

# VARI®

Bubnová sekačka  
Bubnová kosačka / Drum mower / Kosiarka bębnowa

## Adela PRO

### BDR-720



**CZ** Česky - původní návod k používání

**SK** Slovensky – preklad pôvodného návodu na použitie

**EN** English – translation of the original instructions

**PL** J. polski – 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.

**SK** Elektronickú verziu tohto návodu nájdete na našich webových stránkach **www.vari.cz** v karte tohto produktu alebo v časti Návody na používanie. Odporúčame stiahnuť si ho do svojho počítača, telefónu alebo tabletu pre prípad straty papierového návodu alebo v prípade, že budete potrebovať väčšie zobrazenie obrázkov pre lepšie pochopenie.

**EN** An electronic version of this manual can be found on our website **www.vari.cz** in the product card or in the Operating Instructions section. We recommend that you download it to your computer, phone, or tablet in the event of loss of the paper manual, or if you need enlarge the images to better understand.

**PL** Elektroniczną wersję tego podręcznika można znaleźć na naszej stronie internetowej **www.vari.cz** w karcie produktu lub w sekcji Instrukcje obsługi. Zalecamy pobranie go na komputer, telefon lub tablet w przypadku utraty podręcznika w wersji papierowej lub jeśli potrzebujesz więcej zdjęć, aby lepiej zrozumieć.

## CZ

## Prodávající

Firma:

**Sídló:**

**IČ:**

**Místo prodeje:**

## Specifikace výrobku

**Název výrobku:**

**Typ:****Identifikační číslo\* №:**

**Výrobní číslo motoru:**

**Jiný záznam:**

*Místo pro nalepení identifikačního štítku!*

## Údaje o kupujícím

Firma / Jméno Příjmení:

**Sídlo / Bydliště:****IČ / Datum narození:****Telefon:**

**E-mail:**

Prodávající prohlašuje, že zakoupené zboží bude po dobu záruky způsobilé pro použití ke sjednanému účelu a že si podřídí 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, uchováváním a využitím jeho osobních údajů, zejména pro účely evidence prodeje zboží a reklamní využití dle zák. č. 101/2001Sb., o ochraně osobních údajů.

### Prodávající

*Podpis, razítko a datum prodeje.*



## OBSAH / CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ / TREŚĆ

1	CZ	Návod k používání	7
2	SK	Návod na používanie	23
3	EN	Instructions for use	39
4	PL	Instrukcja użytkowania	57
5	CZ	Obrázky	75
	SK	Obrázky	
	EN	Pictures	
	PL	Rysunki	

## **CZ** ZÁKLADNÍ INFORMACE

** Vybalení stroje a instruktáž požadujte u svého prodejce jako součást předprodejního servisu!**

**SK ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE**

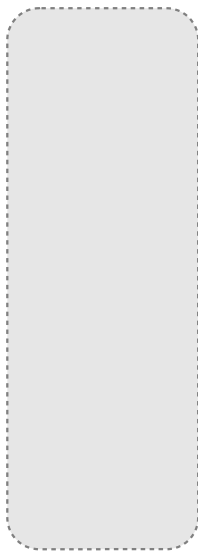
** Vybavenie stroja a inštruktáž požadujte u svojho predajca ako súčasť predpredajného servisu!**

## EN BASIC INFORMATION

**i** As part of the pre-sale servicing ask your dealer to unwrap the machine and give you a brief training on how to use it!

**PL** INFORMACJE PODSTAWOWE

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

Typové označení	CZ	<b>BDR-720</b>	
Typové označenje	SK		
Type	EN		
Typ	PL		
Typ motoru	CZ	<b>HONDA GCV200</b>	
Typ motora	SK		
Engine type	EN		
Typ silníka	PL		
Identifikační číslo <sup>1</sup>	CZ	<b>10072</b> _ _ _ _ . _ _ _ _ . _ _ _ _	
Identifikačné číslo <sup>2</sup>	SK		
Identification number <sup>3</sup>	EN		
Numer identyfikacyjny <sup>4</sup>	PL		
Datum dodání – prodeje	CZ		
Dátum dodania – predaja	SK		
Delivery date - date of sale	EN		
Data dostawy - data sprzedaży	PL		
Dodavatel (razítko)	CZ		
Dodávateľ (razítko)	SK		
Supplier (stamp)	EN		
Dostawca (pieczętka)	PL		

**CZ** Miesto pro nalepení identifikačního štítku:

**SK** Miesto pre nalepenie identifikačného štítku:

**EN** Stick the identification label here:

**PL** Miejsce na nakleję identyfikacyjny:

**i Doporučujeme Vám vyhotovit si kopii této stránky s vyplněnými údaji o koupi stroje pro případ ztráty nebo krádeže originálu návodu.**

**i** **Odporúčame Vám vyhotoviť si kópiu tejto stránky s vyplnenými údajmi o kúpe stroja pre prípad straty alebo krádeže originálu návodu.**

**i You are advised to make a copy of this page with filled in information about the machine's purchase in case the original manual is lost or stolen.**

** Zaleca się wykonanie kopii niniejszej strony instrukcji zawierającej informacje o zakupie urządzenia na wypadek utraty lub kradzieży oryginału instrukcji obsługi.**

- 1 Doplňte číslo z výrobního štítku nebo nalepte identifikační štítek.
- 2 Doplňte číslo z výrobního štítku alebo nalepte identifikačný štítok.
- 3 Fill in the plate number from the name plate or stick the identification label.
- 4 Wpisz numer z tabliczki znamionowej lub przyklej naklejkę identyfikacyjną.



## 1 CZ NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

### OBSAH

1 CZ Návod k používání.....	7	1.4.5.3 Způsob sečení porostů.....	14
1.1 Úvod.....	7	1.4.5.4 Možné problémy při sečení.....	14
1.1.1 Základní upozornění.....	7	1.4.6 Připojení sulky AV-650.....	14
1.2 Bezpečnost.....	8	1.5 Údržba a servisní pokyny.....	15
1.2.1 Bezpečnostní symboly v návodu.....	8	1.5.1 Doporučené nářadí a příslušenství.....	15
1.2.2 Bezpečnostní piktogramy na stroji.....	8	1.5.2 Servisní intervaly.....	15
1.2.3 Bezpečnostní předpisy.....	8	1.5.3 Mazání stroje.....	16
1.2.4 Hodnoty hluku a vibrací.....	9	1.5.3.1 Výměna oleje v motoru.....	16
1.3 Základní informace.....	9	1.5.3.2 Kontrola olejové náplně převodovky.....	16
1.3.1 Použití stroje.....	9	1.5.3.3 Mazací místa.....	16
1.3.1.1 Technické údaje.....	10	1.5.3.4 pneumatiky.....	16
1.3.1.2 Informace o motoru.....	10	1.5.4 Ostření a výměna pracovních nožů.....	17
1.3.2 Popis hlavních částí stroje.....	10	1.5.5 Řemenové převody.....	17
1.3.3 Ovládací prvky stroje.....	10	1.5.5.1 Výměna klínových řemenů.....	17
1.3.3.1 Výškové a stranové nastavování řídítek.....	10	1.5.5.2 Kontrola funkce řemenových převodů.....	18
1.3.3.2 Páčka akceleratoru.....	11	1.5.5.3 Seřízení napínací kladky pojezdu kol.....	18
1.3.3.3 Páčka spouštění žacího disku.....	11	1.5.5.4 Seřízení napínací kladky pohonu žacího disku.....	18
1.3.3.4 Páčka pohonu kol.....	11	1.5.5.5 Kontrola funkce a seřízení automatické brzdy žacího disku.....	18
1.3.3.5 Páčka provozní/parkovací brzdy.....	12	1.5.5.6 Kontrola funkce a seřízení brzdy kol.....	18
1.3.3.6 Řadič páka volby rychlostních stupňů.....	12	1.6 Problémy a jejich řešení.....	19
1.4 Návod k používání.....	12	1.7 Sestavení stroje.....	19
1.4.1 Startování motoru.....	12	1.8 Transport stroje.....	20
1.4.2 Roztočení žacího disku.....	13	1.9 Skladování.....	20
1.4.3 Jízda se strojem.....	13	1.10 Mytí a čištění stroje.....	20
1.4.4 Zastavení stroje.....	13	1.11 Likvidace obalů a stroje po skončení životnosti.....	21
1.4.5 Práce se strojem.....	13	1.12 Pokyny k objednávání náhradních dílů.....	21
1.4.5.1 Záběr stroje.....	13	1.13 Adresa výrobce.....	21
1.4.5.2 Volba rychlostí pro správné sečení.....	13	1.14 Obrazová příloha.....	21

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.

### 1.1 Úvod

Vážený zákazníku a uživateli!

Děkujeme Vám za důvěru, kterou jste nám prokázal koupí našeho výrobku. Stal jste se majitelem stroje z obsáhlé nabídky strojů a nářadí systému zahrnadí, farmářské, malé zemědělské a komunální techniky vyráběné firmou **VARI, a.s.** v České republice.

Bubnová sekačka **Adela PRO** je zástupce nové generace strojů, navazující na dlouholetou tradici bubnového sečení. Nové technické prvky, použité na tomto stroji, zvyšují odolnost a životnost stroje.

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



V návodu uváděné strany stroje levá a pravá jsou vždy z pohledu obsluhy, stojící za řídítky stroje.

Uživatel **je 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 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>5</sup>** nebo přímo na **výrobce stroje<sup>6</sup>**.

Návody k používání, kterými je tento stroj vybaven, jsou nedílnou součástí stroje. Musí být neustále k dispozici, 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.

Při práci je zejména nutné řídit se bezpečnostními předpisy, abyste se vyvarovali nebezpečí zranění vlastní osoby, osob v okolí nebo způsobení škody na majetku.

<sup>5</sup> Adresu prodejce si doplňte do tabulky na začátku tohoto návodu (pokud není od prodejce již vyplněna).  
<sup>6</sup> Adresa na výrobce je uvedena na konci tohoto návodu.

## 1.2 BEZPEČNOST

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 SYMBOLY V NÁVODU

Tyto pokyny jsou v návodu k používání označeny tímto výstražným bezpečnostním symbolem:



**Pokud uvidíte v návodu tento symbol, pečlivě si přečtete následující sdělení!**



**Tento mezinárodní bezpečnostní symbol indikuje důležitá sdělení, jež se týkají bezpečnosti. Když uvidíte tento symbol, buďte ostražití k možnosti úrazu vlastní osoby nebo jiných osob a pečlivě přečtete následující sdělení.**

Tabulka 1: Symboly

### 1.2.2 BEZPEČNOSTNÍ PIKTOGRAMY NA STROJI



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

Umístění:	Číslo:	Popis:
Sdružená samolepka na zadním čele desky motoru <b>Obr. 5</b>	<b>1</b>	Před použitím stroje prostuduj návod k používání.
	<b>2</b>	Při údržbě stroje odpoj vodič od svíčky zapalování a vyjmi akumulátor z držáku akumulátoru.
	<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>	Při práci používejte ochranu očí a sluchu.
Samostatná samolepka na předním krytu <b>Obr. 9</b>	-	Šipka směru otáčení nástroje – vpravo (ve směru hodinových ručiček)
Samostatná samolepka na předním krytu <b>Obr. 10</b>	-	Zakázaný prostor pro ostatní osoby a zvířata. Minimální bezpečná vzdálenost od stroje <b>50 m</b> .
Samolepka na horní ovládací páčce na pravé rukojeti <b>Obr. 6</b>	-	Zapínání pohonu žacího disku: <b>0</b> = žací disk se netočí <b>1</b> = zmačknutí bezpečnostní pojistky <b>2</b> = žací disk se točí
Samolepka na dolní ovládací páčce na pravé rukojeti <b>Obr. 7</b>	-	Zapínání pojezdu stroje: <b>0</b> = stroj stojí <b>1</b> = stroj jede
Samolepka na dolní ovládací páčce na levé rukojeti <b>Obr. 8</b>	-	Parkovací a provozní brzda.

Tabulka 2: Bezpečnostní piktogramy

### 1.2.3 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY



Obsluha stroje musí být starší 18 let. Je povinná 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



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.



Před každým použitím stroje zkontrolujte dotažení šroubů upevňujících nože v horním disku a též šrouby upevňující spodní disk na přírubu. Pokud je některý nůž ohnutý nebo značně opotřebovaný, musíte vyměnit vždy všechny nože na žacím disku!



Zákaz používání stroje v uzavřených prostorech! Výfukové plyny obsahují jedovaté látky, které mohou zapříčinit ztrátu vědomí a smrt.



Při plnění nádrží palivem nekuřte, nepoužívejte otevřený oheň, nedoplňujte palivo v uzavřených nevětraných prostorech – nebezpečí výbuchu benzinových par.

















Dbejte na to, aby při doplňování paliva nedošlo k jeho úniku a k potřísnění částí motoru. V opačném případě osušte potřísněné části, či vyčkejte na odpaření benzínu.



Po vypnutí motoru zůstane tlumič výfuku motoru horký. Dbejte zvýšené opatrnosti při manipulaci se strojem.



-  Než budete provádět jakoukoliv činnost v blízkém okolí stroje, vypněte vždy motor a vyčkejte, až se žací disk zastaví! Před opuštěním stroje vždy vypněte motor!
-  Nikdy nenechávejte motor dlouhodobě v chodu v maximálních otáčkách nebo na volnoběh při vypnuté spojce náhonu žacího disku a spojce pohonu pojezdových kol! Mohou se poškodit součásti pohonu stroje (klínový řemen, řemenice, kladka spojky atd.)!
-  Stroj je vybaven rotujícím pracovním nástrojem. Maximální obvodová rychlost je **54,3 m.s<sup>-1</sup>**. Dbejte proto, aby se ostatní osoby pohybovaly při práci tohoto stroje v bezpečné vzdálenosti (možnost odletu sečeného porostu nebo vymrštěných pevných předmětů)!
-  Při práci se strojem se musí všechny ostatní osoby (zvláště pak děti) a zvířata nacházet mimo pracovní prostor stroje. Obsluha může pokračovat v práci až po jejich vykazání do bezpečné vzdálenosti.
-  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.
-  Nepoužívejte stroj na vlhkém povrchu. Vždy se musíte pohybovat na bezpečném terénu. Pracujte při chůzi, nikdy ne v běhu. Buďte opatrní zejména na svazích při změně směru. Nepracujte na silně se svažujících svazích. Při eventuálním pádu stroj nechte, ale pusťte jej.
-  Před zahájením couvání, zvláště pak při vedení stroje pěšky jdoucí obsluhou, si ověřte, zda je za Vámi dostatečný manipulační prostor a povrch bez nebezpečných nerovností, majících vliv na Vaši stabilitu.
-  Provozní brzda slouží pouze ke krátkodobému snížení rychlosti pojezdu stroje např. při sjíždění prudších svahů. POZOR - po uvolnění ovládací páčky se stroj opět rozjede původně nastavenou rychlostí!
-  Stroj se připojenou sulkou nikdy nepoužívejte na svazích!
-  Informace pro provozovatele stroje, která vychází z požadavku směrnice 2002/44/ES - expozice zaměstnanců vibracemi:
  - ♦ s ohledem na hodnotu deklarované hladiny akustického tlaku A na pracovním místě obsluhy je nutné při práci používat osobní ochranné prostředky proti hluku účinné pro uvedenou hlukovou hladinu.
  - ♦ s ohledem na deklarované hodnoty vibrací přenášených ruce-paže obsluhy je nutné při práci s tímto typem stroje upravit pracovní postupy volbou vhodných technologických přestávek za účelem snížení expozice vibrací.
-  Je zakázáno odstraňovat veškerá ochranná zařízení a kryty ze strojů.
-  Bezpečná svahová dostupnost stroje je 10°.
-  Veškeré opravy, seřizování, mazání a čištění stroje provádějte za klidu stroje při odpojení kabelu zapalovací svíčky.
-  Při práci s mazivy a při mytí stroje dodržujte základní pravidla hygieny, dodržujte předpisy a zákony o ochraně životního prostředí

## 1.2.4 HODNOTY HLUKU A VIBRACÍ

Popis	Hodnota	Nejistota
Deklarovaná dvoučíselná emisní hladina akustického tlaku <sup>7</sup> A na pracovním místě	$L_{pA} = 84$ [dB]	$K_{WA} = 4,2$ [dB]
Deklarovaná dvoučíselná hladina akustického výkonu <sup>8</sup> A	$L_{WA} = 95,1$ [dB]	$K_{WA} = 3,75$ [dB]
Deklarovaná dvoučíselná souhrnná hodnota zrychlení vibrací <sup>9</sup> přenášených na ruku-paži obsluhy	$a_{hvd} = 10,54$ [m.s <sup>-2</sup> ]	$K_a = 4,22$ [m.s <sup>-2</sup> ]

**Tabulka 3: Hodnoty hluku a vibrací**

## 1.3 ZÁKLADNÍ INFORMACE

### 1.3.1 POUŽITÍ STROJE

Bubnová sekačka **BDR-720 Adela PRO** je **ručně vedený žací stroj na vysokou travu**, který je navržen a vyroben dle nejnovějších poznatků v oboru malé zemědělské techniky.

Je **určen výhradně** pro sečení vysokých tenkostébelnatých lučních travin nebo jim podobných rostlin do maximální výšky **100 cm**, a to v zemědělství na pravidelně udržovaných<sup>10</sup> loukách a pastvinách na seno nebo na krmení pro hospodářská zvířata, v péči o krajinu, v sadech, ve vinicích a podobných typech udržovaných<sup>11</sup> ploch. Na sečených plochách **nesmí být** v porostu pevné předměty a větší terénní nerovnosti.

Tento stroj **není určen** pro sečení **trávníků** parkovou úpravou, pro sečení porostů i s minimálním podílem dřevin a pro sečení tlustostébelnatých rostlin na neudržovaných plochách.

-  **Je zakázáno odstraňovat veškerá ochranná zařízení a kryty ze strojů.**

<sup>7</sup> Podle ČSN EN 12733, Příloha B a ČSN EN ISO 11201:duben 2010.

<sup>8</sup> Podle ČSN EN ISO 3744:2010 a ČSN EN ISO 11201:duben 2010.

<sup>9</sup> Podle ČSN EN 12733, Příloha C a ČSN EN 12 096.

<sup>10</sup> Porost na ploše je minimálně 1x ročně posečen a shrabán!

<sup>11</sup> Porost na ploše je minimálně 1x ročně posečen a shrabán!

## 1.3.1.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis	Jednotka	Hodnota
Délka x šířka x výška <sup>12</sup>	mm	1735 x 715 x 1490
Hmotnost	kg	81
Maximální šíře záběru stroje	cm	70
Bezpečná svahová dostupnost	∠	10°
Otáčky žacího disku <sup>13</sup>	min <sup>-1</sup>	1480
Obvodová rychlost nožů	m.s <sup>-1</sup>	54,3
Pojezdová rychlost	km.h <sup>-1</sup>	1,88 - 2,76 - 3,29 - 4,57 / R: 2,58 km/h
Plošný výkon stroje <sup>14</sup>	m <sup>2</sup> .h <sup>-1</sup>	1380 – 1933 - 2300 – 3197 / R: neuvádí se
Olej v převodovce / specifikace	l (litr) / SAE / API	0,5 / minerální převodový olej 85W-90 / API GL-5

**Tabulka 4: Technické informace**

## 1.3.1.2 INFORMACE O MOTORU

**i** Další zde neuvedené informace o motoru si můžete vyhledat na internetových stránkách výrobce motoru <sup>15</sup>.

Popis	Jednotka	Hodnota
Motor	-	<b>HONDA GCV200</b>
Maximální (nastavené) otáčky motoru	min <sup>-1</sup>	3000 ± 100
Maximální náklon motoru (trvale)	∠	20°
Maximální náklon motoru (krátkodobě <sup>16</sup> )	∠	30°
Objem palivové nádrže	l (litr)	0,91 <sup>17</sup>
Palivo	benzín (bezolovnatý) <sup>18</sup>	okt.č. 91-95
Olejová náplň motoru	l (litr)	0,4
Jakost oleje	SAE / API	SAE 10W-30 / SJ nebo SH

**Tabulka 5: Technické informace o motoru**

## 1.3.2 POPIS HLAVNÍCH ČÁSTÍ STROJE

<b>1</b> Kryt žacího disku	<b>7</b> Kloub nastavení řídítek	<b>13</b> Páčka akceleratoru	<b>19</b> Olejová měrka
<b>2</b> Zástěrka mezi koly	<b>8</b> Křídlový šroub nastavení výšky řídítek	<b>14</b> Páka řazení rychlostí	<b>20</b> Rukojeť startéru
<b>3</b> Žací disk	<b>9</b> Křídlová matice stranového nastavení řídítek	<b>15</b> Levé kolo	<b>21</b> Závěs pro sulku
<b>4</b> Nůž (4 ks)	<b>10</b> Páčka spojky pohonu žacího disku	<b>16</b> Pravé kolo	
<b>5</b> Přední madlo	<b>11</b> Páčka spojky pojezdu kol	<b>17</b> Víčko nádrže	
<b>6</b> Držák řídítek	<b>12</b> Páčka provozní a parkovací brzdy	<b>18</b> Vzduchový filtr	

**Tabulka 6: Legenda k Obr. 1**

## 1.3.3 OVLÁDACÍ PRVKY STROJE

### 1.3.3.1 VÝŠKOVÉ A STRANOVÉ NASTAVOVÁNÍ ŘÍDÍTEK

- Kloub řídítek umožňuje výškové **Obr. 2 B**, stranové nastavení **Obr. 2 C** a překlopení do přepravní polohy **Obr. 2 F**.

#### **Obr. 2 B** VÝŠKOVÉ NASTAVENÍ ŘÍDÍTEK :

**!** Vypněte vždy motor, než budete nastavovat jakoukoliv polohu řídítek! Hrozí ztráta kontroly nad jízdou stroje!

- Pro volbu pohodlného uchopení řídítek.
- Obr. 2 A** Povolte a úplně vyšroubujte plastový křídlový šroub **1** na kloubu vpravo.
- Nastavte výšku madla na zemí tak, aby se Vám řídítka pohodlně držela.
- Vložte plastový křídlový šroub do jednoho ze tří otvorů v patkách kloubu madla - **Obr. 2 D** - a pevně jej utáhněte.

<sup>12</sup> Řídítka v prostřední poloze nastavení výšky rukojetí, ovládací páčky v poloze vypnuto.

<sup>13</sup> Skutečné otáčky disku bez zatížení a ztrát v řemenovém převodu.

<sup>14</sup> Plošný výkon stroje závisí na druhu sečeného porostu, uvedené hodnoty jsou pouze teoretické, pro výpočet je použito maximální šířky záběru stroje.

<sup>15</sup> Více informací o motoru včetně čísel náhradních dílů naleznete na [www.honda-engines-eu.com](http://www.honda-engines-eu.com).

<sup>16</sup> Krátkodobě - do jedné minuty.

<sup>17</sup> Měřeno dle nové normy **Society of Automotive Engineers (SAE) J1349**.

<sup>18</sup> Vzhledem ke stále se zvyšujícímu podílu BIOsložek v palivu používejte stabilizátor paliva.

## **Obr. 2 C STRANOVÉ NASTAVENÍ ŘIDÍTEK:**

- Pro vedení stroje na svazích nebo ve stísněných prostorách (u plotů, zdí, okolo stromů atp.).



**Vypněte vždy motor, než budete nastavovat jakoukoliv polohu řídítek! Hrozí ztráta kontroly nad jízdou stroje!**



*Při vedení stroje ve svahu a jízdě po vrstevnici jděte vždy o něco níže než jede stroj. Vždy jeďte tak, aby stroj ukládal posečený porost směrem dolů po svahu.*

- Obr. 2 A** Povolte plastovou křídlovou matici **2** na kloubu nahoře asi o 5 otáček.
- Lehce nadzvedněte řídítka za madla směrem nahoru, aby jimi šlo otočit do strany.
- Po zapadnutí čepu do jedné z drážek v patce řídítek - **Obr. 2 E** - pevně utáhněte plastovou křídlovou matici, podložky pod maticí nesmí být volné.

## **Obr. 2 F PARKOVACÍ A PŘEPRAVNÍ POLOHA ŘIDÍTEK:**

- Pro přepravu nebo skladování stroje.
- Obr. 2 A** Povolte a úplně vyšroubujte plastový křídlový šroub **1** na kloubu vpravo.
- Překlopte řídítka přes motor, příčka na řídítkách by měla být asi 2cm vysoko nad krytem motoru.
- Vložte plastový křídlový šroub **1** do otvoru **3** vpředu v patkách kloubu madla a pevně jej utáhněte.

### **1.3.3.2 PÁČKA AKCELERÁTORU**

- Polohy páčky akcelérátoru (**1**=STOP, **2**=MIN, **3**=MAX a **4**=SYTIČ) jsou popsány na **Obr. 3**. Všechny čtyři popisované hlavní polohy jsou aretovány pomocí jednoduchého systému prolis-výstupek v tělese páčky.

### **1.3.3.3 PÁČKA SPOUŠTĚNÍ ŽACÍHO DISKU**

- Pro zapnutí spojky pohonu žacího disku slouží páčka spojky na pravé rukojeti – **Obr. 4 A**. Páčka je vybavena červenou bezpečnostní pojistkou proti nechtěnému a neočekávanému spuštění pohonu.

## **SEPNUTÍ SPOJKY POHONU ŽACÍHO DISKU:**



**Páčka musí být vždy zcela přitlačena až k madlu, jinak dochází k prokluzu řemene.**



**Je zakázáno odstraňovat nahromaděný zpracovávaný materiál, který brání rychlému a plynulému sepnutí spojky, pomocí rozběhu žacího disku s řízeným prokluzem řemene. Nejprve uvolněte prostor pracovního nástroje a až pak pokračujte v práci.**



**Vždy, když začne spojka prokluzovat, uvolněte co nejrychleji páčku ovládání spojky.**



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

- Položte konec dlaně pravé ruky na hranu ovládací páčky **1**, prsty leží na funkční ploše páčky a směřují doprava.
- Palcem zmáčknete červené tlačítko bezpečnostní pojistky **2**.
- Tlakem dlaně začnete sklápět páčku **1** směrem k madlu.
- Pohybem páčky **1** směrem až k madlu zapnete spojku.

## **VYPNUTÍ SPOJKY POHONU ŽACÍHO DISKU :**



**Nedržte ani nebrzděte páčku při jejím pohybu zpět do výchozí polohy. Páčku pusťte vždy rychle, aby nedocházelo k prokluzu automatické brzdy žacího disku.**

- Uvolněte ovládací páčku **1**, páčka se vrátí samovolně do výchozí polohy, kde ji červené tlačítko bezpečnostní pojistky **2** zaaretuje. Automatická brzda zabrzdí žací disk.



*Doba zabrzdění závisí na míře opotřebení brzd.*

### **1.3.3.4 PÁČKA POHONU KOL**

Pro zapnutí pojezdu slouží dolní páčka spojky pojezdu na pravé rukojeti dole – **Obr. 4 B**.

## **ROZJEZD STROJE:**



**Před zahájením couvání, zvláště pak při vedení stroje pěšky jdoucí obsluhou, si ověřte, zda je za Vámi dostatečný manipulační prostor a povrch je bez nebezpečných nerovností, majících vliv na Vaši stabilitu.**

- Páčku přimáčknete plynule až k rukojeti, stroj se ihned rozjede vpřed nebo vzad podle toho, jaký rychlostní stupeň je zařazen.
- Současně se zmáčknutím páčky a s rozjezdem stroje přizpůsobte rychlost chůze rychlosti stroje!

## **ZASTAVENÍ STROJE:**

- Uvolněte spodní páčku na pravé rukojeti, stroj se zastaví.




*Výjimkou je souprava nosiče se sulkou, díky vyšší celkové hmotnosti soupravy může na svažitých plochách dojít k neočekávanému jízdnímu pohybu. Proto při zastavení stroje vždy zajistěte soupravu proti pohybu sešlápnutím nožní provozní brzdy sulk.*


## 1.3.3.5 PÁČKA PROVOZNÍ/PARKOVACÍ BRZDY

- Provozní/parkovací brzda se ovládá páčkou dole na levé rukojeti – **Obr. 4 C**.
- Provozní brzda slouží ke krátkodobému snížení rychlosti pojezdu stroje na svažitéch terénech.

### **PŘIBRZDĚNÍ PROVOZNÍ BRZDOU:**

- Páčku přimáčkněte k rukojeti, pokud chcete přibrzdit stroj např. při pohybu ze svahu.  
 *Mějte na paměti, že pohon kol není při sečení většinou odpojen od motoru a brzda tak neumožní úplné zastavení stroje. To lze pouze za předpokladu vypnutí pojezdu (viz **1.3.3.4 Páčka pohonu kol**)*

Parkovací brzda slouží pro zajištění stroje proti samovolnému pohybu při odstavení, např. na svazích.

-  *Parkovací brzdu můžete využít při přepravě stroje jako přídatný<sup>19</sup> prostředek pro zabránění pohybu stroje v nákladovém prostoru.*



### **PARKOVACÍ BRZDA:**

- Uvolněte nejprve páčku pohonu kol, aby se stroj zastavil.
- Zmáčknete páčku **1** až k rukojeti. Pohybem ukazováčku levé ruky páčku zaaretujete pomocí **červené** západky **2**. Páčku **1** uvolněte, stroj je zabrzděn.

### **ODBRZDĚNÍ PARKOVACÍ BRZDY:**

- Zmáčknete páčku **1** úplně k rukojeti, aretační pojistka **2** samovolně vyskočí.
- Uvolněte páčku.

## 1.3.3.6 ŘADICÍ PÁKA VOLBY RYCHLOSTNÍCH STUPŇŮ



-  **Řazení všech rychlostních stupňů provádějte pouze při vypnuté spojce pojezdu, nikdy za jízdy!**
-  **Před zahájením couvání, zvláště pak při vedení stroje pěšky jdoucí obsluhou si ověřte, zda je za Vámi dostatečný manipulační prostor a povrch je bez nebezpečných nerovností, majících vliv na Vaši stabilitu.**
- Pojezdové rychlosti se volí řadicí pákou v zadní části stroje, umístěnou mezi trubkami držáku řídítek – **Obr. 4 D**.
- Zvolená rychlost je indikována šipkou na řadicí páce, která ukazuje na číslo rychlosti na krytu převodovky.
- Rychlostní stupně jsou seřazeny za sebou od **1r.s.** do **4r.s.**, Neutrál je mezi umístěn mezi 1r.s. a zpětným rychlostním stupněm – **R**.


## 1.4 NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

-  **Před každým použitím stroje zkontrolujte dotažení šroubů upevňujících nože v horním disku a též šrouby upevňující spodní disk na přírubu.**

-  *Přečtěte si nejprve důkladně návod<sup>20</sup> k používání motoru! Předejdete tak k jeho případnému poškození.*

### 1.4.1 STARTOVÁNÍ MOTORU

-  **Překontrolujte stav oleje v motoru, případně naplňte motor předepsaným druhem a množstvím oleje. Naplňte nádrž předepsaným množstvím a typem paliva.**
-  **Při startování motoru musí být obě ovládací páčky **Obr. 4 A** a **Obr. 4 B** v poloze vypnuto (nesmí být přimáčknuté k rukojetím)!**

-  *Nezapomeňte otevřít přívod paliva.*

- 1) Přesuňte páčku akcelérátoru dle **Obr. 3** do polohy **4 SYTIČ**.

-  *Start již zahřátého motoru provádějte s páčkou akcelérátoru v poloze **3 MAX**.*

- 2) Nastartujte motor<sup>21</sup>.
- 3) Nechte nový nebo studený motor běžet cca 15 sekund na sytič (páčka akcelérátoru v poloze **4 SYTIČ**), potom přesuňte páčku akcelérátoru do polohy **3 MAX**.
- 4) Pokud je motor studený, nechte jej asi 1 minutu zahřát v maximálních otáčkách.

-  **Nevzdalujte se od stroje!**

<sup>19</sup> Zablkování provozní brzdy **nenahrazuje** nikdy jiné fixační prostředky (např. vázací popruhy, lana, provazy atp.).

<sup>20</sup> Originál manuál a český překlad je součástí stroje.

<sup>21</sup> Pokyny na startování motoru jsou podrobně popsány v návodu k používání motoru.

## 1.4.2 ROZTOČENÍ ŽACÍHO DISKU

**!** **Proveďte, že se všechny ostatní osoby (zvláště pak děti) a zvířata nachází mimo pracovní prostor stroje. Obsluha může pokračovat v práci až po jejich vykazání do bezpečné vzdálenosti.**

- 1) Uchopte levou rukou levou rukojeť řídítek.
- 2) **Obr. 4 A** - Položte konec dlaně pravé ruky na hranu ovládací páčky **1**, prsty leží na funkční ploše páčky a směřují doprava.
- 3) Palcem zmáčkněte **červené** tlačítko bezpečnostní pojistky **2**.
- 4) Tlakem dlaně začněte pomalu sklápět páčku **1** směrem k madlu.

**i** *Páčku pomalu mačkejte zhruba do dvou třetin zdvihu, aby se žací disk stačil roztočit a motor nezhasínal.*

- 5) Po roztočení žacího disku páčku přimáčkněte úplně k rukojeti a pevně držte.

**i** *Rozběh žacího disku je prováděn částečným prokluzem klínového řemene a s tím souvisejícími průvodními jevy (drnčení, pískání). Po zaběhnutí řemene tento jev většinou zmizí.*

**i** *U nového nebo studeného motoru může dojít při prvních několika spuštěních pohonu žacího disku ke zhasnutí motoru. Po zahřátí motoru tento jev zmizí. Pokud nelze spustit pohon žacího disku ani po zahřátí motoru, zkontrolujte, zda nedošlo k některé ze závad dle **Tabulky 11**.*

## 1.4.3 JÍZDA SE STROJEM

**!** **Řazení všech rychlostních stupňů provádějte pouze za klidu stroje a při vypnuté spojce pojezdu, nikdy za jízdy**

**!** **Před zahájením couvání, zvláště pak při vedení stroje pěšky jdoucí obsluhou, si ověřte, zda je za Vámi dostatečný manipulační prostor a povrch bez nebezpečných nerovností, majících vliv na Vaši stabilitu.**

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

- 1) **Obr. 4 D** - Zařaďte některý z převodových stupňů pomocí řadicí páky.
- 2) **Obr. 4 B** - Páčku na pravé rukojeti přimáčkněte až k rukojeti. Stroj se ihned rozjede vpřed. Současně se zmáčknutím páčky a s rozjezdem stroje přizpůsobte rychlost chůze rychlosti stroje.

## 1.4.4 ZASTAVENÍ STROJE

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

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

- Pokud chcete zastavit pojezd stroje, pusťte dolní páčku na pravé rukojeti - **Obr. 4 B**. Pojezd stroje se zastaví, ale žací disk se točí dál.
- Pohon žacího disku se vypne po uvolnění horní páčky na pravé rukojeti - **Obr. 4 A**. Automatická brzda zabrzdí žací disk.
- Páčku akcelérátoru **Obr. 3** přesuňte do polohy **MIN** nebo **STOP**.

## 1.4.5 PRÁCE SE STROJEM

### 1.4.5.1 ZÁBĚR STROJE

Stroj ved'te při sečení částečně cca 5-10 cm od kraje předního krytu v posečeném porostu (znázorněno na **Obr. 11** z pohledu obsluhy).

**i** *Vždy je nutné přizpůsobit šíři záběru sečení a pojezdovou rychlost typu porostu dle aktuálních místních podmínek.*

### 1.4.5.2 VOLBA RYCHLOSTÍ PRO SPRÁVNÉ SEČENÍ

Rychlostní stupeň	Hodnota	Typické parametry porostu
1.r.s.	1,88 km/hod	velmi vysoký (>80 cm); hustý až velmi hustý; vlhký; polehlý; mix nového a starého porostu; na rovině i na svazích; ve stísněných prostorách
2.r.s.	2,76 km/hod	vysoký (50 – 80 cm); střední hustota; suchý; na rovině i na svazích
3.r.s.	3,29 km/hod	středně vysoký (30 – 50 cm); suchý; nízká hustota; na rovině
4.r.s.	4,57 km/hod	nízký (< 30 cm); suchý až přeschlý; velmi nízká hustota; pouze na rovině

**Tabulka 7: Volby rychlostí**

- Pokud je porost trvale po několik let udržovaný pravidelným sečením a sbíráním posečeného porostu, má porost stejné parametry na celé ploše.
- Nepravidelně sečené porosty mají v rámci jedné plochy většinou rozdílné parametry a kvalitu. Využívejte proto možnosti volit různé rychlosti dle aktuálního stavu porostu a nepřetěžovat tak zbytečně stroj a jeho motor.
- Tabulka nepopisuje možné kombinace parametrů porostu. V případě, že jeden z možných parametrů je uveden v jiném řádku, volte **vždy** nižší pojezdovou rychlost.

Příklad: vysoký (50 – 80 cm) z řádku pro 2r.s.; suchý; nízká hustota; na rovině z řádku pro 3r.s. -> volte **2.r.s. 2,76 km/hod**

## 1.4.5.3 ZPŮSOB SEČENÍ POROSTŮ

**!** 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.

**i** Při sečení v nerovném terénu je nutné dbát na to, aby spodní disk neustále klouzal po zemi a neodskakoval. Odskakování disku má za následek nekvalitní vysečení porostu a nerovné strniště.

• Nastavte maximální otáčky motoru, nechte roztočit žací disk na maximální otáčky a potom se rozjeďte proti porostu, který chcete sekat. Sečený porost je odhazován žacím diskem směrem **vpravo**.

• Při sečení postupujte porostem tak, abyste měli **neposečený porost vždy na levé straně** stroje - **Obr. 11**. Krytování je navrženo tak, aby při využívání plného záběru sečený porost plynule odcházel.

• Při vedení stroje ve svahu a jízdě po vrstevnici nastavte řídítka do strany (viz **1.3.3.1** a **Obr. 2** **C** **STRANOVÉ NASTAVENÍ ŘÍDÍTEK**) jděte vždy o něco níže než jede stroj. Vždy jeďte tak, aby stroj ukládal posečený porost směrem dolů po svahu.

**!** Dodržujte bezpečnou svahovou dostupnost (**Tabulka 4**)!

**!** Při jízdě ve svahu volte spíše nižší převodové stupně, aby jel stroj pomaleji. Při vyšších rychlostech je zvýšené riziko ztráty kontroly nad směrem jízdy stroje a nebo neočekávané ztráty stability obsluhy stroje.

## 1.4.5.4 MOŽNÉ PROBLÉMY PŘI SEČENÍ

**!** Při nadzvedávání stroje a při couvání se strojem dbejte zvýšené opatrnosti!

**!** Než budete pokračovat v jakékoliv činnosti se strojem nebo v jeho okolí, vždy vyčkejte, až se žací disk zastaví.

**!** Při čištění prostoru pod horním krytem musí být motor vždy vypnutý!

**!** Stroj naklápejte vždy pouze dozadu na řídítka. Když se pohybujete v prostoru pod nadzvednutým strojem dbejte vždy zvýšené opatrnosti! Zajistěte ho proti samovolnému pohybu!

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

### DISK ZTRÁCÍ OTÁČKY, MOTOR ZTRÁCÍ OTÁČKY ALE NEZHASNE:

• Ihned vypněte pojezd stroje, zařaďte zpětný chod „R” a popojedte se strojem mírně vzad. Prostor pod horním krytem se sám částečně vyčistí od nadměrného množství travní hmoty.

• Opět se rozjeďte proti porostu.

**i** Pokud k tomuto jevu dochází při nízké hustotě nebo výšce porostu opakovaně po pár metrech jízdy, snižte preventivně pojezdovou rychlost o jeden stupeň dolů.

**i** Pokud se při náhlém snížení otáček žacího disku během sečení ozývá ze stroje drnění nebo pískání, prokluzuje nejspíše řemen pohonu žacího disku a je potřeba jej ihned seřídít (napnout)!

### DISK SE ZASTAVIL A MOTOR ZHASL :

• Pust'te obě páky na řídítkách.

• Zařaďte na neutrální „N”. Nastartujete motor. Zařaďte zpětný chod „R” a popojedte se strojem mírně vzad. Vypněte motor.

• Vyčistěte prostor pod horním krytem a rozhrňte posečenou travní hmotu po ploše.

• Nastartujte motor, zařaďte o jeden stupeň nižší pojezdovou rychlost, než jste používali před tím<sup>22</sup>. Zapněte pohon žacího disku a znovu se rozjeďte proti porostu.

**i** Pokud dochází při sečení k častému zhasínání motoru i přes snížení pojezdové rychlosti, nejspíše je porost nadměrně vysoký nebo hustý, polehlý, podehnílý nebo mokrý. Snižte proto šířku záběru na  $\frac{3}{4}$  až  $\frac{1}{2}$  maximálního záběru.

## 1.4.6 PŘIPOJENÍ SULKY AV-650

**!** Stroj se připojenou sulkou AV-650 nikdy nepoužívejte na svazích!

**i** Dbejte tohoto bezpečnostního příkazu zvláště při práci na pozemcích, kde se vyskytují kombinace rovin a svahů. Může na nich snadno dojít k převrácení soupravy např. při otáčení nebo při náhlém zvýšení bočního náklonu soupravy vlivem terénní nerovnosti !

• **Obr. 12** Nasuňte vidlici oje sulky přes patky závěsu na trubkovém nárazníku a vidlici zajistěte shora pomocí kolíku s pojistnou závlačkou.

• Sulky AV-650 mají výsuvnou oj, nastavte vysunutím oje takovou vzdálenost sedačky sulky od stroje, abyste s nutnou rezervou vzdálenosti dosáhli na ovládací páčky pojezdu a zapínání žacího disku na řídítkách při **zatočení vlevo**.

• Nastavte řídítka do takové výšky, aby nedocházelo ke kolizi řídítek s dolními končetinami při přizvednutí přední části stroje o cca 20 cm.

<sup>22</sup> Pokud byla příčinou zhasnutí motoru nadměrná hustota nebo výška trávy, porost je polehlý, podehnílý nebo mokrý, je pro další sečení lepší jet pomaleji. Chraňte tak motor, žací disk i převody stroje před nadměrným zatěžováním a rychlejším opotřebáváním.



## 1.5 ÚDRŽBA A SERVISNÍ POKYNY

**!** Vzhledem k hmotnosti stroje provádějte údržbu a seřizování ve spolupráci dvou pracovníků.

K zajištění dlouhodobé spokojenosti s naším výrobkem je nutné věnovat mu náležitou péči při údržbě a ošetřování. Pravidelnou údržbou tohoto stroje zamezíte jeho rychlému 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.

**i** Dobrým pomocníkem pro sledování najetých motohodin je **VARI PowerMeter**. Toto příslušenství lze zakoupit u každého prodejce VARI.

**i** Vzhledem k vysokému podílu BIO-složek v palivech důrazně doporučujeme před každým odstavením stroje preventivně vyčerpát veškeré palivo z karburátoru – uzavřít palivový ventil a nechat motor běžet do doby, než samovolně zhasne.

**!** Před každým použitím stroje zkontrolujte dotažení šroubů upevňujících nože v horním disku a též šrouby upevňující spodní disk na přírubu.

**!** 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 DOPORUČENÉ NÁŘADÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro montáž a údržbu stroje doporučujeme níže uvedené nářadí a příslušenství<sup>23</sup> - **Obr. 27** na straně **81**.

NÁŘADÍ	PŘÍSLUŠENSTVÍ
Stranový klíč č.8 mm - 1x	Kanystř na palivo, objem 5 litrů, HONDA - obj.č. 4359
Stranový klíč č.10 mm - 2x	Stabilizátor paliva HONDA - obj.č. 08CXZ-FSC-250
Stranový klíč č.13 mm - 2x	Stabilizátor paliva Briggs & Stratton Fuel Fit™ - obj.č. 992381
Ímbus klíč č.5 - 1x	Počítadlo motohodin VARI POWERMETER - obj.č. 4227
Ráčna zahnutá 3/8" + nastrčná hlavice 12-hranná 15 mm a 16 mm - 1x	Sada náhradních nožů – obj.č. 1005900200 <sup>24</sup>
Klíč na zapalovací svíčky 21 mm - 1x	

**Tabulka 8: Doporučené nářadí a příslušenství**

### 1.5.2 SERVISNÍ INTERVALY

Činnost	Před sečením	V sezóně	Před skladováním
Kontrola stavu oleje v motoru	kontrola	dle návodu pro motor, interval pro prašné prostředí	ano
Vyčištění vzduchového filtru motoru	kontrola	dle návodu pro motor, interval pro prašné prostředí	ano
Mytí	-	dle potřeby	ano
Odstraňování nečistot a zbytků sečeného porostu	-	po každém sečení	ano
Ostření nožů	-	dle potřeby	ano
Kontrola nožů a uložení nože	kontrola	při poškození okamžitá výměna	ano
Kontrola dotažení žacího disku	kontrola	-	ano
Kontrola dotažení šroubových spojů	kontrola	každých 5 hodin	ano
Kontrola funkce automatické brzdy žacího disku	kontrola	každých 10 hodin	ano
Kontrola funkce brzdy pojezdu	kontrola	každých 10 hodin	ano
Mazání	kontrola	<b>Tabulka 10</b>	<b>Tabulka 10</b>
Kontrola klínových řemenů	-	každých 20 hodin	ano

**Tabulka 9: Servisní intervaly**

<sup>23</sup> Nářadí ani příslušenství není součástí dodávky stroje, nutno zakoupit samostatně.

<sup>24</sup> V sadě je 5 ks nožů vč. šroubového spojení, protože sada je společná i pro stroj RBS-700 který má pět nožů. Pro stroj BDR-720 použijte pouze 4 ks ze sady, zbývající 1 ks můžete uschovat pro budoucí použití. Nikdy však neměňte pouze jeden nůž z důvodu rozdílných hmotností nových a opotřebovaných nožů!

## 1.5.3 MAZÁNÍ STROJE

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

**i** Pro bezproblémový a snadný pohyb všech mechanických částí je zapotřebí věnujte mazání dostatečnou pozornost.

### 1.5.3.1 VÝMĚNA OLEJE V MOTORU

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

- Ohledně typu, množství a způsobu výměny motorového oleje se řiďte pokyny, uvedenými v návodu k používání motoru.
- Standardní interval** výměny oleje, předepsaný výrobcem motoru, **zkrat'te na polovinu**. Při sečení travnatých porostů totiž vždy vzniká velké množství prachových a pylových částic.

### 1.5.3.2 KONTROLA OLEJOVÉ NÁPLNĚ PŘEVODOVKY

- Olejovou náplň - viz **Tabulka 4** na straně **10** - není potřeba měnit po celou dobu životnosti převodovky.

**!** Na případné doplnění nebo výměnu<sup>25</sup> olejové náplně použijte pouze předepsanou specifikaci, při použití oleje jiné specifikace snižujete životnost převodovky a vystavujete se možným problémům s její funkcí.

- Pro změření hladiny použijte **měrku oleje z motoru - 19** na **Obr. 1**. Stroj musí stát na vodorovné ploše – ideální je garáž nebo dílna.

- Měrku důkladně otřete od motorového oleje.
- Obr. 17 A** Vytáhněte pryžovou zátku kontrolního a plnicího otvoru - vlevo od patky řadicí páky.
- Obr. 17 B** Měrku vložte do otvoru šikmo pod úhlem asi 30° od stěny šasi a rovnoběžně s podélnou osou stroje. Zasuňte ji až na doraz, netlačte na měrku velkou silou. Měrka se při měření hladiny oleje musí opírat o přední i zadní hranu otvoru.
- Obr. 17 C** Správná výška hladiny oleje je, pokud je olejová stopa na měrce viditelná **těsně u nákrůžku**, vzdálenost je cca 20 mm od konce měrky.
- Před vrácením měrky do motoru ji důkladně otřete od zbytků převodového oleje a nečistot.

### 1.5.3.3 MAZACÍ MÍSTA

**i** K mazání je vhodný olej ve spreji, který odpuzuje vodu a prachové částice nebo tekutá „bílá“ vazelína ve spreji. Z tuhých mazacích tuků je plně dostačující jakékoliv mazivo určené pro mazání vodních čerpadel. K jeho aplikaci je však nutné většinou příslušné kluzné uložení demontovat.

Mazací místo - popis	Interval v sezóně	Po sezóně	Mazivo	Obrázek	Poznámka
Bowdeny / páčky	min 2x	ano	olej	<b>Obr. 13, Obr. 20, Obr. 21</b>	Vstup lanka do bowdenů / čepy
Pouzdro kladky pohonu žacího disku	každých 10 hod	ano	olej / tuk	<b>Obr. 14</b>	Čep kladky – nutno demontovat kryt žacího disku
Kladka spojky pojezdu	-	ano	olej / tuk	<b>Obr. 15</b>	Čep kladky – nutno demontovat řadicí páku a řídítka.
Brzdový klíč	-	ano	olej	<b>Obr. 14</b>	Čep klíče – nutno demontovat kryt žacího disku
Rozvaděč bowdenů	-	ano	vazelína	<b>Obr. 16</b>	Jezdec bowdenů – nutno vycvaknout víčko rozvaděče.

Tabulka 10: Intervaly mazání

### 1.5.3.4 PNEUMATIKY

- Kontrolu tlaku v pneumatikách provádějte před započítím práce se strojem.
- V případě trvalého úniku tlaku v pneumatikách zkontrolujte, zda nevznikl defekt na duši – případně opravte.

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

- Udržujte stejný tlak v levém i pravém kole – stroj lépe drží přímoú stopu.

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

**MAX**imální tlak v pneumatikách: **20 PSI (138 kPa nebo 1,38 bar nebo 1,36 atm nebo 0,14 MPa)**

Provozní tlak<sup>26</sup> v pneumatikách: **18 PSI (124 kPa nebo 1,24 bar nebo 1,22 atm nebo 0,12 MPa)**

- Před delším odstavením stroje doplňte tlak na **MAX**.

**i** Při případné výměně kola nebo pneumatiky z důvodu opotřebení desénu nebo neopravitelného defektu vždy vyměňte kola nebo pneumatiky **na obou stranách stroje**. Rozdílný průměr nového a opotřebeného kola totiž způsobí, že stroj bude samovolně zatáčet a strniště nebude rovnoměrně stříženo.

<sup>25</sup> Při výměně oleje v převodovce je nutné demontovat převodovku ze stroje. Tuto činnost vždy svěřte autorizovanému servisu.

<sup>26</sup> Pokud bude v pneumatikách tlak nižší než je uvedeno, dochází k poškození konstrukce pláště a výrazně se tím snižuje jeho životnost.



## 1.5.4 OŠTŘENÍ A VÝMĚNA PRACOVNÍCH NOŽŮ

**i** Při jakékoliv neodborné opravě nožů bez použití originálních náhradních dílů výrobce neručí za škody způsobené strojem nebo na stroji samém. Na noži je vyražen znak, který označuje výrobce a je kontrolní značkou, že nůž je originálním náhradním dílem.

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

Pokud dojde k opotřebení břitů pracovních nožů, nebo k poškození nožů způsobujících vibrace stroje, je nutné břitů znovu obnovit, nebo nože vyměnit<sup>27</sup>.

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

**!** Při demontáži nožů dbejte zvýšené opatrnosti. Břity nožů jsou ostré. Chraňte ruce pracovními rukavicemi.

**!** Odpojte vodič od svíčky zapalování.

- Obr. 18** Podržte horní disk, aby se neotáčel a pomocí trubkového klíče nebo nástrčné hlavice č.15 nebo č.16 demontujte šroubové spojení nože. Nejprve vyšroubujte matici **2**, následně šroub **3**.
- Nůž 1** a díly uložení nože (**4** a **5**) vyjměte z žacího disku. Srovnejte ostří a nabruste břity nože. Sklon nabroušeného ostří by měl být 30° vzhledem k spodní rovině nože.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny díly uložení nože bez viditelného poškození. V opačném případě poškozený díl vyměňte za nový.

**i** Pryžový kroužek **6** není nutné montovat zpět, zabraňuje pouze drnčení nožů u nových strojů, na kvalitu sečení nemá vliv.

- Našroubujte zpět šroubové uložení nože. Šroub **3** pevně dotáhněte<sup>28</sup>. Proti povolení pojistěte šroub maticí **2**.

**!** Pokud je některý nůž ohnutý nebo značně opotřebený, musíte vyměnit vždy všechny nože na žacím disku!

## 1.5.5 ŘEMENOVÉ PŘEVODY

**i** Provádějte pravidelnou kontrolu řemenů. Výměnu klínových řemenů za nové<sup>29</sup> proveďte vždy, když se na povrchu řemene objeví praskliny, trhliny nebo když je řemen natolik provozem opotřebený, že již ho nelze pomocí napínacích kladek dopnout.

**i** Nastavení napínacích kladek z výroby je nutné zkontrolovat po prvních cca 5 hodinách provozu, kdy dochází k záběhu řemene, aby nedošlo vlivem prodloužení řemene k jeho poškození nedostatečným napnutím napínací kladkou.

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

### 1.5.5.1 VÝMĚNA KLÍNOVÝCH ŘEMENŮ

**i** Při výměně se řiďte dle **Obr. 19**. Dodržte trasu řemenů kolem všech vodičích prvků **3**!

**i** Nepoužívejte nikdy ostré nástroje (např. šroubovák) pro navléknutí klínového řemene na řemenice – hrozí poškození řemene.

- Demontujte přední plastový kryt žacího disku, řadící páku a trubkový držák řidiček (vč. vlastních řidiček)

#### • ŘEMEN POJEZDU KOL:

- Demontujte klínový řemen žacího disku **1** (viz níže).
- Klínový řemen **1** sejměte z řemenice **2** na převodovce a z řemenice **3** na motoru.
- Vytáhněte jej horním otvorem v šasi ven.
- Nový řemen nasuňte dovnitř a nasadte jej do horní řemenové drážky na řemenici **3** na motoru.
- Nasadte klínový řemen na řemenici převodovky **2**.
- Nasadte zpět klínový řemen pohonu žacího disku (viz níže).
- Proveďte kontrolu funkce – viz **1.5.5.2** a kladku seřídte - viz **1.5.5.3**.

#### • ŘEMEN ŽACÍHO DISKU:

- Povolte šroub na napínací kladce pohonu žacího disku **7** a vyšroubujte ho tak, aby šel klínový řemen **5** z kladky vyjmout.
- Klínový řemen **5** sundejte nejprve z řemenice žacího disku **6**, potom z řemenice na motoru **3**.
- Vytáhněte jej předním otvorem v šasi ven.
- Nový řemen nasuňte do otvoru v šasi a nasadte jej do spodní řemenové drážky na řemenici na motoru **3**.
- Nasadte klínový řemen na řemenici žacího disku **6** a do drážky v napínací kladce **7**.
- Šroub na napínací kladce pohonu žacího disku **7** zašroubujte a matici utáhněte.
- Proveďte kontrolu funkce – viz **1.5.5.2** a kladku seřídte - viz **1.5.5.4**.

<sup>27</sup> Nože mají oboustranné ostří – lze je v případě potřeby otočit. Nůž musí být v každém případě nepoškozený.

<sup>28</sup> Nedostatečné dotažení šroubu vede ve většině případů ke zničení kalené podložky okolo které se nůž otáčí.

<sup>29</sup> Používejte výhradně klínových řemenů doporučených výrobcem. Při použití ostatních řemenů jiných výrobců nelze zaručit správnou funkci převodů.

## 1.5.5.2 KONTROLA FUNKCE ŘEMENOVÝCH PŘEVODŮ

### • ŘEMEN POJEZDU KOL:

- stroj se zapnutým pojezdem musí překonat terénní nerovnost vysokou 10 cm – vhodný je např. obrubník
- po uvolnění páčky spojky pojezdu se stroj nesmí samovolně rozjíždět

### • ŘEMEN ŽACÍHO DISKU:

- nastartovaný motor při rychlém zmáčknutí spojky pohonu žacího disku zhasne. Řemen začíná unášet (roztáčí se) žací disk již v 1/3 kroku páčky spojky pohonu žacího disku
- po uvolnění páčky spojky žacího disku se disk zastaví do 5 sekund.

## 1.5.5.3 SEŘÍZENÍ NAPÍNAČÍ KLDKY POJEZDU KOL

- Obr. 20** Povolte vnitřní matici (klíč č.14) a vnější matici (klíč č.10) na horním seřizovacím šroubu vpravo vzadu na rámu stroje.
- Vyšroubujte** seřizovací šroub ve směru šipky přibližně o 2 otáčky.
- Vnější matici zašroubujte k držáku na doraz a utáhněte obě matice.
- Zopakujte kontrolu pojezdu kol dle **1.5.5.2**
- Pro seřízení lze použít i seřizovací šroub na plastové páčce spojky pojezdu na řídítkách - **Obr. 21** - matice i šroub klíč č.13.

**i** Pokud nelze splnit podmínku z bodu **1.5.5.2** a kladku řemene více dopnout, je nutné vyměnit klínový řemen za nový.

## 1.5.5.4 SEŘÍZENÍ NAPÍNAČÍ KLDKY POHONU ŽACÍHO DISKU

- Demontujte přední plastový kryt žacího disku **3** na **Obr. 26**.
- Obr. 22** Povolte obě matice na regulačním prvku bowdenu (klíč č.8 a č.10).

**i** **POZOR!** Matice blíže drážce na střední části seřizovacího prvku má **levý závit**, tzn. že se povoluje na opačnou stranu!

- Klínový řemen dopněte otáčením střední části seřizovacího prvku **1** na **Obr. 22** přibližně o 2-3 otáčky ve směru šipky.
- Obě matice na seřizovacím prvku utáhněte.
- Zopakujte kontrolu dle **1.5.5**. Pokračujte s dopínáním tak dlouho, až je podmínka splněna a zároveň nedochází k unášení<sup>30</sup> řemenového převodu při puštění páčky spojky pohonu žacího disku.

**i** Pokud nelze splnit podmínku z bodu **1.5.5** a kladku řemene více dopnout, je nutné vyměnit klínový řemen za nový.

**!** **Vždy při seřízení kladky řemene pohonu žacího disku zkontrolujte také funkci automatické brzdy!**

## 1.5.5.5 KONTROLA FUNKCE A SEŘÍZENÍ AUTOMATICKÉ BRZDY ŽACÍHO DISKU

- Kontrola funkce: při každém puštění páčky spojky pohonu disku musí automatická brzda zastavit roztočený disk do 5 sekund.

**!** **Nepokračujte v práci se strojem, dokud neodstraníte závadu na automatické brzdě.**

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

- Demontujte přední plastový kryt **3** na **Obr. 26**.
- Obr. 23** Povolte vnitřní a vnější matici (klíč č.10) na dolním seřizovacím šroubu vpravo vzadu na rámu stroje.
- Zašroubujte** seřizovací šroub bowdenu ve směru šipky tak, aby osová vůle bowdenu v hlavě seřizovacího šroubu byla 1 mm.
- Proveďte kontrolu funkce automatické brzdy.

**i** V případě, že brzda i po správném<sup>31</sup> seřízení nazabzdí žací disk do 5 sekund, obraťte se na odborný servis.

## 1.5.5.6 KONTROLA FUNKCE A SEŘÍZENÍ BRZDY KOL

- Kontrola funkce:

➔ Při zařazeném Neutrálu a zaaretované páčce brzdy - **Obr. 4 c** - nesmí jít se strojem ručně pohnout.

- Seřízení:

- Matice seřízení přítlaču brzdových destiček, umístěnou za levým kolem - **Obr. 24**, utáhněte o cca 1/4 otáčky.
- Vyzkoušejte funkci brzdy. Pokud jde stále se strojem pohnout, postup opakujte.

- Kontrola funkce:

➔ **Obr. 25** Při uvolnění páčky brzdy bowden brzdy nesmí mít v seřizovacím šroubu na páčce osovou vůli; páčku brzdy lze zmáčknout a zaaretovat.

- Seřízení:

- Povolte matici seřizovacího šroubu (klíč č.13) na páčce brzdy - **Obr. 25**.
- Volné lanko dopněte vyšroubováním seřizovacího šroubu, matice šroubu pak vždy dotáhněte.

<sup>30</sup> Projevuje se drnčením a nepravdivým unášením řemene.  
<sup>31</sup> Je splněna podmínka osové vůle bowdenu v seřizovacím šroubu.

## 1.6 PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

Problém	Příčina	Řešení
Motor nespouští	přívod benzínu je uzavřen	otevřete přívod benzínu
	nefunkční svíčka	očistěte svíčku od nečistot a seříd'te vzdálenost elektrod svíčky, případně svíčku vyměňte za bezvadnou
	jiná závada	navštivte servis
Žací disk se netočí	nedostatečně napnutý řemen	seříd'te napínací kladku
	přetržený řemen	řemen vyměňte za nový
	spadlý řemen	řemen nasad'te
	jiná závada	navštivte servis
Brzda žacího disku nebrzdí	chybí osová vůle v bowdenu, lanko je napnuté	seříd'te brzdu
	brzdový klíč jde ztuha	namažte
	obložení je opotřebované – nejde seříd't	navštivte servis
Žací disk nelze zastavit	zablokovaný rozdělovač bowdenů	navštivte servis
Stroj nejede	nedostatečně napnutý řemen	seříd'te obě napínací kladky
	přetržený řemen	řemen vyměňte za nový
	spadlý řemen	řemen nasad'te
	jiná závada	navštivte servis
Stroj nelze zastavit	prasklá pružina kladky pojezdu	vyměňte za novou
	lanko v bowdenu jde ztuha, ohnutý bowden	promažte resp. vyměňte bowden
	nevrací se napínací kladka	promažte
Motor nelze vypnout	kulisa strunového ovládání motoru neovládá kontakt zkratování	vyčkejte než dojde benzín a seříd'te
	jiná závada	navštivte servis
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 11: Problémy a jejich řešení**

## 1.7 SESTAVENÍ STROJE

**i** Vybalení, sestavení stroje a instruktáž je součástí předprodejněho servisu, který zajišťuje prodejce stroje.

Místa pro uchopení stroje: vzadu za trubky držáku řídítek **1**. Zobrazení jednotlivých kroků viz **Obr. 26**

<b>1</b> Úchopové místo vzadu	<b>6</b> Kloub řídítek	<b>11</b> Imbus šroub M6x20	<b>16</b> Blatníky
<b>2</b> Řídítka	<b>7</b> Šroub M8x30	<b>12</b> Pojistná podložka	<b>17</b> Madlo
<b>3</b> Horní kryt disku	<b>8</b> Matice M8	<b>13</b> Plochá podložka velká	<b>A + D</b> M6x20 + matice M6
<b>4</b> Balíček s díly	<b>9</b> Křídlový šroub	<b>14</b> Šroub M6x20	<b>B + C</b> M6x20 + podložka plochá velká + matice M6
<b>5</b> Řadicí páka	<b>10</b> Řadicí páka	<b>15</b> Matice M6	<b>E</b> M6x16 + podložka plochá velká + matice M6

**Tabulka 12: Legenda k Obr. 1**

**i** Sestavujte stroj za asistence druhé osoby. Pokyny vpravo a vlevo jsou popisovány při pohledu z místa obsluhy.

### Vyjmutí stroje z krabice >1:

- 1) Z krabice vyndejte plastový kryt žacího disku **3**, sáček s drobnými díly **4** a řadicí páku **5**
- 2) Rozřízněte/rozstříhnete v rozích stěnu krabice za zadní částí stroje.
- 3) Zmáčkněte páčku provozní a parkovací brzdy na levé rukojeti řídítek – v balení stroje je to páčka u pravého kola. Červená pojistka vyskočí, páčku uvolněte. Stroj je odbrzděn. Tahem za trubky držáku řídítek **1** vytáhněte stroj z krabice.

### Nasazení řídítek >2 a >3

- 4) **>2** Demontujte šroubové spojení kloubu řídítek **6**: šroub M8x30 **7** a samojistná matice M8 **8** - 2x klíč č. 13. Řídítka **2** vysuňte nahoru.
- 5) **>3** Otočte řídítka o 180° doprava. Žádný z bowdenů přitom nesmí projít ven mezi patkami řídítek! Zasuňte stojinu kloubu řídítek **6** mezi patky trubek držáku řídítek. Vložte šroub M8x30 **7** do **dolního otvoru** v patce a do prostředního otvoru v kloubu. Našroubujte samojistnou matici M8 **8**. Spoj utáhněte jen tak, aby šlo s řídítky pohybovat jen s mírným odporem.
- 6) **>3** Na konec závitu plastového křídlového šroubu **9** naneste trochu plastického maziva, vazelíny ve spreji nebo motorového oleje. Zašroubujte šroub do jedné ze tří volitelných poloh výšky řídítek a pevně utáhněte.

## Uchytení bowdenů >4

- 7) Přichyťte bowden spojky pojezdu **10** od pravé spodní páčky stahovací páskou **11**, vsunutou do otvoru **v pravém držáku řídítek**. Bowden musí být na vnitřní straně trubky a měl by opisovat co nejplynulejší oblouk s co největším možným rádiusem.
- 8) Přichyťte bowden provozní a parkovací brzdy **12** od levé dolní páčky a bowden plynu **13** společnou stahovací páskou **14**, vsunutou do otvoru **v levém držáku řídítek**. Oba bowdeny srovnejte tak, aby byly na vnitřní straně trubky a aby bowdeny opisovaly co nejplynulejší oblouk s co největším možným rádiusem.

## Montáž a seřízení řadicí páky >5 a >6

- 9) Roztříďte si spojovací materiál z balíčku s díly: 1x **A** 1x **B** na **Obr. 26**
- 10) **>4** Nasadte řadicí páku **15** na čtyřhran na převodovce. Do závitu ve čtyřhranu našroubujte šroub M6x16 **16** společně s plochou podložkou **17** - zatím nedotahujete. Mezi **šípku** a **patku** na desce držáku řídítek vložte plochou podložku **17**. Do otvoru v šípce a patce na desce držáku řídítek vložte šroub M6x16 **16**, našroubujte samojistnou matici M6 **18**. Utáhněte tak, aby šroubové spojení mělo velmi malou vůli - 2x klíč č.10.
- 11) **>5** Pohněte řadicí pákou několikrát tam a zpět mezi **4 r.s.** a zpátečkou „R“. Vratte řadicí páku na neutrál „N“ a vystředte šípku proti bodu, indukujícím zařazení rychlostní stupeň. Nyní **velmi pevně** utáhněte šroub **16** na patce řadicí páky **15** - 1x klíč č.10. Zkontrolujte, zda šípka ukazuje správně na všechny rychlostní stupně, případnou odchylku upravte opětovným seřízením polohy.

## Montáž krytu žacího disku >7

- 12) Roztříďte spojovací materiál z balíčku s díly: 6x **C** 2x **D** 2x **E** na **Obr. 26**
- 13) **>7** Zasuňte kryt žacího disku **3** směrem zepředu až na doraz k blatníkům. Poté zadní část lehce přizvedněte a zasuňte obě svislé části výlisku krytu **za patky** blatníků **19**.
- 14) Spojem **C** - 4x uchyťte kryt **3** na obou blatnících **19** a spojem **C** - 2x v oblasti pod motorem. Podložka musí být vždy mezi hlavou šroubu a plastovým krytem. **Zatím nedotahujte.**
- 15) Nasadte na kryt přední madlo **20**. Spojem **D** - 2x a **E** - 2x madlo uchyťte na kryt. **Zatím nedotahujte.**
- 16) Nyní postupně utáhněte spoje v pořadí: 4x **C** na blatnících, 2x **C** pod motorem, 2x **D**, 2x **E** - všechny spoje 2x klíč č.10.

## 1.8 TRANSPORT STROJE

**!** Při transportu stroje v osobním automobilu nebo v jiném silničním dopravním prostředku vždy zafixujte stroj proti neočekávanému pohybu pomocí certifikovaných vázacích popruhů.

- Překlopte a zafixujte řídítka v přepravní a parkovací poloze - viz **1.3.3.1**.
- Zasuňte nože dovnitř žacího disku.
- Stroj musí vždy být uložen svou přední částí (= žacím diskem) po směru nebo napříč směru jízdy dopravního prostředku.
- Vázacími body jsou (popruhy jsou znázorněny tlustými čarami na **Obr. 2 E**):
  - ➔ v zadní části stroje trubkový nárazník nebo za patku závěsu pro sulku
  - ➔ v přední části stroje plášť žacího disku
- Zabrzděte stroj parkovací brzdou - viz **1.3.3.5** na straně **12**.

## 1.9 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 neprodyšné ochrany kvůli možnosti zvýšené koroze pod ní.

### Zvláště doporučujeme:

- ➔ zkontrolovat neporušenost pracovních nožů - bříty nožů nabruste, případně nože obraťte<sup>32</sup>; nože nakonzervujte
- i** V případě většího poškození nožů všechny čtyři nože (vč. kompletního šroubového spojení) vyměňte.
- ➔ odstranit ze stroje všechny nečistoty a zbytky rostlin
- ➔ opravit poškozená místa na barvených dílech
- ➔ vypustit palivo z palivové nádrže motoru a z karburátoru - instrukce v návodu k používání motoru
- ➔ provést posezónní namazání stroje dle **Tabulky 10**
- ➔ zkontrolovat tlak v pneumatikách a pneumatiky nahustit na hodnotu **MAX**

## 1.10 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.

- i** Nikdy nemyjte motor proudem vody! Při nastartování by mohlo dojít k poruše elektrické výbavy motoru.
- i** K mytí stroje nepoužívejte tlakové myčky.

<sup>32</sup> Nože mají oboustranné ostří – lze je v případě potřeby otočit. Nůž musí být v každém případě nepoškozený.

## 1.11 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 motoru a z převodovky vypustěte oleje do vhodné uzavíratelné nádoby a odevzdejte do sběrného dvora<sup>33</sup>.
- demontujte díly z plastů a barevných kovů.
- odstrojený zbytek stroje a demontované díly zlikvidujte dle národních zákonů a vyhlášek o nakládání s odpady.

## 1.12 POKYNY K OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Seznam náhradních dílů ne součástí tohoto návodu k používání.

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

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

Pole		Popis
Typ	Typové označení stroje: <b>BDR-720</b>	
Nº	Jednoznačné výrobní Identifikační číslo: <b>1007200001.0120.00001</b> (výrobek.období.pořadí)	
CNº	Obchodní (objednací) číslo: <b>4554</b>	

Tabulka 13: Výrobní štítek - příklad

## 1.13 ADRESA VÝROBCE

**VARI, a.s.**

Telefon: (+420) 325 637 276

<http://www.vari.cz>

<http://katalognd.vari.cz>

Opolanská 350

Hlavní web

Náhradní díly

289 07 Libice nad Cidlinou

Česká republika

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



## 1.14 OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

Obrazová příloha je společná pro všechny jazykové verze. Najdete ji na konci tohoto návodu v kapitole 5 na straně 75.

<sup>33</sup> Místo k odevzdání Vám sdělí místně příslušný úřad.



## 2 SK NÁVOD NA POUŽÍVANIE

### OBSAH

2 SK Návod na používanie.....	23	2.4.5.4 Možné problémy pri kosení.....	30
2.1 Úvod.....	23	2.4.6 Pripojenie sulky AV-650.....	30
2.1.1 Základné upozornenie.....	23	2.5 Údržba a servisné pokyny.....	31
2.2 Bezpečnosť.....	24	2.5.1 Odporúčané náradie a príslušenstvo.....	31
2.2.1 Bezpečnostné symboly v návode.....	24	2.5.2 Servisné intervaly.....	31
2.2.2 Bezpečnostné piktogramy na stroji.....	24	2.5.3 Mazanie stroja.....	32
2.2.3 Bezpečnostné predpisy.....	24	2.5.3.1 Výmena oleja v motore.....	32
2.2.4 Hodnoty hluku a vibrácií.....	25	2.5.3.2 Kontrola olejovej náplne prevodovky.....	32
2.3 Základné informácie.....	25	2.5.3.3 Mazacie miesta.....	32
2.3.1 Použitie stroja.....	25	2.5.3.4 pneumatiky.....	32
2.3.1.1 Technické údaje.....	26	2.5.4 Ostrenie a výmena pracovných nožov.....	33
2.3.1.2 Informácie o motore.....	26	2.5.5 Remeňové prevody.....	33
2.3.2 Opis hlavných častí stroja.....	26	2.5.5.1 Výmena klinových remeňov.....	33
2.3.3 Ovládacie prvky stroja.....	26	2.5.5.2 Kontrola funkcie remeňových prevodov.....	34
2.3.3.1 Výškové a stranové nastavovanie riadidiel.....	26	2.5.5.3 Napínacia kladka pojazdu kolies.....	34
2.3.3.2 Páčka akceleračného.....	27	2.5.5.4 Nastavenie napínacej kladky pohonu žacieho disku.....	34
2.3.3.3 Páčka spúšťania žacieho disku.....	27	2.5.5.5 Kontrola funkcie a nastavenie automatickej brzdy žacieho disku.....	34
2.3.3.4 Páčka pohonu kolies.....	27	2.5.5.6 Kontrola funkcie a nastavenia brzdy kolies.....	34
2.3.3.5 Páčka prevádzkovej/parkovacej brzdy.....	28	2.6 Problémy a ich riešenie.....	35
2.3.3.6 Rýchlostná páka voľby rýchlostných stupňov.....	28	2.7 Zostavenie stroja.....	35
2.4 Návod na používanie.....	28	2.8 Transport stroja.....	36
2.4.1 Startovanie motora.....	28	2.9 Skladovanie.....	36
2.4.2 Roztočenie žacieho disku.....	29	2.10 Umývanie a čistenie stroja.....	37
2.4.3 Jazda so strojom.....	29	2.11 Likvidácia obalov a stroja po skončení životnosti.....	37
2.4.4 Zastavenie stroja.....	29	2.12 Pokyny na objednávanie náhradných dielov.....	37
2.4.5 Práca so strojom.....	29	2.13 Adresa výrobcu.....	37
2.4.5.1 Záber stroja.....	29	2.14 Obrazová príloha.....	38
2.4.5.2 Voľba rýchlostí na správne kosenie.....	29		
2.4.5.3 Spôsob kosenia porastov.....	30		

Výrobca **si vyhradzuje** právo na technické zmeny a inovácie, ktoré nemajú vplyv na funkciu a bezpečnosť stroja. Tieto zmeny sa nemusia prejaviť v tomto návode na používanie. Tlačové chyby vyhradené.

## 2.1 Úvod

Vážení zákazníci a používatelia!

Ďakujeme Vám za dôveru, ktorú ste nám preukázali kúpou nášho výrobku. Stali ste sa majiteľom stroja z rozsiahlej ponuky strojov a náradia systému záhradnej, farmárskej, malej poľnohospodárskej a komunálnej techniky vyrábanej firmou **VARI, a.s.** v Českej republike.

Bubnová kosačka **Adela PRO** je zástupca novej generácie strojov, nadväzujúci na dlhoročnú tradíciu bubnového kosenia. Nové technické prvky použité na tomto stroji zvyšujú odolnosť a životnosť stroja.

Prečítajte si dôkladne tento návod na používanie. Ak sa budete riadiť tu uvedenými pokynmi, bude Vám náš výrobok slúžiť spoľahlivo po mnoho rokov.

### 2.1.1 ZÁKLADNÉ UPOZORNENIE



V návode uvádzané strany stroja ľavá a pravá sú vždy z pohľadu obsluhy, stojacej za riadidlami stroja.

Používateľ **je povinný** zoznámiť sa s týmto návodom na používanie a dbať na všetky pokyny na obsluhu stroja, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia a majetku používateľa, ako ani iných osôb.

Bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode neopisujú všetky možnosti, podmienky a situácie, ktoré sa môžu v praxi vyskytnúť. Bezpečnostné faktory, ako je zdravý rozum, opatrnosť a starostlivosť, nie sú súčasťou tohto návodu, ale predpokladá sa, že ich má každá osoba, ktorá so strojom zaobchádza alebo na ňom vykonáva údržbu.

S týmto strojom smú pracovať iba osoby duševne a fyzicky zdravé. Pri profesionálnom použití tohto stroja je majiteľ stroja povinný zaistiť obsluhu, ktorá bude stroj používať, školenie o bezpečnosti práce a vykonať inštruktáž k ovládaniu tohto stroja a viesť o týchto školeniach záznamy. **Musí tiež vykonať tzv. kategorizáciu prác podľa príslušnej národnej legislatívy.**

Ak vám budú niektoré informácie v návode nezrozumiteľné, obráťte sa **na svojho predajcu**<sup>34</sup> alebo priamo na **výrobcu stroja**<sup>35</sup>.

Návody na používanie, ktorými je tento stroj vybavený, sú neoddeliteľnou súčasťou stroja. Musia byť neustále k dispozícii, uložené na dostupnom mieste, kde nehrozí ich zničenie. Pri predaji stroja ďalšej osobe musia byť návody na používanie odovzdané novému majiteľovi. Výrobca nenesie zodpovednosť za vzniknuté riziká, nebezpečenstvo, havárie a zranenia vzniknuté prevádzkou stroja, pokiaľ nie sú splnené vyššie uvedené podmienky.

Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené neoprávneným použitím, nesprávnou obsluhou stroja a za škody spôsobené akoukoľvek úpravou stroja bez súhlasu výrobcu.

Pri práci je zvlášť nutné riadiť sa bezpečnostnými predpismi, aby ste sa vyvarovali nebezpečenstva zranenia vlastnej osoby, osôb v okolí alebo spôsobenia škody na majetku.

<sup>34</sup> Adresu predajcu si doplňte do tabuľky na začiatku tohto návodu (pokiaľ nie je od predajcu už vyplnená).  
<sup>35</sup> Adresa na výrobcu je uvedená na konci tohto návodu.





## 2.2 BEZPEČNOSŤ

Stroj je navrhnutý tak, aby čo najviac chránil obsluhu pred odletujúcimi časťami koseného porastu. Neodstraňujte žiadny pasívny ani aktívny bezpečnostný prvok. Vystavujete sa tak riziku zranenia.

### 2.2.1 BEZPEČNOSTNÉ SYMBOLY V NÁVODE

Tieto pokyny sú v návodu k používaniu označené týmto výstražným bezpečnostným symbolom:

	<b>Pokiaľ uvidíte v návode tento symbol, starostlivo si prečítajte nasledovné oznámenia!</b>
	<b>Tento medzinárodný bezpečnostný symbol indikuje dôležité oznámenia, ktoré sa týkajú bezpečnosti. Keď uvidíte tento symbol, buďte ostražití k možnosti úrazu vlastnej osoby alebo iných osôb a starostlivo si prečítajte nasledujúce oznámenie.</b>

Tabuľka 14: Symboly








### 2.2.2 BEZPEČNOSTNÉ PIKTOGRAMY NA STROJI

 **Používateľ je povinný udržiavať piktogramy na stroji v čitateľnom stave a v prípade ich poškodenia zaistiť ich výmenu.**
















Umiestnenie:	Číslo:	Opis:
Združená samolepka na zadnom čele dosky motora <b>Obr. 5</b>	<b>1</b>	Pred použitím stroja preštudujte návod na používanie.
	<b>2</b>	Pri údržbe stroja odpojte vodič od sviečky zapalovania a vyberte akumulátor z držáka akumulátora.
	<b>3</b>	Zákaz siahť rukou alebo šliapať nohou do pracovného priestoru žacieho noža – nebezpečenstvo porezania.
	<b>4</b>	Nebezpečenstvo zásahu odletujúcimi úlomkami, odrezkami, vymrštenými predmetmi a pod. Ostatné osoby a zvieratá a dodržať bezpečnú vzdialenosť od stroja.
	<b>5</b>	Dodržiť pri práci maximálnu dovolenú bezpečnú svahovú dostupnosť stroja.
	<b>6</b>	Pri práci používajte ochranu očí a sluchu.
Samostatná samolepka na prednom kryte <b>Obr. 9</b>	–	Šípka smeru otáčania nástroja – vpravo (v smere hodinových ručičiek)
Samostatná samolepka na prednom kryte <b>Obr. 10</b>	–	Zakázaný priestor pre ostatné osoby a zvieratá. Minimálna bezpečná vzdialenosť od stroja <b>50 m</b> .
Samolepka na hornej ovládacej páčke na pravej rukoväti <b>Obr. 6</b>	–	Zapínanie pohonu žacieho disku: <b>0</b> = žací disk sa netočí <b>1</b> = stlačenie bezpečnostnej poistky <b>2</b> = žací disk sa točí
Samolepka na dolnej ovládacej páčke na pravej rukoväti <b>Obr. 7</b>	–	Zapínanie pojazdu stroja: <b>0</b> = stroj stojí <b>1</b> = stroj ide
Samolepka na dolnej ovládacej páčke na ľavej rukoväti <b>Obr. 8</b>	–	Parkovacia a prevádzková brzda.

Tabuľka 15: Bezpečnostné piktogramy

### 2.2.3 BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

-  Obsluha stroja musí byť staršia ako 18 rokov. Je povinná zoznámiť sa s návodmi na používanie stroja a mať povedomie o všeobecných zásadách bezpečnosti práce.
-  Pri práci používajte pracovné pomôcky schválené podľa **ČSN EN 166** alebo **ČSN EN 1731** (priliehavý odev, pevnú obuv, pracovné rukavice a ochranné okuliare). Dodržujte bezpečný odstup od stroja daný rukoväťou
-  Pred každým použitím stroja skontrolujte, či niektorá časť (najmä pracovné ústrojenstvo alebo jeho krytovanie) nie je poškodená alebo uvoľnená. Zistené nedostatky sa musia ihneď odstrániť. Pri opravách používajte iba originálne náhradné diely.
-  Pred každým použitím stroja skontrolujte dotiahnutie skrutiek upevňujúcich nože v hornom disku a tiež skrutky upevňujúce spodný disk na prírubu. Ak je niektorý nôž ohnutý alebo značne opotrebovaný, musíte vymeniť vždy všetky nože na žacom disku!
-  Zákaz používania stroja v uzavretých priestoroch! Výfukové plyny obsahujú jedovaté látky, ktoré môžu zapríčiniť stratu vedomia a smrť.
-  Pri plnení nádrží palivom nefajčite, nepoužívajte otvorený oheň, nedopĺňajte palivo v uzavretých nevetraných priestoroch – nebezpečenstvo výbuchu benzínových výparov.
-  Dbajte na to, aby pri doplňovaní paliva nedošlo k jeho úniku a k postriekaniu častí motora. V opačnom prípade osušte postriekané časti alebo počkajte na odparenie benzínu.



-  Po vypnutí motora zostane tlmič výfuku motora horúci. Dbajte na zvýšenú opatrnosť pri manipulácii so strojom.
-  Predtým, ako budete vykonávať akúkoľvek činnosť v blízkom okolí stroja, vypnite vždy motor a vyčkajte na zastavenie žacieho disku! Pred opustením stroja vždy vypnite motor!
-  Nenechávajte motor dlhodobo v chode v maximálnych otáčkach ani na voľnobeh pri vypnutej spojke náhonu žacieho disku a spojke pohonu pojazdových kolies! Môžu sa poškodiť súčasti pohonu stroja (klinový remeň, remenica, kladka spojky atď.).
-  Stroj je vybavený rotujúcim pracovným nástrojom. Maximálna obvodová rýchlosť je **54,3 m.s<sup>-1</sup>**. Dbajte preto, aby sa ostatné osoby pohybovali pri práci tohto stroja v bezpečnej vzdialenosti (možnosť odletu koseného porastu a vymrštenými pevnými predmetov!).
-  Pri práci so strojom sa musia všetky ostatné osoby (najmä deti) a zvieratá nachádzať mimo pracovného priestoru stroja. Obsluha môže pokračovať v práci až po ich vykázaní do bezpečnej vzdialenosti.
-  Kosený porast musí byť pred použitím stroja zbavený pevných telies (ako sú kamene, drôty, voľné stavebné zvyšky a pod.), ktoré by mohli byť vymrštené, alebo by mohli poškodiť stroj. Ak sa nedajú odstrániť daným miestom sa vyhnite.
-  Nepoužívajte stroj na vlhkom povrchu. Vždy sa musíte pohybovať na bezpečnom teréne. Pracujte pri chôdzi, nikdy nie v behu. Buďte opatrní najmä na svahoch pri zmene smeru. Nepracujte na prudkých sa svahoch. Pri eventúálnom páde stroj nedržte, ale pustite ho.
-  Pred začatím cúvania, zvlášť potom pri vedení stroja pešo idúcou obsluhou, si overte, že je za Vami dostatočný manipulačný priestor a povrch bez nebezpečných nerovností, majúcich vplyv na Vašu stabilitu.
-  Prevádzková brzda slúži iba na krátkodobé zníženie pojazdu jazdy stroja napríklad pri schádzaní prudších svahov. POZOR – po uvoľnení ovládacej páčky sa stroj znova rozbehne pôvodne nastavenou rýchlosťou!
-  Stroj s pripojenou sulkou nikdy nepoužívajte na svahoch!
-  Informácie pre prevádzkovateľa stroja, ktoré vychádzajú z požiadavky smernice 2002/44/ES – vystavenie pracovníkov vibráciami:
  - ♦ s ohľadom na hodnotu deklarovanej hladiny akustického tlaku A na pracovnom mieste obsluhy je nutné pri práci používať osobné ochranné prostriedky proti hluku účinné pre uvedenie hlukovej hladiny.
  - ♦ s ohľadom na deklarované hodnoty vibrácií prenášaných na ruky-paže obsluhy je nutné pri práci s týmto typom stroja upraviť pracovné postupy voľbou vhodných technologických prestávok na zníženie vystavenia vibráciám.
-  Je zakázané odstraňovať akékoľvek ochranné zariadenia a kryty zo strojov.
-  Bezpečná svahová dostupnosť stroja je 10°.
-  Všetky opravy, nastavovanie, mazanie a čistenie stroja vykonávajte pri pokoji stroja pri odpojení káblí zapalovacej sviečky.
-  Pri práci s mazivami a pri umývaní stroja dodržujte základné pravidlá hygieny, dodržiavajte predpisy a zákony o ochrane životného prostredia

## 2.2.4 HODNOTY HLUKU A VIBRÁCIÍ

Opis	Hodnota	Nejistota
Deklarovaná dvoučíselná hladina emisného akustického tlaku <sup>36</sup> A na pracovnom mieste	$L_{pA} = 84$ [dB]	$K_{WA} = 4,2$ [dB]
Deklarovaná dvoučíselná hladina akustického výkonu <sup>37</sup> A	$L_{WA} = 95,1$ [dB]	$K_{WA} = 3,75$ [dB]
Deklarovaná dvoučíselná súhrnná hodnota zrýchlenia vibrácií <sup>38</sup> prenášaných na ruku-pažu obsluhy	$a_{hvd} = 10,54$ [m.s <sup>-2</sup> ]	$K_a = 4,22$ [m.s <sup>-2</sup> ]

Tabuľka 16: Hodnoty hluku a vibrácií

## 2.3 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

### 2.3.1 POUŽITIE STROJA

Bubnová kosačka **BDR-720 Adela PRO** je **ručne vedený žací stroj na vysokú trávu**, ktorý je navrhnutý a vyrobený podľa najnovších poznatkov v odbore malej poľnohospodárskej techniky.

Je **určený výhradne na kosenie vysokých tenkostebelnatých lúčnych tráv alebo im podobných rastlín do maximálnej výšky 100 cm**, a to v poľnohospodárstve na pravidelne udržiavaných<sup>39</sup> lúčach a pastvinách na seno alebo na kŕmenie pre hospodárske zvieratá, v starostlivosti o krajinu, v sadoch, vo viniciach a podobných typoch udržiavaných<sup>40</sup> plôch. Na kosených plochách **nesmú byť** v poraste pevné predmety a väčšie terénne nerovnosti.

Tento stroj **nie je určený** na kosenie **trávníkov** parkovou úpravou, na kosenie porastov, čo i len s minimálnym podielom drevín, a na kosenie hrubostebelnatých rastlín na neudržiavaných plochách.

-  **Je zakázané odstraňovať akékoľvek ochranné zariadenia a kryty zo strojov.**

<sup>36</sup> Podľa ČSN EN 12733, Príloha B a ČSN EN ISO 11201:apríl 2010.

<sup>37</sup> Podľa ČSN EN ISO 3744:2010 a ČSN EN ISO 11201: apríl 2010.

<sup>38</sup> Podľa ČSN EN 12733, Príloha B a ČSN EN 12 096.

<sup>39</sup> Porast na ploche je minimálne 1x ročne pokosený a zhrabaný!

<sup>40</sup> Porast na ploche je minimálne 1x ročne pokosený a zhrabaný!

## 2.3.1.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Opis	Jednotka	Hodnota
Dĺžka x šírka x výška <sup>41</sup>	mm	1735 x 715 x 1490
Hmotnosť	kg	81
Maximálna šírka záberu stroja	cm	70
Bezpečná svahová dostupnosť	∠	10°
Otáčky žacieho disku <sup>42</sup>	min <sup>-1</sup>	1480
Obvodová rýchlosť nožov	m.s <sup>-1</sup>	54,3
Pojzdová rýchlosť	km.h <sup>-1</sup>	1,88 – 2,76 – 3,29 – 4,57 / R: 2,58 km/h
Plošný výkon stroja <sup>43</sup>	m <sup>2</sup> .h <sup>-1</sup>	1380 – 1933 – 2300 – 3197 / R: neuvádza sa
Olej v prevodovke / technické údaje	l (liter) / SAE / API	0,5 / minerálny prevodový olej 85W-90 / API GL-5

Tabuľka 17: Technické informácie

## 2.3.1.2 INFORMÁCIE O MOTORE

**i** Ďalšie tu nešpecifikované informácie týkajúce sa motora si môžete vyhľadať na internetových stránkach výrobcu motora <sup>44</sup>.

Opis	Jednotka	Hodnota
Motor	–	<b>HONDA GCV200</b>
Maximálne (nastavené) otáčky motora	min <sup>-1</sup>	3000 ± 100
Maximálny náklon motora (trvalo)	∠	20°
Maximálny náklon motora (krátkodobý <sup>45</sup> )	∠	30°
Objem palivovej nádrže	l (liter)	0,91 <sup>46</sup>
Palivo	benzín (bezolovnatý) <sup>47</sup>	Okt. č. 91 a 95
Olejová náplň motora	l (liter)	0,4
Akosit' oleja	SAE/API	SAE 10W-30 / SJ alebo SH

Tabuľka 18: Technické informácie o motore

## 2.3.2 OPIS HLAVNÝCH ČASTÍ STROJA

<b>1</b> Kryt žacieho disku	<b>7</b> Kĺb nastavenia riadidiel	<b>13</b> Páčka akcelerátora	<b>19</b> Olejová mierka
<b>2</b> Zásterka medzi kolesami	<b>8</b> Kρίdlová skrutka nastavenia výšky riadidiel	<b>14</b> Rýchlostná páka	<b>20</b> Rukoväť štartéra
<b>3</b> Žací disk	<b>9</b> Kρίdlová matica stranového nastavenia riadidiel	<b>15</b> Ľavé koleso	<b>21</b> Záves na sulku
<b>4</b> Nôž (4 ks)	<b>10</b> Páčka spojky pohonu žacieho disku	<b>16</b> Pravé koleso	
<b>5</b> Predné držadlo	<b>11</b> Páčka spojky pojazdu kolies	<b>17</b> Viečko nádrže	
<b>6</b> Držiak riadidiel	<b>12</b> Páčka prevádzkovej a parkovacej brzdy	<b>18</b> Vzduchový filter	

Tabuľka 19: Legenda k Obr. 1

## 2.3.3 OVLÁDACIE PRVKY STROJA

### 2.3.3.1 VÝŠKOVÉ A STRANOVÉ NASTAVOVANIE RIADIDIEL

- Kĺb riadidiel umožňuje výškové **Obr. 2 B**, stranové nastavenie **Obr. 2 C** a preklopenie do prepravnej polohy **Obr. 2 F**.

#### Obr. 2 B VÝŠKOVÉ NASTAVENIE RIADIDIEL :

**⚠** Vždy vypnite motor predtým, ako budete nastavovať akúkoľvek polohu riadidiel! Hrozí strata kontroly nad jazdou stroja!

- Pre voľbu pohodlného uchopenia riadidiel.
- Obr. 2 A** Povoľte a úplne vyskrutkujte plastovú křídlovú skrutku **1** na kĺbe vpravo.
- Nastavte výšku držadla na zemi tak, aby sa Vám riadidlá pohodlne držali.
- Vložte plastovú křídlovú skrutku do jedného z troch otvorov v pätkách kĺbu držadla – **Obr. 2 D** – a pevne ju utiahnite.

<sup>41</sup> Riadidlá v prostrednej polohe nastavenia výšky rukovätí, ovládacie páčky v polohe vypnuté.

<sup>42</sup> Skutočné otáčky disku bez zaťaženia a strát v remeňovom prevodu.

<sup>43</sup> Plošný výkon stroja závisí od druhu sekaného porastu, uvedené hodnoty sú iba teoretické, na výpočet sa použila maximálna šírka záberu stroja.

<sup>44</sup> Ďalšie informácie týkajúce sa motora vrátane čísiel náhradných dielov nájdete na [www.honda-engines-eu.com](http://www.honda-engines-eu.com).

<sup>45</sup> Krátkodobý – do jednej minúty.

<sup>46</sup> Merané pomocou novej normy **Society of Automotive Engineers (SAE) J1349**.

<sup>47</sup> Vzhľadom na stále sa zvyšujúci podiel BIO zložiek v palive používajte stabilizátor paliva.

## **Obr. 2 C STRANOVÉ NASTAVENIE RIADIDIEL:**

- Na vedenie stroja na svahoch alebo v stiesnených priestoroch (pri plotoch, múroch, okolo stromov a pod.).

**!** **Vždy vypnite motor predtým, ako budete nastavovať akúkoľvek polohu riadidiel! Hrozí strata kontroly nad jazdou stroja!**

**i** *Pri vedení stroja vo svahu a jazde po vrstevnici chodte vždy o niečo nižšie než ide stroj. Vždy chodte tak, aby stroj ukladal pokosený porast smerom nadol po svahu.*

- Obr. 2 A** Povoľte plastovú krídlovú maticu **2** na kĺbe hore asi o 5 otáčok.
- Ľahko nadvihnite riadidlá za držadlá smerom nahor, aby nimi bolo možné otočiť do strany.
- Po zapadnutí čapu do jednej z drážok v pätky riadidiel – **Obr. 2 E** – pevne dotiahnite plastovú krídlovú maticu, podložky pod maticou, nesmie byť voľné.

## **Obr. 2 F PARKOVACIA A PREPRAVNÁ POLOHA RIADIDIEL:**

- Na prepravu alebo skladovanie stroja.
- Obr. 2 A** Povoľte a úplne vyskrutkujte plastovú krídlovú skrutku **1** na kĺbe vpravo.
- Preklopte riadidlá cez motor, priečka na riadidlách by mala byť asi 2 cm vysoko nad krytom motora.
- Vložte plastovú krídlovú skrutku **1** do otvoru **3** vpredu v pätkách kĺbu držadla a pevne ju utiahnite.

### **2.3.3.2 PÁČKA AKCELERÁTORA**

- Polohy páčky akcelerátora (**1**=STOP, **2**=MIN, **3**=MAX a **4**=SÝTIČ) sú opísané na **Obr. 3**. Všetky štyri opisované hlavné polohy sú aretované pomocou jednoduchého systému prelis-výstupok v telese páčky.

### **2.3.3.3 PÁČKA SPÚŠŤANIA ŽACIEHO DISKU**

- Na zapnutie spojky pohonu žacieho disku slúži páčka spojky na pravej rukoväti – **Obr. 4 A**. Páčka je vybavená červenou bezpečnostnou poistkou proti nechcenému a neočakávanému spusteniu pohonu.

#### **ZOPNUTIE SPOJKY POHONU ŽACIEHO DISKU:**

**!** **Páčka musí byť vždy úplne pritlačená až k držadlu, inak dochádza k preklzu remeňa.**

**!** **Je zakázané odstraňovať nahromadený spracovávaný materiál, ktorý bráni rýchlemu a plynulému zopnutiu spojky, pomocou rozbehu žacieho disku s riadeným preklzom remeňa. Najprv uvoľnite priestor pracovného nástroja a až potom pokračujte v práci.**

**!** **Vždy, keď začne spojka preklzávať, uvoľnite čo najrýchlejšie páčku ovládania spojky.**

**i** *Rozbeh žacieho disku je sprevádzaný čiastočným preklzom klinového remeňa, a s tým súvisiacimi sprievodnými javmi (dmčanie, pískanie). Po zabehnutí remeňa tento jav väčšinou zmizne.*

- Položte koniec dlane pravej ruky na hranu ovládacej páčky **1**, prsty ležia na funkčnej ploche páčky a smerujú doprava.
- Palcom stlačte červené tlačidlo bezpečnostnej poistky **2**.
- Tlakom dlane začnite sklápať páčku **1** smerom k držadlu.
- Pohybom páčky **1** smerom až k držadlu zapnete spojku.

#### **VYPNUTIE SPOJKY POHONU ŽACIEHO DISKU:**

**!** **Nedržte ani nebrzdíte páčku pri jej pohybe späť do východiskovej polohy. Páčku pustte vždy rýchlo, aby nedochádzalo k preklzu automatickej brzdy žacieho disku.**

- Uvoľnite ovládaciu páčku **1**, páčka sa vráti samovoľne do východiskovej polohy, kde ju červené tlačidlo bezpečnostnej poistky **2** zaaretuje. Automatická brzda zabrzdí žací disk.

**i** *Čas zabrzdenia závisí od miery opotrebenia brzdy.*

### **2.3.3.4 PÁČKA POHONU KOLIES**

Na zapnutie pojazdu slúži dolná páčka spojky pojazdu na pravej rukoväti dole – **Obr. 4 B**.

#### **ROZJAZD STROJA:**

**!** **Pred začatím cúvania, zvlášť potom pri vedení stroja pešo idúcou obsluhou, si overte, či je za Vami dostatočný manipulačný priestor a povrch je bez nebezpečných nerovností, majúcich vplyv na Vašu stabilitu.**

- Páčku pritlačte plynulo až k rukoväti, stroj sa ihneď rozbehne vpred alebo vzad podľa toho, aký rýchlostný stupeň je zaradený.
- Súčasne so stlačením páčky a s rozjazdom stroja prispôbte rýchlosť chôdze rýchlosti stroja!

#### **ZASTAVENIE STROJA:**


- Uvoľnite spodnú páčku na pravej rukoväti, stroj sa zastaví.

**i** *Výnimkou je súprava nosiča so sulkou, vďaka vyššej celkovej hmotnosti súpravy môže na svahovitých plochách dôjsť k neočakávanému jazdnému pohybu. Pri zastavení stroja preto vždy zaistíte súpravu proti pohybu zošliapnutím nožnej prevádzkovej brzdy sulky.*


## 2.3.3.5 PÁČKA PREVÁDZKOVEJ/PARKOVACEJ BRZDY

- Prevádzková/parkovacia brzda sa ovláda páčkou dole na ľavej rukoväti – **Obr. 4 C**.
- Prevádzkové brzdy slúžia na krátkodobé zníženie rýchlosti pojazdu stroja na svahovitých terénoch.

### PRIBRZDENIE PREVÁDZKOVOU BRZDOU:

- Páčku pritlačte k rukoväti, ak chcete pribrzdiť stroj napríklad pri pohybe zo svahu.  
 **Poznámka:** Pohón kolies nie je pri kosení väčšinou odpojený od motora, a brzda tak neumožní úplné zastavenie stroja. To je možné len za predpokladu vypnutia pojazdu (pozrite **2.3.3.4 Páčka pohonu kolies**)

Parkovacia brzda slúži na zaistenie stroja proti samovoľnému pohybu pri odstavení, napríklad na svahoch.

-  Parkovacia brzdu môžete využiť pri preprave stroja ako prídavný<sup>48</sup> prostriedok na zabránenie pohybu stroja v nákladovom priestore.



### PARKOVACIA BRZDA:

- Uvoľnite najprv páčku pohonu kolies, aby sa stroj zastavil.
- Stlačte páčku **1** až k rukoväti. Pohybom ukazovaka ľavej ruky páčku zaaretujte pomocou **červenej** západky **2**. Páčku **1** uvoľnite, stroj je zabrzdzený.

### ODBRZDENIE PARKOVACEJ BRZDY:

- Stlačte páčku **1** úplne k rukoväti, aretačná poistka **2** samovoľne vyskočí.
- Uvoľnite páčku.

## 2.3.3.6 RÝCHLOSTNÁ PÁKA VOĽBY RÝCHLOSTNÝCH STUPŇOV



-  **Zaradovanie všetkých rýchlostných stupňov vykonávajte len pri vypnutej spojke pojazdu, nikdy nie pri jazde!**
-  **Pred začatím cúvania, zvlášť potom pri vedení stroja pešo idúcou obsluhou si overte, či je za Vami dostatočný manipulačný priestor a povrch je bez nebezpečných nerovností, majúcich vplyv na Vašu stabilitu.**
- Pojazdové rýchlosti sa volia rýchlostnou pákou v zadnej časti stroja umiestnenou medzi rúrkami držiaku riadidiel - **Obr. 4 D**.
- Zvolená rýchlosť je indikovaná šípkou na rýchlostnej páke, ktorá ukazuje na číslo rýchlosti na kryte prevodovky.
- Rýchlostné stupne sú zoradené za sebou od **1. r. s.** do **4. r. s.**, Neutrál je umiestnený medzi 1. r. s. a späťovrátkou – **R**.


## 2.4 NÁVOD NA POUŽÍVANIE

-  **Pred každým použitím stroja skontrolujte dotiahnutie skrutiek upevňujúcich nože v hornom disku a tiež skrutky upevňujúce spodný disk na prírubu.**

-  **Prečítajte si najprv dôkladne návod<sup>49</sup> na používanie motora! Predídete tak jeho prípadnému poškodeniu.**

### 2.4.1 ŠTARTOVANIE MOTORA

-  **Prekontrolujte stav oleja v motore, prípadne naplňte motor predpísaným druhom a množstvom oleja. Naplňte nádrž predpísaným množstvom a typom paliva.**
-  **Pri štartovaní motora musia byť obidve ovládacie páčky **Obr. 4 A** a **Obr. 4 B** v polohe vypnuté (nesmú byť pritlačené k rukovätiam)!**

-  **Nezabudnite otvoriť prívod paliva.**

- 1) Presuňte páčku akcelérátora podľa **Obr. 3** do polohy **4 SÝTIČ**.

-  **Štart už zahriateho motora vykonávajte s páčkou akcelérátora v polohe **3 MAX**.**

- 2) Naštartujte motor<sup>50</sup>.
- 3) Nechajte nový alebo studený motor bežať cca 15 sekúnd na sýtiči (páčka akcelérátora v polohe **4 SÝTIČ**), potom presuňte páčku akcelérátora do polohy **3 MAX**.
- 4) Ak je motor studený, nechajte ho asi 1 minútu zahriať v maximálnych otáčkach.

-  **Nevzdďaľujte sa od stroja!**

<sup>48</sup> Zablokovanie prevádzkovej brzdy **nenahrádza** nikdy iné fixačné prostriedky (napr. viazacie popruhy, laná, povrazy a pod.).

<sup>49</sup> Originálny manuál a slovenský preklad je súčasťou stroja.

<sup>50</sup> Pokyny na štartovanie motora sú podrobne opísané v návode na použitie motora.

## 2.4.2 ROZTOČENIE ŽACIEHO DISKU

**!** Preverte, že sa všetky ostatné osoby (najmä deti) a zvieratá nachádza mimo pracovného priestoru stroja. Obsluha môže pokračovať v práci až po ich vykázaní do bezpečnej vzdialenosti.

- 1) Uchopte ľavou rukou ľavú rukoväť riadidiel.
- 2) **Obr. 4 A** – Položte koniec dlane pravej ruky na hranu ovládacej páčky **1**, prsty ležia na funkčnej ploche páčky a smerujú doprava.
- 3) Palcom stlačte **červené** tlačidlo bezpečnostnej poistky **2**.
- 4) Tlakom dlane začnite pomaly sklápať páčku **1** smerom k držadlu.

**i** Páčku pomaly stláčajte približne do dvoch tretín zdvihu, aby sa žací disk stihol roztočiť a motor nezhasínal.

- 5) Po roztočení žacieho disku páčku pritlačte úplne k rukoväti a pevne držte.

**i** Rozbeh žacieho disku je sprevádzaný čiastočným preklzom klinového remeňa, a s tým súvisiacimi sprievodnými javmi (dmčanie, pískanie). Po zabehnutí remeňa tento jav väčšinou zmizne.

**i** Pri novom alebo studenom motore môže dôjsť pri prvých niekoľkých spusteniach pohonu žacieho disku k zhasnutiu motora. Po zahriatí motora tento jav zmizne. Ak sa nedá spustiť pohon žacieho disku ani po zahriatí motora, skontrolujte, či nedošlo k niektorej z porúch podľa **Tabuľky 24**.

## 2.4.3 JAZDA SO STROJOM

**!** Zaradovanie všetkých rýchlostných stupňov vykonávajte len vtedy, ak je stroj v pokoji a pri vypnutej spojke pojazdu, nikdy pri jazde

**!** Pred začatím cúvania, zvlášť potom pri vedení stroja pešo idúcou obsluhou, si overte, že je za Vami dostatočný manipulačný priestor a povrch bez nebezpečných nerovností, majúcich vplyv na Vašu stabilitu.

**i** Páčku spojky vždy dotlačte až k rukoväti riadidiel. Pri nedotlačenej páčke dochádza k poškodzovaniu klinového remeňa.

- 1) **Obr. 4 D** – Zaradíte niektorý z prevodových stupňov pomocou rýchlostnej páky.
- 2) **Obr. 4 B** – Páčku na pravej rukoväti pritlačte až k rukoväti. Stroj sa ihneď rozbehne vpred. Súčasne so stlačením páčky a s rozjazdom stroja prispôbte rýchlosť chôdze rýchlosti stroja.

## 2.4.4 ZASTAVENIE STROJA

**!** Predtým, ako budete vykonávať akúkoľvek činnosť v blízkom okolí stroja, vypnite vždy motor a vyčakajte na zastavenie žacieho disku! Pred opustením stroja vždy motor vypnite!

**i** Nenechávajte motor dlhodobo v chode v maximálnych otáčkach ani na voľnobeh pri vypnutej spojke pohonu žacieho disku a spojke pohonu kolies! Môžu sa poškodiť súčasti pohonu stroja (klinový remeň, remenica, kladka spojky atď.).

- Ak chcete zastaviť pojazd stroja, pusťte dolnú páčku na pravej rukoväti – **Obr. 4 B**. Pojazd stroja sa zastaví, žací disk sa točí ďalej.
- Pohon žacieho disku sa vypne po uvoľnení hornej páčky na pravej rukoväti – **Obr. 4 A**. Automatická brzda zabrzdí žací disk.
- Páčku akcelerátora **Obr. 3** presuňte do polohy **MIN** alebo **STOP**.

## 2.4.5 PRÁCA SO STROJOM

### 2.4.5.1 ZÁBER STROJA

Stroj ved'ite pri kosení čiastočne, približne 5 – 10 cm od kraja predného krytu v pokosenom poraste (znázornené na **Obr. 11** z pohľadu obsluhy).

**i** Vždy je nutné prispôbiť šírku záberu koseniu a pojazdovú rýchlosť typu porastu podľa aktuálnych miestnych podmienok.

### 2.4.5.2 VOĽBA RÝCHLOSTÍ NA SPRÁVNE KOSENIE

Rýchlostný stupeň	Hodnota	Typické parametre porastu
1. r. s.	1,88 km/hod	veľmi vysoký (> 80 cm); hustý až veľmi hustý; vlhký; poľahnutý; mix nového a starého porastu; na rovine aj na svahoch; v stiesnených priestoroch
2. r. s.	2,76 km/hod	vysoký (50 – 80 cm); stredná hustota; suchý; na rovine aj na svahoch
3. r. s.	3,29 km/hod	stredne vysoký (30 – 50 cm); suchý; nízka hustota; na rovine
4. r. s.	4,57 km/hod	nízky (< 30 cm); suchý až vysušený; veľmi nízka hustota; iba na rovine

Tabuľka 20: Voľby rýchlostí

- Ak je porast trvalo niekoľko rokov udržiavaný pravidelným kosením a zbieraním pokoseného porastu, máva porast rovnaké parametre na celej ploche.
- Nepravidelne kosené porasty majú v rámci jednej plochy väčšinou rozdielne parametre a kvalitu. Využívajte preto možnosti voliť rôzne rýchlosti podľa aktuálneho stavu porastu a nepreťažovať tak zbytočne stroj a jeho motor.
- Tabuľka neopisuje možné kombinácie parametrov porastu. V prípade, že jeden z možných parametrov je uvedený v inom riadku, voľte vždy nižšiu pojazdovú rýchlosť.

Príklad: vysoký (50 – 80 cm) z riadka pre 2. r. s.; suchý; nízka hustota; na rovine z riadka pre 3. r. s. -> voľte 2. r. s. 2,76 km/hod.

## 2.4.5.3 SPÔSOB KOSENIA PORASTOV

**!** Porast musí byť pred použitím stroja zbavený pevných telies (ako sú kamene, drôty, voľné stavebné zvyšky a pod), ktoré by mohli byť vymrštené, alebo by mohli poškodiť stroj. Ak sa nedajú odstrániť daným miestom sa vyhnite.

**i** Pri kosení v nerovnom teréne je nutné dbať na to, aby spodný disk neustále kĺzal po zemi a neodskakoval. Odsakovanie disku má za následok nekvalitné vykosenie porastu a nerovné strnisko.

- Nastavte maximálne otáčky motora, nechajte roztočiť žací disk na maximálne otáčky, a potom sa rozbehnite proti porastu, ktorý chcete kosiť. Kosený porast žací disk odhadzuje smerom **vpravo**.
- Pri kosení postupujte porastom tak, aby ste mali **nepokosený porast vždy na ľavej strane** stroja – **Obr. 11**. Kryptovanie je navrhnuté tak, aby pri využívaní plného záberu kosený porast plynule odchádzal.
- Pri vedení stroja vo svahu a jazde po vrstevnici nastavte riadidlá do strany (pozrite **2.3.3.1** a **Obr. 2** **STRANOVÉ NASTAVENIE RIADIDIEL**), choďte vždy o niečo nižšie ako ide stroj. Vždy choďte tak, aby stroj ukladal pokosený porast smerom nadol po svahu.

**!** Dodržujte bezpečnú svahovou dostupnosť (*Tabuľka 17*)!

**!** Pri stúpaní voľte skôr nižšie prevodové stupne, aby išiel stroj pomalšie. Pri vyšších rýchlostiach je zvýšené riziko straty kontroly nad smerom jazdy stroja alebo neočakávanej straty stability obsluhy stroja.

## 2.4.5.4 MOŽNÉ PROBLÉMY PRI KOSENÍ

**!** Pri nadvíhovaní stroja a pri cúvaní so strojom zvýšte opatrnosť!

**!** Predtým ako budete pokračovať v akejkoľvek činnosti so strojom alebo v jeho okolí, vždy počkajte, až sa žací disk zastaví.

**!** Pri čistení priestoru pod horným krytom musí byť motor vždy vypnutý!

**!** Stroj naklápaajte vždy len dozadu na riadidlá. Keď sa pohybujete v priestore pod nadvíhnutým strojom, dbajte vždy na zvýšenú opatrnosť! Zaisťte ho proti samovoľnému pohybu!

**!** Pri čistení priestoru pod horným krytom dbajte na zvýšenú opatrnosť. Britý nožov sú ostré. Pri čistení chráňte ruky pracovnými rukavicami alebo použite vhodný predmet, napríklad kus konára.

### DISK STRÁCA OTÁČKY, MOTOR STRÁCA OTÁČKY ALE NEZHASNE:

- Ihneď vypnite pojazd stroja, zaradíte spätný chod „R” a pohnite strojom mierne vzad. Priestor pod horným krytom sa sám čiastočne vyčistí od nadmerného množstva trávnej hmoty.
- Opäť sa rozbehnite proti porastu.

**i** Ak k tomuto javu dochádza pri nízkej hustote alebo výške porastu opakovane po pár metroch jazdy, znížte preventívne jazdnú rýchlosť o jeden stupeň nadol.

**i** Ak sa pri náhlom znížení otáčok žacieho disku počas kosenia ozýva zo stroja drnčanie alebo pískanie, preklzuje pravdepodobne remeň pohonu žacieho disku a je ho potrebné ihneď nastaviť (napnúť)!

### DISK ZASTAL A MOTOR ZHASOL:

- Pust'te obidve páky na riadidlách.
- Zarad'te na neutrál „N”. Naštartujete motor. Zarad'te spätný chod „R” a pohnite so strojom mierne vzad. Vypnite motor.
- Vyčistite priestor pod horným krytom a rozhrňte pokosenú trávnu hmotu po ploche.
- Naštartujte motor, zarad'te o jeden stupeň nižšiu jazdnú rýchlosť, než ste používali pred tým<sup>51</sup>. Zapnite pohon žacieho disku a znova sa rozbehnite proti porastu.

**i** Ak dochádza pri kosení k častému zhasínaniu motora aj napriek zníženiu jazdovej rýchlosti, pravdepodobne je porast nadmerne vysoký alebo hustý, poľahnutý, podohnitý alebo mokrý. Znížte preto šírku záberu na ¾ až ½ maximálneho záberu.

## 2.4.6 PRIPOJENIE SULKY AV-650

**!** Stroj s pripojenou sulkou AV-650 nikdy nepoužívajte na svahoch!

**i** Dodržujte tento bezpečnostný pokyn zvlášť pri práci na pozemkoch, kde sa vyskytuje kombinácia rovín a svahov. Môže na nich ľahko dôjsť k prevráteniu súpravy napríklad pri otáčaní alebo pri náhlom zvýšení bočného náklonu súpravy vplyvom terénnej nerovnosti!

- Obr. 12** Nasuňte vidlicu oja sulky cez pätky závesu na rúrkovom nárazníku a vidlicu zaisťte zhora pomocou kolíka s poistnou závlačkou.
- Sulky AV-650 majú výsuvnú oju, nastavte vysunutím oja takú vzdialenosť sedačky sulky od stroja, aby ste s nutnou rezervou vzdialenosti dosiahli na ovládacie páčky pojazdu a zapínanie žacieho disku na riadidlách pri **zatočení vľavo**.
- Nastavte riadidlá do takej výšky, aby nedochádzalo ku kolízii riadidiel s dolnými končatinami pri prizdvíhnutí prednej časti stroja o cca 20 cm.

<sup>51</sup> Ak bola príčinou zhasnutia motora nadmerná hustota alebo výška trávy, porast je poľahnutý, podohnitý alebo mokrý, je pri ďalšom kosení lepšie ísť pomalšie. Chráňte tak motor, žací disk aj prevody stroja pred nadmerným zaťažovaním a rýchlejšim opotrebovaním.



## 2.5 ÚDRŽBA A SERVISNÉ POKYNY

**!** Vzhľadom k hmotnosti stroja vykonávajte údržbu a nastavovanie v spolupráci dvoch pracovníkov.

Na zaistenie dlhodobej spokojnosti s našim výrobkom je nutné venovať mu náležitú starostlivosť pri údržbe a ošetrovaní. Pravidelnou údržbou tohto stroja zamedzíte jeho rýchlemu opotrebeniu a zaistíte správnu funkciu všetkých jeho častí.

Dodržujte všetky pokyny, ktoré sa týkajú intervalov údržby a nastavovania stroja. Odporúčame vám viesť si záznam o počte pracovných hodín stroja a o podmienkach, pri ktorých pracoval (pre potrebu servisov). Posezónnu údržbu odporúčame zveriť niektorému z našich autorizovaných servisov, rovnako tak aj bežnú údržbu, pokiaľ si nie ste istí svojimi technickými schopnosťami.

**i** Dobrým pomocníkom na sledovanie najazdených motohodín je **VARI PowerMeter**. Toto príslušenstvo je možné zakúpiť u každého predajcu VARI.

**i** Vzhľadom na vysoký podiel BIO zložiek v palivách dôrazne odporúčame pred každým odstavením stroja preventívne vyčerpáť všetko palivo z karburátora – uzavrieť palivový ventil a nechať motor bežať, až kým samovoľne nezhasne.

**!** Pred každým použitím stroja skontrolujte dotiahnutie skrutiek upevňujúcich nože v hornom disku a tiež skrutky upevňujúce spodný disk na prírubu.

**!** Stratené skrutkové spoje doplňte originálnymi dielami, ktoré boli pre dané miesto navrhnuté. Použitím neoriginálnych nekvalitných dielov sa vystavujete nebezpečenstvu zranenia, prípadne poškodenia stroja!

### 2.5.1 ODPORÚČANÉ NÁRADIE A PRÍSLUŠENSTVO

Na montáž a údržbu stroja odporúčame nižšie uvedené náradie a príslušenstvo<sup>52</sup> – Obr. 27 na strane 81.

NÁRADIE	PRÍSLUŠENSTVO
Stranový kľúč č. 8 mm – 1x	Kanister na palivo, objem 5 litrov, HONDA – obj. č. 4359
Stranový kľúč č. 10 mm – 2x	Stabilizátor paliva HONDA – obj. č. 08CXZ-FSC-250
Stranový kľúč č. 13 mm – 2x	Stabilizátor paliva Briggs & Stratton Fuel Fit™ – obj. č. 992381
Ímbus kľúč č. 5 – 1x	Počítadlo motohodín VARI POWERMETER – obj. č. 4227
Račna zahnutá 3/8"+ nadstavec 12-hranný, 15 mm a 16 mm – 1x	Súprava náhradných nožov – obj. č. 1005900200 <sup>53</sup>
Kľúč na zapalovacie sviečky 21 mm – 1x	

Tabuľka 21: Odporúčané náradie a príslušenstvo

### 2.5.2 SERVISNÉ INTERVALY

Činnosť	Pred kosením	V sezóne	Pred skladovaním
Kontrola stavu oleja v motore	kontrola	podľa návodu pre motor, interval pre prašné prostredie	áno
Vyčistenie vzduchového filtra motora	kontrola	podľa návodu pre motor, interval pre prašné prostredie	áno
Umytie	–	podľa potreby	áno
Odstraňovanie nečistôt a zvyškov koseného porastu	–	po každom kosení	áno
ostrenie nožov	–	podľa potreby	áno
Kontrola nožov a uloženia noža	kontrola	pri poškodení okamžitá výmena	áno
Kontrola dotiahnutia žacieho disku	kontrola	–	áno
Kontrola dotiahnutia skrutkových spojov	kontrola	každých 5 hodín	áno
Kontrola funkcie automatickej brzdy žacieho disku	kontrola	každých 10 hodín	áno
Kontrola funkcie brzdy pojazdu	kontrola	každých 10 hodín	áno
Mazanie	kontrola	<b>Tabuľka 23</b>	<b>Tabuľka 23</b>
Kontrola klinových remeňov	–	každých 20 hodín	áno

Tabuľka 22: Servisné intervaly

<sup>52</sup> Náradie ani príslušenstvo nie je súčasťou dodávky stroja, nutné zakúpiť samostatne.

<sup>53</sup> V súprave je 5 ks nožov vrátane skrutkového spojenia, pretože súprava je spoločná aj pre stroj RBS-700, ktorý má päť nožov. Pre stroj BDR-720 použite iba 4 ks zo súpravy, zvyšný 1 ks môžete uschovať na budúce použitie. Nikdy však nemeňte iba jeden nôž z dôvodu rozdielných hmotností nových a opotrebovaných nožov!

## 2.5.3 MAZANIE STROJA

**!** Pri práci s mazivami dodržiavajte základné pravidlá hygieny a dodržiavajte predpisy a zákony o ochrane životného prostredia.

**i** Na bezproblémový a ľahký pohyb všetkých mechanických častí venujte mazaniu dostatočnú pozornosť.

### 2.5.3.1 VÝMENA OLEJA V MOTORE

**i** Ak nie ste dostatočne manuálne zručný, zverte túto činnosť odbornému servisu.

- Ohľadom typu, množstva a spôsobu výmeny motorového oleja sa riadte pokynmi uvedenými v návode na používanie motora.
- Štandardný interval** výmeny oleja, predpísaný výrobcom motora, **skrátte na polovicu**. Pri kosení trávnatých porastov totiž vždy vzniká veľké množstvo prachových a peľových častíc.

### 2.5.3.2 KONTROLA OLEJOVEJ NÁPLNE PREVODOVKY

- Olejovú náplň – pozrite **Tabuľku 17** na strane **26** – nie je potrebné meniť po celú lehotu životnosti prevodovky.

**!** Na prípadné doplnenie alebo výmenu<sup>54</sup> olejovej náplne použite iba predpísanú špecifikáciu, pri použití oleja inej špecifikácie znížujete životnosť prevodovky a vystavujete sa možným problémom s jej funkčnosťou.

- Na zmeranie hladiny použite **mierku oleja z motora – 19** na **Obr. 1**. Stroj musí stáť na vodorovnej ploche – ideálna je garáž alebo dielňa.

- Mierku dôkladne utrite od motorového oleja.
- Obr. 17 A** Vytiahnite gumovú zátku kontrolného a plniaceho otvoru – vľavo od pätky rýchlostnej páky.
- Obr. 17 B** Mierku vložte do otvoru šikmo pod uhlom asi 30° od steny šasi a rovnobežne s pozdĺžnou osou stroja. Zasuňte ju až na doraz, netlačte na mierku veľkou silou. Mierka sa pri meraní hladiny oleja musí opierať o prednú aj zadnú hranu otvoru.
- Obr. 17 C** Správna hladina oleja je vtedy, keď je značka oleja na meradle viditeľná tesne pri manžete, vzdialenosť je približne 20 mm od konca meradla.
- Pred vrátením mierky do motora ju dôkladne utrite od zvyškov prevodového oleja a nečistôt.

### 2.5.3.3 MAZACIE MIESTA

**i** Na mazanie je vhodný olej v spreji, ktorý odpudzuje vodu a prachové častice alebo tekutá „biela“ vazelína v spreji. Z tuhých mazacích tukov je plne postačujúce akékoľvek mazivo určené na mazanie vodných čerpadiel. Na jeho aplikáciu je však nutné väčšinou príslušné klzné uloženie demontovať.

Mazacie miesto – opis	Interval v sezóne	Po sezóne	Mazivo	Obrázok	Poznámka
Bowdeny / páčky	min 2x	áno	olej	<b>Obr. 13, Obr. 20, Obr. 21</b>	Vstup lanka do vonkajšieho puzdra / čapy
Puzdro kladky pohonu žacieho disku	každých 10 hod	áno	olej / tuk	<b>Obr. 14</b>	Čap kladky – nutné demontovať kryt žacieho disku
Kladka spojky pojazdu	–	áno	olej / tuk	<b>Obr. 15</b>	Čap kladky – nutné demontovať rýchlostnú páku a riadidlá.
Brzdový kľúč	–	áno	olej	<b>Obr. 14</b>	Čap kľúča – nutné demontovať kryt žacieho disku
Rozvádzač bowdenov	–	áno	vazelína	<b>Obr. 16</b>	Jazdec bowdenov – nutné vycvaknúť viečko rozvádzača.

Tabuľka 23: Intervaly mazania

### 2.5.3.4 PNEUMATIKY

- Kontrolu tlaku v pneumatikách vykonávajte pred začatím práce so strojom.
- V prípade trvalého úniku tlaku v pneumatikách skontrolujte, či nevznikol defekt na duši – prípadne opravte.

**i** Ak nie ste dostatočne manuálne zručný, zverte túto činnosť odbornému servisu.

- Udržujte rovnaký tlak v ľavom aj pravom kolese – stroj lepšie drží priamu stopu.

**!** **Neprekračujte maximálny tlak v pneumatikách – hrozí explózia pneumatiky!**

**MAX**imálny tlak v pneumatikách: **20 PSI (138 kPa alebo 1,38 bar alebo 1,36 atm alebo 0,14 MPa)**

Prevádzkový tlak<sup>55</sup> v pneumatikách: **18 PSI (124 kPa alebo 1,24 bar alebo 1,22 atm alebo 0,12 MPa)**

- Pred dlhším odstavením stroja doplňte tlak na **MAX**.

**i** Pri prípadnej výmene kolesa alebo pneumatiky z dôvodu opotrebovania dezénu alebo neopraviteľného defektu vždy vymeňte kolesá alebo pneumatiky **na oboch stranách stroja**. Rozdielny priemer nového a opotrebovaného kolesá totiž spôsobí, že stroj bude samovoľne zatáčať a strnisko nebude rovnomerne strihané.

<sup>54</sup> Pri výmene oleja v prevodovke je nutné demontovať prevodovku zo stroja. Túto činnosť vždy zverte autorizovanému servisu.

<sup>55</sup> Ak bude v pneumatikách tlak nižší ako je uvedené, dochádza k poškodzovaniu konštrukcie pláště, a výrazne sa tým znižuje jeho životnosť.



## 2.5.4 OSTRENIE A VÝMENA PRACOVNÝCH NOŽOV

**i** *Pri akejkoľvek neodbornej oprave nožov bez použitia originálnych náhradných dielov výrobca neručí za škody spôsobené strojom ani na stroji samom. Na noži je vyrazený znak, ktorý označuje výrobcu a je kontrolnou značkou, že nôž je originálnym náhradným dielom.*

**i** *Ak nie ste dostatočne manuálne zručný, zverte túto činnosť odbornému servisu.*

Ak dôjde k opotrebovaniu britov pracovných nožov, alebo k poškodeniu nožov spôsobujúcich vibrácie stroja, je nutné brity znova obnoviť, alebo nože vymeniť<sup>56</sup>.

**!** **Stroj musí stáť na pevnej podložke a musí byť zabezpečený tak, aby bol umožnený dobrý prístup k nožu a nedošlo k neočakávanému samovoľnému pohybu stroja.**

**!** **Pri demontáži nožov dbajte na zvýšenú opatrnosť. Brity nožov sú ostré. Chráňte ruky pracovnými rukavicami.**

**!** **Odpojte vodič od sviečky zapalovania.**

- 1) **Obr. 18** Podržte horný disk tak, aby sa neotáčal a pomocou rúrkového kľúča alebo nadstavca č. 15 alebo č. 16 demontujte skrutkové spojenie noža. Najprv vyskrutkujte **maticu 2**, následne **skrutku 3**.
- 2) **Nôž 1** a diely uloženia noža (**4** a **5**) vyberte zo žacieho disku. Vyrovnajte ostrie a nabrúste brity noža. Sklon nabrúseného ostria by mal byť 30° vzhľadom k spodnej rovine noža.
- 3) Skontrolujte, či sú všetky diely uloženia noža bez viditeľného poškodenia. V opačnom prípade poškodený diel vymeňte za nový.

**i** *Gumený krúžok 6 nie je nutné montovať späť, zabráňuje iba drnčaniu nožov pri nových strojoch, na kvalitu kosenia nemá vplyv.*

- 4) Naskrutkujte skrutkové uloženie noža. **Skrutku 3** pevne dotiahnite<sup>57</sup>. Proti povoleniu poistite skrutku **maticou 2**.

**!** **Ak je niektorý nôž ohnutý alebo značne opotrebovaný, musíte vymeniť vždy všetky nože na žacom disku!**

## 2.5.5 REMEŇOVÉ PREVODY

**i** *Vykonávajte pravidelnú kontrolu remeňov. Výmenu klinových remeňov za nové<sup>58</sup> vykonajte vždy, keď sa na povrchu remeňa objavia praskliny, trhliny alebo keď je remeň natoľko prevádzkou opotrebovaný, že už ho nie je možné pomocou napínacích kladiek dopnúť.*

**i** *Nastavenie napínacích kladiek z výroby je nutné skontrolovať po prvých približne 5 hodinách prevádzky, kedy dochádza k zábehu remeňa, aby nedošlo vplyvom predĺženia remeňa k jeho poškodeniu nedostatočným napnutím napínacou kladkou.*

**i** *Ak nie ste dostatočne manuálne zručný, zverte túto činnosť odbornému servisu.*

### 2.5.5.1 VÝMENA KLINOVÝCH REMEŇOV

**i** *Pri výmene sa riadte podľa **Obr. 19**. Dodržte trasu remeňov okolo všetkých vodiacich prvkov **8**!*

**i** *Nepoužívajte nikdy ostré nástroje (napr. skrutkovač) na navlečenie klinového remeňa na remenicu – hrozí poškodenie remeňa.*

- Odstráňte predný plastový kryt žacieho disku, rýchlostnú páku a rúrkový držiak riadiel (vrátane vlastných riadiel)

#### • REMEŇ POJAZDU KOLIES:

- 1) Demontujte klinový remeň žacieho disku **1** (pozrite nižšie).
- 2) Klinový remeň **1** zložte z remenice **2** na prevodovke a z remenice **3** na motore.
- 3) Vytiahnite ho horným otvorom v šasi von.
- 4) Nový remeň nasuňte dovnútra a nasadte ho do **hornej remeňovej drážky** na remenici **3** na motore.
- 5) Nasadte klinový remeň na remenicu prevodovky **2**.
- 6) Nasadte späť klinový remeň pohonu žacieho disku (pozrite nižšie).
- 7) Vykonajte kontrolu funkcie – pozrite **2.5.5.2** a kladku nastavte – pozrite **2.5.5.3**.

#### • REMEŇ ŽACIEHO DISKU:

- 1) Povoľte skrutku na napínacej kladke pohonu žacieho disku **7** a vyskrutkujte ho tak, aby šiel klinový remeň **5** z kladky vybrať.
- 2) Klinový remeň **5** zložte najprv z kladky žacieho disku **6**, potom z remenice na motore **3**.
- 3) Vytiahnite ho predným otvorom v šasi von.
- 4) Nový remeň nasuňte do otvoru v šasi a nasadte ho do **spodnej remeňovej drážky** na remenicu na motore **3**.
- 5) Nasadte klinový remeň na remenicu žacieho disku **6** a do drážky v napínacej kladke **7**.
- 6) Skrutku na napínacej kladke pohonu žacieho disku **7** zaskrutkujte a maticu utiahnite.
- 7) Vykonajte kontrolu funkcie – pozrite **2.5.5.2** a kladku nastavte – pozrite **2.5.5.4**.

<sup>56</sup> Nože majú obojstranné ostrie – je ich možné v prípade potreby otočiť. Nôž musí byť v každom prípade nepoškodený.

<sup>57</sup> Nedostatočné dotiahnutie skrutky vedie vo väčšine prípadov k zničeniu kalenej podložky, okolo ktorej sa nôž otáča.

<sup>58</sup> Používajte výhradne klinové remene odporúčané výrobcom. Pri použití ostatných remeňov iných výrobcov nie je možné zaručiť správnu funkciu prevodov.

## 2.5.5.2 KONTROLA FUNKCIE REMEŇOVÝCH PREVODOV

### • REMEŇ POJAZDU KOLIES:

- stroj so zapnutým pojazdom musí prekonať terénnu nerovnosť vysokú 10 cm – vhodný je napríklad obrubník
- po uvoľnení páčky spojky pojazdu sa stroj nesmie samovoľne rozbiehať

### • REMEŇ ŽACIEHO DISKU:

- našartovaný motor pri rýchlom stlačení spojky pohonu žacieho disku zhasne. Remeň začína unášať (roztáča sa) žací disk už v 1/3 kroku páčky spojky pohonu žacieho disku
- po uvoľnení páčky spojky žacieho disku sa disk zastaví do 5 sekúnd.

## 2.5.5.3 NAPÍNACIA KLDKA POJAZDU KOLIES

- Obr. 20** Povoľte vnútornú maticu (kľúč č. 14) a vonkajšiu maticu (kľúč č. 10) na hornej nastavovacej skrutke vpravo vzadu na ráme stroja.
- Vyskrutkujte** nastavovaciu skrutku v smere šípky približne o 2 otáčky.
- Vonkajšiu maticu zaskrutkujte k držiaku na doraz a utiahnite obidve matice.
- Zopakujte kontrolu pojazdu kolies podľa **2.5.5.2**
- Na nastavenie je možné použiť aj nastavovaciu skrutku na plastovej páčke spojky pojazdu na riadidlách – **Obr. 21** – matica aj skrutka kľúč č. 13.

**i** Ak nie je možné splniť podmienku z bodu **2.5.5.2** a kladku remeňa viac dopnúť, je nutné vymeniť klinový remeň za nový.

## 2.5.5.4 NASTAVENIE NAPÍNACEJ KLDKY POHONU ŽACIEHO DISKU

- Demontujte predný plastový kryt žacieho disku **3** na **Obr. 26**.
- Obr. 22** Povoľte obidve matice na regulačnom prvku bowdena (kľúč č. 8 a č. 10).

**i** **POZOR!** Matica bližšie drážke na strednej časti nastavovacieho prvku má **l'avý závit**, tzn. že sa povoluje na opačnú stranu!

- Klinový remeň dopnite otáčaním strednej časti nastavovacieho prvku **1** na **Obr. 22** približne o 2 – 3 otáčky v smere šípky.
- Obidve matice na nastavovacom prvku utiahnite.
- Zopakujte kontrolu podľa **2.5.5**. Pokračujte s dopínaním tak dlho, až je podmienka splnená a zároveň nedochádza k unášaniu<sup>59</sup> remeňového prevodu pri pustenej páčke spojky pohonu žacieho disku.

**i** Ak nie je možné splniť podmienku z bodu **2.5.5** a kladku remeňa viac dopnúť, je nutné vymeniť klinový remeň za nový.

**!** **Vždy pri nastavení kladky remeňa pohonu žacieho disku skontrolujte aj funkciu automatickej brzdy!**

## 2.5.5.5 KONTROLA FUNKCIE A NASTAVENIE AUTOMATICKEJ BRZDY ŽACIEHO DISKU

- Kontrola funkcie: pri každom pustení páčky spojky pohonu disku musí automatická brzda zastaviť roztočený disk do 5 sekúnd.

**!** **Nepokračujte v práci so strojom, kým neodstránite poruchu na automatické brzde.**

**i** Ak nie ste dostatočne manuálne zručný, zverte túto činnosť odbornému servisu.

- Demontujte predný plastový kryt **3** na **Obr. 26**.
- Obr. 23** Povoľte vnútornú a vonkajšiu maticu (kľúč č. 10) na dolnej nastavovacej skrutke vpravo vzadu na ráme stroja.
- Zaskrutkujte** nastavovaciu skrutku vonkajšieho puzdra v smere šípky tak, aby osová vôľa vonkajšieho konca v hlave nastavovacej skrutky bola 1 mm.
- Vykonajte kontrolu funkcie automatickej brzdy.

**i** V prípade, že brzda aj po správnom<sup>60</sup> nastavení nazabzdí žací disk do 5 sekúnd, obráťte sa na odborný servis.

## 2.5.5.6 KONTROLA FUNKCIE A NASTAVENIA BRZDY KOLIES

- Kontrola funkcie:

➔ Pri zaradenom Neutráli a zaaretovanej páčke brzdy – **Obr. 4** **G** – nie je možné so strojom ručne pohnúť.

- Nastavenie:

- Maticu nastavenia prítlaku brzdových doštičiek, umiestnenú za l'avým kolesom – **Obr. 24**, utiahnite o cca 1/4 otáčky.
- Vyskúšajte funkciu brzdy. Ak ide stále so strojom pohnúť, postup opakujte.

- Kontrola funkcie:

➔ **Obr. 25** Pri uvoľnenej páčke brzdy nesmie mať bowden brzdy v nastavovacej skrutke na páčke osovú vôľu; páčku brzdy je možné stlačiť a zaaretovať.

- Nastavenie:

- Povoľte maticu nastavovacej skrutky (kľúč č. 13) na páčke brzdy – **Obr. 25**.
- Voľné lanko dopnite vyskrutkovaním nastavovacej skrutky, maticu skrutky potom vždy dotiahnite.

<sup>59</sup> Prejavuje sa drnčením a nepravidielnym unášaním remeňa.

<sup>60</sup> Je splnená podmienka osovej vôle vonkajšieho konca v nastavovacej skrutke.

## 2.6 PROBLÉMY A ICH RIEŠENIE

Problém	Príčina	Riešenie
Motor neštartuje	prívod benzínu je uzavretý	otvorte prívod benzínu
	nefunkčná sviečka	očistite sviečku od nečistôt a nastavte vzdialenosť elektród sviečky, prípadne sviečku vymeňte za bezchybnú
	iná záhada	navštívte servis
Žacie disk sa netočí	nedostatočne napnutý remeň	nastavte napínavu kladku
	pretrhnutý remeň	remeň vymeňte za nový
	spadnutý remeň	remeň nasadíte
	iná záhada	navštívte servis
Brzda žacieho disku nebrzdí	chyba osová vŕľa v bowden, lanko je napnuté	nastavte brzdu
	brzdový kľúč ide ťažko	namažte
	obloženie je opotrebované – nie je možné nastaviť brzdú	navštívte servis
Žací disk nie je možné zastaviť	zablokovaný rozdeľovač bowdenov	navštívte servis
Stroj sa nehýbe	nedostatočne napnutý remeň	nastavte obidve napínacie kladky
	pretrhnutý remeň	remeň vymeňte za nový
	spadnutý remeň	remeň nasadíte
	iná záhada	navštívte servis
Stroj nie je možné zastaviť	prasknutá pružina kladky pojazdu	vymeňte za novú
	lanko v bowdene ide ťažko, ohnutý bowden	premažte resp. vymeňte bowden
	nevracia sa napínacia kladka	premažte
Motor nie je možné vypnúť	kulisa strunového ovládania motora neovláda kontakt skratovania	počkajte, kým dôjde benzín a nastavte
	iná záhada	navštívte servis
Nevracajú sa ovládacie páčky	lanko v bowdene ide ťažko, ohnutý bowden	premažte resp. vymeňte bowden
	prasknutá vratná pružina	vymeňte za novú
	iná záhada	navštívte servis
Iná chyba		navštívte servis

**Tabuľka 24: Problémy a ich riešenie**

## 2.7 ZOSTAVENIE STROJA

**i** Vybalenie, zostavenie stroja a inštrukcia je súčasťou predpredajného servisu, ktorý zaisťuje predajca stroja.

Miesta na uchopenie stroja: vzadu za rúrky držáka riadidiel **1**. Zobrazenie jednotlivých krokov, pozrite **Obr. 26**

<b>1</b> Úchopové miesto vzadu	<b>6</b> Kľb riadidiel	<b>11</b> Imbus skrutka M6x20	<b>16</b> Blatníky
<b>2</b> Riadidlá	<b>7</b> Skrutka M8x30	<b>12</b> Poistná podložka	<b>17</b> Držadlo
<b>3</b> Horný kryt disku	<b>8</b> Matica M8	<b>13</b> Plochá podložka veľká	<b>A + D</b> M6x20 + matica M6
<b>4</b> Balíček s dielmi	<b>9</b> Krídlová skrutka	<b>14</b> Skrutka M6x20	<b>B + C</b> M6x20 + podložka plochá veľká + matica M6
<b>5</b> Rýchlostná páka	<b>10</b> Rýchlostná páka	<b>15</b> Matica M6	<b>E</b> M6x16 + podložka plochá veľká + matica M6

**Tabuľka 25: Legenda k Obr. 1**

**i** Zostavujte stroj za asistencie druhej osoby. Pokyny vpravo a vľavo sú opisované pri pohľade z miesta obsluhy.

### Vybratie stroja zo škafule > 1:

- 1) Zo škafule vyberte plastový kryt žacieho disku **3**, vrečko s drobnými dielmi **4** a rýchlostnú páku **5**
- 2) Rozrežte/rozstrihajte v rohoch stenu škafule za zadnou časťou stroja.
- 3) Stlačte páčku prevádzkovej a parkovacej brzdy na ľavej rukoväti riadidiel – v balení stroja je to páčka pri pravom kolese. Červená poistka vyskočí, páčku uvoľnite. Stroj je odbrzdený. Ťahom za rúrky držáka riadidiel **1** vytiahnite stroj zo škafule.

## Nasadenie riadidiel > 2 a > 3

- 4) > 2 Demontujte skrutkové spojenie kĺbu riadidiel 6: skrutka M8x30 7 a samoistiacu maticu M8 8 – 2x kľúč č. 13.  
Riadidlá 2 vysuňte nahor.
- 5) > 3 Otočte riadidlá o 180° doprava. Žiadny z bowdenov pritom nesmie prejsť von medzi pätkami riadidiel! Zasuňte stojinu kĺbu riadidiel 6 medzi pätky trubiek držiaka riadidiel. Vložte skrutku M8x30 7 do **dolného otvoru** v pätku a do prostredného otvoru v kĺbe. Naskrutkujte samopoistnú maticu M8 8. Spoj utiahnite len tak, aby bolo možné s riadidlami pohybovať len s miernym odporom.
- 6) > 3 Na koniec závitú plastovej krídlovej skrutky 9 naneste trochu plastického maziva, vazelíny v spreji alebo motorového oleja. Zaskrutkujte skrutku do jednej z troch voliteľných polôh výšky riadidiel a pevne utiahnite.

## Uchytenie bowdenov > 4

- 7) Prichyťte bowden spojky pojazdu 10 od pravej spodnej páčky sťahovacou páskou 11, vsunutú do otvoru v **pravom držiaku riadidiel**. Bowden musí byť na vnútornej strane rúrky a mal by opisovať čo najplynulejší oblúk s čo najväčším možným rádiusom.
- 8) Prichyťte bowden prevádzkovej a parkovacej brzdy 12 od ľavej dolnej páčky a bowden plynu 13 spoločnou sťahovacou páskou 14, vsunutú do otvoru v **ľavom držiaku riadidiel**. Obidva bowdeny zarovnajte tak, aby boli na vnútornej strane rúrky a aby bowdeny opisovali čo najplynulejší oblúk s čo najväčším možným rádiusom.

## Montáž a nastavenie rýchlostnej páky > 5 a > 6

- 9) Roztriedte si spojovací materiál z balíčka s dielmi: 1x A 1x B na **Obr. 26**
- 10) > 4 Nasadte rýchlostnú páku 15 na štvorhran na prevodovke. Do závit v štvorhrane naskrutkujte skrutku M6x16 16 spoločne s plochou podložkou 17 – zatiaľ **nedotahujeme**. Medzi **šípku a pätku** na doske držiaka riadidiel vložte plochú podložku 17. Do otvoru v šípke a pätku na doske držiaka riadidiel vložte skrutku M6x16 16, naskrutkujte samoistiacu maticu M6 18. Uťahnite tak, aby skrutkové spojenie malo veľmi malú vôľu – 2x kľúč č. 10.
- 11) > 5 Pohnite rýchlostnou pákou niekoľkokrát tam a späť medzi **4. r. s.** a spiatočkou „R“. Vráťte rýchlostnú páku na neutrál „N“ a vystredte šípku proti bodu, ktorý ukazuje zaradený rýchlostný stupeň. Teraz **veľmi pevne** utiahnite skrutku 16 na pätku rýchlostnej páky 15 – 1x kľúč č. 10. Skontrolujte, či šípka ukazuje správne na všetky rýchlostné stupne, prípadnú odchýlku upravte opätovným nastavením polohy.

## Montáž krytu žacieho disku > 7

- 12) Roztriedte spojovací materiál z balíčka s dielmi: 6x C 2x D 2x E na **Obr. 26**
- 13) > 7 Zasuňte kryt žacieho disku 3 smerom spredu až na doraz k blatníkom. Potom zadnú časť zľahka pridvihnite a zasuňte obidve zvislé časti výlisku krytu **za pätky blatníkov 19**.
- 14) Spojom C – 4x uchyťte kryt 3 na oboch blatníkoch 19 a spojom C – 2x v oblasti pod motorom. Podložka musí byť vždy medzi hlavou skrutky a plastovým krytom. **Zatiaľ nedotahujte.**
- 15) Nasadte na kryt predné drážadlo 20. Spojom D – 2x a E – 2x drážadlo uchyťte na kryt. **Zatiaľ nedotahujte.**
- 16) Teraz postupne utiahnite spoje v poradí: 4x C na blatníkoch, 2x C pod motorom, 2x D, 2x E – všetky spoje 2x kľúč č. 10.

## 2.8 TRANSPORT STROJA

**⚠ Pri transporte stroja v osobnom vozidle alebo v inom cestnom dopravnom prostriedku vždy zafixujte stroj proti neočakávanému pohybu pomocou certifikovaných viazacích popruhov.**

- Preklopte a zafixujte riadidlá v prepravnej a parkovacej polohe – pozrite **2.3.3.1**.
- Zasuňte nože dovnútra žacieho disku.
- Stroj musí byť vždy uložený svojou prednou časťou (= žacím diskom) v smere alebo naprieč smeru jazdy dopravného prostriedku.
- Viazacími bodmi sú (popruhy sú znázornené hrubými čiarami na **Obr. 2 F**):  
 ➔ v zadnej časti stroja rúrkový nárazník alebo za pätku závesu pre sulku  
 ➔ v prednej časti stroja plášť žacieho disku
- Zabrzdite stroj parkovacou brzdou – pozrite **2.3.3.5** na strane **28**.

## 2.9 SKLADOVANIE

- Pred dlhším skladovaním (napr. po sezóne) očistite stroj od všetkých nečistôt a rastlinných zvyškov.
- Zabráňte nepovolánym osobám v prístupe ku stroju.
- Chráňte stroj proti poveternostným vplyvom, ale nepoužívajte nepriedušnú ochranu kvôli možnosti zvýšenej korózie pod ňou.

### Zvlášť odporúčame:

- ➔ skontrolovať neporušenosť pracovných nožov – brity nožov nabrúste, prípadne nože obráťte<sup>61</sup>; nože nakonzervujte
- i** V prípade väčšieho poškodenia nožov všetky štyri nože (vrátane kompletného skrutkového spojenia) vymeňte.
- ➔ odstrániť zo stroja všetky nečistoty a zvyšky rastlín
- ➔ opraviť poškodené miesta na farbených dieloch
- ➔ vypustiť palivo z palivovej nádrže motora a z karburátora – inštrukcie v návode na používanie motora
- ➔ vykonať posezónne namazanie stroja podľa **Tabuľky 23**
- ➔ skontrolovať tlak v pneumatikách a pneumatiky nahustiť na hodnotu **MAX**

<sup>61</sup> Nože majú obojstranné ostrie – je ich možné v prípade potreby otočiť. Nôž musí byť v každom prípade nepoškodený.

## 2.10 UMÝVANIE A ČISTENIE STROJA

**!** Pri čistení a umývaní stroja postupujte tak, aby ste dodržali platné ustanovenia a zákony o ochrane vodných tokov a iných vodných zdrojov pred ich znečistením alebo zamorením chemickými látkami.

- i** Nikdy neumývajte motor prúdom vody! Pri naštartovaní by mohlo dôjsť k poruche elektrickej výbavy motora.
- i** Na umývanie stroja nepoužívajte tlakové umývačky.

## 2.11 LIKVIDÁCIA OBALOV A STROJA PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI

Po vybalení stroja ste povinný vykonať likvidáciu obalov podľa národných zákonov a vyhlášok o nakladaní s odpadmi.

**Pri likvidácii stroja po skončení životnosti odporúčame postupovať nasledujúcim spôsobom:**

- zo stroja demontujte všetky diely, ktoré sa dajú ešte využiť.
- z motora a z prevodovky vypustte olej do vhodnej uzatvárateľnej nádoby a odovzdajte do zberného dvora<sup>62</sup>.
- demontujte diely z plastov a farebných kovov.
- odstrojený zvyšok stroja a demontované diely zlikvidujte podľa národných zákonov a vyhlášok o nakladaní s odpadmi.

## 2.12 POKYNY NA OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV

Zoznam náhradných dielov je súčasťou tohto návodu na používanie.

Pre správnu identifikáciu Vášho stroja musíte poznať Typové označenie (**typ**), výrobné Identifikačné číslo (**Nº**) a Objednávacie číslo (**CNº**) uvedené na výrobnom štítku stroja, alebo na škatuli, alebo v záručnom liste. Len s týmito informáciami je možné u Vášho predajcu presne dohľadať označenie príslušného náhradného dielu.

Pre dohľadanie náhradných dielov v elektronickom katalógu náhradných dielov na adrese <http://katalognd.vari.cz> postačí prvých 10 znakov z Identifikačného čísla (**Nº**). Ak nemáte prístup k internetu, môžete požiadať o zaslanie katalógu v tlačenej podobe na dobierku.

Pole		Opis
Typ	Typové označenie stroja: <b>BDR-720</b>	
Nº	Jednoznačné výrobné Identifikačné číslo: <b>1007200001.0120.00001</b> (Výrobok.obdobie.poradie)	
CNº	Obchodné (objednávacie) číslo: <b>4554</b>	

Tabuľka 26: Výrobný štítok – príklad

## 2.13 ADRESA VÝROBCU

**VARI, a.s.**

Telefón: (+420) 325 637 276

<http://www.vari.cz>

<http://katalognd.vari.cz>

Opolanská 350

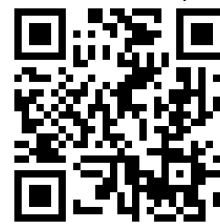
Hlavný web

Náhradné diely

289 07 Libice nad Cidlinou

Česká republika

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



<sup>62</sup> Miesto na odovzdanie vám oznámi miestne príslušný úrad.

## 2.14 OBRAZOVÁ PRÍLOHA

Obrazová príloha je spoločná pre všetky jazykové verzie. **Nájdete ju na konci tohto návodu v kapitole 5 na strane 75.**

**V tabuľke 27 na strane 38** sú uvedené preklady popisov obrázkov.

Obr. 1: Hlavné časti stroja	Obr. 2: Výškové a stranové nastavenie riadidiel – Parkovacia a prepravná poloha riadidiel – Fixačné body pri transporte stroja	
Obr. 3: Polohy páčky akceleračora		
<b>1</b> Poloha <b>STOP</b>  Motor nebeží. • Vypnutie motora. • Odstavenie stroja. • Dopĺňovanie paliva. • Preprava stroja.	<b>3</b> Poloha „zajac“ <b>MAX</b>  Motor beží v maximálnych otáčkach. • Pracovná poloha	
<b>2</b> Poloha „korytnačka“ <b>MIN</b>  Motor beží vo voľnobežných otáčkach. • Krátkodobá prestávka.	<b>4</b> Poloha <b>SÝTIČ</b>  Motor beží na sýtič. • Studený štart motora.	
Obr. 4: Ovládacie prvky	Obr. 5: Bezpečnostný piktogram – Združená samolepka	
Obr. 6: Bezpečnostný piktogram – Roztočenie disku – Umiestnenie na stroji	Obr. 7: Bezpečnostný piktogram – Pojazd stroja – Umiestnenie na stroji	
Obr. 8: Bezpečnostný piktogram – Prevádzková a parkovacia brzda – Umiestnenie na stroji	Obr. 9: Bezpečnostný piktogram – Šípka smer otáčania – Umiestnenie na stroji	
Obr. 10: Bezpečnostný piktogram – Nebezpečný priestor	Obr. 11: Záber stroja	
Obr. 12: Pripojenie sulky AV-650	Obr. 13: Mazacie miesta – bowdeny	
Obr. 14: Mazacie miesta – čapy	Obr. 15: Mazacie miesta – čap	
Obr. 16: Mazacie miesta – rozvádzač bowdenov		
Obr. 17: Mazacie miesta – zátka kontrolného otvoru prevodovky	Vloženie mierky oleja	Hladina oleja
Obr. 18: Zostava žacieho noža	<b>1</b> Žací nôž <b>2</b> Skrutka <b>3</b> Matica <b>4</b> Podložka <b>5</b> Gumený krúžok <b>6</b> Horný disk <b>7</b> Spodný disk	
Obr. 19: Trasa remeňov a ich vodiace prvky	<b>1</b> Klinový remeň pojazdu kolies <b>2</b> Remenice na motore <b>3</b> Remenice na prevodovke <b>4</b> Napínacia kladka pojazdu kolies <b>5</b> Klinový remeň pohonu žacieho disku <b>6</b> Remenica žacieho disku <b>7</b> Napínacia kladka pohonu žacieho disku <b>8</b> Vodiaci prvok	
Obr. 20: Nastavovacia skrutka kladky pojazdu kolies; mazacie miesto	Obr. 21: Nastavovacia skrutka kladky pojazdu kolies	Obr. 22: Nastavovací komponent kladky žacieho disku
Obr. 23: Nastavovacia skrutka automatickej brzdy žacieho disku; mazacie miesto	Obr. 24: Matica nastavenia prítlaku brzdových doštičiek	Obr. 25: Nastavovacia skrutka prevádzkovej a parkovacej brzdy
Obr. 26: Postup zostavenia stroja		
Obr. 27: Náradie a príslušenstvo – nie je súčasťou stroja	Kľúč na sviečku 21 mm (3/8") Račňa 3/8" Kanister VARI obj. č. 3562 Stabilizátor paliva HONDA obj. č. 08CXZ-FSC-250 Stabilizátor paliva Briggs & Stratton Fuel Fit™ (obj. č. 992381) Počítadlo motohodín VARI POWERMETER obj. č. 4227 Súprava náhradných nožov obj. č. 1005900200 – použite iba 4 ks z tejto súpravy	

Tabuľka 27: Preklad popisov obrázkov



## 3 EN INSTRUCTIONS FOR USE

### CONTENTS

3 EN Instructions for use.....	39	3.4.5.4 Potential Mowing Issues.....	46
3.1 Introduction.....	39	3.4.6 Connection of the Sulka AV-650.....	47
3.1.1 General Notice.....	39	3.5 Maintenance and Service Instructions.....	47
3.2 Safety.....	40	3.5.1 Recommended Tools and Accessories.....	47
3.2.1 Safety Symbols in the Operating Instructions.....	40	3.5.2 Servicing intervals.....	48
3.2.2 Safety Pictograms on the Machine.....	40	3.5.3 Machine Lubrication.....	48
3.2.3 Safety Regulations.....	40	3.5.3.1 Engine Oil Change.....	48
3.2.4 Noise and Vibrations Levels.....	41	3.5.3.2 Transmission Oil Level Check.....	48
3.3 Basic Information.....	41	3.5.3.3 Lubrication Points.....	49
3.3.1 Use of the Machine.....	41	3.5.3.4 Tyres.....	49
3.3.1.1 Technical Data.....	42	3.5.4 Working Blades Sharpening and Replacement.....	49
3.3.1.2 Engine Information.....	42	3.5.5 Belt Gears.....	50
3.3.2 Description of the basic machine parts.....	42	3.5.5.1 V-belt change.....	50
3.3.3 Machine Control Elements.....	42	3.5.5.2 Check of the Belt Transmissions Function.....	50
3.3.3.1 Handlebars Height and Horizontal Adjustment.....	42	3.5.5.3 Wheel Travel Tensioning Pulley Adjustment.....	50
3.3.3.2 Accelerator lever.....	43	3.5.5.4 Cutting Disc Drive Tensioning Pulley Adjustment.....	51
3.3.3.3 Cutting Disc Lowering Lever.....	43	3.5.5.5 Check of the Function and Adjustment of the Automatic Cutting Disc Brake.....	51
3.3.3.4 Wheel Drive Lever.....	43	3.5.5.6 Check of the Wheel Brake Function and Adjustment.....	51
3.3.3.5 Service / Parking Brake Lever.....	44	3.6 Troubleshooting.....	52
3.3.3.6 Gear selector lever.....	44	3.7 Machine Assembly.....	52
3.4 Operating Instructions.....	44	3.8 Device transport.....	53
3.4.1 Engine Starting.....	44	3.9 Storage.....	53
3.4.2 Cutting disk starting.....	45	3.10 Machine washing and cleaning.....	54
3.4.3 Machine Driving.....	45	3.11 Disposal of Packaging and the Machine at the End of its Service Life.....	54
3.4.4 Machine Stopping.....	45	3.12 How to Order Spare Parts.....	54
3.4.5 Working with the Machine.....	45	3.13 Manufacturer's Address.....	54
3.4.5.1 Machine Working Width.....	45	3.14 Attached illustrations.....	55
3.4.5.2 Speed selection for correct mowing.....	46		
3.4.5.3 Growth Cutting Method.....	46		

The manufacturer **reserves** the right to implement technical changes and innovations not affecting the machine's operability and safety. These changes may not show in these Operating Instructions. Typographical errors reserved.

### 3.1 INTRODUCTION

Dear Customer/User!

Thank you for your confidence in purchasing our product. You have become the owner of a machine from a comprehensive range of machines and tools for garden, farm, small agricultural, and municipal equipment manufactured by **VARI, a.s.** in the Czech Republic.

The **Adela PRO** drum mower is the representative of a new generation of machines, continuing the long tradition of drum mowing. The new technical features used in this machine increase the machine's durability and extend its service life.

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

#### 3.1.1 GENERAL NOTICE

**i** The left and right sides of the machine specified in the manual are always from the operator's view behind the machine handlebars.

The user **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 dealer<sup>63</sup>** or directly the **device manufacturer<sup>64</sup>**.

Operating instructions provided with this machine form the integral part of it. 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 any damage caused by unauthorised use, inappropriate operation, and any damage caused by any modification of the machine without the manufacturer's approval.

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.

<sup>63</sup> Fill in the dealer's address in the table in the heading of this manual (unless already filled in by the dealer).

<sup>64</sup> For the address of the manufacturer, see the end of these Operating Instructions.



## 3.2 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.

### 3.2.1 SAFETY SYMBOLS IN THE OPERATING INSTRUCTIONS

These instructions are marked in the operating instructions by the following warning symbol:



	<b>If you see this symbol in the operating instructions, carefully read the statement following after it, please!</b>
	<b>This international safety symbol indicates important instructions concerning safety. When you see this symbol, be alert to the possibility of your or other persons' injury and carefully read the following statement.</b>

Table 28: Symbols








### 3.2.2 SAFETY PICTOGRAMS ON THE MACHINE

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

Position:	Number	Description:
Combined sticker on the rear face of the engine board <b>Fig. 5</b>	<b>1</b>	Before using the machine, read through these Operating Instructions.
	<b>2</b>	When servicing the machine, disconnect the wire from the ignition spark plug and remove the battery from its holder.
	<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 ear protection when working.
Separate sticker on the front cover <b>Fig. 9</b>	-	Tool turning direction arrow – Right (Clockwise)
Separate sticker on the front cover <b>Fig. 10</b>	-	Prohibited space for other persons and animals. The minimum safe distance from the machine is <b>50 m</b> .
Sticker on the control lever on the right handlebar <b>Fig. 6</b>	-	Switching on the cutting disc drive: <b>0</b> = cutting disk is not rotating <b>1</b> = safety lock ON <b>2</b> = cutting disc is rotating
Sticker on the control lever on the right handlebar <b>Fig. 7</b>	-	Machine travel start: <b>0</b> = machine is not moving <b>1</b> = machine is moving
Sticker on the control lever on the left handlebar <b>Fig. 8</b>	-	Parking and service brake.

Table 29: Safety Pictograms

### 3.2.3 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 handlebar position
-  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.
-  Before any use of the machine, check the tightening of its screws securing the blades in the upper disc and also the screws securing the lower disc to the flange. If any blade is bent or excessively worn, you must always replace all the cutting disc blades!
-  It is not allowed to use the machine in confined premises! Exhaust gases contain toxic substances that can cause unconsciousness and death.
-  When filling the tanks with fuel, do not use open fire and do not refuel in the confined non-ventilated premises – danger of explosion of fuel vapours.
-  When filling the fuel make sure that no leak occurs and you do not spill the fuel over the engine parts. If it be to the contrary, dry the affected parts or wait until the petrol evaporates.

- ⚠ When the engine is turned off, the exhaust silencer remains hot. Take extra care when handling the machine.
- ⚠ Always turn OFF the engine and wait for the cutting disk to stop before performing any work in the close vicinity of the machine! Always switch OFF the engine before leaving the machine!
- ⚠ Never leave the engine running at full speed or idling for a long time when the cutting disk drive clutch and travel wheels drive clutch are OFF! Parts of the drive train (V-belt, belt pulley, coupling pulley, etc.) may get damaged!
- ⚠ The machine features its rotating working tool. The maximum tip speed is **54.3 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 chopped or ejected solid items)!
- ⚠ 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** distance.
- ⚠ 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 use your machine on wet surfaces. You must always move on safe terrain. While working, always walk. Do not ever run. Be cautious especially when changing direction on slopes. Do not stand on heavily sloping slopes. Do not hold your machine if you fall down - release it!
- ⚠ Before starting reversing, especially when leading the machine on foot, make sure that there is enough space behind you to safely manoeuvre the machine and that the surface is free of bumps that would adversely affect your stability.
- ⚠ The service brake only serves to slower the machine for a short while, e.g. when going down the steeper slope. CAUTION – after releasing the control lever, the machine starts travelling at the originally set speed!
- ⚠ Never use the machine with the attached Sulka on slopes!
- ⚠ Information for the entity operating the machine based on the requirement of the Directive 2002/44/EC – exposure of employees to vibrations:
  - ◆ With regard to the value of the declared A sound pressure level at the work station, it is necessary to use one's personal protective equipment against noise, which is effective for the aforementioned noise level.
  - ◆ With respect to the declared values of vibrations transmitted to the operator's hand and arm, it is necessary to adjust the working procedures for this type of machine by specifying appropriate technological breaks to reduce vibration exposure.
- ⚠ It is forbidden to remove any protective devices and covers from the machines.
- ⚠ The machine's safe slope accessibility is 10°.
- ⚠ Any repairs, adjustments, lubrication, and cleaning of the machine must be carried out when the machine is at a standstill, and its spark plug connector is disconnected.
- ⚠ When working with lubricants and cleaning the machine, observe the basic hygiene regulations and observe the environmental protection regulations and laws

## 3.2.4 NOISE AND VIBRATIONS LEVELS

Description	Value	Uncertainty
Declared two-digit emission sound pressure level <sup>65</sup> <b>A</b> at the operator's site	$L_{pA} = 84$ [dB]	$K_{WA} = 4,2$ [dB]
Declared two-digit acoustic output level <sup>66</sup> <b>A</b>	$L_{WA} = 95,1$ [dB]	$K_{WA} = 3,75$ [dB]
Declared two-digit summary value of vibration acceleration <sup>67</sup> transferred to operator's hand/arm	$a_{hvd} = 10,54$ [m.s <sup>-2</sup> ]	$K_a = 4,22$ [m.s <sup>-2</sup> ]

Table 30: Noise and Vibrations Levels

## 3.3 BASIC INFORMATION

### 3.3.1 USE OF THE MACHINE

The **BDR-720 Adela PRO** drum mower is a **hand-guided mower for tall grass** that is designed and manufactured according to the latest knowledge in the field of small agricultural machinery.

It is **exclusively intended** for mowing tall, thin-stemmed meadow grasses or similar plants up to the maximum height of **100 cm**, in agriculture, on regularly maintained<sup>68</sup> meadows and pastures for hay or for feeding for livestock, in the care of the landscape, in orchards, in vineyards and similar types of maintained<sup>69</sup> areas. The mowed areas **must not feature** any growth with any solid objects or any uneven terrain.

This machine **is not intended** for mowing any **lawns** as landscaping, for mowing any vegetation with the minimal proportion of woody plants, and for mowing any thick-stemmed plants on any unmaintained areas.

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

<sup>65</sup> Per ČSN EN 12733, Annex B and ČSN EN ISO 11201:April 2010.

<sup>66</sup> Per ČSN EN ISO 3744:2010 and ČSN EN ISO 11201:April 2010.

<sup>67</sup> Per ČSN EN 12733, Annex B and ČSN EN 12 096.

<sup>68</sup> The area growth must be cut and raked at least once a year!

<sup>69</sup> The area growth must be cut and raked at least once a year!

## 3.3.1.1 TECHNICAL DATA

Description	Unit	Value
Length x width x height <sup>70</sup>	mm	1735 x 715 x 1490
Weight	kg	81
The machine's maximum working width	cm	70
Safe slope operation	∠	10°
Cutting disk speed <sup>71</sup>	min <sup>-1</sup>	1480
Blade peripheral speed	m.s <sup>-1</sup>	54,3
Travel speed	km.h <sup>-1</sup>	1.88 - 2.76 - 3.29 - 4.57 / R: 2.58 km/h
Machine's surface power <sup>72</sup>	m <sup>2</sup> .h <sup>-1</sup>	1,380 – 1,933 - 2,300 – 3,197 / R: n/a
Gear oil / specifications	l (litre) / SAE / API	0,5 / mineral gear oil 85W-90 / API GL-5

**Table 31: Technical specifications**

## 3.3.1.2 ENGINE INFORMATION



Further information about the engine not stated here is available at the engine manufacturer's website<sup>73</sup>.

Description	Unit	Value
Engine	-	<b>HONDA GCV200</b>
Maximum (set) engine speed	min <sup>-1</sup>	3000 ± 100
Maximum (permanent) tilting of the engine	∠	20°
Maximum (short term <sup>74</sup> ) tilting of the engine	∠	30°
Fuel tank capacity	l (litre)	0.91 <sup>75</sup>
Fuel	petrol (unleaded) <sup>76</sup>	Oct. No. 91 - 95
Engine oil filling	l (litre)	0.4
Oil grade	SAE / API	SAE 10W-30 / SJ or SH

**Table 32: Engine Technical Information**

## 3.3.2 DESCRIPTION OF THE BASIC MACHINE PARTS

<b>1</b> Cutting disc cover	<b>7</b> Handlebars adjustment joint	<b>13</b> Accelerator lever	<b>19</b> Oil dipstick
<b>2</b> Mudguard between the wheels	<b>8</b> Wing bolt for handlebars height adjustment	<b>14</b> Shift lever	<b>20</b> Starter handle
<b>3</b> Cutting disk	<b>9</b> Wing nut for handlebars horizontal adjustment	<b>15</b> Left wheel	<b>21</b> Sulka hinge
<b>4</b> Blade (4 pcs)	<b>10</b> Cutting disc drive clutch lever	<b>16</b> Right wheel	
<b>5</b> Front handle	<b>11</b> Travel clutch lever	<b>17</b> Tank cap	
<b>6</b> Handlebars holder	<b>12</b> Service and parking brake lever	<b>18</b> Air filter	

**Table 33: Legend for Fig. 1**

## 3.3.3 MACHINE CONTROL ELEMENTS

### 3.3.3.1 HANDLEBARS HEIGHT AND HORIZONTAL ADJUSTMENT

- The handlebars joint enables **Fig. 2 B**, horizontal adjustment **Fig. 2 C** and tilting to the transport position **Fig. 2 F**.

#### **Fig. 2 B VERTICAL HANDLEBARS ADJUSTMENT:**



**Always switch off the engine before adjusting any handlebars position! There is the risk of losing control of your machine!**

- For choosing a comfortable grip on the handlebars.
- Fig. 2 A** Loosen and completely unscrew the plastic thumbscrew **1** on the joint on the right.
- Adjust the height of the handle on the ground, so you can hold the handlebars comfortably.
- Insert the plastic thumbscrew into one of the three holes in the foot of the handle joint – **Fig. 2 D** – and tighten it firmly.

<sup>70</sup> Handlebars in the middle position for the handle height adjustment, control levers in the off position.

<sup>71</sup> Actual speed of unloaded disc without any belt drive loss.

<sup>72</sup> The machine's surface power depends on the type of mowed vegetation, the stated values are only theoretical, the machine's maximum working width is used for the calculation.



<sup>73</sup> For more information about the engine, including the spare part numbers, visit [www.honda-engines-eu.com](http://www.honda-engines-eu.com).

<sup>74</sup> Short term - up to one minute.

<sup>75</sup> Measured per new standard **Society of Automotive Engineers (SAE) J1349**.

<sup>76</sup> With regard to the ever increasing ratio of BIO-components in fuel, use fuel stabilizer.

## Fig. 2 **C** HORIZONTAL HANDLEBARS ADJUSTMENT:

- For guiding the machine on slopes or in confined spaces (near fences, walls, around trees, etc.).
-  **Always switch off the engine before adjusting any handlebars position! There is the risk of losing control of your machine!**
-  *When guiding your machine on a slope and driving along a contour, always walk a little lower than the machine is moving. Always drive with the machine storing the cut vegetation downhill.*
- Fig. 2 **A**** Loosen the plastic wing nut **2** on the joint at the top by about 5 turns.
- Slightly lift the handlebars by the handles upwards, so that they can be turned to the side.
- After fitting the pin into one of the grooves in the handlebar foot – **Fig. 2 **E**** - tighten the plastic wing nut firmly, the washers under the nut must not be loose.

## Fig. 2 **F** HANDLEBAR PARKING AND TRANSPORT POSITIONS:

- For transporting or storing the machine.
- Fig. 2 **A**** Loosen and completely unscrew the plastic thumbscrew **1** on the joint on the right.
- Flip the handlebars over the engine, the bar on the handlebars should be about 2 cm high above the engine cover.
- Insert the plastic thumbscrew **1** into hole **3** in the front in the feet of the handle hinge and tighten it firmly.





### 3.3.3.2 ACCELERATOR LEVER

- The accelerator lever positions (**1**=STOP, **2**=MIN, **3**=MAX a **4**=CHOKE) are described in **Fig. 3**. All four of the main positions described are locked by a simple, protruding system in the lever body.



### 3.3.3.3 CUTTING DISC LOWERING LEVER

- The clutch lever on the right handle is used to engage the cutting disc drive clutch – **Fig. 4 **A****. The lever features its **red** safety lock against unintentional and unexpected drive starting.

#### CUTTING DISC DRIVE CLUTCH CLOSING:

-  **The lever must be always entirely pressed towards the handle, otherwise the clutch slip may occur.**
-  **It is prohibited to remove any accumulated processed material that prevents the quick and smooth engagement of the clutch by setting the cutting disc in motion using the controlled belt slip. First, you should empty the area of the work tool and only after that continue working.**
-  **Whenever the clutch starts slipping, release the clutch control lever as fast as possible.**
-  *The cutting disk start is accompanied by partial slipping of the V-belt and associated accompanying phenomena (knocking, whistling). When the belt has been run in, these effects usually disappear.*
- Place the end of the right hand palm onto the edge of the control lever **1**, fingers should be lying on the functional area of the lever and should be directed to the right.
- Press the red safety lock button with your thumb **2**.
- By applying pressure with the palm, start to tilt the lever **1** towards the handle.
- Move lever **1** towards the handle to engage the clutch.


#### CUTTING DISC DRIVE CLUTCH DISENGAGING:

-  **Do not hold or slow down the lever during its movement back to the default position. Always release the lever quickly, so that no slippage of the automatic cutting disc brake occurs.**
- Release control lever **1**, the lever will automatically return to its original position, where it will be locked by the red button of the **2** safety lock. The automatic brake will brake the cutting disc.
-  *The braking time depends on the degree of brake wear.*

### 3.3.3.4 WHEEL DRIVE LEVER

The lower travel clutch lever on the lower right handle is used to engage travel – **Fig. 4 **B****.

#### MACHINE START

-  **Before starting reversing, especially when leading the machine on foot, make sure that there is enough space behind you to safely manoeuvre the machine, and that the surface is free of bumps that would adversely affect your stability.**
- Press the lever smoothly up to the handle, the machine will immediately move forwards or backwards, depending on which gear is engaged.
- Once you press the lever and the machine starts moving forward, adjust your walking speed to the machine speed!

## MACHINE STOPPING:

- Release the lower lever on the right handle, the machine will stop.
- i** An exception is the carrier set with the Sulka, thanks to the higher total weight of the set, unexpected driving movement can occur on sloping surfaces. Therefore, always secure the assembly against its movement by pressing the service foot brake of the Sulka.

### 3.3.3.5 SERVICE / PARKING BRAKE LEVER

- The service / parking brake is operated by the lever at the bottom of the left handle – **Fig. 4 C**.
- The service brake serves for decreasing the machine travel speed on a sloped terrain for a short while.

#### SERVICE BRAKE USAGE:

- Press the lever against the handle, if you wish to brake the machine, e.g. when moving downhill.
- i** Keep in mind that the wheel drive is usually not disconnected from the engine when mowing, and the brake will not allow the machine to come to a complete stop. This is only possible when the travel is switched off (see **3.3.3.4 Wheel Drive Lever**)

The parking is used to secure the machine against its unintentional movement when parked, e.g. on slopes.

- i** You can use the parking brake when transporting the machine as an additional<sup>77</sup> means to prevent the machine from moving in the load compartment.

#### PARKING BRAKE:

- First, release the wheel drive lever to stop the machine.
- Press lever **1** all the way to the handle. Move the index finger of the left hand to lock the lever with **red** latch **2**. Release lever **1**, the machine is braked.

#### PARKING BRAKE RELEASE:

- Press lever **1** all the way to the handle, locking catch **2** will pop up automatically.
- Release the lever.

### 3.3.3.6 GEAR SELECTOR LEVER

- !** Shift all the gears only with the travel clutch disengaged, never while driving!
- !** Before starting reversing, especially when leading the machine on foot, make sure that there is enough space behind you to safely manoeuvre the machine, and that the surface is free of bumps that would adversely affect your stability.
- The speeds are selected by a shift lever at the rear of the machine, located between the handlebar holder tubes – **Fig. 4 D**.
- The selected gear is indicated by an arrow on the shift lever, which points to the gear number on the transmission cover.
- The gears are arranged one after the other from gear **1** to gear **4**, **Neutral** is located between gear 1 and reverse gear – **R**.

## 3.4 OPERATING INSTRUCTIONS

- !** Before any use of the machine, check the tightening of its screws securing the blades in the upper disc and also the screws securing the lower disc to the flange.
- i** First of all, thoroughly read the engine operating<sup>78</sup> instructions! This way, you will avoid its potential damage.

### 3.4.1 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 amount and type of fuel.
- !** When starting the engine, both control levers **Fig. 4 A** and **Fig. 4 B** in the off position (they must not be pressed against the handles)!
- i** Do not forget to open the fuel supply, please.
- 1) Move the accelerator lever per **Fig. 3** to position **4 CHOKE**.
- i** Start an already warm engine with the accelerator lever in its position **3 MAX**.
- 2) Start the engine<sup>79</sup>.
- 3) Let a new or cold engine run for about 15 seconds with the choke engaged (accelerator lever in its **4 CHOKE position**), then move the accelerator lever to **3 MAX**.
- 4) If the motor is cold, leave it at the maximum speed for approx. 1 minute to warm up.
- !** Do not leave the machine unattended!

<sup>77</sup> Engaging the service brake never replaces other fixation means (e.g. binding straps, ropes, etc.).

<sup>78</sup> The original operating instructions and their Czech translation are attached to the machine.

<sup>79</sup> The engine startup instructions are described in detail in the engine operating instructions.

## 3.4.2 CUTTING DISK STARTING

**⚠** Make sure that all other people (especially children) and animals are out of the working area of the machine. The operator may only continue working after they reach a safe distance.

- 1) Grab the left handle of the handlebar with your left hand.
- 2) **Fig. 4 A** - Place the end of the palm of your right hand on the edge of control lever **1**, your fingers lying on the functional surface of the lever and pointing to the right.
- 3) Press the **red** safety lock button with your thumb **2**.
- 4) By applying pressure with the palm, start to tilt lever **1** towards the handle.

**i** Slowly depress the lever within about two-thirds of the stroke, so that the cutting disc can rotate, and the engine does not stop.

- 5) After starting the cutting disk, press the lever fully against the handle and hold it firmly.

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

**i** With a new or cold engine, the engine may go out during the first few starts of the cutting disk drive. When the engine has warmed up, this will no longer happen. If the cutting disk drive can not be started even after warming up the engine, make sure that there is no fault per **Table 38**.

## 3.4.3 MACHINE DRIVING

**⚠** Shift all the gears only when the machine is at a standstill and with the travel clutch disengaged, never while driving

**⚠** Before starting reversing, especially when leading the machine on foot, make sure that there is enough space behind you to safely manoeuvre the machine and that the surface is free of bumps that would adversely affect your stability.

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

- 1) **Fig. 4 D** - Engage one of the gears using the shift lever.
- 2) **Fig. 4 B** - Press lever on the right handle down to the handle. 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.

## 3.4.4 MACHINE STOPPING

**⚠** Always turn OFF the engine and wait for the cutting disk to stop before performing any work in the close vicinity of the machine! Before leaving the machine, always turn its engine off!

**i** Never leave the engine running at maximum speed or idling for a long time with the clutch of the cutting disc drive and the clutch of the wheel drive switched off! Parts of the drive train (V-belt, belt pulley, coupling pulley, etc.) may get damaged!

- To stop the machine travel, release the lower lever on the right handle – **Fig. 4 B**. The machine travel will stop, but the cutting disc will continue rotating.
- The cutting disc drive will stop after you release the lever on the right handle- **Fig. 4 A**. The automatic brake will brake the cutting disc.
- Move the accelerator lever **Fig. 3** to its position **MIN** or **STOP**.

## 3.4.5 WORKING WITH THE MACHINE

### 3.4.5.1 MACHINE WORKING WIDTH

When mowing, guide the machine partially approx. 5-10 cm from the edge of the front cover in the cut vegetation (shown in **Fig. 11** from the operator's view).

**i** It is always necessary to adjust the cutting width and the travel speed of the vegetation type according to the current local conditions.

## 3.4.5.2 SPEED SELECTION FOR CORRECT MOWING

Gear	Value	Typical vegetation parameters
Gear 1	1.88 km/hour	Very tall (> 80 cm); dense to very dense; wet; lying down; mix of new and old vegetation; On the plain terrain and on the slopes; in confined spaces
Gear 2	2.76 km/hour	Tall (50 - 80 cm); medium density; dry; on the plain terrain and on the slopes
Gear 3	3.29 km/hour	Medium height (30 - 50 cm); dry; low density; on the plain terrain
Gear 4	4.57 km/hour	Low (< 30 cm); dry to dry; very low density; only on the plain terrain

**Table 34: Speed Selection**

- If the vegetation is permanently maintained for several years by regular mowing and harvesting of the cut vegetation, it tends to feature the same parameters over the entire area.
- Irregularly mown vegetation usually features different parameters and quality within one area. Therefore, use the option to select different speeds according to the current state of the vegetation and not overload the machine and its engine unnecessarily.
- The table does not describe the potential combinations of vegetation parameters. If one of the possible parameters is listed in another line, select **always** a lower travel speed.

Example: Tall (50 – 80 cm) from the Gear 2 line; dry; low density; on the plain terrain from the Gear 3 line -> Select **gear 2 2.76 km/hour**.

## 3.4.5.3 GROWTH CUTTING METHOD

**⚠ The 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.**

**i** When mowing in uneven terrain, care must be taken to ensure that the bottom disc continuously slides over the ground and does not bounce. Disc bouncing results in a low-quality of growth mowing and uneven stubble.

- Set the maximum engine speed, let the cutting disc spin at its maximum speed, and then drive against the growth that you wish to mow. The cut vegetation is thrown by the cutting disc to the **right**.
- When mowing, proceed through the vegetation so that you always have **uncut vegetation on the left side** of the machine – **Fig. 11**. The covers are designed to fully control the mowed growth flow even when the full working width is used.
- When guiding the machine on a slope and driving along the contour, set the handlebars to the side (see **3.3.3.1** and **Fig. 2 C** **HORIZONTAL HANDLEBARS ADJUSTMENT**) always walk a little lower than the machine is moving. Always drive with the machine storing the cut vegetation downhill.

**⚠ Observe safe slope accessibility (Table 31)!**

**⚠ When driving on a slope, select lower gears to drive the machine slower. At higher speeds, there is the increased risk of losing control of the machine's direction of travel or unexpected loss of machine operator's stability.**

## 3.4.5.4 POTENTIAL MOWING ISSUES

**⚠ Take extra care when lifting the machine and reversing the machine!**

**⚠ Always wait until the cutting disc has stopped before continuing to work on or around the machine.**

**⚠ When cleaning the space under the top cover, the engine must always be turned OFF!**

**⚠ Only tilt the machine back, on the handlebar. Always take extra care when moving in the area under the raised machine! Secure it against spontaneous movement!**

**⚠ Take extra care when cleaning the area under 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.**

### **THE DISC SPEED DECREASES, ENGINE SPEED DECREASES, BUT THE ENGINE DOES NOT STOP:**

- Immediately switch off the machine, engage reverse gear „R“ and drive the machine slightly backwards. The space underneath the top cover partially cleans itself from the excessive grass mass.
- Drive against the vegetation again.

**i** If this phenomenon occurs repeatedly after a few meters of driving at low density or vegetation height, reduce the travel speed by one degree down as a precaution.

**i** If there is a rattling or whistling sound from the machine during a sudden reduction in the speed of the cutting disc during mowing, the cutting disc drive belt is likely to slip and need to be adjusted (tensioned) immediately!

### **THE DISK STOPPED AND ENGINE STOPPED:**

- Release both levers on the handlebars.
- Shift to neutral "N". Start the engine. Engage reverse gear "R" and drive the machine slightly backwards. Switch off the engine.
- Clean the area under the top cover and spread the grass mass on the surface.
- Start the engine, shift one speed lower than before<sup>80</sup>. Switch on the cutting disc drive and drive again against the vegetation.

**i** If the engine shuts down frequently during mowing despite a reduction in travel speed, the vegetation is most likely to be excessively tall or dense, lying down, rotten or wet. Therefore, reduce the working width to ¾ to ½ of the maximum one.

<sup>80</sup> If the cause of the engine shutdown was excessive density or height of grass, the vegetation is lying down, rotten or wet, it is better to continue mowing at a slower speed. This way, you protect the engine, cutting disc, and machine gears from their excessive loading and quicker wear.



## 3.4.6 CONNECTION OF THE SULKA AV-650

**⚠ Never use the machine with the attached Sulka AV-650 on any slopes!**

**i** Observe this safety command, especially when working on land where combinations of planes and slopes occur. They can easily overturn the set, e.g. when turning or if the side tilt of the set suddenly increases due to uneven terrain!

- **Fig. 12** Slide the fork of the Sulka drawbar over the hinge feet on the tubular bumper and secure the fork from above with a pin with a locking pin.
- The Sulka AV-650 machines feature their retractable drawbar, by extending the drawbar, set the distance of the sulky seat from the machine, so that you can reach the travel control levers and turn on the cutting disc on the handlebars when **turning left** with the necessary reserve of distance.
- Adjust the handlebars to such a height that the handlebars do not collide with the lower limbs when the front of the machine is raised by approx. 20 cm.

## 3.5 MAINTENANCE AND SERVICE INSTRUCTIONS

**⚠ Owing to the weight of the machine, all the maintenance and adjustment shall be performed by two people.**

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 prevent its rapid 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.

**i** The good help to monitor operating hours is the **VARI PowerMeter** device. This accessories can be bought with every dealer of VARI products.

**i** Due to the high proportion of BIO components in the fuels, we strongly recommend that you drain all the fuel from the carburettor before each shutdown of the machine - close the fuel valve and let the engine run until it switches off spontaneously.

**⚠ Before any use of the machine, check the tightening of its screws securing the blades in the upper disc and also the screws securing the lower disc to the flange.**

**⚠ 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!**

### 3.5.1 RECOMMENDED TOOLS AND ACCESSORIES

For the assembling and maintenance of your machine, we recommend the following tools and accessories<sup>81</sup> - **Fig. 27** on page **81**.

TOOLS	ACCESSORIES
Spanner No. 8 mm - 1x	Petrol can, capacity 5 litres, HONDA - Ord. No. 4359
Spanner No. 10 mm - 2x	HONDA fuel stabiliser - Ord. No. 08CXZ-FSC-250
Spanner No. 13 mm - 2x	Briggs & Stratton Fuel Fit™ fuel stabiliser - Ord. No. 992381
Allen spanner No. 5 - 1x	Hour meter VARI POWERMETER - Ord. No. 4227
Curved ratchet 3/8" + 12-square socket head 15 mm and 16 mm - 1x	Spare blades set - Ord. No. 1005900200 <sup>82</sup>
Spark plug wrench 16 mm - 1x	

**Table 35: Recommended Tools and Accessories**

<sup>81</sup> The tools and accessories are not included in the delivery of the machine, they must be purchased separately.

<sup>82</sup> The set includes 5 blades, incl. screw connection, because the set is common for the machine RBS-700, which has five blades. For the BDR-720 machine, use only 4 pieces from the set, you can save the remaining 1 piece for future use. However, never change only one blade due to the different weights of new and worn blades!

## 3.5.2 SERVICING INTERVALS

Activity	Before mowing	During the season	Before storage
Checking engine oil level	Check	Per the engine operating instructions, interval for dusty environment	Yes
Engine air filter cleaning	Check	Per the engine operating instructions, interval for dusty environment	Yes
Washing	-	As needed	Yes
Removing dirt and mowed growth debris	-	After every mowing	Yes
Blade sharpening	-	As needed	Yes
Blade inspection and storage	Check	Immediate replacement upon damage	Yes
Checking that the cutting disc is tightened	Check	-	Yes
Checking tightening of screwed connections	Check	Every 5 hours	Yes
Check of the automatic cutting disc brake function	Check	Every 10 hours	Yes
Check of the travel brake function	Check	Every 10 hours	Yes
Lubrication	Check	<b>Table 37</b>	<b>Table 37</b>
V-belts check	-	Every 20 hours	Yes

**Table 36: Servicing intervals**

## 3.5.3 MACHINE LUBRICATION

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

**i** For trouble-free and easy movement of all mechanical parts, pay sufficient attention to lubrication.

### 3.5.3.1 ENGINE OIL CHANGE

**i** If you are not manually skilled enough, entrust this work to a specialist workshop.

- Follow the engine operating instructions for the type, quantity, and method of engine oil changing.
- Standard interval** of oil change, specified by the engine manufacturer, **reduce it by half**. When mowing grasslands, a large amount of dust and pollen particles is always produced.

### 3.5.3.2 TRANSMISSION OIL LEVEL CHECK

- The oil filling – see **Table 31** on page **42** - does not need to be changed throughout the service life of the transmission.

**!** For any potential replenishment or change<sup>83</sup> of the oil filling only use the specified specification, using oil of another specification reduces the service life of the transmission and exposes you to potential issues with its functionality.

- To measure the level, use **the engine oil dipstick - 19** on **Fig. 1**. The machine must stand on a horizontal surface - garage or workshop is ideal.

- Wipe the dipstick thoroughly from the engine oil.
- Fig. 17 A** Pull out the rubber plug of the inspection and filling hole - left of the shift lever foot.
- Fig. 17 B** Insert the dipstick into the hole at the angle of about 30° to the chassis wall and parallel to the longitudinal axis of the machine. Slide it all the way in, do not press hard on the dipstick. When measuring the oil level, the dipstick must rest on the front and rear edges of the hole.
- Fig. 17 C** The correct oil level is reached, when the oil mark on the dipstick is visible just at the collar, the distance is about 20 mm from the end of the dipstick.
- Before returning the dipstick to the engine, wipe it thoroughly of any residual transmission oil and dirt.

<sup>83</sup> When changing the transmission oil, the transmission must be removed from the machine. Always entrust this activity to an authorised service centre.

### 3.5.3.3 LUBRICATION POINTS

- i** A spray oil that repels water and dust particles or a liquid "white" vaseline spray is suitable for lubrication. Of the solid lubricating greases, any lubricant intended for lubrication of water pumps is fully sufficient. However, its application usually requires the dismantling of the corresponding slide assembly.

Lubrication point - description	Interval within season	After season	Lubricant	Figure	Note
Bowden cables / levers	at least 2x	Yes	Oil	<b>Fig. 13, Fig. 20, Fig. 21</b>	Cable entry into the bowden cable / pins
Cutting disc drive pulley housing	every 10 hours	Yes	Oil/grease	<b>Fig. 14</b>	Pulley pin - the cutting disc cover must be removed
Travel clutch pulley	-	Yes	Oil/grease	<b>Fig. 15</b>	Pulley pin - shift lever and handlebars must be removed.
Brake key	-	Yes	Oil	<b>Fig. 14</b>	Spanner pin - the cutting disc cover must be removed
Bowden cable divider	-	Yes	Vaseline	<b>Fig. 16</b>	Bowden cable slider - it is necessary to click the lid of the switchboard.

Table 37: Lubrication intervals

### 3.5.3.4 TYRES

- Check the tyre pressure before working with the machine.
  - If there is a permanent tyre pressure leakage, make sure that there is no defect on the tyre tube – repair it if necessary.
  - i** If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorized service centre.
  - Keep the same pressure in the left and right wheels – the machine better holds a straight track.
  - !** **Do not exceed the maximum tyre pressure – there is a risk of the tyre explosion!**
- MAX**imum tyre pressure: **20 PSI (138 kPa or 1.38 bar or 1.36 atm or 0.14 MPa)**  
 Operating<sup>84</sup> tyre pressure: **18 PSI (124 kPa or 1.24 bar or 1.22 atm or 0.12 MPa)**
- Before the machine is put away for a longer time, refill the pressure to **MAX**.
  - i** When replacing a wheel or tyre due to tread wear or an irreparable defect, always replace the wheels or tyres on **both sides of the machine**. The different diameter of the new and worn wheel will cause the machine to turn spontaneously and the vegetation will not be cut evenly.

### 3.5.4 WORKING BLADES SHARPENING AND REPLACEMENT

- i** In the case of any unprofessional repair of the blades using other than original parts, the manufacturer is not liable for any damages on the machine or caused by your machine. The blade is embossed with a sign that indicates the manufacturer and is a check mark that the blade is an original spare part.

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

If the cutting edges are worn or blades are damaged, causing machine vibrations, the cutting edges should be restored or the blades replaced<sup>85</sup>.




- !** 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.
  - !** Take special care when removing the blades. Blade cutting edges are sharp. Protect your hands with working gloves.
  - !** Disconnect the ignition spark plug cable.
- Fig. 18** Hold the upper disc, so that it does not rotate, and use a No. 15 or No. 16 socket wrench or socket head to remove the blade screw connection. First, unscrew the **nut 2**, then the **screw 3**.
  - Remove the **blade 1** and blade mount parts (**4** and **5**) from the cutting disc. Straighten the edges and sharpen the blade cutting edges. The inclination of the sharpened edge should be 30° with respect to the blade's bottom plane.
  - Make sure all the blade mounting parts feature no visible damage. Otherwise, replace a damaged with a new one.
- i** Rubber ring **6** does not need to be reassembled, it only prevents the knives from rattling on new machines, it does not affect the cutting quality.
- Screw the blade screw assembly back in. Tighten the **screw 3** firmly<sup>86</sup>. Lock the screw with its **nut 2**.
- !** If any blade is bent or excessively worn, you must always replace all the cutting disc blades!

<sup>84</sup> If the tyre pressure is lower than indicated, the tyre structure will be damaged, and its service life will be significantly reduced.



<sup>85</sup> The blades have two edges - they may be rotated as needed. In any case, the blade must be undamaged.

<sup>86</sup> Insufficient screw tightening leads in most cases to the destruction of the hardened pad around which the blade rotates.

## 3.5.5 BELT GEARS

-  Perform regular belt inspections. Always replace the V-belts with new ones<sup>87</sup> if cracks, tears or cracks appear on the surface of the belt or if the belt is so worn by operation that it can no longer be tightened with the tension pulleys.
-  The factory adjusting of the tension pulleys must be checked after app. first 5 hours of operation when the belt has been run in, to prevent belt damage due to its elongation and insufficient tensioning by it tension pulley.
-  If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorised service centre.


### 3.5.5.1 V-BELT CHANGE

-  While changing, follow **Fig. 19**. Follow the belt path around all guide elements **8**!
-  Never use any sharp tools (e.g. screwdriver) to thread the V-belt onto the pulleys - risk of damage to the belt.
- Remove the front plastic cover of the cutting disc, the shift lever, and tubular handlebar holder (incl. the handlebars themselves)
- WHEEL TRAVEL BELT:**
  - 1) Remove the cutting disc V-belt **1** (see below).
  - 2) V-belt **1** remove from the pulley **2** on the transmission and from the pulley **3** on the engine.
  - 3) Pull it out through the upper hole in the chassis.
  - 4) Slide the new belt in and insert it into the **upper belt groove** on pulley **3** on the engine.
  - 5) Install the V-belt to the transmission pulley **2**.
  - 6) Replace the cutting disc drive V-belt (see below).
  - 7) Check the function – see **3.5.5.2** and adjust the pulley - see **3.5.5.3**.
- CUTTING DISC BELT:**
  - 1) Loosen the screw on the cutting disc drive tensioner pulley **7** and unscrew it so that the V-belt 5 can be removed from the pulley **5**.
  - 2) Remove the V-belt **5** from the cutting disc pulley first **6**, and then from the engine pulley **3**.
  - 3) Pull it out through the front hole in the chassis.
  - 4) Slide the new belt into the hole in the chassis and insert it into the **lower belt groove** of the engine pulley **3**.
  - 5) Install the V - belt on cutting disc pulley **6** and into the tensioning pulley groove **7**.
  - 6) Screw in the screw on the cutting disc drive tensioner pulley **7** and tighten the nut.
  - 7) Check the function – see **3.5.5.2** and adjust the pulley - see **3.5.5.4**.

### 3.5.5.2 CHECK OF THE BELT TRANSMISSIONS FUNCTION

- WHEEL TRAVEL BELT:**
  - a) The machine with its travel turned ON has to overcome the terrain unevenness of 10 cm high - curb is suitable, for example
  - b) The machine must not start spontaneously when its travel clutch lever is released
- CUTTING DISC BELT:**
  - a) The started engine switches off when the clutch of the cutting disc drive is pressed quickly. The belt starts to carry (rotates) the cutting disc already in 1/3 step of the clutch lever of the cutting disc drive
  - b) when the clutch disc clutch lever is released, the disc stops within 5 seconds.

### 3.5.5.3 WHEEL TRAVEL TENSIONING PULLEY ADJUSTMENT

- 1) **Fig. 20** Loosen the inner nut (spanner No. 14) and the outer nut (spanner No.10) on the upper right-hand adjusting screw on the machine frame.
  - 2) **Unscrew** the adjusting screw in the direction of the arrow by approximately 2 turns.
  - 3) Screw the outer nut to the bracket as far as it will go and tighten both nuts.
  - 4) Repeat the wheel travel check per **3.5.5.2**
  - 5) The adjusting screw on the plastic lever of the travel clutch on the handlebars can also be used for adjustment – **Fig. 21** - nut and screw wrench No. 13.
-  If it is not possible to meet the requirement from item **3.5.5.2** and the belt pulley cannot be tightened more, it is necessary to replace the V-belt with a new one.

<sup>87</sup> Use exclusively the V-belts recommended by the manufacturer. If you use belts from other manufacturers, proper operation of the drive may not be guaranteed.

### 3.5.5.4 CUTTING DISC DRIVE TENSIONING PULLEY ADJUSTMENT

- 1) Remove the front plastic cover of cutting disc **3** on **Fig. 26**.
- 2) **Fig. 22** Loosen both nuts on the bowden cable control element (spanners No. 8 and 10).
  - i** **WARNING!** The nut located closer to the groove in the middle part of the adjusting element features a **left thread**, i.e., it gets loosen on the opposite side!
- 3) Tighten the V-belt by turning the middle part of adjusting element **1** on **Fig. 22** for approximately 2-3 turns in the direction of the arrow.
- 4) Tighten both nuts on the adjusting element.
- 5) Repeat the check per **3.5.5**. Continue tensioning until the requirement is met, and at the same time, the belt drive does not drift<sup>88</sup> when the clutch lever of the cutting disc drive is released.
  - i** If it is not possible to meet the requirement from item **3.5.5** and the belt pulley cannot be tightened more, it is necessary to replace the V-belt with a new one.

**!** Always check the function of the automatic brake when adjusting the pulley of the cutting disc drive belt!

### 3.5.5.5 CHECK OF THE FUNCTION AND ADJUSTMENT OF THE AUTOMATIC CUTTING DISC BRAKE

- Function check: Every time the disc drive clutch lever is released, the automatic brake must stop the spinning disc within 5 seconds.
  - !** Do not continue working with the machine until you clear the automatic brake fault.
    - i** If you are not sufficiently manually skilled, have the operations done by an authorised service centre.
- 1) Remove the front plastic cover **3** on **Fig. 26**.
- 2) **Fig. 23** Loosen the inner and outer nuts (spanner No. 10) on the lower right rear adjusting screw on the machine frame.
- 3) **Screw in** the bowden cable adjusting screw in the direction of the arrow, so that the axial clearance of the bowden cable in the adjusting screw head is 1 mm.
- 4) Check the automatic brake function.
  - i** If the brake does not brake the cutting disc within<sup>89</sup> 5 seconds even after its correct adjustment, contact a specialised service centre.

### 3.5.5.6 CHECK OF THE WHEEL BRAKE FUNCTION AND ADJUSTMENT

- Functionality check:
  - ➔ When **Neutral** is engaged, and the brake lever is locked – **Fig. 4 C** - it must not be possible to manually move the machine.
- Adjustment:
  - 1) Tighten the brake pad pressure adjustment nut located behind the left wheel – **Fig. 24**, tighten it by about ¼ turn.
  - 2) Test the brake function. If the machine is still moving, repeat the procedure.
- Functionality check:
  - ➔ **Fig. 25** When the brake lever is released, the brake bowden cable must not feature any axial play in the adjusting screw on the lever; the brake lever can be depressed and locked.
- Adjustment:
  - 1) Loosen the adjusting screw nut (spanner No. 13) on the brake lever – **Fig. 25**.
  - 2) Tighten the loose cable by unscrewing the adjusting screw, then always tighten the screw nut.

<sup>88</sup> It is manifested by the belt rattling and irregular drifting.

<sup>89</sup> The condition of the bowden shaft clearance in the adjusting screw is met.

## 3.6 TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
The engine will not start	The petrol supply line is closed	Open the petrol supply line
	Defective spark plug	Clean the spark plug from any dirt and adjust the distance between the electrodes of the spark plug, or replace the spark plug with a perfect one
	Other defect	Visit a service facility
The cutting disc is not rotating	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 cutting disc 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	Lubricate
	Brake lining is worn - brake cannot be adjusted	Visit a service facility
The cutting disc will not stop	Blocked bowden cable divider	Visit a service facility
The machine is not moving	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 machine travel will not stop	Broken travel pulley spring	Replace with a new one
	The inner bowden cable is stiff; bent bowden cable	Lubricate or replace the bowden cable
	The tension pulley does not return back to its position	Lubricate
The engine cannot be turned OFF	The engine control string does not control the shortening contact	Wait for an empty petrol tank and adjust
	Other defect	Visit a service facility
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
Another defect		Visit a service facility

**Table 38: Troubleshooting**

## 3.7 MACHINE ASSEMBLY

**i** Unpacking, assembly of the machine and instruction is part of the pre-sale service provided by the machine dealer.

Gripping points: at the rear of the handlebar holder tubes **1**. See the images of the individual steps **Fig. 26**

<b>1</b> Gripping position at the back	<b>6</b> Handlebar joint	<b>11</b> Hexagon socket head cap screw M6x20	<b>16</b> Fenders
<b>2</b> Handlebars	<b>7</b> Screw M8x30	<b>12</b> Safety washer	<b>17</b> Handle
<b>3</b> Cutting disk top cover	<b>8</b> Nut M8	<b>13</b> Flat washer large	<b>A + D</b> M6x20 + nut M6
<b>4</b> Package with parts	<b>9</b> Wing screw	<b>14</b> Screw M6x20	<b>B + C</b> M6x20 + flat washer large + nut M6
<b>5</b> Shift lever	<b>10</b> Shift lever	<b>15</b> Nut M6	<b>E</b> M6x16 + flat washer large + nut M6

**Table 39: Legend for Fig. 1**

**i** Assemble the machine with the assistance of another person. Instructions regarding right/left directions are given from the operator's view.

### Removal of the machine from its box **>1**:

- 1) Remove the plastic cover of the cutting disc **3**, bag with small parts **4**, and shift lever **5**
- 2) Cut / slice the box wall behind the back of the machine in the corners.
- 3) Press the service and parking brake lever on the left handlebar grip - in the machine package, it is the lever on the right wheel. The red fuse will pop up, release the lever. The machine is released. Pull the handlebar holder tubes **1** out of the box.

## Handlebars fitting >2 and >3

- 4) >2 Remove the screw connection of the handlebar joint **6**: screw M8x30 **7** and self-locking nut M8 **8** - 2x spanner No. 13.  
Slide the handlebars **2** up.
- 5) >3 Turn the handlebars 180° to the right. None of the bowden cables may pass out between the feet of the handlebars! Insert the handlebar joint web **6** between the handlebar tube tube feet. Insert the M8x30 screw **7** into the **lower hole** in the foot and into the middle hole in the joint. Screw in the self-locking nut M8 **8**. Tighten the joint only so that the handlebars can only be moved with slight resistance.
- 6) >3 Apply a little grease, Vaseline spray or engine oil **9** to the thread end of the plastic thumbscrew. Screw the screw into one of the three selectable handlebar height positions and tighten it firmly.

## Bowden cable mounting >4

- 7) Attach the travel clutch bowden cable **10** from the lower right lever with the cable tie **11**, inserted into the hole **in the right handlebar holder**. The bowden cable must be on the inside of the pipe and should follow the smoothest possible arc with the largest possible radius.
- 8) Attach the service and parking brake bowden cable **12** from the lower left lever and the throttle bowden cable **13** with a common cable tie **14**, inserted into the hole **in the left handlebar holder**. Align the two bowden cables, so that they are on the inside of the pipe and so that the bowden cables follow the smoothest possible arc with the largest possible radius.

## Shift lever Installation and Adjustment >5 a >6

- 9) Sort the fasteners from the package of parts: 1x **A** 1x **B** on **Fig. 26**
- 10) >4 Place the shift lever **15** on the transmission square. Screw the M6x16 screw **16** together with the flat washer **17** into the square thread - do not tighten it, for the time being. Between the **arrow** and **foot** on the handlebar holder plate, there insert the flat washer **17**. Insert the M6x16 screw into the hole in the arrow and the foot on the handlebar holder plate **16**, screw in the M6 self-locking nut **18**. Tighten them, so that the screw connection has a very small play - 2x spanner No. 10.
- 11) >5 Move the shift lever a few times back and forth between **gear 4** and reverse gear **"R"**. Return the shift lever to neutral **"N"** and centre the arrow against the point indicating the gear engaged. Now, **very strongly** tighten the screw **16** on the shift lever foot **15** - 1x spanner No. 10. Check that the arrow points correctly to all the gears, adjust the deviation by adjusting the position again.

## Cutting Disc Cover Installation >7

- 12) Sort the fasteners from the package of parts: 6x **C** 2x **D** 2x **E** on **Fig. 26**
- 13) >7 Slide the cutting disc cover **3** from the front as far as it will go to the mudguards. Then lift the rear part slightly and slide both vertical parts of the cover moulding **behind the feet** of the fenders **19**.
- 14) Using the connection **C** - 4x connect the cover **3** on both fenders **19** and using the connection **C** - 2x in the area under the engine. The washer must always be between the screw head and plastic cover. **Do not tighten yet.**
- 15) Place the front handle on the cover **20**. Using the connection **D** - 2x and **E** - 2x connect the handle to the cover. **Do not tighten yet.**
- 16) Now, gradually tighten the joints in this order: 4x **C** on the fenders, 2x **C** under the engine, 2x **D**, 2x **E** - all the joints 2x spanner No. 10.

## 3.8 DEVICE TRANSPORT



**When transporting the machine in a car or other road vehicle, always secure the machine against any unexpected movement with certified lashing straps.**

- Flip and lock the handlebars in the transport and parking position - see **3.3.3.1**.
- Insert the blades inside the cutting disc.
- The machine must always be mounted with its front part (= cutting disc) in the direction or across the direction of travel of the vehicle.
- The lashing points are (straps are shown by thick lines on **Fig. 2 F**):
  - ➔ in the rear part of the machine a tubular bumper or behind the foot of the hinge for the Sulka
  - ➔ in the front of the machine the cutting disc cover
- Brake the machine with its parking brake - see **3.3.3.5** on page **44**.

## 3.9 STORAGE

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

### We strongly recommend the following steps:

- ➔ Check the integrity of the working blades - sharpen the blade edges or turn the blades over<sup>90</sup>; preserve the blades
- i** In case of any major damage to the blades, replace all the four blades (incl. their complete screw connection).
- ➔ Remove all the dirt and plant residues from the machine
- ➔ Repair any paint damage
- ➔ Drain the fuel from the engine fuel tank and carburettor - instructions in the engine operating instructions
- ➔ Perform the post-season machine lubrication according to the **Table 37**.
- ➔ Check the tyre pressure and inflate the tyres to **MAX**

<sup>90</sup> The blades have two edges - they may be rotated as needed. In any case, the blade must be undamaged.



## 3.10 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.

**i** Never wash the engine by a water jet! During starting, the engine electric system could malfunction.

**i** Do not ever wash your machine with any pressure washer.

## 3.11 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 and transmission into a suitable closing container and hand them in at a collection point<sup>91</sup>.
- Remove any plastic and non-ferrous metal parts.
- The remaining machine and its removed demounted parts are to be disposed of according to national laws and decrees concerning waste disposal.

## 3.12 HOW TO ORDER SPARE PARTS

The spare parts list is not part of these operating instructions.

For correct identification of your device, you have to know the type designation (**Type**), serial identification number (**Nº**) and order number (**CNº**) stated on the nameplate of the device, on the box or in the warranty card. Only with this information can the exact designation of the relevant spare part be traced to your dealer.

To search spare parts in the electronic catalogue of spare parts at <http://katalognd.vari.cz>, the first 10 characters of the identification number (**Nº**) are sufficient. 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 <b>BDR-720</b>	
Nº	Unique serial identification number: <b>1007200001.0120.00001</b> (product.period.order)	
CNº	Business (order) number: <b>4554</b>	

Table 40: Nameplate - example

## 3.13 MANUFACTURER'S ADDRESS

**VARI, a.s.**

Phone: (+420) 325 637 276

<http://www.vari.cz>  
Main website

<http://katalognd.vari.cz>  
Spare parts

Opolanská 350

289 07 Libice nad Cidlinou

The Czech Republic

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



<sup>91</sup> The respective local authority will inform you of the disposal centre location.

## 3.14 ATTACHED ILLUSTRATIONS

The attached illustrations are common for all language versions. They can be found at the end of this manual in Chapter 5, page 75.

**Table 41, page 55**, features the sign label and figure translations.

Fig. 1: Main Machine Components		Fig. 2: Handlebars height and horizontal adjustment - Parking and transport position of the handlebars - Fixing points when transporting the machine	
Fig. 3: Accelerator lever position			
<b>1</b> <b>STOP</b> position  The engine is not running. <ul style="list-style-type: none"><li>• Engine switch-off.</li><li>• Engine shutdown.</li><li>• Refuelling.</li><li>• Machine transport.</li></ul>		<b>3</b> "Rabbit" position <b>MAX</b>  The engine runs at its maximum speed. <ul style="list-style-type: none"><li>• Working position</li></ul>	
<b>2</b> "Turtle" position <b>MIN</b>  The engine runs at its idle speed. <ul style="list-style-type: none"><li>• Short break.</li></ul>		<b>4</b> Position <b>CHOKE</b>  The engine choke is engaged. <ul style="list-style-type: none"><li>• Cold engine start.</li></ul>	
Fig. 4: Control elements		Fig. 5: Safety pictogram - Combined sticker	
Fig. 6: Safety pictogram – Disc spinning - Position on the machine		Fig. 7: Safety pictogram – Machine travel - Position on the machine	
Fig. 8 :Safety pictogram - Service and parking brake - Position on the machine		Fig. 9: Safety pictogram - Direction of rotation arrow - Position on the machine	
Fig. 10: Safety pictogram - Dangerous area		Fig. 11: Machine Working Width	
Fig. 12: Connection of the Sulka AV-650		Fig. 13: Lubrication points - bowden cables	
Fig. 14: Lubrication points - pins		Fig. 15: Lubrication points - pin	
Fig. 16: Lubrication points - bowden cable divider			
Fig. 17: Lubrication points - transmission inspection hole plug	Oil dipstick inserting	Oil level	
Fig. 18: Moving blade assembly	<b>1</b> Mowing blade <b>2</b> Screw <b>3</b> Nut <b>4</b> Washer <b>5</b> Rubber ring <b>6</b> Upper disc <b>7</b> Lower disc		
Fig. 19: The route of the belts and their guide elements	<b>1</b> Wheel travel V-belt <b>2</b> Engine pulley <b>3</b> Transmission pulley <b>4</b> Wheel travel tensioning pulley <b>5</b> Cutting disc drive V-belt <b>6</b> Cutting disc pulley <b>7</b> Cutting disc drive tensioning pulley <b>8</b> Guide element		
Fig. 20: Wheel travel pulley adjusting screw; lubrication point	Fig. 21: Wheel travel pulley adjusting screw	Fig. 22: Cutting disc pulley adjusting element	
Fig. 23: Cutting disc automatic brake adjusting screw; lubrication point	Fig. 24: Brake pad pressure adjustment nut	Fig. 25: Service and parking brake adjusting screw	
Fig. 26: Machine Assembly Procedure			
Fig. 27: Tools and accessories - not part of the machine	Spark plug spanner 21 mm (3/8") Ratchet handle 3/8" VARI canister Ord. No. 3562 HONDA fuel stabiliser Ord. No. 08CXZ-FSC-250 Briggs & Stratton Fuel Fit™ fuel stabilizer (Ordering No. 992381) Hour meter VARI POWERMETER Ord. No. 4227 Set of spare blades Ord. No. 1005900200 - use only 4 pcs of this set		

**Table 41: Figure caption translations**



## 4 PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

### SPIS TREŚCI

4 PL Instrukcja użytkownika.....	57	4.4.5.4 Możliwe problemy podczas koszenia.....	64
4.1 Wstęp.....	57	4.4.6 Podłączenie wózka AV-650.....	65
4.1.1 Podstawowe uwagi.....	57	4.5 Utrzymanie i wskazówki serwisowe.....	65
4.2 Bezpieczeństwo.....	58	4.5.1 Zalecane narzędzia i wyposażenie.....	66
4.2.1 Symbole ostrzegawcze w instrukcji.....	58	4.5.2 Interwały serwisowe.....	66
4.2.2 Piktogramy ostrzegawcze na maszynie.....	58	4.5.3 Smarowanie maszyny.....	66
4.2.3 Przepisy bezpieczeństwa.....	58	4.5.3.1 Wymiana oleju w silniku.....	66
4.2.4 Wartości hałasu i wibracji.....	59	4.5.3.2 Kontrola oleju w skrzyni biegów.....	67
4.3 Podstawowe informacje.....	59	4.5.3.3 Punkty smarownicze.....	67
4.3.1 Przeznaczenie maszyny.....	59	4.5.3.4 Opony.....	67
4.3.1.1 Dane techniczne.....	60	4.5.4 Ostrzenie i wymiana ostrzy roboczych.....	68
4.3.1.2 Informacje o silniku.....	60	4.5.5 Przekładnie pasowe.....	68
4.3.2 Opis głównych części maszyny.....	60	4.5.5.1 Wymiana pasków klinowych.....	68
4.3.3 Elementy do obsługi maszyny.....	61	4.5.5.2 Kontrola działania przekładni pasowych.....	69
4.3.3.1 Nastawianie kierownicy na wysokość i boczne.....	61	4.5.5.3 Regulacja rolki napinającej jazdy.....	69
4.3.3.2 Dźwignia przyspieszenia.....	61	4.5.5.4 Ustawienie rolki napinającej napędu bębna kosiarki.....	69
4.3.3.3 Dźwignia uruchamiania bębna kosiarki.....	61	4.5.5.5 Kontrola działania i regulacja automatycznego hamulca bębna kosiarki.....	69
4.3.3.4 Dźwignia napędu kół.....	62	4.5.5.6 Kontrola działania i regulacja hamulca kół.....	69
4.3.3.5 Dźwignia hamulca roboczego/ postojowego.....	62	4.6 Problemy i ich rozwiązywanie.....	70
4.3.3.6 Dźwignia przełączania biegów.....	62	4.7 Zestawienie maszyny.....	70
4.4 Instrukcja użytkownika.....	62	4.8 Transport maszyny.....	71
4.4.1 Uruchamianie silnika.....	63	4.9 Przechowywanie.....	72
4.4.2 Uruchomienie tarczy tnącej.....	63	4.10 Mycie i czyszczenie maszyny.....	72
4.4.3 jazda z maszyną.....	63	4.11 Likwidacja opakowań i maszyny po upływie żywotności.....	72
4.4.4 Zestawienie maszyny.....	63	4.12 Wskazówki dotyczące zamawiania części zamiennych.....	72
4.4.5 Praca z maszyną.....	64	4.13 Adres producenta.....	73
4.4.5.1 Szerokość koszenia maszyny.....	64	4.14 Załącznik obrazowy.....	74
4.4.5.2 Wybór prędkości dla prawidłowego koszenia.....	64		
4.4.5.3 Sposób koszenia porostu.....	64		

*Producent zastrzega sobie prawo do zmian technicznych i innowacji, które nie mają wpływu na funkcjonowanie i bezpieczeństwo maszyny. Te zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszej instrukcji użytkownika. Zastrzega się możliwość błędów druku.*

### 4.1 WSTĘP

Szanowny Kliencie i Użytkowniku!

Dziękujemy za zaufanie okazane przez zakupienie naszego wyrobu. Stałeś się właścicielem maszyny z bogatej oferty maszyn i urządzeń systemu techniki ogrodowej, farmerskiej, małej rolniczej i komunalnej produkowanej przez firmę **VARI, a.s.** w Republice Czeskiej.

Bubnová sekačka **Adela PRO** jest przedstawicielem nowej generacji maszyn, nawiązującej do wieloletniej tradycji kosiarek bębnowych. Nowe elementy techniczne użyte w tej maszynie zwiększają odporność i wydłużają żywotność maszyny.

Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji użytkownika. Kierowanie się podanymi tu wskazówkami zapewni niezawodne funkcjonowanie naszego wyrobu przez wiele lat.

#### 4.1.1 PODSTAWOWE UWAGI

**i** Podane w instrukcji strony maszyny lewa i prawa są zawsze patrzeć od obsługującej osoby, stojącej za kierownicą maszyny.

Użytkownik **jest obowiązany** zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika i przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących obsługi maszyny, aby nie doszło do zagrożenia dla zdrowia i majątku użytkownika oraz innych osób.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podane w niniejszej instrukcji nie opisują wszystkich możliwości, warunków i sytuacji, które mogą w praktyce wystąpić. Czynniki mające wpływ na bezpieczeństwo, takie jak zdrowy rozum, ostrożność i staranność, nie są częścią niniejszej instrukcji, ale zakłada się, że pamięta o nich każda osoba, która używa maszyny lub przeprowadza jej utrzymanie.

Z tą maszyną mogą pracować wyłącznie osoby zdrowe psychicznie i fizycznie. W razie profesjonalnego użytkownika tej maszyny właściciel maszyny jest obowiązany zapewnić obsłudze, która będzie używać maszyny, szkolenie HP oraz instruktaż w zakresie obsługi tej maszyny z ich udokumentowaniem. **Musi też przeprowadzić kategoryzację pracy według właściwej legislacji krajowej.**

Jeżeli jakieś informacje w instrukcji będą niezrozumiałe, należy zwrócić się **do sprzedawcy<sup>92</sup>** lub bezpośrednio **do producenta maszyny<sup>93</sup>**.

Instrukcje użytkownika dostarczone z maszyną są integralną częścią maszyny. Muszą być zawsze do dyspozycji, znajdować się w dostępnym miejscu, gdzie nie grozi ich zniszczenie. W razie sprzedaży maszyny innej osobie należy przekazać instrukcje użytkownika nowemu właścicielowi. Producent nie odpowiada za zaistniałe zagrożenia, wypadki i zranienia podczas używania maszyny, jeżeli nie są spełnione podane powyżej warunki.

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane użyciem przez nieuprawnione użycie, nieprawidłową obsługę maszyny i za szkody spowodowane jakąkolwiek przeróbką maszyny bez zgody producenta.

Podczas pracy należy w szczególności kierować się przepisami bezpieczeństwa, aby uniknąć niebezpieczeństwa zranienia własnego lub innych osób, ew. szkód na majątku.

<sup>92</sup> Adres sprzedawcy należy wpisać do tabeli na początku niniejszej instrukcji (o ile już nie jest wpisany przez sprzedawcę).

<sup>93</sup> Adres producenta jest podany na końcu niniejszej instrukcji.

## 4.2 BEZPIECZEŃSTWO

Maszyna jest skonstruowana tak, aby jak najlepiej chroniła obsługę przed odlatującym koszonym porostem. Nie usuwać żadnych pasywnych ani aktywnych elementów ochronnych. Grozi to zranieniem.

### 4.2.1 SYMBOLE OSTRZEGAWCZE W INSTRUKCJI

Te zalecenia w instrukcji użytkowania są oznaczone następującym symbolem ostrzegawczym:



	<b>W razie pojawienia się w instrukcji tego symbolu należy uważnie przeczytać towarzyszącą mu informację!</b>
	<b>Ten międzynarodowy symbol oznacza ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. W razie pojawienia się tego symbolu należy zachować ostrożność z powodu możliwości zranienia własnego lub innej osoby i starannie przeczytać towarzyszącą mu informację.</b>

Tabela 42: Symbole








### 4.2.2 PIKTOGRAMY OSTRZEGAWCZE NA MASZYNIE
















 **Użytkownik jest obowiązany utrzymywać piktogramy na maszynie w czytelnym stanie i w razie ich uszkodzenia zapewnić ich wymianę.**

Umieszczenie:	Numer:	Opis:
Nalepka na tylnym czeluście płyty silnika <b>Rys. 5</b>	<b>1</b>	Przed użyciem maszyny przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję użytkowania.
	<b>2</b>	Przed utrzymaniem maszyny odłączyć kabel od świecy zapłonowej i wyjąć akumulator z uchwytu akumulatora.
	<b>3</b>	Zakaz wkładania rąk lub nóg do przestrzeni noża tnącego – niebezpieczeństwo zranienia.
	<b>4</b>	Niebezpieczeństwo trafienia odrzucanymi odłamkami, ścinkami, wyrzucanymi przedmiotami, itp. Inne osoby i zwierzęta – trzymać w bezpiecznej odległości od maszyny.
	<b>5</b>	Podczas pracy przestrzegać dozwolonego kąta nachylenia zbocza.
	<b>6</b>	Podczas pracy używać ochrony oczu i słuchu.
Samodzielna nalepka na przedniej pokrywce <b>Rys. 9</b>	-	Strzałka kierunku obrotów narzędzia – w prawo (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara).
Samodzielna nalepka na przedniej pokrywce <b>Rys. 10</b>	-	Zakazana przestrzeń dla innych osób i zwierząt. Minimalna bezpieczna odległość od maszyny <b>50 m</b> .
Nalepka na górnej dźwignie do obsługi na prawej rękojeści <b>Rys. 6</b>	-	Włączanie napędu bębna kosiarki: <b>0</b> = bęben nie obraca się <b>1</b> = wciśnięcie bezpiecznika <b>2</b> = bęben obraca się
Nalepka na dolnej dźwignie do obsługi na prawej rękojeści <b>Rys. 7</b>	-	Włączanie jazdy maszyny: <b>0</b> = maszyna stoi <b>1</b> = maszyna jedzie
Nalepka na dolnej dźwignie do obsługi na lewej rękojeści <b>Rys. 8</b>	-	Hamulec postojowy i roboczy.

Tabela 43: Piktogramy ostrzegawcze

### 4.2.3 PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

-  Maszynę mogą obsługiwać osoby w wieku powyżej 18 lat. Obsługująca osoba jest obowiązana zapoznać się z instrukcjami użytkowania maszyny i być pouczona w zakresie ogólnych zasad bezpieczeństwa pracy.
-  Podczas pracy stosować środki ochrony dopuszczone według **ČSN EN 166** lub **ČSN EN 1731** (przylegająca odzież, mocne obuwie, rękawice ochronne i okulary ochronne). Należy zachować bezpieczną odległość od maszyny wyznaczoną przez rękojeść
-  Przed każdym użyciem maszyny skontrolować, czy któraś część (zwłaszcza narzędzie robocze lub jego osłona) nie jest uszkodzona lub poluzowana. Wykryte usterki muszą być natychmiast usuwane. Do napraw należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
-  Przed każdym użyciem maszyny skontrolować dokręcenie śrub mocujących noże w górnym bębnie i śruby mocujące dolny bęben na kołnierzu. Jeżeli jakkolwiek nóż jest wygięty lub znacznie zużyty, trzeba wymienić zawsze wszystkie noże na bębnie!
-  Zakaz używania maszyny w zamkniętych pomieszczeniach! Soaliny zawierają substancje trujące, które mogą spowodować utratę przytomności i śmierć.
-  Podczas napełniania zbiorników paliwem nie palić, nie używać otwartego ognia, nie dolewać paliwa w zamkniętych niewietrzonych pomieszczeniach - niebezpieczeństwo wybuchu par benzyny.
-  Dbać o to, aby podczas dolewania paliwa nie doszło do jego wycieku i polania części silnika. W przeciwnym wypadku wytrzeć polane miejsca lub zaczekać na odparowanie benzyny.

-  Po wyłączeniu silnika tłumik wydechu jest gorący. Zachować szczególną ostrożność podczas manipulacji z maszyną.
-  Przed przeprowadzaniem jakiegokolwiek czynności w bliskiej okolicy maszyny wyłączyć zawsze silnik i poczekać na zatrzymanie się bębna! Przed opuszczeniem maszyny zawsze wyłączyć silnik!
-  Nigdy nie należy zostawiać długotrwale włączonego silnika na maksymalnych obrotach lub obrotach biegu jałowego z wyłączonym sprzęgłem tarczy tnącej i sprzęgłem napędu kół jezdnych! Mogą wtedy ulec uszkodzeniu części napędu urządzenia (pasek klinowy, koła pasowe, rolka sprzęgła itp.)!
-  Maszyna posiada rotujące narzędzie robocze. Maksymalna prędkość obwodowa wynosi **54,3 m.s<sup>-1</sup>**. Dlatego należy dbać o to, aby inne osoby przebywały w bezpiecznej odległości podczas pracy maszyny (możliwość wyrzucania koszonego porostu lub twardych przedmiotów)!
-  Podczas pracy z maszyną wszystkie pozostałe osoby (zwłaszcza dzieci) i zwierzęta muszą znajdować się poza przestrzenią roboczą maszyny. Obsługa może kontynuować pracę dopiero po ich odejściu na bezpieczną odległość.
-  Koszony porost musi zostać przed użyciem maszyny oczyszczony od twardych przedmiotów (na przykład kamieni, drutów, odpadu budowlanego, itp.), które mogłyby zostać wyrzucone przez maszynę lub mogłyby uszkodzić maszynę. Jeżeli nie można ich usunąć, należy unikać tych miejsc.
-  Nie używać maszyny na wilgotnej powierzchni. Zawsze należy się poruszać w bezpiecznym terenie. Pracować idąc, nie biegnąc. Zachować ostrożność zwłaszcza na zboczach zmieniając kierunek. Nie pracować na stromych zboczach. W razie ewentualnego przewracania się maszyny nie trzymać maszyny, ale puścić ją.
-  Przed rozpoczęciem cofania, zwłaszcza podczas prowadzenia maszyny pieszo przez idącą osobę obsługującą sprawdzić, czy z tyłu jest dostatek miejsca na manipulację i powierzchnia bez niebezpiecznych nierówności mających wpływ na równowagę.
-  Hamulec roboczy służy tylko do krótkotrwałego obniżenia prędkości jazdy maszyny, np. podczas zjeżdżania ze stromy zboczy. UWAGA - po zwolnieniu dźwigni do obsługi maszyna ruszy z pierwotnie nastawioną prędkością!
-  Nigdy nie używać maszyny z podłączonym wózkiem na zboczach!
-  Informacje dla użytkownika maszyny zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 2002/44/WE - narażenie pracowników na wibracje:
  - ◆ ze względu na wartość deklarowanego poziomu ciśnienia akustycznego A w miejscu pracy obsługi jest konieczne podczas pracy używanie środków ochrony indywidualnej przed hałasem chroniące przed podanym powyżej poziomem hałasu.
  - ◆ ze względu na deklarowane wartości wibracji przenoszonych na ręce-ramiona obsługi podczas pracy z tym typem maszyny jest konieczne dostosowanie sposobu pracy przez stosowanie odpowiednich przerw technologicznych w celu ograniczenia narażenia na wibrację.
-  Zabrania się usuwania wszelkich urządzeń ochronnych i osłon z maszyn.
-  Zdolność do bezpiecznego pokonywania wzniesień przez maszynę wynosi 10°.
-  Wszelkie naprawy, ustawianie, smarowanie i czyszczenie maszyny przeprowadzać z wyłączoną maszyną i odłączonym kablem świecy zapłonowej.
-  Podczas pracy ze smarami należy przestrzegać podstawowych zasad higieny oraz przepisów dotyczących ochrony

## 4.2.4 WARTOŚCI HAŁASU I WIBRACJI

Opis	Wartość	Niepewność
Deklarowany dwucyfrowy poziom emisji ciśnienia akustycznego <sup>94</sup> A w miejscu pracy obsługi	$L_{pA} = 84$ [dB]	$K_{WA} = 4,2$ [dB]
Deklarowany dwucyfrowy poziom mocy akustycznej <sup>95</sup> A	$L_{WA} = 95,1$ [dB]	$K_{WA} = 3,75$ [dB]
Deklarowana dwucyfrowa wartość sumaryczna przyspieszenia wibracji <sup>96</sup> przenoszonych na rękę, przedramię obsługi	$a_{hvd} = 10,54$ [m.s <sup>-2</sup> ]	$K_a = 4,22$ [m.s <sup>-2</sup> ]

**Tabela 44: Wartości hałasu i wibracji**

## 4.3 PODSTAWOWE INFORMACJE

### 4.3.1 PRZEZNACZENIE MASZYN

Kosiarka bębnowa **BDR-720 Adela PRO** to **ręcznie prowadzona maszyna do koszenia wysokiej trawy**, która jest skonstruowana i wyprodukowana według najnowszej wiedzy w branży małej techniki rolniczej.

Jest **przeznaczona wyłącznie** do koszenia wysokiej cienkoźdźbłowej trawy łąkowej lub podobnych roślin do maksymalnej wysokości **100 cm**, w rolnictwie, na regularnie utrzymywanych<sup>97</sup> łąkach i pastwiskach na siano lub do karmienia zwierząt gospodarczych, opiece nad krajobrazem, w sadach, winnicach i podobnych typach utrzymywanych<sup>98</sup> powierzchni. Na koszonych powierzchniach **nie może być** w poroście twardych przedmiotów i większych nierówności terenu.

Ta maszyna **nie jest przeznaczona** do koszenia **trawników** parkowych, do koszenia porostów nawet z minimalnym udziałem roślin drzewiastych, ani do koszenia gruboźdźbłowych roślin na nieutrzymywanych powierzchniach.

-  **Zabrania się usuwania wszelkich urządzeń ochronnych i osłon z maszyn.**

<sup>94</sup> Według **ČSN EN 12733**, Załącznik B i **ČSN EN ISO 11201:kwiecień 2010**.

<sup>95</sup> Według **ČSN EN ISO 3744:2010** i **ČSN EN ISO 11201:kwiecień 2010**.

<sup>96</sup> Według **ČSN EN 12733**, Załącznik B i **ČSN EN 12 096**.

<sup>97</sup> Porost na powierzchni jest minimalnie 1x w roku koszony i grabiony!

<sup>98</sup> Porost na powierzchni jest minimalnie 1x w roku koszony i grabiony!

### 4.3.1.1 DANE TECHNICZNE

Opis	Jednostka	Wartość
Długość x szerokość x wysokość <sup>99</sup>	mm	1735 x 715 x 1490
Masa	kg	81
Maksymalna szerokość robocza maszyny	cm	70
Bezpieczny kąt nachylenia zbocza	∠	10°
Obroty bębna kosiarki <sup>100</sup>	min <sup>-1</sup>	1480
Prędkość obwodowa noży	m.s <sup>-1</sup>	54,3
Prędkość jazdy	km.h <sup>-1</sup>	1,88 - 2,76 - 3,29 - 4,57 / R: 2,58 km/h
Wydajność powierzchniowa maszyny <sup>101</sup>	m <sup>2</sup> .h <sup>-1</sup>	1380 – 1933 - 2300 – 3197 / R: nie podaje się
Olej w skrzyni biegów / specyfikacja	l (litr) / SAE / API	0,5 / mineralny olej przekładniowy 85W-90 / API GL-5

**Tabela 45: Informacje techniczne**

### 4.3.1.2 INFORMACJE O SILNIKU

**i** Inne niepodane tu informacje o silniku można znaleźć na stronach internetowych producenta silnika<sup>102</sup>.

Opis	Jednostka	Wartość
Silnik	-	<b>HONDA GCV200</b>
Maksymalne (nastawione) obroty silnika	min <sup>-1</sup>	3000 ± 100
Maksymalne nachylenie silnika (ciągłe)	∠	20°
Maksymalne nachylenie silnika (krótkotrwałe <sup>103</sup> )	∠	30°
Pojemność zbiornika paliwa	l (litr)	0,91 <sup>104</sup>
Paliwo	benzyna (bezołowiowa) <sup>105</sup>	Liczba oktanowa 91-95
Ilość oleju w silniku	l (litr)	0,4
Klasa oleju	SAE / API	SAE 10W-30 / SJ lub SH

**Tabela 46: Informacje techniczne o silniku**

### 4.3.2 OPIS GŁÓWNYCH CZĘŚCI MASZINY

<b>1</b> Osłona bębna kosiarki	<b>7</b> Przegub nastawienia kierownicy	<b>13</b> Dźwignia przyspieszenia	<b>19</b> Miarka oleju
<b>2</b> Fartuch między kołami	<b>8</b> Śruba motylkowa nastawienia wysokości kierownicy	<b>14</b> Dźwignia przełączania biegów	<b>20</b> Rękojeść rozrusznika
<b>3</b> Bęben	<b>9</b> Nakrętka motylkowa bocznego nastawienia kierownicy	<b>15</b> Lewe koło	<b>21</b> Zaczep do przyczepki
<b>4</b> Nóż (4 szt.)	<b>10</b> Dźwignia sprzęgła napędu bębna	<b>16</b> Prawe koło	
<b>5</b> Rękojeść przednia	<b>11</b> Dźwignia sprzęgła jazdy	<b>17</b> Wieczko zbiornika	
<b>6</b> Uchwyt kierownicy	<b>12</b> Dźwignia hamulca roboczego i postojowego	<b>18</b> Filtr powietrza	

**Tabela 47: Legenda do Rys. 1**

<sup>99</sup> Kierownica w pośredniej pozycji nastawienia wysokości rękojeści, dźwignienki do obsługi w pozycji wyłączzone.

<sup>100</sup> Rzeczywiste obroty bębna bez obciążenia i strat w przekładni pasowej.

<sup>101</sup> Wydajność powierzchniowa maszyny zależy od rodzaju koszonego porostu, podane wartości są tylko teoretyczne, do obliczeń użyto maksymalnej szerokości roboczej maszyny.

<sup>102</sup> Więcej informacji na temat silnika wraz z numerami części, zamiennych można znaleźć na [www.honda-engines-eu.com](http://www.honda-engines-eu.com).

<sup>103</sup> Krótkotrwałe - do jednej minuty.

<sup>104</sup> Mierzono według nowej normy **Society of Automotive Engineers (SAE) J1349**.

<sup>105</sup> Ze względu na wciąż wzrastającą zawartość składników pochodzenia biologicznego w paliwie należy używać stabilizatora paliwa.



## 4.3.3 ELEMENTY DO OBSŁUGI MASZyny

### 4.3.3.1 NASTAWIANIE KIEROWNICY NA WYSOKOŚĆ I BOCZNE

- Przegub kierownicy umożliwia nastawienie na wysokość **Rys. 2 B**, boczne **Rys. 2 C** oraz złożenie do pozycji transportowej **Rys. 2 F**.

#### **Obr. 2 B NASTAWIENIE KIEROWNICY NA WYSOKOŚĆ:**

**!** Zawsze przed ustawianiem jakiegokolwiek pozycji kierownicy należy wyłączyć silnik! Grozi strata kontroli nad jazdą maszyną!

- W celu dobrania wygodnego trzymania kierownicy.
- Rys. 2 A** Poluzować i całkowicie wykręcić plastikową śrubę motylkową **1** na przegubie po prawej stronie.
- Nastawić wysokość rękojeści na ziemi tak, aby wygodnie trzymać kierownicę.
- Włożyć plastikową śrubę motylkową do jednego z trzech otworów w stopach przegubu uchwytu – **Rys. 2 D** - i mocno dokręcić.

#### **Rys. 2 C NASTAWIENIE BOCZNE KIEROWNICY:**

- Do prowadzenia maszyny na zboczach lub w ciasnych miejscach (przy płocie, ścianie, wokół domu, itp.).

**!** Zawsze przed ustawianiem jakiegokolwiek pozycji kierownicy należy wyłączyć silnik! Grozi strata kontroli nad jazdą maszyną!

**i** Prowadząc maszynę na zboczu i podczas jazdy wzdłuż zbocza należy iść zawsze nieco niżej niż jedzie maszyna. Zawsze jechać tak, aby maszyna kładła skoszoną trawę w dół ze zbocza.

- Rys. 2 A** Poluzować plastikową nakrętkę motylkową **2** na przegubie na górze o ok. 5 obrotów.
- Lekko podnieść kierownicę za rękojeści w górę, aby można było je obrócić w bok.
- Po zapadnięciu czopu do jednego z rowków w stopie kierownicy – **Rys. 2 E** - mocno dokręcić plastikową nakrętkę motylkową, podkładki pod nakrętką nie mogą być luźne.

#### **Obr. 2 F POZYCJA PARKOWANIA I TRANSPORTOWA KIEROWNICY:**

- Do transportu lub przechowywania maszyny.
- Obr. 2 A** Poluzować i całkowicie wykręcić plastikową śrubę motylkową **1** na przegubie po prawej stronie.
- Złożyć kierownicę przez silnik, poprzeczka na kierownicy powinna być ok. 2 cm nad pokrywą silnika.
- Włożyć plastikową śrubę motylkową **1** do otworu **3** z przodu w stopach przegubu rękojeści i mocno dokręcić.

### 4.3.3.2 DŹWIGNIA PRZYSPIESZENIA

- Pozycje dźwigni przyspieszenia (**1**=STOP, **2**=MIN, **3**=MAX a **4**=SSANIE) są opisane na **Rys. 3**. Wszystkie cztery opisywane główne pozycje są blokowane z pomocą prostego systemu wytłoczenie-występ w korpusie dźwigni.

### 4.3.3.3 DŹWIGNIA URUCHAMIANIA BĘBNA KOSIARKI

- Do włączenia sprzęgła napędu bębna kosiarki służy dźwignia sprzęgła na prawej rękojeści – **Rys. 4 A**. Dźwignia posiada czerwony bezpiecznik przeciwko przypadkowemu i nieoczekiwanemu włączeniu napędu.

#### **WŁĄCZENIE SPRZĘGŁA NAPIĘD BĘBNA KOSIARKI:**

**!** Dźwignia musi być zawsze całkowicie docięnięta aż do rękojeści, w przeciwnym wypadku dochodzi do poślizgu paska.

**!** Zabrania się usuwania nagromadzonego koszonego materiału, który utrudnia szybkie i płynne włączenie sprzęgła, przez rozruch bębna kosiarki z kontrolowanym poślizgiem paska. Najpierw oczyścić przestrzeń narzędzia roboczego a następnie kontynuować pracę.

**!** Zawsze, kiedy sprzęgło zacznie się ślizgać, jak najszybciej zwolnić dźwignię sprzęgła.

**i** Rozruch tarczy tnącej przebiega z częściowym poślizgiem paska klinowego i z towarzyszącymi temu zjawiskami (brzęczenie, pischczenie). Po dotarciu paska klinowego objawy te przeważnie znikną.

- Położyć koniec dłoni prawej ręki na krawędź dźwigni **1**, palce leżą na powierzchni roboczej dźwigni i są skierowane w prawo.
- Kciukiem nacisnąć czerwony przycisk bezpiecznika **2**.
- Naciskając dłoń zacząć dociskać dźwignię do rękojeści.
- Ruchem dźwigni **1** aż do rękojeści włączyć sprzęgło.

#### **WYŁĄCZENIE SPRZĘGŁA NAPIĘD BĘBNA KOSIARKI:**

**!** Nie trzymać ani nie hamować dźwigni podczas ruchu z powrotem do pozycji wyjściowej. Dźwignię zwalniać zawsze szybko, aby nie dochodziło do poślizgu automatycznego hamulca bębna.

- Zwolnić dźwignię **1**, dźwignia wróci samoczynnie do pozycji wyjściowej, gdzie ją zablokuje czerwony przycisk bezpiecznika **2**. Automatyczny hamulec zatrzyma bęben.

**i** Czas hamowania zależy od stopnia zużycia hamulca.

## 4.3.3.4 DŹWIGNIA NAPĘDU KÓŁ

Do włączenia jazdy służy dolna dźwignia sprzęgła jazdy na prawej rękojeści na dole – **Rys. 4 B**.

### RUSZANIE MASZYNA:

**!** Przed rozpoczęciem cofania, zwłaszcza podczas prowadzenia maszyny pieszo przez idącą osobę obsługującą sprawdzić, czy z tyłu jest dostatek miejsca na manipulację i powierzchnia bez niebezpiecznych nierówności mających wpływ na równowagę.

- Dźwignię docisnąć płynnie aż do rękojeści, maszyna natychmiast ruszy do przodu lub do tyłu według tego, jaki bieg jest włączony.
- Jednocześnie z nacinaniem dźwigni i ruszeniem maszyny dostosować swoją prędkość do prędkości maszyny!

### ZATRZYMANIE MASZYNY:

- Zwolnić dolną dźwignię na prawej rękojeści, maszyna zatrzyma się.

**i** Wyjątkiem jest zespół nośnika z wózkiem, dzięki większej całkowitej masie zespołu na pochyłych powierzchniach może dojść do nieoczekiwanego ruszenia. Dlatego zatrzymując maszynę zawsze zabezpieczyć zespół przed ruszeniem naciskając nożny hamulec roboczy wózka.

## 4.3.3.5 DŹWIGNIA HAMULCA ROBOCZEGO/ POSTOJOWEGO

- Hamulec roboczy/postojowy obsługuje się dźwignią na dole na lewej rękojeści – **Rys. 4 C**.
- Hamulec roboczy służy do krótkotrwałego obniżenia prędkości jazdy maszyny w pochyłym terenie.

### PRZYHAMOWANIE HAMULCEM ROBOCZYM:

- Docisnąć dźwignię do rękojeści, jeżeli chcemy przyhamować maszynę np. podczas jazdy ze zbocza.

**i** Należy pamiętać, że napęd kół nie jest podczas koszenia przeważnie odłączony od silnika i hamulec nie umożliwi całkowitego zatrzymania maszyny. Jest to możliwe tylko pod warunkiem wyłączenia jazdy (patrz **4.3.3.4 Dźwignia napędu kół**)

Hamulec postojowy służy do zabezpieczenia maszyny przed samowolnym ruchem po zaparkowaniu, np. na zboczach.

**i** Hamulec postojowy można wykorzystać podczas przewożenia maszyny jako dodatkowy środek do zapobieżenia poruszaniu się maszyny<sup>106</sup> na powierzchni ładunkowej.

### HAMULEC POSTOJOWY:

- Najpierw zwolnić dźwignię napędu kół, aby maszyna zatrzymała się.
- Nacisnąć dźwignię **1** aż do rękojeści. Ruchem palca wskazującego lewej ręki zablokować dźwignię z pomocą czerwonej zapadki **2**. Zwolnić **1** dźwignię, maszyna jest zahamowana.

### ZWOLNIENIE HAMULCA POSTOJOWEGO:

- Nacisnąć dźwignię **1** całkowicie do rękojeści, bezpiecznik blokujący **2** samoczynnie wyskoczy.
- Zwolnić dźwignię.

## 4.3.3.6 DŹWIGNIA PRZEŁĄCZANIA BIEGÓW

**!** Wszystkie biegi przełączać tylko z wyłączonym sprzęgłem jazdy, nigdy podczas jazdy!

**!** Przed rozpoczęciem cofania, zwłaszcza prowadząc maszynę pieszo, należy sprawdzić, czy z tyłu jest dostatek miejsca na manipulację a powierzchnia jest bez niebezpiecznych nierówności mających wpływ na równowagę.

- Biegi przełącza się dźwignią zmiany biegów w tylnej części maszyny, umieszczoną między rurami uchwyt kierownicy – **Rys. 4 D**.
- Wybrany bieg jest wskazywany strzałką na dźwigni zmiany biegów, która wskazuje numer biegu na pokrywie skrzyni biegów.
- Biegi są uporządkowane za sobą od **1 biegu** do **4 biegu**, **N- luz** jest umieszczony między 1 biegiem i biegiem wstecznym – **R**.

## 4.4 INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

**!** Przed każdym użyciem maszyny skontrolować dokręcenie śrub mocujących noże w górnym bębnie i śruby mocujące dolny bęben na kołnierzu.

**i** Najpierw należy przeczytać uważnie instrukcję<sup>107</sup> użytkowania silnika! To zapobiegnie jego ewentualnemu uszkodzeniu.

<sup>106</sup> Zablokowanie hamulca roboczego **nie zastępuje** nigdy innych środków mocujących (np. popręgi, liny, itp.).

<sup>107</sup> Oryginalna instrukcja i czeskie tłumaczenie jest częścią maszyny.

## 4.4.1 URUCHAMIANIE SILNIKA

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

**!** Podczas uruchamiania silnika obie dźwignie **Rys. 4 A** i **Rys. 4 B** do obsługi muszą być w pozycji wyłączone (nie mogą być dociśnięte do rękojeści)!

**i** Należy pamiętać, aby otworzyć dopływ paliwa.

1) Przenieść dźwignię przepustnicy według **Rys. 3** do pozycji **4 SSANIE**.

**i** Start już nagrzanego silnika przeprowadzać z dźwignią przepustnicy w pozycji **3 MAX**.

2) Uruchomić silnik<sup>108</sup>.

3) Zostawić nowy lub zimny silnik uruchomiony ok. 15 sekund na ssaniu (dźwignia przepustnicy w pozycji **4 SSANIE**), następnie przemieścić dźwignię przepustnicy do pozycji **3 MAX**.

4) Jeżeli silnik jest zimny, należy do pozostawić go przez ok. 1 minutę na maksymalnych obrotach, aby się nagrzał.

**!** Nie odchodzić od maszyny!

## 4.4.2 URUCHOMIENIE TARCZY TNĄCEJ

**!** Skontrolować, czy wszystkie pozostałe osoby (zwłaszcza dzieci) i zwierzęta znajdują się poza przestrzenią roboczą maszyny. Obsługa może kontynuować pracę dopiero po ich odejściu na bezpieczną odległość.

1) Chwycić lewą ręką lewą rękojeść kierownicy.

2) **Rys. 4 A** - Położyć koniec dłoni prawej ręki na krawędź dźwigni **1**, palce leżą na powierzchni roboczej dźwigni i są skierowane w prawo.

3) Kciukiem nacisnąć czerwony przycisk bezpiecznika **2**.

4) Naciskając dłoń zacząć dociskać dźwignię **1** do rękojeści.

**i** Dźwignię naciskać w przybliżeniu do dwóch trzecich skoku powoli, aby bęben kosiarki zdążył rozkręcić się i nie zgaść silnik.

5) Po rozkręceniu tarczy tnącej docisnąć dźwignię do oporu do rękojeści i mocno trzymać.

**i** Rozruch tarczy tnącej przebiega z częściowym poślizgiem paska klinowego i z towarzyszącymi temu zjawiskami (brzęczenie, piszczenie). Po dotarciu paska klinowego objawy te przeważnie znikną.

**i** W przypadku nowego lub zimnego silnika, podczas kilku pierwszych uruchomień napędu tarczy tnącej, może dojść do zgaśnięcia silnika. Po nagraniu silnika zjawisko to zniknie. Jeżeli nie można uruchomić bębna kosiarki nawet po nagraniu silnika, należy skontrolować, czy nie doszło do którejś z usterek według **Tabeli 52**.

## 4.4.3 JAZDA Z MASZYNĄ

**!** Wszystkie biegi przełączać tylko z zatrzymaną maszyną i wyłączonym sprzęgłem jazdy, nigdy podczas jazdy

**!** Przed rozpoczęciem cofania, zwłaszcza podczas prowadzenia maszyny pieszo przez idącą osobę obsługującą sprawdzić, czy z tyłu jest dostatek miejsca na manipulację i powierzchnia bez niebezpiecznych nierówności mających wpływ na równowagę.

**i** Zawsze dociskać dźwignię sprzęgła aż do rękojeści kierownicy. W razie niedociśnięcia dźwigni dochodzi do uszkodzenia paska klinowego.

1) **Rys. 4 D** - Włączyć któryś bieg z pomocą dźwigni zmiany biegów.

2) **Rys. 4 B** - Dźwignię na prawej rękojeści docisnąć aż do rękojeści. Maszyna natychmiast ruszy do przodu. Jednocześnie wraz z naciśnięciem dźwigni i ruchem maszyny należy dostosować prędkość jazdy maszyny.

## 4.4.4 ZESTAWIENIE MASZINY

**!** Przed przeprowadzaniem jakiegokolwiek czynności w bliskiej okolicy maszyny wyłączyć zawsze silnik i poczekać na zatrzymanie się bębna! Przed opuszczeniem maszyny zawsze należy wyłączyć silnik!

**i** Nigdy nie należy zostawiać długotrwale włączonego silnika na maksymalnych obrotach lub obrotach biegu jałowego z wyłączonym sprzęgłem napędu bębna i sprzęgłem napędu kół jezdnych! Mogą wtedy ulec uszkodzeniu części napędu urządzenia (pasek klinowy, koła pasowe, rolka sprzęgła itp.)!

• W celu zatrzymania jazdy maszyny należy zwolnić dolną dźwignię na prawej rękojeści – **Rys. 4 B**. Maszyna zatrzyma się, ale bęben nadal się obraca.

• Napęd bębna wyłączy się po zwolnieniu górnej dźwigni na prawej rękojeści – **Rys. 4 A**. Automatyczny hamulec zatrzyma bęben.

• Dźwignię przepustnicy **Rys. 3** przemieścić do pozycji **MIN** lub **STOP**.

<sup>108</sup> Wskazówki dotyczące uruchamiania silnika są szczegółowo opisane w instrukcji użytkownika silnika.

## 4.4.5 PRACA Z MASZYNĄ

### 4.4.5.1 SZEROKOŚĆ KOSZENIA MASZINY

Zalecamy prowadzenie maszyny w odległości ok. 5-10 cm od brzegu plastikowej pokrywy przedniej w skoszonym poroście (pokazane na **Rys. 11** patrząc od obsługi).

- i** Zawsze należy dostosować szerokość koszenia i prędkość jazdy typowi porostu według aktualnych warunków.

### 4.4.5.2 WYBÓR PRĘDKOŚCI DLA PRAWIDŁOWEGO KOSZENIA

Bieg	Wartość	Typowe parametry porostu
1.r.s.	1,88 km/h	bardzo wysoki (>80 cm); gęsty lub bardzo gęsty; wilgotny; poległy; miks nowego i starego porostu; na równym terenie i na zboczach; w ciasnych miejscach
2.r.s.	2,76 km/h	wysoki (50 – 80 cm); średnia gęstość; suchy; na równym terenie i na zboczach
3.r.s.	3,29 km/h	średnio wysoki (30 – 50 cm); suchy; niska gęstość; na równym terenie
4.r.s.	4,57 km/h	niski (< 30 cm); suchy lub przesuszony; bardzo niska gęstość; tylko na równym terenie

**Tabela 48: Dobór prędkości**

- Jeżeli porost jest trwale kilka lat urzeczywistniany przez regularne koszenie i zbieranie skoszonego porostu, miewa jednakowe parametry na całej powierzchni.
- Nierównomierne koszone porosty mają w ramach jednej powierzchni przeważnie różne parametry i jakość. Dlatego należy wykorzystywać możliwość różnej prędkości według aktualnego stanu porostu i nie przeciążać tak niepotrzebnie maszyny i jej silnika.
- Tabela nie opisuje możliwych kombinacji parametrów porostu. W przypadku, kiedy jeden z możliwych parametrów jest podany w innym wierszu, wybierać **zawsze** niższą prędkość jazdy.

Przykład: *wysoki (50 – 80 cm)* z **wiersza dla 2 biegu**; *suchy*; *niska gęstość*; *na równym terenie* z **wiersza dla 3 biegu** -> nastawić **2 bieg 2,76 km/h**

### 4.4.5.3 SPOSÓB KOSZENIA POROSTU

- !** Koszony porost musi zostać przed użyciem maszyny oczyszczony od twardych przedmiotów (na przykład kamieni, drutów, odpadu budowlanego itp.), które mogłyby zostać wyrzucone przez maszynę lub mogłyby uszkodzić maszynę. Jeżeli nie można ich usunąć, należy unikać tych miejsc.

- i** Podczas koszenia na nierównym terenie należy zadbać o to, aby dolna tarcza przez cały czas posuwała się po ziemi i nie odskakiwała. Odskakiwanie tarczy spowoduje niedokładne koszenie porostu i powstanie nierównego ścierniska.

- Nastawić maksymalne obroty silnika, zaczekać do osiągnięcia maksymalnych obrotów bębna, a następnie ruszyć w stronę porostu, który chcemy kosić. Koszony porost jest odkładany bębniem **na prawo**.
- Podczas koszenia należy iść porostem tak, aby nieskoszony porost był zawsze po lewej stronie maszyny – **Rys. 11**. Pokrywa jest skonstruowana tak, aby w razie wykorzystywania pełnej szerokości koszonego porostu był płynnie odprowadzany.
- W razie prowadzenia maszyny na zboczu i jazdy wzdłuż zbocza nastawić kierownicę na bok (patrz **4.3.3.1** a **Rys. 2** **NASTAWIENIE BOCZNE KIEROWNICY**) iść zawsze nieco niżej niż jedzie maszyna. Zawsze jechać tak, aby maszyna kładła skoszoną trawę w dół ze zbocza.

- !** Należy dotrzymywać bezpiecznego dozwolonego kąta nachylenia zbocza (**45°**)!

- !** Do jazdy na zboczu nastawiać raczej niższe biegi, aby maszyna jechała wolniej. Przy wyższych prędkościach wzrasta ryzyko straty kontroli nad kierunkiem jazdy maszyny lub nieoczekiwanej straty równowagi przez obsługę maszyny.

### 4.4.5.4 MOŻLIWE PROBLEMY PODCZAS KOSZENIA

- !** Podczas podnoszenia maszyny i cofania z maszyną zachować szczególną ostrożność!
- !** Przed kontynuowaniem jakiegokolwiek czynności z maszyną lub w jej okolicy zawsze poczekać na zatrzymanie bębna kosiarki.
- !** Podczas czyszczenia przestrzeni pod górną pokrywą silnik musi być zawsze wyłączony!
- !** Maszynę pochylać tylko do tyłu na kierownicę. Poruszając się w miejscu pod podniesioną maszyną zawsze zachować szczególną ostrożność! Zabezpieczyć ją przed samowolnym ruszeniem!
- !** Podczas czyszczenia przestrzeni pod górną pokrywą zachować szczególną ostrożność. Ostrza noży są ostre. Podczas czyszczenia chronić ręce rękawicami roboczymi, lub użyć odpowiedniego przedmiotu, np. kawałka gałęzi.

## **BĘBEN TRACI OBROTÓW, SILNIK TRACI OBROTÓW, ALE NIE GAŚNIE:**

- Natychmiast wyłączyć jazdę maszyny, włączyć bieg wsteczny „R” o pojechać maszyną nieco do tyłu. Przestrzeń pod górną pokrywą sama częściowo się wyczyści od nadmiaru trawy.
- Następnie ponownie rozpocząć koszenie.

**i** Jeżeli do tego zjawiska dochodzi przy niskiej gęstości lub wysokości porostu wielokrotnie co parę metrów jazdy, obniżyć przewencyjnie prędkość jazdy o jeden stopień w dół.

**i** Keśeli przy gwałtownym obniżeniu obrotów bębna podczas koszenia odzywa się z maszyny brzęczenie lub pischzenie, najprawdopodobniej ślizga się pasek napędu bębna i trzeba go wyregulować (napiąć)!

## **BĘBEN ZATRZYMAŁ SIĘ I SILNIK ZGAŚŁ:**

- Puścić obie dźwignie na kierownicy.
- Włączyć luz „N”. Uruchomić silnik. Włączyć bieg wsteczny „R” i pojechać maszyną nieco do tyłu. Wyłączyć silnik.
- Wyczyścić przestrzeń pod górną pokrywą i rozgarnąć skoszoną trawę po powierzchni.
- Uruchomić silnik, włączyć o jeden stopień niższą prędkość jazdy, niż przedtem<sup>109</sup>. Włączyć napęd bębna i ponownie rozpocząć koszenie.

**i** Jeżeli podczas koszenia dochodzi do częstego gaśnięcia silnika pomimo obniżenia prędkości jazdy, najprawdopodobniej porost jest nadmiernie wysoki lub gęsty, poległy, podgniły lub mokry. Dlatego należy zmniejszyć szerokość koszenia na  $\frac{3}{4}$  lub  $\frac{1}{2}$  maksymalnej szerokości.

## **4.4.6 PODŁĄCZENIE WÓZKA AV-650**

**!** Nigdy nie używać maszyny z podłączonym wózkiem AV-650 na zboczach!

**i** Przestrzegać tego zalecenia dla bezpieczeństwa zwłaszcza podczas pracy w terenie, gdzie występuje kombinacja równych odcinków i zboczy. Może łatwo dojść do przewrócenia zespołu np. podczas zawracania lub w razie gwałtownego zwiększenia nachylenia boczego zespołu z powodu nierówności terenu!

- **Rys. 12** Nasunąć widelki dyszla wózka przez stopy zaczepu na rurowym zderzaku i zabezpieczyć widelki z góry z pomocą czopu z zawleczką.
- Wózki AV-650 mają wysuwany dyszel, nastawić wysuwając dyszel na taką odległość siedzenia wózka od maszyny, aby z niezbędnym zapasem odległości sięgać na dźwignie do obsługi jazdy i włączania bębna na kierownicy **skręconej w lewo**.
- Ustawić kierownicę na takiej wysokości, aby nie dochodziło do kolizji kierownicy z dolnymi kończynami po podniesieniu przedniej części maszyny o ok. 20 cm.

## **4.5 UTRZYMANIE I WSKAZÓWKI SERWISOWE**

**!** Ze względu na masę maszyny utrzymanie i ustawianie przeprowadzać w asyście drugiej osoby.

Dla zapewnienia długiej żywotności wyrobu jest konieczne zapewnienie odpowiedniego utrzymania i pielęgnacji. Regularne utrzymanie maszyny zapobiegne szybkiemu zużyciu i zapewni prawidłowe funkcjonowanie wszystkich jej części.

Przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących interwałów utrzymania i ustawiania maszyny. Zalecamy prowadzenie notatek o liczbie motogodzin maszyny i o warunkach, w jakich pracowała (na potrzeby serwisu). Utrzymanie posezonowe zalecamy zlecić jednemu z naszych autoryzowanych serwisów, podobnie utrzymanie bieżące w razie wątpliwości co do swoich umiejętności technicznych.

**i** Dobrym pomocnikiem do mierzenia przepracowanych motogodzin jest **VARI PowerMeter**. To wyposażenie dodatkowe można zakupić u każdego sprzedawcy VARI.

**i** Ze względu na wysoki udział BIO składników w paliwie gorąco zalecamy przed każdym zaparkowaniem maszyny przewencyjne wypompowanie wszelkiego paliwa z gaźnika – zamknąć kranik paliwa i zostawić włączony silnik do samowolnego zgaśnięcia.

**!** Przed każdym użyciem maszyny skontrolować dokręcenie śrub mocujących noże w górnym bębnie i śruby mocujące dolny bęben na kołnierzu.

**!** Zgubione śruby należy zastępować oryginalnymi, które są przeznaczone na dane miejsce. Użycie nieoryginalnych niskiej jakości grozi zranieniem lub uszkodzeniem maszyny!

<sup>109</sup> Jeżeli przyczyną zgaśnięcia silnika była nadmierna gęstość lub wysokość trawy, porost jest poległy, podegniły lub mokry, dalej lepiej jest jechać wolniej. W ten sposób chronimy silnik, bęben i przekładnię maszyny przed nadmiernym obciążaniem i szybszym zużyciem.

## 4.5.1 ZALECANE NARZĘDZIA I WYPOSAŻENIE

Do montażu i utrzymania maszyny zalecamy podane poniżej narzędzia i wyposażenie<sup>110</sup> - **Rys. 27** na stronie **81**.

NARZĘDZIA	WYPOSAŻENIE DODATKOWE
Klucz płaski nr 8 mm - 1x	Kanister na paliwo, pojemność 5 litrów, HONDA - nr zam. 4359
Klucz płaski nr 10 mm - 2x	Stabilizator paliwa HONDA - nr zam. 08CXZ-FSC-250
Klucz płaski nr 13 mm - 2x	Stabilizator paliwa Briggs & Stratton Fuel Fit™ - nr zam. 992381
Klucz imbus nr 5 - 1x	Licznik motogodzin VARI POWERMETER - nr zam. 4227
Grzechotka łamana 3/8" + kucz nasadowy 12-kątny 15 mm i 16 mm - 1x	Komplet zapasowych noży – nr zam. 1005900200 <sup>111</sup>
Klucz do świec zapłonowych 21 mm - 1x	

**Tabela 49: Zalecane narzędzia i wyposażenie**

## 4.5.2 INTERWAŁY SERWISOWE

Czynność	Przed koszeniem	W sezonie	Przed długotrwałym przechowywaniem
Kontrola stanu oleju w silniku	kontrola	według instrukcji silnika, interwał dla zapyłonego środowiska	tak
Wyczyszczenie filtra powietrza silnika	kontrola	według instrukcji silnika, interwał dla zapyłonego środowiska	tak
Mycie	-	według potrzeby	tak
Usuwanie zanieczyszczeń i resztek koszonego porostu	-	po każdym koszeniu	tak
Ostrzenie noży	-	według potrzeby	tak
Kontrola noży i ułożyskowania noża	kontrola	w razie uszkodzenia natychmiastowa wymiana	tak
Kontrola dokręcenia tarczy tnącej	kontrola	-	tak
Kontrola dokręcenia połączeń śrubowych	kontrola	co 5 godzin	tak
Kontrola działania automatycznego hamulca bębna kosiarki	kontrola	co 10 godzin	tak
Kontrola działania hamulca jazdy	kontrola	co 10 godzin	tak
Smarowanie	kontrola	<b>Tabela 51</b>	<b>Tabela 51</b>
Kontrola pasków klinowych	-	co 20 godzin	tak

**Tabela 50: Interwały serwisowe**

## 4.5.3 SMAROWANIE MASZYN



**Podczas pracy ze smarami należy przestrzegać podstawowych zasad higieny oraz przepisów dotyczących ochrony środowiska.**



*Dla bezproblemowego i łatwego poruszania się wszystkich części mechanicznych trzeba zwracać dostateczną uwagę na smarowanie.*

### 4.5.3.1 WYMIANA OLEJU W SILNIKU



*W razie niedostatecznej zręczności manualnej należy zlecić tę czynność autoryzowanemu warsztatowi.*


- Co do typu, ilości i posobu wymiany oleju silnikowego należy się kierować wskazówkami podanymi w instrukcji użytkowania silnika.
- Standardowy interwał** wymiany oleju, przepisany przez producenta silnika, **skrócić na połowę**. Podczas koszenia trawiastych porostów zawsze powstaje duża ilość cząstek pyłu i pyłku.

<sup>110</sup> Narzędzia ani wyposażenie nie wchodzi w zakres dostawy maszyny, trzeba dokupić samodzielnie.


<sup>111</sup> W komplecie jest szt. Noży z połączeniem śrubowym, ponieważ komplet jest wspólny z maszyną RBS-700, która ma pięć noży. Do maszyny BDR-720 użyć tylko 4 szt. z kompletu, pozostałą 1 szt. można schować na przyszłość. Nigdy jednak nie wymieniać tylko jednego noża z powodu różnej masy nowych i zużytych noży!



## 4.5.3.2 KONTROLA OLEJU W SKRZYNI BIEGÓW

- Oleju - patrz **Tab. 45** na stronie **60** - nie trzebga wymieniać przez cały okres żywotności skrzyni biegów.
-  *Do ewentualnego dolania lub wymiany<sup>112</sup> oleju użyć tylko przepisanej specyfikacji, użycie oleju o innej specyfikacji skraca żywotność skrzyni biegów i grożą problemy z jej działaniem.*
- Do mierzenia poziomu użyć **miarki oleju z silnika - 19** na **Rys. 1**. Maszyna musi stać na poziomej powierzchni – idealny jest garaż lub warsztat.
  - Miarkę starannie wytrzeć od oleju silnikowego.
  - Rys. 17 A** Wyciągnąć gumowy korek otworu kontrolnego i wlewu - na lewo od dźwigni zmiany biegów.
  - Rys. 17 B** Włożyć miarkę do otworu pochyloną pod kątem ok. 30° od ściany ramy i równoległe do osi wzdłużnej maszyny. Zasunąć ją do oporu, nie naciskać na miarkę dużą siłą. Miarka podczas mierzenia poziomu oleju musi się opierać o przednią i tylną krawędź otworu.
  - Rys. 17 C** Prawidłowy poziom oleju jest wtedy, gdy znak oleju na bagnecie jest widoczny tuż przy kołnierzu, odległość wynosi około 20 mm od końca bagnetu.
  - Przed włożeniem miarki z powrotem do silnika należy starannie wytrzeć z niej resztki oleju przekładniowego i zanieczyszczenia.




## 4.5.3.3 PUNKTY SMAROWNICZE

-  *Do smarowania jest zalecany olej w aerozolu, który chroni przed wodą i pyłem, lub ciekły „biały” smar w aerozolu. Ze smarów plastycznych w pełni wystarczy jakiegokolwiek smar przeznaczony do smarowania pomp wodnych. Do jego naniesienia jest jednak przeważnie konieczne zdemontowanie danego łożyska ślizgowego.*

Punkt smarowniczy - opis	Interwał w sezonie	Po sezonie	Smar	Rysunek	Uwaga
Pancerze linek / dźwignie	min 2x	tak	olej	<b>Rys. 13, Rys. 20, Rys. 21</b>	Wejście linki do pancerza linki / czop
Tuleja rolki napędu bębna kosiarki	co 10 godz.	tak	olej/smar	<b>Rys. 14</b>	Czop rolki – konieczne zdemontowanie osłony bębna
Rolka sprzęgła jazdy	-	tak	olej/smar	<b>Rys. 15</b>	Czop rolki – konieczne zdemontowanie dźwigni zmiany biegów i kierownicy.
Klucz hamulcowy	-	tak	olej	<b>Rys. 14</b>	Czop klucza – konieczne zdemontowanie osłony bębna kosiarki
Rozdzielacz linek	-	tak	smar plastyczny	<b>Rys. 16</b>	Suwak linek – konieczne zdjęcie wieczka rozdzielacza.

Tabela 51: Interwały smarowania

## 4.5.3.4 OPONY

- Kontrolę ciśnienia w oponach przeprowadzać przed rozpoczęciem pracy z maszyną.
- W razie ciągłego uchodzenia ciśnienia w ogumieniu skontrolować, czy nie jest uszkodzona dętka – ewentualnie naprawić.
-  *W razie niedostatecznej zręczności manualnej należy zlecić tę czynność autoryzowanemu warsztatowi.*
- Utrzymywać jednakowe ciśnienie w lewym i prawym kole - maszyna lepiej utrzymuje prosty kierunek jazdy.
-  **Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia w ogumieniu – grozi rozerwaniem opony!**
- MAKS**ymalne ciśnienie w ogumieniu: **20 PSI (138 kPa lub 1,38 bar lub 1,36 atm lub 0,14 MPa)**
- Ciśnienie robocze<sup>113</sup> w ogumieniu: **18 PSI (124 kPa lub 1,24 bar lub 1,22 atm lub 0,12 MPa)**
- Przed odstawieniem maszyny na dłuższy czas dopompować na **MAKS**.
-  *W razie ewentualnej wymiany koła lub opony z powodu zużycia bieżnika lub nienadającego się do naprawy defektu zawsze wymienić koła lub opony **na obu stronach maszyny**. Różna średnica nowego i zużytego koła powoduje, że maszyna wędzie samowolnie skręcać i ściernisko nie będzie równomiernie koszone.*

<sup>112</sup> Przed wymianą oleju w skrzyni przekładniowej jest konieczne zdemontowanie skrzyni biegów z maszyny. Tę czynność należy powierzyć autorazowanemu warsztatowi.

<sup>113</sup> Jeżeli w ogumieniu będzie ciśnienie niższe niż podane, dochodzi do uszkodzania konstrukcji opony i wyraźnie skraca się jej żywotność.



## 4.5.4 OSTRZENIE I WYMIANA OSTRZY ROBOCZYCH

**i** W razie jakiegokolwiek niefachowej naprawy noży bez użycia oryginalnych części zamiennych producent nie odpowiada za szkody spowodowane przez maszynę lub na maszynie. Na nożach są wybite znaki oznaczające producenta i są znakiem kontrolnym, że nóż jest oryginalną częścią zamienną.

**i** W razie niedostatecznej zręczności manualnej należy zlecić tę czynność autoryzowanemu warsztatowi.

Jeżeli dojdzie do zużycia ostrzy noży roboczych, lub do ich uszkodzenia, ostrza należy odnowić lub wymienić noże<sup>114</sup>.

**!** Maszyna musi stać na poziomym twardym terenie i musi być zabezpieczona tak aby był możliwy dobry dostęp do noży i nie doszło do nieoczekiwanego samowolnego ruchu maszyny.

**!** Podczas demontażu noży zachować szczególną ostrożność. Ostrza noży są ostre. Chronić ręce rękawicami roboczymi.

**!** Odłączyć przewód od świecy zapłonowej.

- 1) **Rys. 18** Przytrzymać górną tarczę, aby się nie obracała i za pomocą klucza rurkowego nr 15 lub 16 zdemontować śrubowe mocowanie noża. Najpierw wykręcić nakrętkę **2**, następnie śrubę **3**.
- 2) **Nóż 1** i części ułożenia noża (**4** i **5**) wyjąć z bębna kosiarki. Wyrównać ostrze i naostrzyć je. Kąt naostrzonego ostrza powinien wynosić 30° od dolnej płaszczyzny noża.
- 3) Skontrolować, czy wszystkie części mocowania noża nie mają widocznych uszkodzeń. W przeciwnym wypadku uszkodzoną część wymienić na nową.

**i** Pierścienia gumowego **6** nie jest konieczne montowanie z powrotem, zapobiega tylo brzęczeniu noży w nowych maszynach, na jakość koszenia nie ma wpływu.

- 4) Zaśrubować z powrotem mocowanie śrubowe noża. Śrubę **3** mocno dokręcić<sup>115</sup>. Przed poluzowanie zabezpieczyć śrubę nakrętką **2**.

**!** Jeżeli jakikolwiek nóż jest wygięty lub znacznie zużyty, trzeba wymienić zawsze wszystkie noże na bębnie!

## 4.5.5 PRZEKŁADNIE PASOWE

**i** Przeprowadzać regularną kontrolę pasków. Wymianę pasków klinowych na nowe<sup>116</sup> przeprowadzić zawsze, kiedy na powierzchni paska pojawiają się pęknięcia, szczeliny, lub kiedy pasek jest tak zużyty, że już nie można go napiąć z pomocą rolek napinających.

**i** Nastawienie rolek napinających trzeba skontrolować po pierwszych ok. 5 godzinach pracy, kiedy pasek się dociera, aby w wyniku rozciągnięcia paska nie doszło do jego uszkodzenia w wyniku niedostatecznego napięcia rolką napinającą.

**i** W razie niedostatecznej zręczności manualnej należy zlecić tę czynność autoryzowanemu warsztatowi.

### 4.5.5.1 WYMIANA PASKÓW KLINOWYCH

**i** Podczas wymiany należy postępować zgodnie z **Rys. 19**. Dotrzymywać trasy pasków przy wszystkich elementach prowadzących **3**!

**i** Nie używać nigdy ostrych narzędzi (np. śrubokręt) do nawleczenia paska klinowego na koła pasowe – grozi uszkodzenie paska.

- Zdemontować przednią plastikową osłonę bębna, dźwignię zmiany biegów i rurowy uchwyt kierownicy (z kierownicą)

#### **PASEK JAZDY:**

- 1) Zdemontować pasek klinowy bębna **1** (patrz poniżej).
- 2) Pasek klinowy **1** zdjąć z koła pasowego **2** na skrzyni biegów i z koła pasowego **3** na silniku.
- 3) Wyciągnąć go górnym otworem w ramie na zewnątrz.
- 4) Nowy pasek nasunąć do wewnątrz i nasadzić do **górnego rowka** koła pasowego **3** na silniku.
- 5) Założyć pasek klinowy na koło pasowe skrzyni biegów **2**.
- 6) Założyć z powrotem pasek klinowy napędu bębna kosiarki (patrz poniżej).
- 7) Przeprowadzić kontrolę działania – patrz **4.5.5.2** i wyregulować rolkę – patrz **4.5.5.3**.

#### **PASEK BĘBNA KOSIARKI:**

- 1) Poluzować śrubę na rolce napinającej bębna **7** i wyśrubować ją tak, aby pasek klinowy można było **5** z rolki wyjąć.
- 2) Pasek klinowy **5** zdjąć najpierw z koła pasowego bębna **6**, następnie z koła pasowego na silniku **3**.
- 3) Wyciągnąć go przednim otworem w ramie na zewnątrz.
- 4) Nowy pasek nasunąć do otworu w ramie i nasadzić go do **dolnego rowka** koła pasowego na silniku **3**.
- 5) Nasadzić pasek klinowy na koło pasowe bębna **6** i do rowka w rolce napinającej **7**.
- 6) Śrubę na rolce napinającej napędu bębna kosiarki **7** zaśrubować i dokręcić nakrętkę.
- 7) Przeprowadzić kontrolę działania – patrz **4.5.5.2** i wyregulować rolkę – patrz **4.5.5.4**.

<sup>114</sup> Noże mają obustronne ostrze – w razie potrzeby można je obrócić. Nóż musi być każdym razem nieuszkodzony.

<sup>115</sup> Niedostateczne dokręcenie śruby prowadzi w większości przypadków do zniszczenia hartowanej podkładki której nóż się obraca.

<sup>116</sup> Używać wyłącznie pasków klinowych zalecanych przez producenta. W razie użycia innych pasków klinowych nie można gwarantować prawidłowego działania przekładni.

## 4.5.5.2 KONTROLA DZIAŁANIA PRZEKŁADNI PASOWYCH

### • PASEK JAZDY:

- Maszyna z włączonym posuwem musi pokonać nierówność terenu o wysokości 10 cm – np. krawężnik.
- po zwolnieniu dźwigni sprzęgła jazdy maszyna nie może samowolnie ruszać

### • PASEK BĘBNA KOSIARKI:

- uruchomiony silnik przy szybkim wciśnięciu sprzęgła napędu bębna zgaśnie. Pasek zaczyna ciągnąć (bęben się rozkręca) bęben już w 1/3 skoku dźwigni sprzęgła napędu bębna
- po zwolnieniu dźwigni sprzęgła bębna bęben zatrzyma się do 5 sekund.

## 4.5.5.3 REGULACJA ROLKI NAPINAJĄCEJ JAZDY

- Rys. 20** Poluzować nakrętkę wewnętrzną (klucz nr 14) i nakrętkę zewnętrzną (klucz nr 10) na górnej śrubie regulacyjnej na prawo z tyłu na ramie maszyny.
- Wyśrubować** śrubę regulacyjną w kierunku strzałki w przybliżeniu o 2 obroty.
- Nakrętkę zewnętrzną zaśrubować do uchwytu do oporu i dokręcić obie nakrętki.
- Powtórzyć kontrolę jazdy kół według **4.5.5.2**
- Do regulacji można też użyć śruby regulacyjnej na plastikowej dźwigni sprzęgła jazdy na kierownicy – **Rys. 21** - nakrętka i śruba klucz nr 13.

**i** Jeżeli nie można spełnić warunku z punktu **4.5.5.2** i napiąć rolki paska więcej jest konieczna wymiana paska klinowego na nowy.

## 4.5.5.4 USTAWIENIE ROLKI NAPINAJĄCEJ NAPĘDU BĘBNA KOSIARKI

- Zdemontować przednią plastikową osłonę bębna **E** na **Rys. 26**.
- Rys. 22** Poluzować obie nakrętki na elemencie regulacyjnym pancerza (klucz nr 8 i nr 10).
- i UWAGA!** Nakrętka bliżej rowka na środkowej części elementu regulacyjnego **1** w **Rys. 22** przybliżeniu o 2-3 broty w kierunku strzałki.
- Obie nakrętki na elemencie regulacyjnym dokręcić.
- Powtórzyć kontrolę według **4.5.5**. Kontynuować napinanie tak długo, dopóki warunek nie jest spełniony i jednocześnie nie dochodzi do „ciągnięcia”<sup>117</sup> przekładni pasowej ze zwolnioną dźwignią sprzęgła napędu bębna kosiarki.

**i** Jeżeli nie można spełnić warunku z punktu **4.5.5** i napiąć rolki paska więcej jest konieczna wymiana paska klinowego na nowy.

**!** Zawsze w ramach regulacji rolki paska napędu bębna kosiarki skontrolować też działanie automatycznego hamulca!

## 4.5.5.5 KONTROLA DZIAŁANIA I REGULACJA AUTOMATYCZNEGO HAMULCA BĘBNA KOSIARKI

- Kontrola działania: po każdym zwolnieniu dźwigni sprzęgła napędu bębna automatyczny hamulec musi zatrzymać obracający się bęben do 5 sekund.

**!** Nie kontynuować pracy z maszyną, dopóki nie zostanie usunięta usterka automatycznego hamulca.

**i** W razie niedostatecznej zręczności manualnej należy zlecić tę czynność autoryzowanemu warsztatowi.

- Zdemontować przednią plastikową osłonę **E** na **Rys. 26**.
- Rys. 23** Poluzować nakrętkę wewnętrzną i zewnętrzną (klucz nr 10) na dolnej śrubie regulacyjnej na prawo z tyłu na ramie maszyny.
- Zaśrubować** śrubę regulacyjną pancerza w kierunku strzałki tak, aby luz osiowy pancerza w łbie śruby regulacyjnej wynosił 1 mm.
- Przeprowadzić kontrolę działania automatycznego hamulca.

**i** W przypadku, kiedy hamulec nawet po prawidłowym<sup>118</sup> nastawieniu nie zatrzyma bębna kosiarki do 5 sekund, zwrócić się do serwisu specjalistycznego.

## 4.5.5.6 KONTROLA DZIAŁANIA I REGULACJA HAMULCA KÓŁ

- Kontrola działania:

➔ Z włączonym Luzem i zablokowaną dźwignią hamulca – **Rys. 4 G** - nie może dać się ręcznie poruszyć maszyną.

- Regulacja:

- Nakrętkę regulacji docisku klocków hamulcowych umieszczoną za lewym kołem – **Rys. 24**, dokręcić o ok. ¼ obrotu.
- Wypróbować działanie hamulca. Jeżeli wciąż można poruszyć maszyną, powtórzyć procedurę.

- Kontrola działania:

➔ **Rys. 25** Ze zwolnioną dźwignią hamulca pancerz linki hamulca nie może mieć w śrubie regulacyjnej na dźwigni luzu osiowego; dźwignię hamulca można nacisnąć i zablokować.

- Regulacja:

- Poluzować nakrętkę śruby regulacyjnej (klucz nr 13) na dźwigni hamulca – **Rys. 25**.
- Luźną linkę napiąć wykręcając śrubę regulacyjną, nakrętkę śruby zawsze następnie dokręcić.

<sup>117</sup> Objawem jest brzęczenie i nieregularne ciągnięcie paska.

<sup>118</sup> Jest spełniony warunek luzu wzdłużnego w śrubie regulacyjnej.

## 4.6 PROBLEMY I ICH ROZWIĄZYWANIE

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się	zamknięte doprowadzenie benzyny	otworzyć doprowadzenie benzyny
	niesprawna świeca	oczyścić świecę od zanieczyszczeń i ustawić odległość elektrod świecy, ewentualnie wymienić świecę na sprawną
	inna usterka	odwiedzić warsztat
Tarcza tnąca nie obraca się	niedostatecznie napięty pasek	wyregulować rolkę napinającą
	przerwany pasek	wymienić pasek na nowy
	spadł pasek	nasadzić pasek
	inna usterka	odwiedzić warsztat
Hamulec bębna nie hamuje	brak luzu osiowego w pancerzu, linka jest napięta	ustawić hamulec
	klucz hamulcowy działa z oporem	nasmarować
	okładzina jest zużyta – nie można ustawić hamulca	odwiedzić warsztat
Nie można zatrzymać tarczy tnącej	zablokowany rozdzielacz pancerzy	odwiedzić warsztat
Maszyna nie jedzie	niedostatecznie napięty pasek	wyregulować obie rolki napinające
	przerwany pasek.	wymienić pasek na nowy
	spadł pasek	nasadzić pasek
	inna usterka	odwiedzić warsztat
Nie można zatrzymać maszyny	pęknięta sprężyna rolki posuwu	wymienić na nową
	linka Bowdena porusza się z oporem, wygięta linka Bowdena	nasmarować lub wymienić linkę
	rolka napinająca nie wraca	nasmarować
Nie można wyłączyć silnika	linka sterowania silnika nie obsługuje zwierania zapłonu	zaczekać aż skończy się benzyna i wyregulować
	inna usterka	odwiedzić warsztat
Nie wracają dźwignie do obsługi	linka Bowdena porusza się z oporem, wygięta linka Bowdena	nasmarować lub wymienić linkę
	pęknięta sprężyna powrotna	wymienić na nową
	inna usterka	odwiedzić warsztat
Inna usterka		odwiedzić warsztat

**Tabela 52: Problemy i ich rozwiązywanie**

## 4.7 ZESTAWIENIE MASZyny

**i** Wypakowanie, zestawienie maszyny i instruktaż jest częścią serwisu przedsprzedażowego, który zapewnia sprzedawca maszyny.

Miejsca do umocowania maszyny: z tyłu za rury uchwytu kierownicy **1**. Wyobrażenie poszczególnych kroków patrz **Rys. 26**

<b>1</b> Miejsce mocowania z tyłu	<b>6</b> Przegub kierownicy	<b>11</b> Śruba imbus M6x20	<b>16</b> Błotniki
<b>2</b> Kierownica	<b>7</b> Śruba M8x30	<b>12</b> Podkładka zabezpieczająca	<b>17</b> Rękojeść
<b>3</b> Górna osłona bębna	<b>8</b> Nakrętka M8	<b>13</b> Podkładka płaska duża	<b>A + D</b> M6x20 + nakrętka M6
<b>4</b> Paczka z częściami	<b>9</b> Śruba motylkowa	<b>14</b> Śruba M6x20	<b>B + C</b> M6x20 + podkładka płaska duża + nakrętka M6
<b>5</b> Dźwignia przełączania biegów	<b>10</b> Dźwignia przełączania biegów	<b>15</b> Nakrętka M6	<b>E</b> M6x16 + podkładka płaska duża + nakrętka M6

**Tabela 53: Legenda do Rys. 1**

**i** Zestawiać maszynę w asyście drugiej osoby. Instrukcje w prawo i w lewo odpowiadają pozycji obserwatora na miejscu do obsługi.

## Wyjęcie maszyny z kartonu >1:

- 1) Z kartonu wyjąć plastikową osłonę bębna **3**, torebkę z drobnymi częściami **4** i dźwignią zmiany biegów **5**
- 2) Rozciąć w rogach ścianę kartonu na tylnej części maszyny.
- 3) Nacisnąć dźwignię hamulca roboczego i postojowego na lewej rękojeści kierownicy – w opakowaniu maszyny jest to dźwignienka przy prawym kole. Czerwony bezpiecznik wyskoczy, zwolnić dźwignię. Maszyna jest odhamowana. Ciągnąc za rury uchwytu kierownicy **1** wyciągnąć maszynę z kartonu.

## Nasadzenie kierownicy >2 a >3

- 4) >2 Zdemontować połączenie śrubowe przegubu kierownicy **6**: śruba M8x30 **7** i nakrętka samozabezpieczająca M8 **8** - 2x klucz nr 13.  
Kierownicę **2** wysunąć w górę.
- 5) >3 Obrócić kierownicę o 180° w prawo. Żaden z pancerzy przy tym nie może przejść na zewnątrz między stopami kierownicy! Zasunąć stojak przegubu kierownicy **6** między stopy rur uchwytu kierownicy. Włożyć śrubę M8x30 **7** do **dolnego otworu** w stopie i do środkowego otworu w przegubie. Naśrubować nakrętkę samozabezpieczającą M8 **8**. Dokręcić połączenie tylko na tyle, aby dało się poruszać kierownicą tylko z małym oporem.
- 6) >3 Na koniec gwintu plastikowej śruby motylkowej **9** nanieść trochę smaru plastycznego, smaru w aerozolu lub oleju silnikowego. Zarubować śrubę do jednej z trzech możliwych pozycji wysokości kierownicy i mocno dokręcić.

## Umocowanie pancerzy linek >4

- 7) Umocować pancerz linki sprzęgła jazdy **10** od praej dolnej dźwigni paskiem zaciskowym **11**, wsuniętym do otworu **w prawym uchwycie kierownicy**. Pancerz musi być na wewnętrznej stronie rury i powinien kopiować jak najpłynniej łuk z jak największym promieniem.
- 8) Umocować pancerz linki hamulca roboczego i postojowego **12** od lewej dolnej dźwigni i pancerz linki przepustnicy **13** wspólnym paskiem zaciskowym **14** wsuniętym do otworu **w lewym uchwycie kierownicy**. Oba pancerze wyrównać tak, aby były na wewnętrznej stronie rury i aby miały jak najłagodniejszy łuk z jak największym promieniem.

## Montaż i regulacja dźwigni zmiany biegów >5 a >6

- 9) Rozsortować materiał złączny z paczki z częściami: 1x **A** 1x **B** na **Rys. 26**
- 10) >4 Nasać dźwignię zmiany biegów **15** na kwadrat na skrzyni biegów. Do gwintu na kwadracie wkręcić śrubę M6x16 **16** wraz z płaską podkładką **17** - na razie nie dokręcać. Między **strzałką i stopę** na płycie uchwytu kierownicy włożyć płaską podkładkę **17**. Do otworu w strzałce i stopie uchwytu kierownicy włożyć śrubę M6x16 **16**, naśrubować nakrętkę samozabezpieczającą M6 **18**. Dokręcić tak, aby połączenie śrubowe miało bardzo mały luz – 2x klucz nr 10.
- 11) >5 Poruszyć dźwignią zmiany biegów tam i z powrotem między **4 biegiem** i biegiem wstecznym „R”. Wrócić dźwignię zmiany biegów na luz „N” i ustawić strzałkę naprzeciwko punktu wskazującego włączony bieg. Teraz **bardzo mocno** dokręcić śrubę **16** na stopie dźwigni zmiany biegów **15** - 1x klucz nr 10. Skontrolować, czy strzałka wskazuje prawidłowo wszystkie biegi, ewentualną odchyłkę poprawić ponownie ustawiając pozycję.

## Montaż osłony bębna kosiarki >7

- 12) Rozsortować materiał złączny z paczki z częściami: 6x **C** 2x **D** 2x **E** na **Rys. 26**
- 13) >7 Zasunąć osłonę bębna kosiarki **3** od przodu do oporu do błotników. Następnie tylną część lekko podnieść i zasunąć obie pionowe części wytłoczki osłony **za stopy błotników 19**.
- 14) Połączeniem **C** - 4x umocować osłonę **3** na obu błotnikach **19** i połączeniem **C** - 2x w miejscu nad silnikiem. Podkładka musi być zawsze między łbem śruby i plastikową osłoną. **Na razie nie dokręcać**.
- 15) Nasać na osłonę przednią rękojeść **20**. Połączeniem **D** - 2x a **E** - 2x rękojeść umocować na osłonę. **Na razie nie dokręcać**.
- 16) Teraz stopniowo dokręcić połączenia w kolejności: 4x **C** na błotnikach, 2x **C** pod silnikiem, 2x **D**, 2x **E** - wszystkie połączenia 2x klucz nr 10.

## 4.8 TRANSPORT MASZYN



**W razie przewozu maszyny w samochodzie osobowym lub innym środku transportu drogowego zawsze zabezpieczyć maszynę przed nieoczekiwanym poruszaniem się z pomocą certyfikowanych popręgów.**

- Złożyć i umocować kierownicę w pozycji transportowej i parkowania - patrz **4.3.3.1**.
- Zasunąć noże do wewnątrz bębna kosiarki.
- Maszyna musi być zawsze ułożona swoją przednią częścią (= bębniem) w kierunku lub poprzecznie do kierunku jazdy środka transportu.
- Punktami mocowania są (popręgi są wyobrażone jako pogrubione linie na **Rys. 2 F**):
  - ➔ w tylnej części maszyny zderzak rurowy lub za dźwignię zaczepu na wózek
  - ➔ w przedniej części maszyny płaszcz bębna kosiarki
- Zahamować maszynę hamulcem postojowym - patrz **4.3.3.5** na stronie **62**.

## 4.9 PRZECHOWYWANIE

- Przed dłuższym przechowywaniem (np. po sezonie) oczyścić maszynę od wszelkich zanieczyszczeń i resztek roślin.
- Uniemożliwić nieupoważnionym osobom dostęp do maszyny.
- Chronić maszynę przed czynnikami atmosferycznymi, ale nie używać nieprzepuszczalnych plandek z powodu ryzyka korozji po nimi.

### W szczególności zalecamy:

- ➔ skontrolować stan noży roboczych - ostrza noży naostrzyć, ewentualnie obrócić noże<sup>119</sup>; zakonserwować noże
- ❗ *W razie większego uszkodzenia noży wszystkie cztery noże (wraz z kompletnym mocowaniem śrubowym) wymienić.*
- ➔ usunąć z maszyny wszystkie zanieczyszczenia i resztki roślin
- ➔ naprawić uszkodzone miejsca na lakierowanych częściach
- ➔ wypuścić paliwo ze zbiornika i z gaźnika - patrz instrukcja użytkowania silnika
- ➔ przeprowadzić posezonowe nasmarowanie maszyny według **Tabeli 51**
- ➔ skontrolować ciśnienie w ogumieniu i napompować koła na wartość **MAX**

## 4.10 MYCIE I CZYSZCZENIE MASZYN

**⚠** Podczas czyszczenia i mycia maszyny postępować tak, aby dotrzymywać obowiązujących przepisów o ochronie cieków wodnych i innych źródeł wody przed ich zanieczyszczeniem lub kontaminacją substancjami chemicznymi.

- ❗ *Nigdy nie myć silnika strumieniem wody! Po uruchomieniu mogłoby dojść do uszkodzenia instalacji elektrycznej silnika.*
- ❗ *Do mycia maszyny nie należy używać myjek wysokociśnieniowych.*

## 4.11 LIKWIDACJA OPAKOWAŃ I MASZYNY PO UPŁYWIE ŻYWOTNOŚCI

Po wypakowaniu maszyny należy przeprowadzić likwidację opakowań zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi obchodzenia się z odpadami.

### Podczas likwidacji maszyny po upływie żywotności zalecamy następujące postępowanie:




- zdemontować z maszyny wszystkie części, które jeszcze można wykorzystać.
- z silnika i skrzyni biegów wypuścić olej do odpowiedniego zamykanego pojemnika i oddać w punkcie zbioru niebezpiecznych odpadów<sup>120</sup>.
- zdemontować części z tworzyw sztucznych i z metali kolorowych.
- zdemontowaną resztę maszyny i zdemontowane części zlikwidować zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi i rozporządzeniami dotyczącymi obchodzenia się z odpadami.

## 4.12 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Lista części zamiennych nie jest częścią niniejszej instrukcji użytkowania.

Dla prawidłowej identyfikacji maszyny trzeba znać Oznaczenie typu (**Typ**), fabryczny Numer identyfikacyjny (**Nº**) i Numer zamówieniowy (**CNº**) podany na tabliczce fabrycznej maszyny lub na kartonie, ew. karcie gwarancyjnej. Tylko z tymi informacjami można dokładnie znaleźć oznaczenie danej części zamiennej.

Do wyszukania części zamiennych w elektronicznym katalogu części zamiennych pod adresem <http://katalognd.vari.cz> wystarczy pierwszych 10 znaków z numeru identyfikacyjnego (Nº). Kto nie ma dostępu do Internetu, może zwrócić się o zasłanie katalogu w formie drukowanej za zaliczeniem pocztowym.

Pole		Opis
<div>  <div> Opolanská 389  Ústí nad Cidlinou 289 07  ČESKÁ REPUBLIKA  DIČ: CZ0660574 </div> <div> Sekačka bubnová  Typ: BDR-720  Výkon: 4,2 kW  Nº: 1007200001.0120.00001  CNº: 4554  Hmotnost: 81kg </div>   </div>	Typ	Oznaczenie typowe maszyny: <b>BDR-720</b>
	Nº	Jednoznaczny fabryczny numer identyfikacyjny: <b>1007200001.0120.00001</b> (wyrób.okres.numer)
	CNº	Numer handlowy (zamówieniowy): <b>4554</b>

**Tabela 54: Tabliczka fabryczna – przykład**

<sup>119</sup> Noże mają obustronne ostrze – w razie potrzeby można je obrócić. Nóż musi być każdym razem nieuszkodzony.

<sup>120</sup> Miejsce zbioru niebezpiecznych odpadów podać właściwy urząd.

**4.13 ADRES PRODUCENTA****VARI, a.s.**

Telefon: (+420) 325 637 276

Opolanská 350

289 07 Libice nad Cidlinou

Republika Czeska

E-mail: [vari@vari.cz](mailto:vari@vari.cz)<http://www.vari.cz>

Główna strona internetowa

<http://katalognd.vari.cz>

Części zamienne



## 4.14 ZAŁĄCZNIK OBRAZOWY

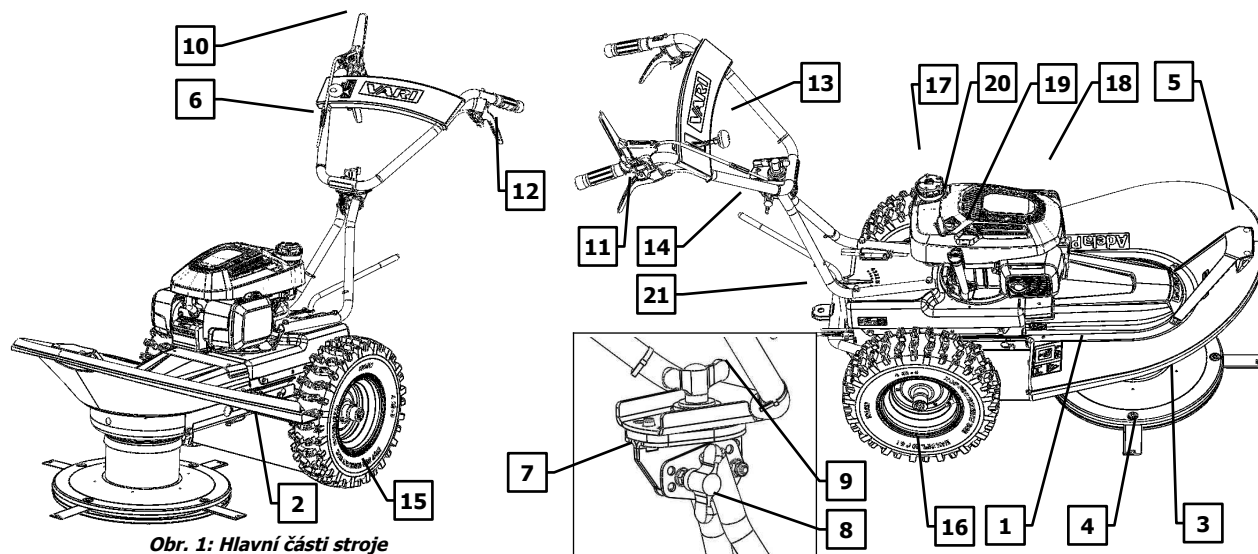
Załącznik obrazowy jest wspólny dla wszystkich wersji językowych. Znajduje się na końcu niniejszej instrukcji w rozdziale 5 na stronie 75. W **Tab. 55** na stronie 74 są podane tłumaczenia opisów rysunków.

Rys.1: Główne części maszyny		Rys.2: Nastawianie kierownicy na wysokość i boczne - Pozycja parkowania i transportowa kierownicy - Punkty mocowania podczas przewozu maszyny	
Rys. 3: Pozycje dźwigni przyspieszenia			
<b>1</b> Pozycja <b>STOP</b>  Silnik nie pracuje. <ul style="list-style-type: none"><li>Wyłączenie silnika.</li><li>Zaparkowanie maszyny.</li><li>Dolewanie paliwa.</li><li>Transport maszyny.</li></ul>		<b>3</b> Pozycja „zając” <b>MAX</b>  Silnik pracuje na maksymalnych obrotach. <ul style="list-style-type: none"><li>Pozycja robocza</li></ul>	
<b>2</b> Pozycja „żółw” <b>MIN</b>  Silnik pracuje na obrotach biegu jałowego. <ul style="list-style-type: none"><li>Krótką przerwa.</li></ul>		<b>4</b> Pozycja <b>SSANIE</b>  Silnik pracuje na ssanie. <ul style="list-style-type: none"><li>Zimny start silnika.</li></ul>	
Rys. 4: Elementy do obsługi		Rys. 5: Piktogram ostrzegawczy- Naklejka zbiorowa	
Rys. 6: Piktogram ostrzegawczy- Obracanie się bębna - Umieszczenie na maszynie		Rys. 7: Piktogram ostrzegawczy- Napęd jazdy maszyny - Umieszczenie na maszynie	
Rys. 8 :Piktogram ostrzegawczy - hamulec roboczy i postojowy - Umieszczenie na maszynie		Rys. 9: Piktogram ostrzegawczy – Strzałka kierunku obrotów - Umieszczenie na maszynie	
Rys. 10: Piktogram ostrzegawczy – Niebezpieczny obszar		Rys. 11: Szerokość koszenia maszyny	
Rys. 12: Podłączenie wózka AV-650		Rys. 13: Punkty smarownicze - linki	
Rys. 14: Punkty smarownicze- czopy		Rys. 15: Punkty smarownicze – czop	
Rys. 16: Punkty smarownicze - rozdzielacz linek			
Rys. 17: Punkty smarownicze - korek otworu kontrolnego skrzyni biegów	Włożenie miarki oleju		Poziom oleju
Rys. 18: Zestawienie noża kosiarki	<b>1</b> Nóż kosiarki <b>2</b> Śruba <b>3</b> Nakrętka <b>4</b> Podkładka <b>5</b> Pierścień gumowy <b>6</b> Tarcza górna <b>7</b> Tarcza dolna		
Rys. 19: Trasa pasków klinowych i ich elementy prowadzące	<b>1</b> Pasek klinowy napędu kół <b>2</b> Koło pasowe na silniku <b>3</b> Koło pasowe na skrzyni biegów <b>4</b> Rolka napinająca napędu kół <b>5</b> Pasek klinowy napędu bębna kosiarki <b>6</b> Koło pasowe bębna kosiarki <b>7</b> Rolka napinająca napędu bębna kosiarki <b>8</b> Element prowadzący		
Rys. 20: Śruba regulacyjna rolki napędu kół; punkt smarowniczy	Rys. 21: Śruba regulacyjna rolki napędu kół	Rys. 22: Element regulacyjny rolki napędu bębna	
Rys. 23: Śruba regulacyjna automatycznego hamulca bębna; punkt smarowniczy	Rys. 24: Nakrętka regulacji docisku klocków hamulcowych	Rys. 25: Śruba regulacyjna hamulca roboczego i postojowego	
Rys. 26: Sposób zestawienia maszyny			
Rys. 27: Narzędzia i wyposażenie - nie są częścią maszyny	Klucz do świec 21 mm (3/8") Grzechotka 3/8" Kanister VARI nr zam. 3562 Stabilizator paliwa HONDA nr zam. 08CXZ-FSC-250 Stabilizator paliwa Briggs & Stratton Fuel Fit™ (nr zam. 992381) Licznik motogodzin VARI POWERMETER - nr zam.4227 Komplet zapasowych noży nr zam. 1005900200 - użyć tylko 4 szt. z tego kompletu		

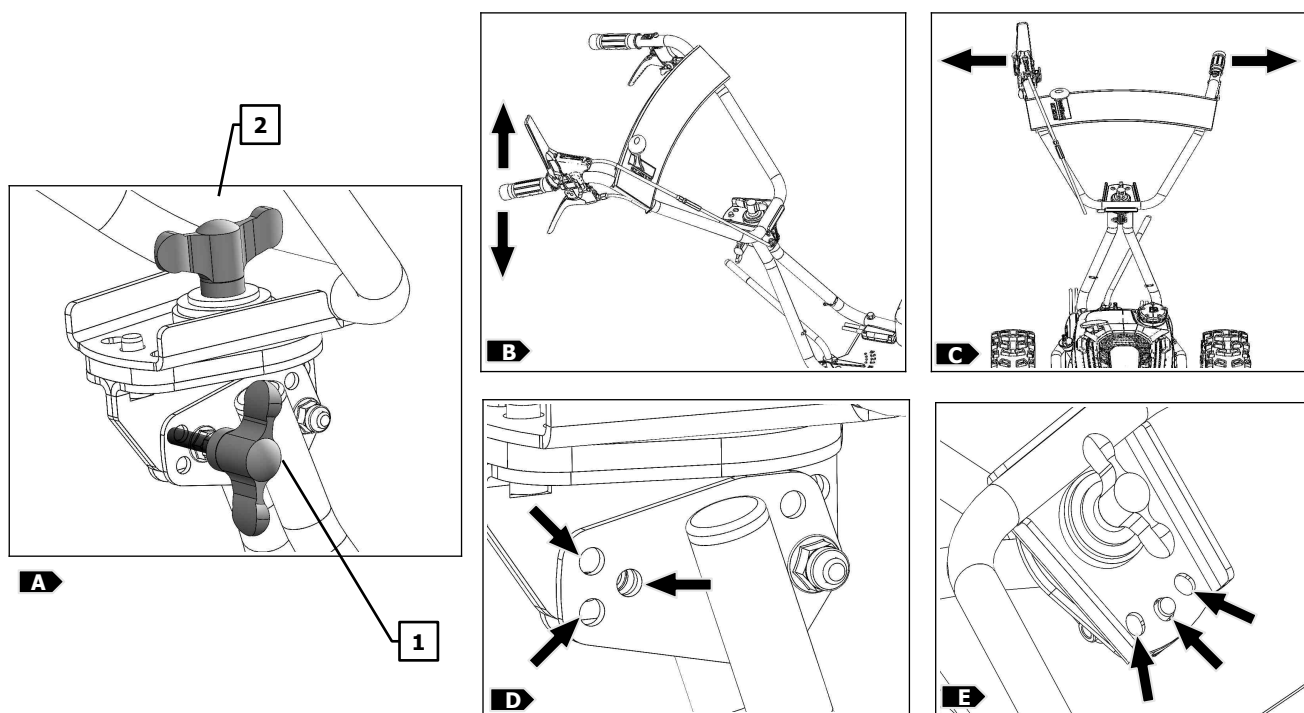
**Tabela 55: Tłumaczenie opisów rysunków**



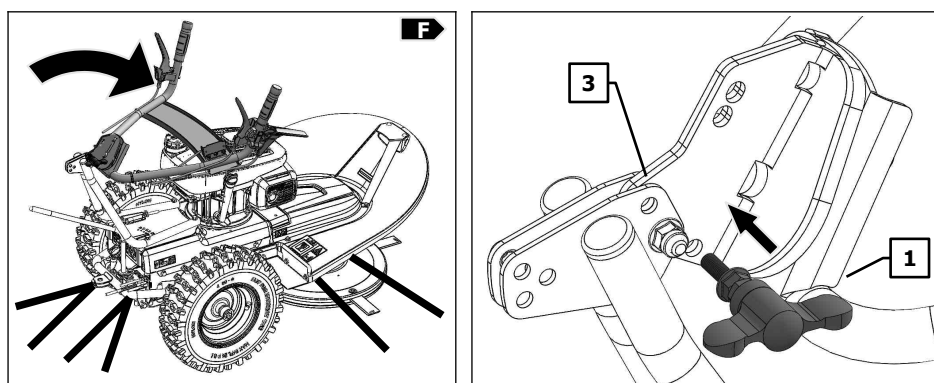
5 **CZ** OBRÁZKY **SK** OBRÁZKY **EN** PICTURES **PL** RYSUNKI



Obr. 1: Hlavní části stroje



Obr. 2: Výškové a stranové nastavení řídítek



Parkovací a přepravní poloha řídítek

Fixační body při transportu stroje

## 1 Poloha **STOP**

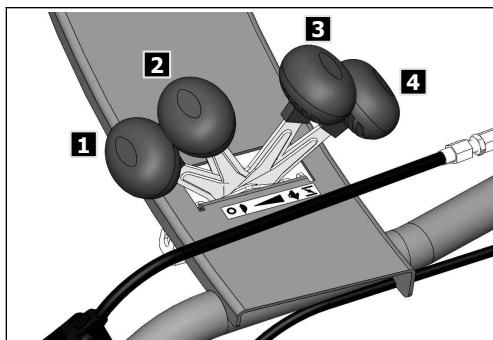
Motor neběží.

- Vypnutí motoru.
- Odstavení stroje.
- Doplnění paliva.
- Přeprava stroje.

## 2 Poloha „želva“ **MIN**

Motor běží ve volnoběžných otáčkách.

- Krátkodobá přestávka.



Obr. 3: Polohy páčky akcelérátoru

## 3 Poloha „zajíc“ **MAX**

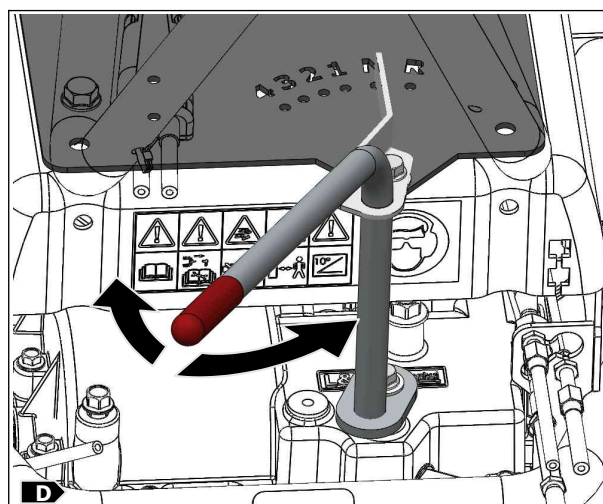
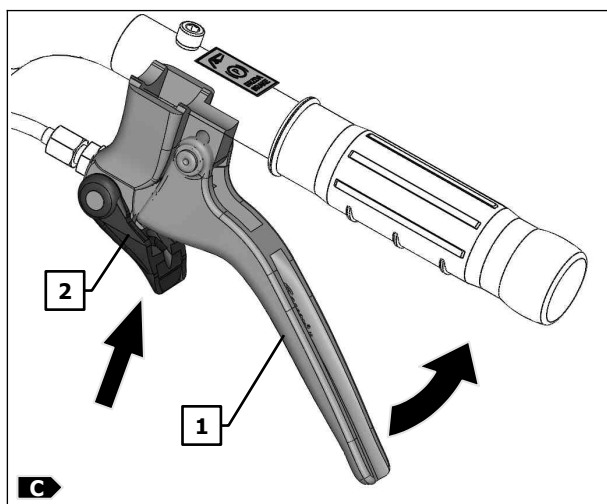
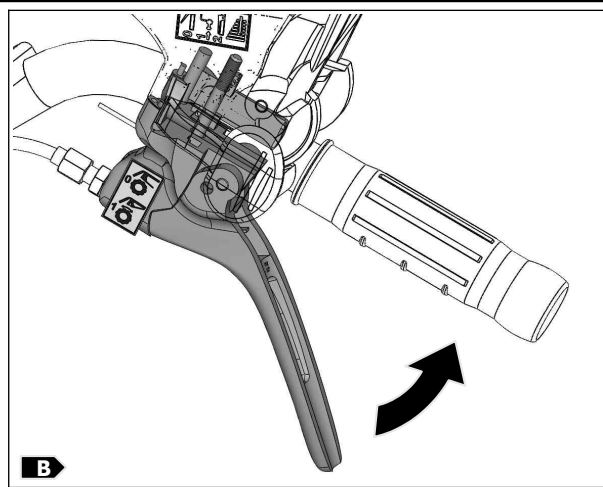
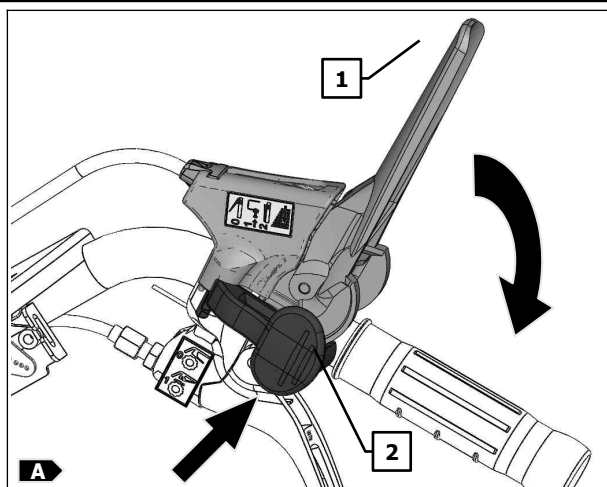
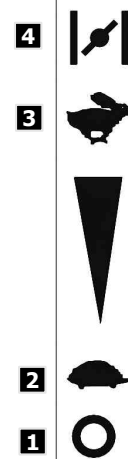
Motor běží v maximálních otáčkách.

- Pracovní poloha

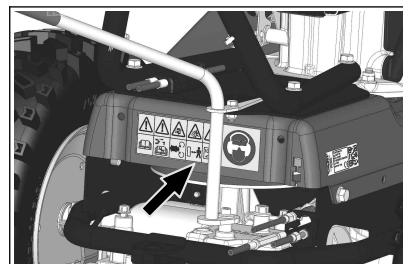
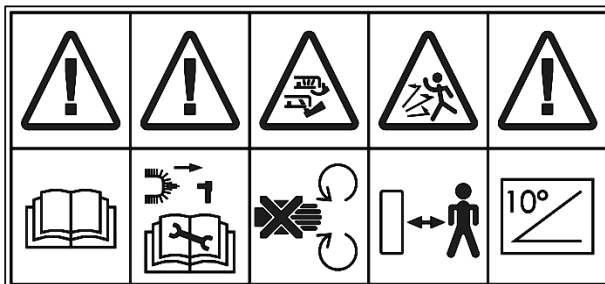
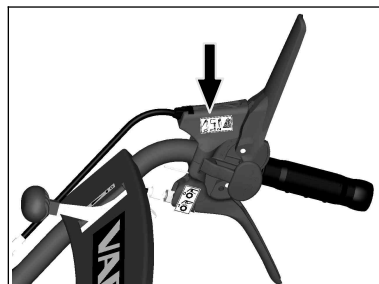
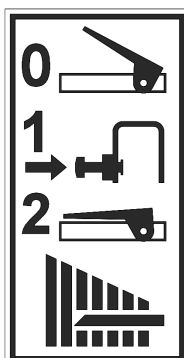
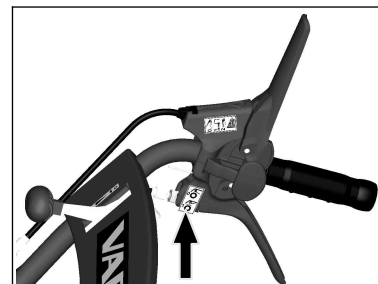
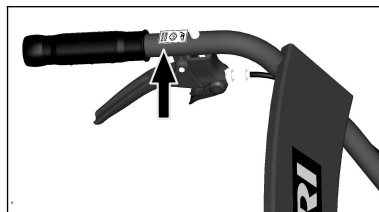
## 4 Poloha **SYTIČ**

Motor běží na sytič.

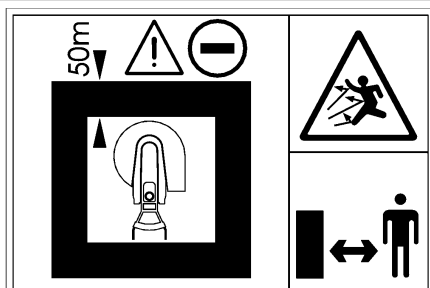
- Studený start motoru.



Obr. 4: Ovládací prvky

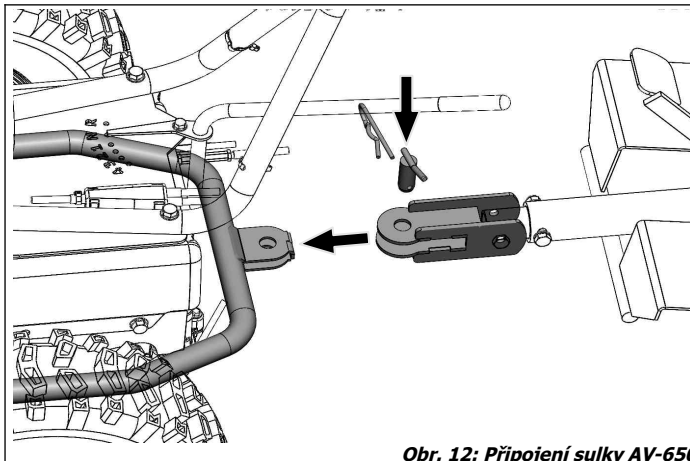
**1**
**2**
**3**
**4**
**5**
**6**
*Umístění na stroji*

**Obr. 5: Bezpečnostní piktogram - Sdružená samolepka**

*Umístění na stroji*
**Obr. 6: Bezpečnostní piktogram - Roztočení disku**

*Umístění na stroji*
**Obr. 7: Bezpečnostní piktogram - Pojezd stroje**

*Umístění na stroji*
**Obr. 8 :Bezpečnostní piktogram - Provozní a parkovací brzda**

**Obr. 9: Bezpečnostní piktogram - Šipka směr otáčení**

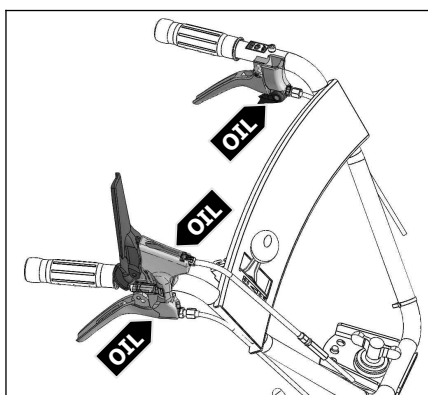
*Umístění na stroji*

**Obr. 10: Bezpečnostní piktogram - Nebezpečný prostor**



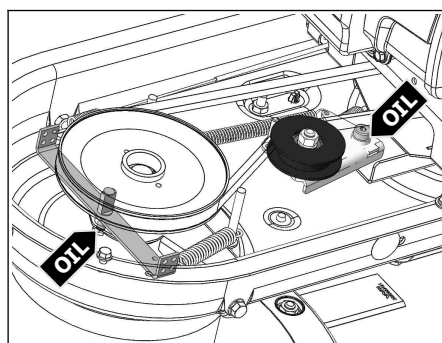
Obr. 11: Záběr stroje



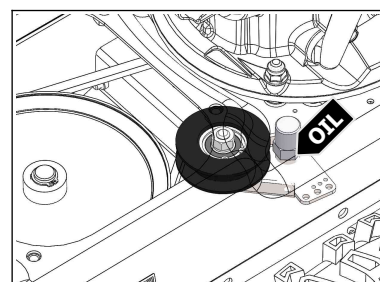
Obr. 12: Připojení sulky AV-650



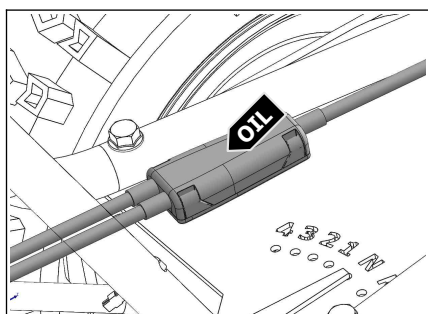
Obr. 13: Mazací místa - bowdeny



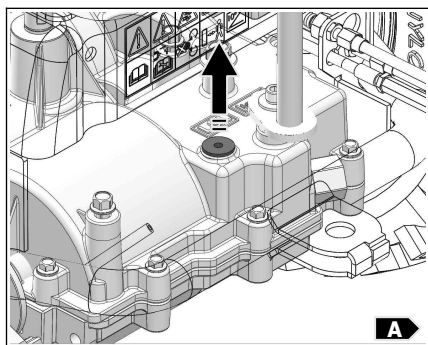
Obr. 14: Mazací místa - čepy



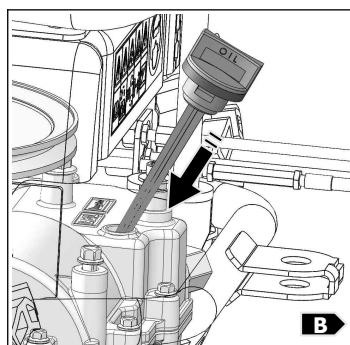
Obr. 15: Mazací místa - čep



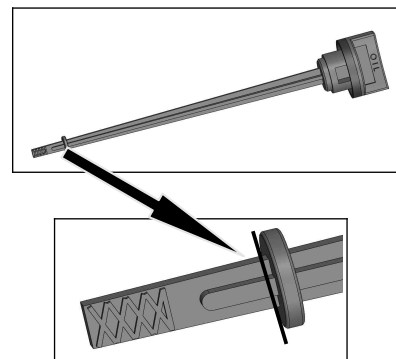
Obr. 16: Mazací místa - rozvaděč bowdenů



Obr. 17: Mazací místa - zátka kontrolního otvoru převodovky

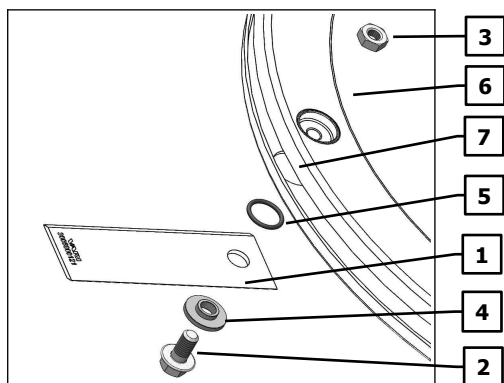


Vložení měrky oleje



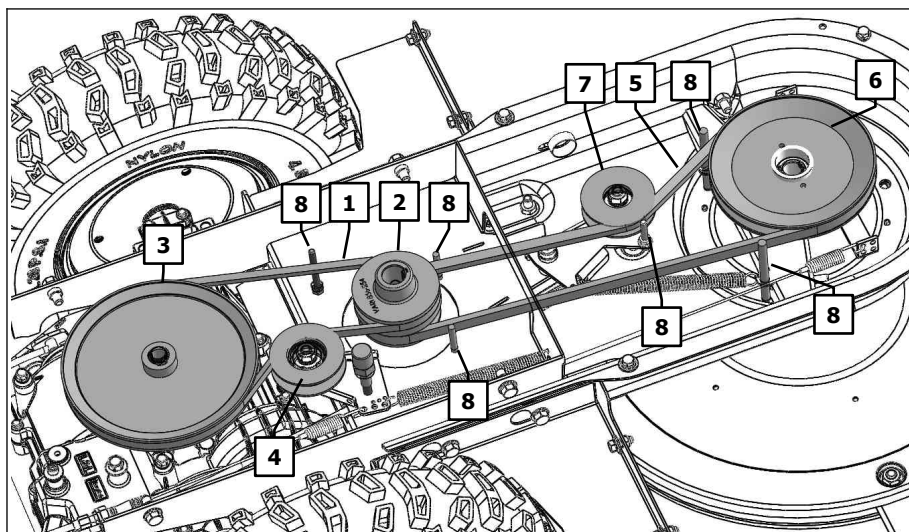
Hladina oleje





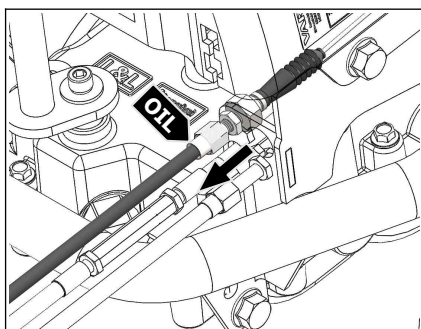
Obr. 18: Sestava žacího nože

- 1** Žací nůž
- 2** Šroub
- 3** Matice
- 4** Podložka
- 5** Pryžový kroužek
- 6** Horní disk
- 7** Spodní disk

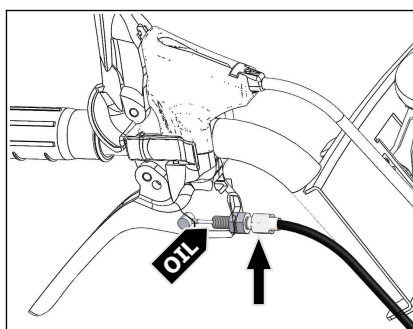


Obr. 19: Trasa řemenů a jejich vodící prvky

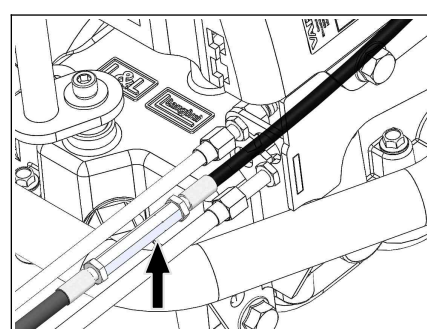
- 1** Klínový řemen pojezdu kol
- 2** Řemenice na motoru
- 3** Řemenice na převodovce
- 4** Napínací kladka pojezdu kol
- 5** Klínový řemen pohonu žacího disku
- 6** Řemenice žacího disku
- 7** Napínací kladka pohonu žacího disku
- 8** Vodicí prvek



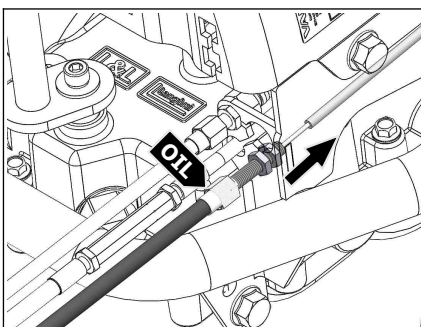
Obr. 20: Seřizovací šroub kladky pojezdu kol; mazací místo



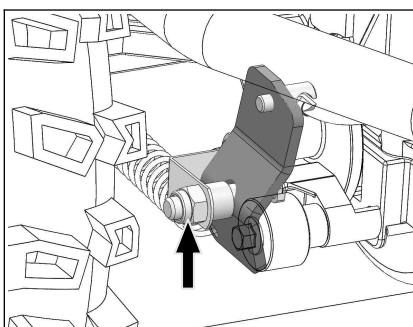
Obr. 21: Seřizovací šroub kladky pojezdu kol



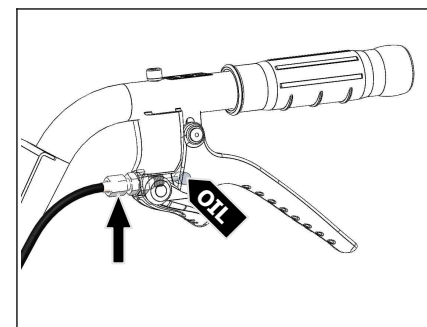
Obr. 22: Seřizovací prvek kladky žacího disku



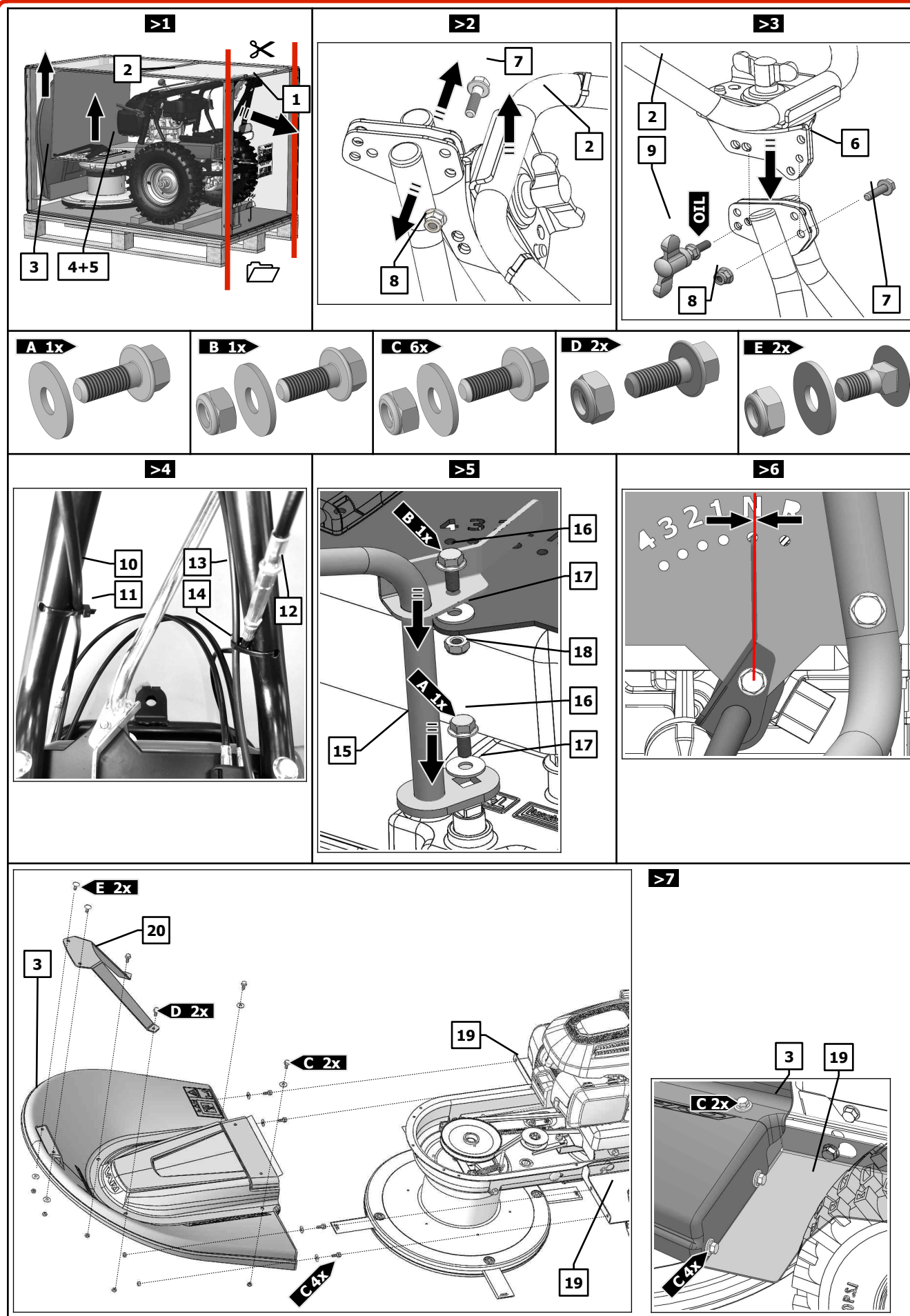
Obr. 23: Seřizovací šroub automatické brzdy žacího disku; mazací místo



Obr. 24: Matice seřízení přtlaku brzdových destiček



Obr. 25: Seřizovací šroub provozní a parkovací brzdy



Obr. 26: Postup sestavení stroje



8 mm – 1x  
10 mm – 2x  
13 mm – 2x  
14 mm – 1x



5 – 1x



Klíč na svíčku 21 mm (3/8")



Ráčna 3/8"



Hlavice 12 hraná 3/8"  
15 mm  
16 mm



Kanistr VARI  
obj.č. 3562



Stabilizátor paliva HONDA  
obj.č. 08CXZ-FSC-250



Stabilizátor paliva Briggs &  
Stratton Fuel Fit™ (obj.č.  
992381)



Počítadlo motohodin VARI  
POWERMETER  
obj.č.4227



Sada náhradních nožů<sup>121</sup>  
obj.č.1005900200

**Obr. 27: Nářadí a příslušenství - není součástí stroje**

<sup>121</sup> Použijte pouze 4 ks z této sady.







Text a ilustrace © 29.7.2021 VARI, a.s.  
Text a ilustrácie © 29.7.2021 VARI, a.s.  
Text and illustrations by © 29.7.2021 VARI, a.s.  
Tekst i ilustracje © 29.7.2021 VARI, a.s.



VARI VL-391-2021 63007200078

**VL-391-2021**  
**CSKV 63007200078**