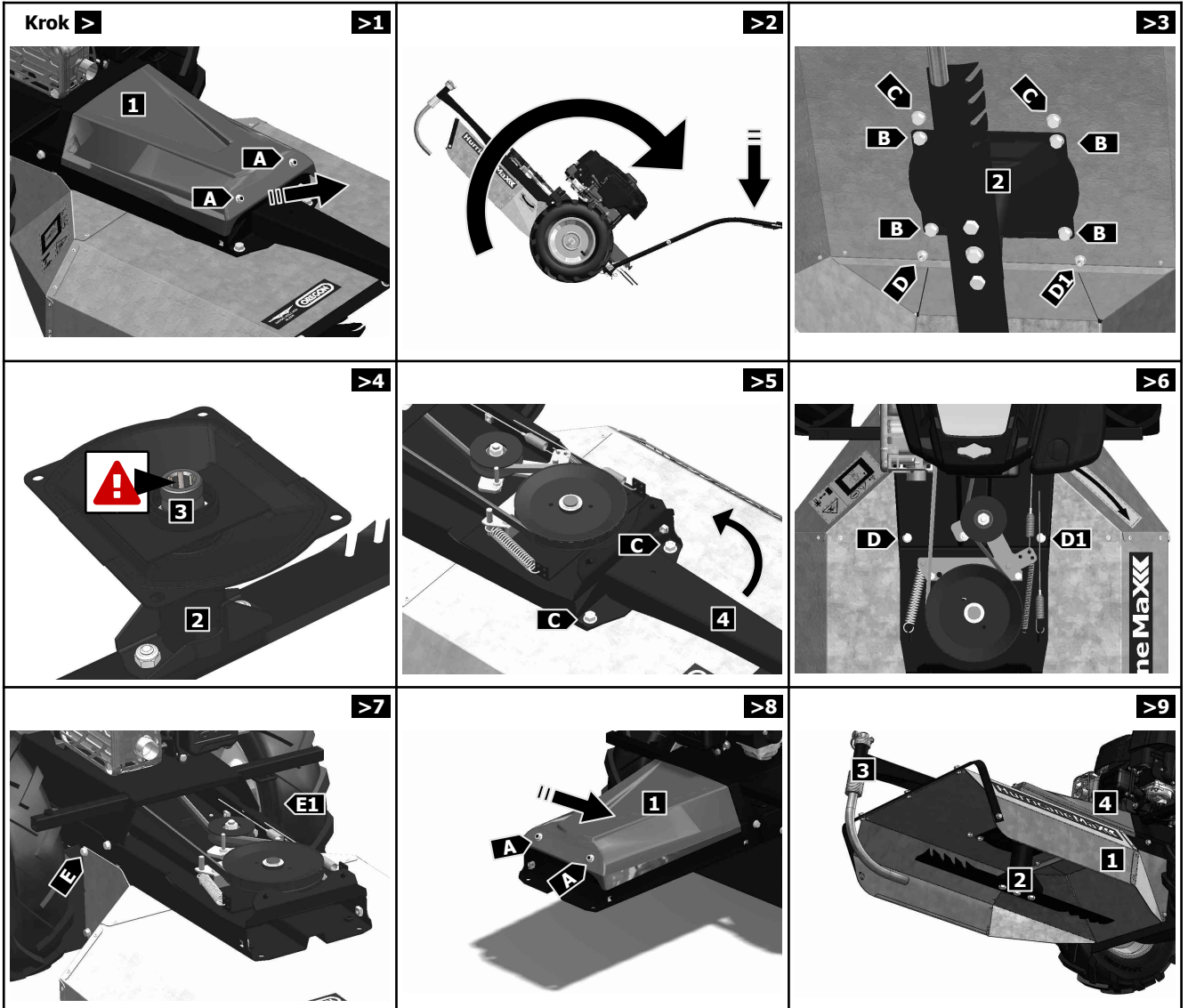
Obr. 7: Roztočení nože





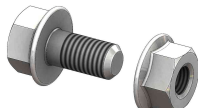


Obr. 8: Aretace páčky



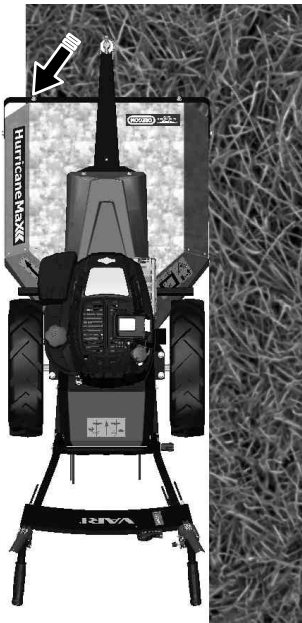
Obr. 9: Pracovní poloha



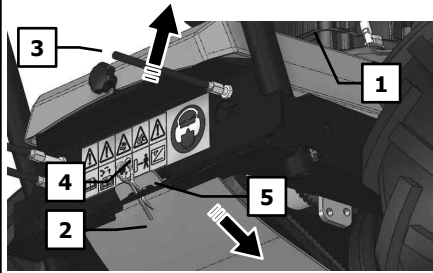
Legenda k Obr. 10:

|   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
| <p><b>A</b></p>  | <p><b>B</b></p>  | <p><b>C</b></p>  | <p><b>D</b></p>  | <p><b>E</b></p>  |  |
| <p><b>M6</b></p>  | <p><b>M8x16</b></p>   | <p><b>M8x16 + M8</b></p>  | <p><b>M6x12 + M6</b></p>   | <p><b>M6x12</b></p>   |  |

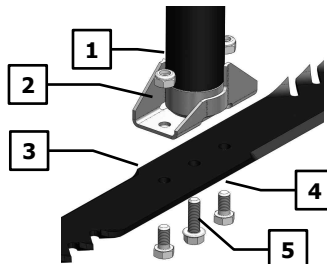
Obr. 10: Příprava podvozku - výměna příslušenství



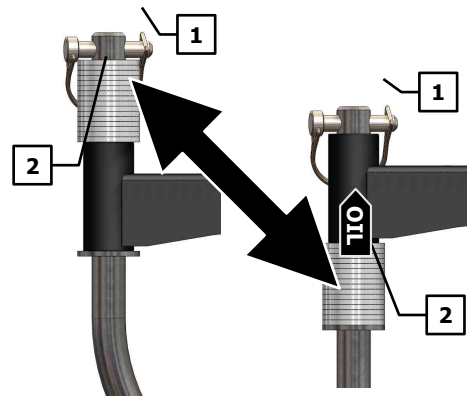
Obr. 11: Záběr stroje



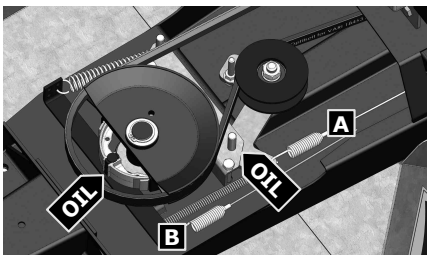
Obr. 12: Zadní kryty



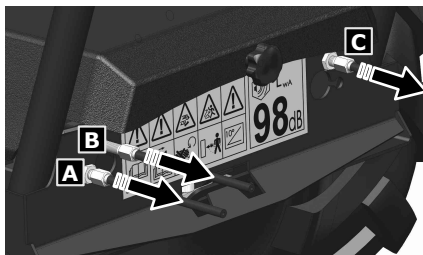
Obr. 14: Uchycení pracovního nástroje



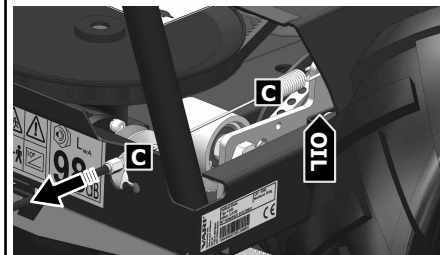
Obr. 13: Výška strniště



Obr. 15: Spojka pohonu a brzda



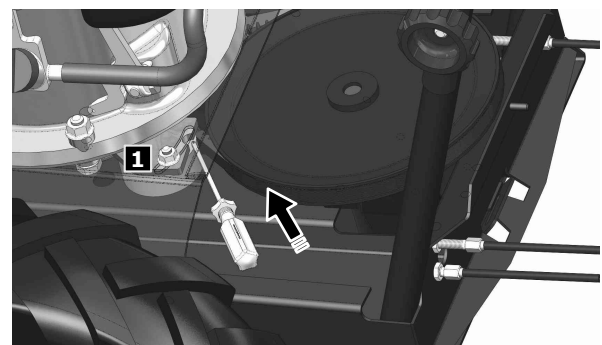
Obr. 16: Seřizování bowdenů I



Obr. 17: Spojka pojezdu



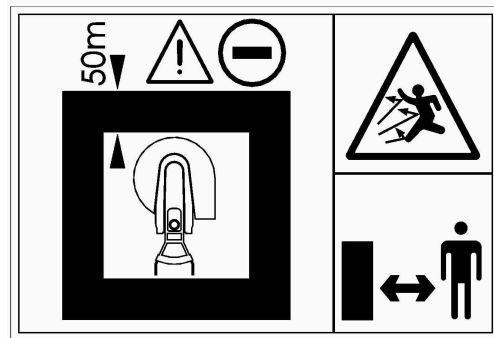
Obr. 18: Seřizování bowdenů II



Obr. 19: Remen převodovky

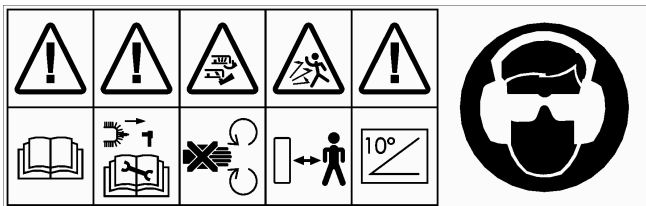


Obr. 20: Trasa řemenů

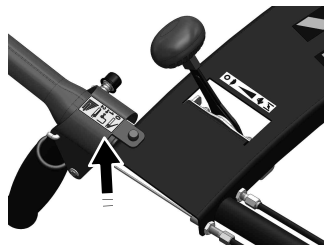
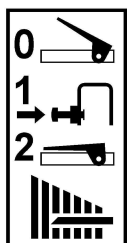
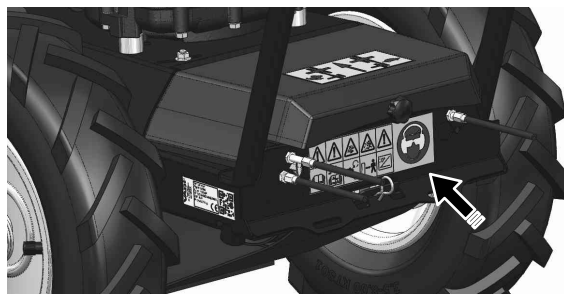


Obr. 21: Samolepka - Zakázaný prostor

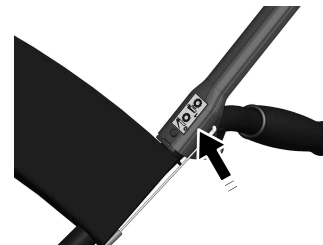
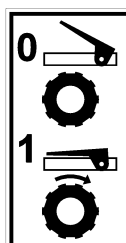
1 2 3 4 5 6



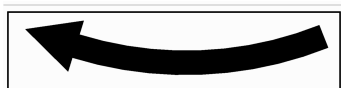
Obr. 22: Sdružená samolepka



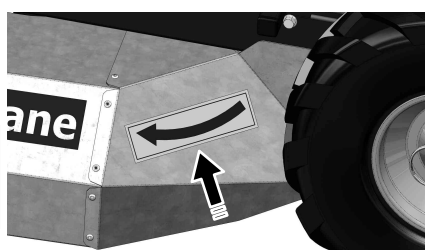
Obr. 23: Samolepka



Obr. 24: Samolepka



Obr. 25: Samolepka - směr otáčení









Text a ilustrace ©  
Text and illustrations by © **VARI, a.s.** 2021  
Text und Abbildungen ©  
Tekst i ilustracje ©



VARI VL-388-2021 CSKV 63004401225

**VL-388-2021**  
**CSKV 63004401225**  
**V1.0**  
**revize 06/2026**