



## Příloha č. 2

### Specifikace Zboží

#### Podrobné technické parametry svahové sekačky

#### typ A) REFORM METRAC H7 RX s čelně umístěným cepovým nástrojem KUHN PRO 210

Nové, nepoužívané, samojízdné jednomužné univerzální zařízení REFORM METRAC H7 RX s dostatečně tuhou konstrukcí a terénní dostupností s čelně umístěným cepovým nástrojem KUHN PRO 210 s možností stranového posuvu. Zařízení slouží zejména pro sekání trávy a porostů a dosahuje svahové dostupnosti více než 40°.

#### MOTOR

Vznětový diesellový 4-válec VM-R 754 TE4, zdvihový objem motoru 2970 cm<sup>3</sup>, výkon 51,5 kW/70 PS při 2600 ot./min., max kroutící moment 250 Nm při 1800 ot./min.

Výhodné je i uložení chladiče motoru vzadu. Výsledkem tohoto řešení je podstatně menší znečišťování mřížky chladiče, zvláště při sečení suchého travního prostoru v horkých letních dnech. Nový typ mřížky chladiče a nový dvoudílný kryt motoru snižují možnost zanesení chladiče posečeným materiálem a pylovým prachem a výrazně tak přispívají k lepší účinnosti chladicí soustavy.

#### PODVOZEK

Je tvořen centrální podélnou nosnou rourou s příčným a svislým nosníkem pro uchycení motoru a kabiny, s přední výkyvnou a zadní pevnou nápravou, hydrostatickým pohonem pojezdu s mechanickou dvoustupňovou převodovkou (silnice / terén) a elektrohydraulickým dvoustupňovým přepínáním s rozsahem rychlostí 0 – 36 km/hod. Volitelné automatické nebo manuální řízení hydropojezdu.

Zadní náprava je vybavena stálým pohonem, přední pohon je připojitelný - pohon všech kol (4 x 4). Obě nápravy jsou vybaveny předvolitelnými uzávěrkami diferenciálu s kontrolkami. Nápravy jsou vybaveny koncovými planetovými převody.

Vpředu a vzadu vývodová hřídel závislá na otáčkách motoru, zapojitelná pod zatížením, vpředu i vzadu 540 ot./min. při jmenovitých otáčkách motoru. Elektrohydraulické řízení s automatickým rozběhem. Vpředu levotočivá, vzadu pravotočivá (z pohledu na vývodovou hřídel)

Nízkotlaké univerzální pneumatiky 33x15,5-15 s dezénem vhodným do svahovitých terénů.

Čelní zvedací třibodové zařízení kat. I. s elektronickým hydraulickým odlehčením přídatných zařízení a hydraulickým odpružením ramen (tlumením rázů) – zvedací síla 1500 kg. Regulace rychlosti klesání, elektrické vnější ovládání. Integrovaný boční posuv s rozsahem 400 mm (+/- 200 mm) pro čelně umístěný nástroj.

Hydraulický třetí bod.

Výborná terénní dostupnost, svahová dostupnost více než 40°.

Rychloupínací prvky pro rychlovýměnný systém pracovních nástaveb na rám nosiče (ovládání jednou osobou). Možnost připojit pracovní nástavby pro ošetřování a údržbu zeleně a komunální práce (rotační žací lišta, sněhový pluh, sněžná fréza, zametač aj.).

<b>////:</b> office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz sídlu: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5	24 - 59
Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984	IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919

Zadní tažné zařízení s čepem.

## KABINA

Jednomístná kabina se vyznačuje zaoblenými tvary čelního a zadního skla, což umožňuje snadnější průjezd křovinatým terénem. K tomu přispívá i řešení pylonů, nesoucích přední světlomety a boční směrová světla, jejichž výšku je možno podle potřeby měnit, popř. je zcela odejmout a uložit v odkládací schránce v kabině.

Další předností jsou kouřová determální skla kabiny, posuvná boční a zadní skla v oknech, plnopruhlové odnímatelné dveře.

Nový design kabiny tak zaručuje dokonalý výhled dokola do všech stran, především však na přídavné adaptéry.

Další předností je uložení kabiny na čtyřech pružných silentblocích, což výrazně snižuje vnitřní hlučnost a vibrace. Kompletní kabinu je tak možno v krátké době sejmut z podvozku.

Kabina je zvukově izolovaná od motorového prostoru.

K pohodlí obsluhy, dalšímu snížení hluku a vibrací přispívá i vnitřní bohaté čalounění kabiny, které se svojí úrovní téměř vyrovná osobním vozům.

Komfortní mechanicky odpružené seřiditelné sedadlo s bočním naklápěním a výškovým nastavením, s prodlouženou zádovou opěrkou a opěrkami rukou.

Ke zvýšení komfortu obsluhy přispívá i nový zesílený typ topení (od motoru) a větrací soustavy.

Kabina je vybavena účinnou klimatizací.

Kabina je osazena 2 ks výstražných majáků oranžové barvy, přídavnými čelními střešními LED světlomety, stěračem a ostřikovačem čelního skla a zpětnými zrcátky. Součástí výbavy kabiny je rádio s přehrávačem.

## ŘÍZENÍ

Levostranné hydrostatické řízení.

Stroje REFORM METRAC jsou standardně vybaveny 4 možnostmi volby řízení, s elektrohydraulickým přepínáním:

- řízení přední nápravy (při provozu na silnici),
- řízení zadní nápravy,
- řízení obou náprav současně,
- řízení obou náprav v jednom směru (tzv. „psí krok“ nebo „krabí krok“).

Synchronizace postavení kol se děje automaticky pomocí senzorů na čepích nápravy.

Specialitou je stejné vybočení kol do 35° na přední i zadní nápravě, což zvyšuje šetrnost k půdě při otáčení v těžkých svazích (jedna náprava jede přesně ve stopě druhé nápravy, nedochází tak ke stržení drnu).


## BRZDY

Provozní – pedálová hydraulická dvouokruhová servobrzda působící na všechna čtyři kola.

Parkovací – mechanická ruční brzda na zadní kola.

## OVLÁDACÍ PRVKY

Veškeré obslužné prvky pro ovládání motoru a pracovního pohonu jsou ergonomicky uspořádány do funkčních skupin a jsou v kabině v dosahu řidiče. Přístrojová deska je jasně strukturována, rozsáhlé vybavení kontrolními svítilnami informuje v každém okamžiku řidiče o daném provozním stavu (stav paliva, tlak olejů, čidlo dobíjení baterie, otáčkoměr a rychloměr, teplota motoru, kontrolní čidla veškerého osvětlení vozidla, autorádio s přehrávačem).

 office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz sídlo: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5	25 - 59
Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984	IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919

Výhodou je ovládání základních funkcí jedinou multifunkční pákou – tzv. „kniplem“  
Ovládání motoru a pracovního pohonu uvnitř kabiny.

## HYDRAULIKA

Hydraulické čerpadlo 24,2 l/min, 195 bar, olejová nádrž 13 l,  
8 univerzálních hydraulických rychlospojek vpředu a 7 vzadu pro pohon nástaveb.

## ELEKTRICKÁ SÍŤ

12 V síť s ukostřeným záporným pólem, akumulátory 105 Ah, alternátor 140 A.

## ROZMĚRY A HMOTNOSTI


Max. šířka stroje 2020 mm, max. délka stroje bez adaptérů 3580 mm  
Rozvor 1995 mm, rozchod 1630 mm.  
Provozní hmotnost bez adaptérů 2350 kg,  
celková maximální přípustná hmotnost 3800 kg.  
Přípustné zatížení přední nápravy 2100 kg, přípustné zatížení zadní nápravy 2600 kg.

## PALIVOVÁ NÁDRŽ

Polyetylenová nádrž s obsahem 85 litrů, uzamykatelný uzávěr nádrže.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Čelní cepový nástroj (mulčovač) KUHN PRO 210 včetně upínacího zařízení ke stroji REFORM METRAC H7 RX. Je určen pro profesionální využití při práci ve svazích.  
Pracovní záběr 210 cm. Celková šířka 239 cm. Nastavení výšky sekání z místa řidiče.  
84 Y nožů uložených letmo na třmenech ( 42 třmenů).  
Robustní konstrukce rámu mulčovače. Hmotnost mulčovače 535 kg.

 office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz sídlo: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5	26 - 59
Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984	IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919

## TYP B)

Radiová sekačka lehká (8 ks) s mulčovacím nástavcem (8 ks) a štěpkovačem (3 ks).

# RoboGREEN

## Představení výrobce



# ENERGREEN®

Machine Professionals

Společnost ENERGREEN je sesterskou společností LASERJETGROUP, která je přední Evropskou společností na zpravování kovu laserovou technologií a rovněž předním dodavatelem komponentů pro komunální techniku. Společnost v rámci rozvoje vyvinula a vyrábí dálkové řízené svahové roboty vyznačované vysokou spolehlivostí a velmi kvalitním spravováním. Využitelné jak v letním tak zimním období s širokou škálou možnosti výměny komponentů. Rovněž se společnost ENERGREEN zabývá výrobou komunálních víceúčelových strojů pro celoroční využití. Výrobní závod a mateřská firma sídlí v severní Itálii. Firma HANES s.r.o. je výhradním distributorem všech výrobků, ENERGREEN a to jak v Čechách, tak i na Slovensku.



## Všeobecný popis

RoboGREEN je radiově ovládaný stroj s pásovým pohonem a speciálním systémem mazání motoru umožňující práci v extrémním svahu, bahnitém či jinak obtížně přístupném terénu, všude tam kde ostatní stroje selhávají. **Mezi hlavní přednosti stroje patří:**

- ✓ Stroj má velmi nízké těžiště a jeho konstrukční řešení zaručuje plnou operativnost až do maximální svažitosti terénu **55° ve všech směrech bez jakéhokoliv omezení**
- ✓ Robustní provedení konstrukce stroje s nízkým těžištěm
- ✓ Výkonný diesellový agregát
- ✓ Možnost **mulčovat náletové** dřeviny do tloušťky **až 5 cm** (dle typu nástroje)
- ✓ RoboGREEN je předurčen pro práce v extrémně prašném prostředí. Z toho důvodu je vybaven unikátním **systémem FLEXAIRE** (automatickým čištěním chladiče), díky němuž bylo dosaženo výrazné úspory paliva až o 6%
- ✓ **Nezávislý** hydraulický **pohon pásů** s možností plynulé kalibrace / synchronizace rychlosti
- ✓ Řízení pomocí **rádiového intuitivního ovládní**, které komunikuje s přijímačem namontovaným na stroji, který splňuje předpisy ES ve frekvencích od 863 do 870 MHz.
- ✓ Dosah rádiového ovládní je 150 až 300m v závislosti na morfologii a okolních vlivech.



office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín  
tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz  
sídlo: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5

Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984

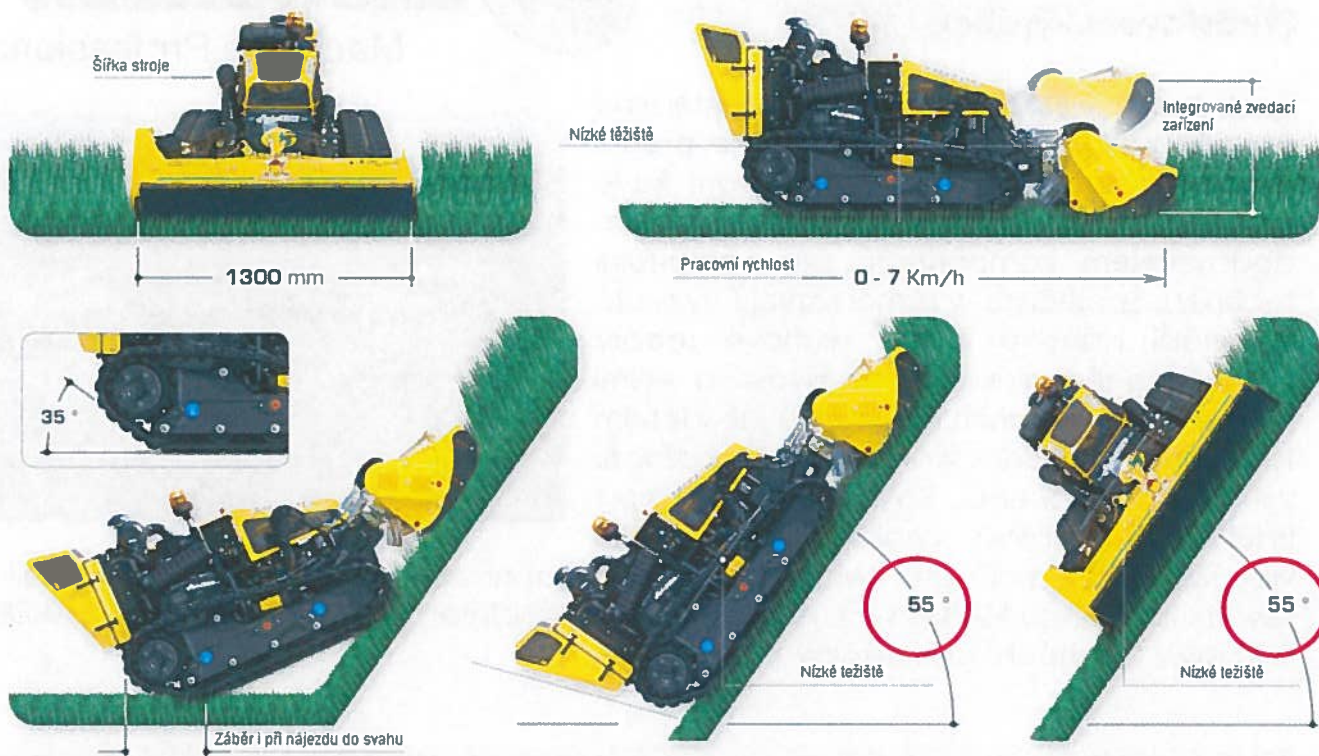
27 - 59

IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919



- ✓ Možnost využití široké škály nástrojů a příslušenství pro celoroční využití stroje.
- ✓ Plynulá a nezávislá regulace výkonu pro pojezd a pohon nástroje
- ✓ Možnost nastavení 3 úrovní citlivosti ovládání
- ✓ Mulčovací výkon až 3- 6000 m<sup>2</sup> za hodinu => náhrada až 25 pracovníků s křovinořezy

**Předurčen pro práce ve svahu do 55° bez omezení**



## Technické parametry stroje RoboGREEN s mulčovacím nástavcem

### Rozměry:

Délka stroje .....	2020 mm
Délka stroje s mulčovacím nástavcem .....	2670 mm
Šířka mulčovacího nástavce: .....	1420 mm
Šířka záběru mulčovače: .....	1300 mm
Výška stroje .....	1070 mm
Rozchod pásového podvozku.....	
.....	1280 mm

### Hmotnosti:

Hmotnost stroje.....	1040 kg
Hmotnost mulčovacího nástavce: .....	160 kg
Celková hmotnost.....	cca 1200 kg



office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín  
tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz  
sídl: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5

Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984

28 - 59

IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919

## Motor

Jeden motor pro pojezd i pohon pracovních agregátů. Standardní provedení: Dieselový, vodou chlazený tříválec YANMAR, typ TNV o objemu 1642cm<sup>3</sup> a výkonu 28,2 kW, tj. 38,3hp.

Krouticí moment max. ....	103Nm /1800 ot.min <sup>-1</sup>
Palivová nádrž:.....	21 litrů
Elektrická soustava: .....	12 V
Akumulátor: .....	18 Ah
Alternátor .....	12V / 40A
Zásuvka.....	12V

## Podvozek

Stroj je posazen na rámu z vysoko pevnostní oceli. Zpracování rámu odpovídá vysoce kladeným nárokům na kvalitu mateřské společnosti LASERJET, která se dlouhodobě zabývá strojírenskou výrobou, zpracováním kovů a sváření.

S obdobnou kvalitou zpracování kovu se ve stejném odvětví nikde nesečkáte.

Na stroji je použita ocel o tloušťce 6mm, u nosných částí pak 10mm.



## Integrovaná přední upínací deska se zvedacím zařízením

Standardně je stroj vybaven přední upínací deskou s integrovaným zvedacím zařízením.

Přední upínací deska umožňuje snadnou a rychlou výměnu nesených agregátů

Pohod agregátu je hydrostatický, vpředu jsou přípojky výkonového okruhu s odkapem, plus dva ovládací okruhy. Všechny přípojky jsou vybaveny rychlospojkami.

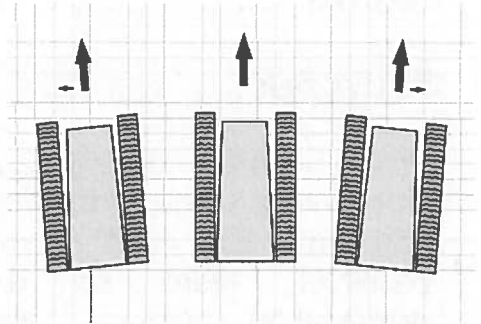


## Pojezd

Hydrostatický pohon pásů pomocí dvou pístových čerpadel v uzavřeném okruhu. Pásová jednotka má přímý pohon, každý pás s vlastním hydromotorem. Jedná se o profesionální pásový podvozek s napínáky, s mechanickou bezpečnostní pružinou. Vzadu hydromotor s ozubeným kolem, vpředu vodící ozubené kolo, dole pak 4 vodící rolly, nahoře pak jedna vodící rouna.

Pojezdové pásy z pryže s vysokou přilnavostí (volitelně s ocelovými hroty).

- Variabilní potenciometr zajišťuje plynulou změnu rychlosti pojezdu od 0 do 100%.
- Úprava rychlosti probíhá pomocí proporcionálního joysticku, vpřed a vzad.
- Možnosti plynulé kalibrace / synchronizace / difference / rychlosti levého a pravého pásu je nezbytný pomocník při práci ve svahu, respektive po vrstevnici.



Pracovní rychlost:..... 0-7 km/h  
Přejezdová rychlost: ..... 0-7 km/h  
Stoupavost stroje.....55%

## Na výběr je ze tří druhů pásů:

**Gumové pásy pro lehký terén** (pro práce do 40°)

Rozměr 250/72/47, hmotnost 53kg



**Pásy s ocelovým vzorkem**, popřípadě s ocelovými hroty (volitelná výbava) (pro práce do 55° s ocelovými hroty)  
Rozměr 250/72/47,  
Hmotnost 88kg, s ocelovými hroty 100 kg

**Gumové pásy pro těžký terén**

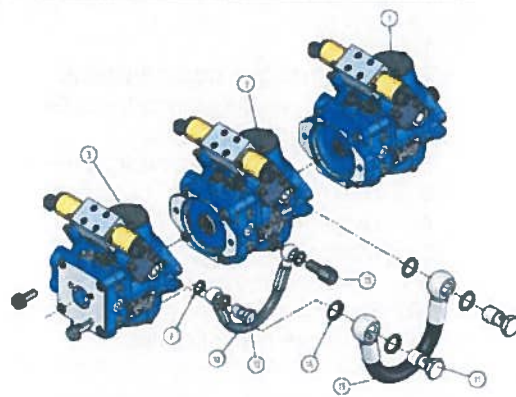
(pro práce do 50°)

Rozměr 280/72/47, hmotnost 80kg



## Hydraulický systém

- ✓ Tandemové pístové čerpadlo s uzavřeným hydraulickým okruhem pro **nezávislý pohon pásů**  
Maximální průtok 57 ltr/min a pracovní tlak 250 bar
- ✓ Pístové čerpadlo s uzavřeným hydraulickým okruhem pro pohon pracovních nástrojů  
Maximální průtok 55 ltr/min a pracovní tlak **290 bar**  
Systém umožňuje možnost volby směru otáčení nástroje / reversibilní chod
- ✓ Zubové hydraulické čerpadlo pro ovládací prvky  
Maximální průtok 12 ltr/min a pracovní tlak 180 bar  
2 ovládací okruhy pro nesené nástroje
- ✓ Všechny okruhy jsou vybaveny rychlospojky
- ✓ Zásoba hydraulického oleje 20litr
- ✓ Chladič hydraulického oleje
- ✓ Filtr hydraulického oleje
- ✓ Upozornění na minimální hladinu hydraulického oleje



stroje:

## Náhled stroje

- |                                   |  |                                |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| 1. Pásy                           | 12. Integrované zvedání spouštění přední upínací desky | 22. Přední gumová zástěrka     |
| 2. Automatické napínání pásů      | 13. Hydraulická olejová nádrž                          | 23. Zadní gumová zástěrka      |
| 3. Rám z vysoko pevnostní oceli   | 14. Hydraulický filtr                                  | 24. Nože mulčovače             |
| 4. Hydromotor pojezdu             | 15. Palivová nádrž 21 ltr                              | 25. Rotor mulčovače            |
| 5. Chladič motoru a hydr. systému | 16. Kryt technologického zázemí                        | 26. Stavitelné ližiny          |
| 6. FLEXAIRE ventilátor            | 17. Přední upínací deska                               | 27. Kryt řemenice              |
| 7. Dvojitý vzduchový filtr        | 18. Hydromotor pohonu mulčovače                        | 28. Napínák řemenice           |
| 8. Motor YANMAR                   | 19. Přední klapka                                      | 29. 3 klínové řemeny           |
| 9. Výkonné mazání motoru          | 20. Robustní konstrukce                                | 30. Zadní odvalovací válec     |
| 10. Startovací panel              | 21. Ložiska rotoru mulčovače                           | 31. Příčné přetáčení mulčovače |

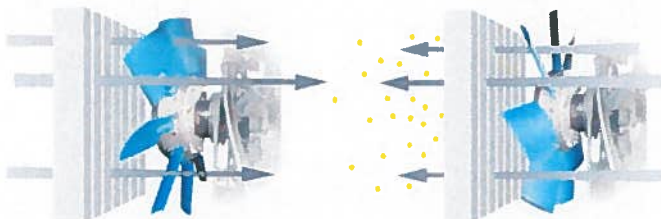


## System chlazení

Stroje RoboGREEN pracují velmi často v prašném a znečištěném prostředí, proto jsou vybaveny kombinovaným vodním chladičem motoru a chladičem hydraulického systému. Vrtule chladiče je vybavena systémem FLEXAIRE. Tento systém umožňuje reverzibilní přetočení vrtule chlazení, čímž automaticky dojde ke změně směru proudění vzduchu a tím k odfouknutí usazenin a nečistot z krytu chladiče.



Díky tomuto systému se zároveň příznivě snížila spotřeba PHM stroje až o 6%! (Toto lze doložit testem měření, který provedla Německá univerzita Neurtigen)



## Řídicí jednotka a komunikační displej:

Stroje RoboGREEN jsou vybaveny CPU řídicím systémem, který ovládá veškeré funkce stroje. Jednotka komunikuje s přijímačem FJR přes CANBus připojení. Na přístrojovém panelu je komunikační displej pro obsluhu.

Jednotka je umístěna pod ochranným krytem, kde se dále nachází plnicí otvory pro hydraulický systém a nádrž na PHM.



Stroj je standardně vybaven klíčem zapalování (2ks) a uzamykatelným uzávěrem palivové nádrže.

### Displej na přístrojovém panelu zobrazuje tyto hodnoty:

1. Stav dobíjení
2. Nízký tlak oleje
3. Žhavení motoru
4. Vypnutý motor
5. Symbol údržby
6. Parkovací brzda (aktivuje se automaticky)
7. Teplota chladicího systému
8. Tlačítko procházení nabídky nahoru
9. Tlačítko procházení nabídky dolů
10. Tlačítko potvrzení požadavku
11. Tlačítko Zpět na domovskou stránku



### Přes displej lze dále číst / upravovat:

- Stav Motohodin
- Požadavek na provedení servisu
- Chybová hlášení
- Nastavení úrovně citlivosti ovládání - umožňuje 3 úrovně nastavení citlivosti

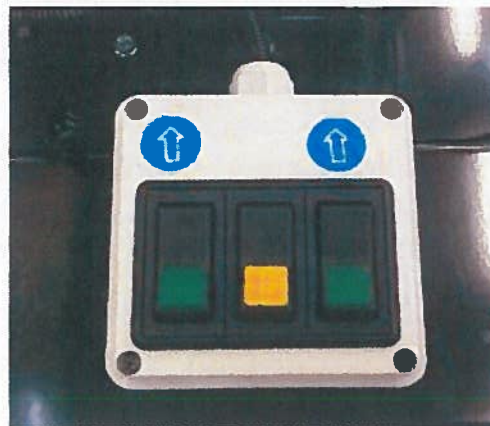
### Další upozornění / hlášení:

- Minimální hladina PHM
- Nízká hladina hydraulického oleje
- Minimální hladina hydraulického oleje



- Ucpaný vzduchový filtr
- Ucpaný hydraulický filtr
- Kódy zjištěných závad a jejich počet

**Řídící jednotka v případě kritického nedostatku motorového oleje, hydraulického oleje, ucpaného vzduchového/olejového filtru přehřátí chladicí kapaliny provede vypnutí motoru nosiče, aby nedošlo k poškození vlastního motoru, případně hydraulických čerpadel na pojezd nosiče a pohon nářadí.**



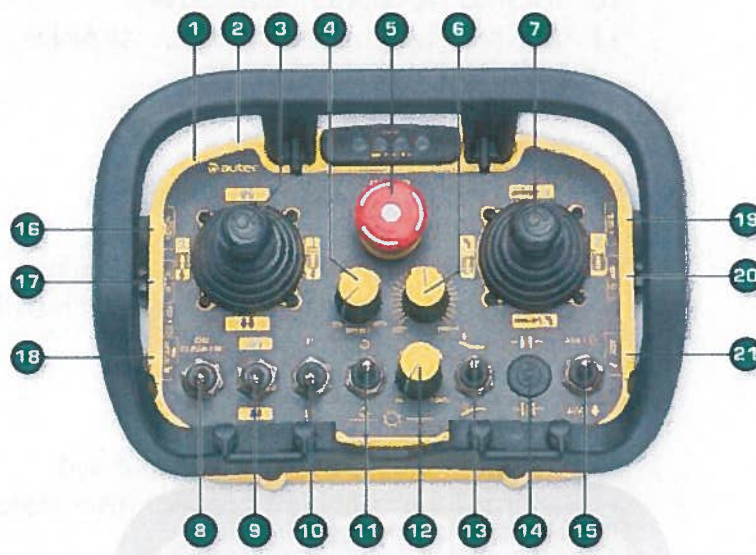
### Nouzové ovládání:

V případě poruchy vysílače (např. vybité baterie) anebo ztrátě vysílače je strojem standardně dodáván kabelový ovladač, kterým lze stroj nouzově ovládat.

### Rádiové ovládání stroje:

1. Rádio ovladač Autec FJM
2. Frekvence 863 - 870 Mhz
3. Levý Joystick (vpřed / vzad)  
Pohon vpřed / Pohon vzad
4. Potenciometr rychlosti pojezdu 0-100%
5. Nouzové STOP tlačítko
6. Potenciometr korekce / synchronizace rychlosti pojezdu Levého / Pravého pásu  
Pro usnadnění ovládání při práci ve svahu
7. Pravý Joystick  
Zatáčení vpravo / vlevo (vpravo / vlevo)  
Přední nástavec ovládání nahoru a dolů (vpřed / vzad)
8. FLEXAIRE (automatické čištění chladiče)  
Reverzibilní chod vrtule ventilátoru
9. Přepínač zrcadlového ovládání směru jízdy
10. Přepínač rychlostního stupně I. /II. (pomalu / rychle)
11. Přepínač směru otáčení (výkonový okruh)
12. Potenciometr regulace otáček rotoru (výkonový okruh)
13. Ovládání předního krytu rotoru (ovládací okruh)
14. (volná pozice)
15. Ovládání druhého ovládacího okruhu
16. Zhasnutí motoru

**autec**  
safety remote control





17. Startování motoru
18. Zelené tlačítko Start – Inicializace spojení ovladače se strojem.  
Stroj odpoví akustickým signálem
19. Otáčky motoru (+)
20. Otáčky motoru (-)
21. AUX zásuvka



Vysílač je vybaven tzv. S-Klíčem = unikátní kodifikovaný klíč ovladače

Rádiové ovládání FJM komunikuje s přijímačem FJR namontovaným na stroji, spojení splňuje předpisy ES, komunikuje ve volných frekvencích od 863 do 870 MHz. Dosah rádiového ovládání je 150 až 300m v závislosti na morfologii a okolních vlivech. Dynamické přidělování celkem 256 radiových kanálů probíhá automaticky ve dvouvtěřinových časových intervalech a spojení se uskuteční s kanálem s nejnižší interferencí, tím je zaručena naprostá kontrola stroje v jakékoliv situaci.



**V případě, že dojde k přerušení rádiové komunikace mezi ovladačem a strojem, stroj se automaticky zastaví, dojde ke snížení otáček a vypnutí pohonu pracovního nástroje.** Následně je třeba provést „spárování“ komunikace mezi rádiovým ovladačem a strojem. Tj. stisknout tlačítko „START“, stroj potvrdí navázání komunikace akustickým signálem.

K ovladači jsou standardně dodávány:

- Dvě baterie NiMH 7,2 Vdc (750 mAh), nabíjecí čas na 100% kapacity je max. 4h
- Auto nabíječkou na 12V
- Volitelně lze objednat i stolní nabíječku baterií na 230V

## Koncepce řízení stroje RoboGREEN a jeho přednosti

Základní předností stroje je bezpečná práce v extrémně prudkém svahu a to až **55° a to zcela bez omezení**. V takovém sklonu neobstojí žádný jiný stroj a i práce s křovinořezem se stává nebezpečná pakliže né přímo nemožná. RoboGREEN najde své uplatnění i v menším svahu či podmáčeném terénu. Při svém standardním tempu dokáže posekat za jednu hodinu to co např. četa s 25-ti křovinořezy.

Vysoká prostupnost je zaručena také nízkým těžištěm stroje. Nutností je i zajištění správného mazání motoru ve velké sklonu, RoboGREEN zvládá sklon 55° a to jak příčně tak i podélně a to zcela bez jakéhokoliv omezení!

Ať už hledáte řešení pro strmé břehy vodotečí, nebo železniční násypy, anebo pro údržbu terénu pod elektrickou sítí, ROBOGREEN Vás přesvědčí svými perfektními výsledky.

Zvládne i ty nejtěžší práce v různých pracovních prostředích.

- Správa silnic a dálnic - valy, kruhové objezdy
- Uzemní samospráva - parky, chodníky, hřiště
- Leso správa, zakládání lesů, údržba školek, atp.
- Vodohospodářství - břehy, kanály, hráze
- Železniční násypy
- Armádní prostory - základny - letiště
- Průmysl - továrny, průmyslové areály
- Volný čas - golfové hřiště (rafy), sady a zahrady, letní úprava sjezdovek a mnohé další





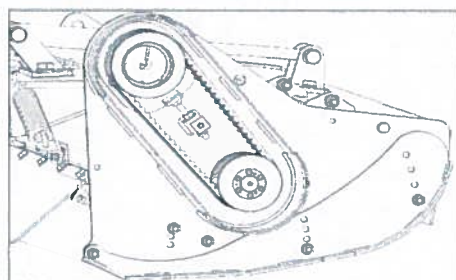
## Sečení travní hmoty pomocí mulčovacího nástavce

Mulčovací nástavec umožňuje sečení travin a náletových dřevin do flouščky o průměru až 3 cm. Výkonný hydraulický systém umožňuje plynulou regulaci otáček v obou směrech rotace mulčovací hlavy, v závislosti na zatížení a typu používaného nástroje. Integrované zvedací zařízení s rychloupínací deskou na RoboGREENU zároveň umožňuje zvednutí / ponoření celého nástavce pro snazší manipulaci v obtížném terénu či při přejezdech bez sečení. Mulčovací nástavec je dále vybaven hydraulicky ovládanou servisní klapkou / krytem rotační hřídele, kterou lze otevřít při nahromadění sečeného materiálu.



Výkon je na sekací hřídel přenášán od hydromotoru přes

3 klínové řemeny. Díky tomuto řešení se maximálně prodlužuje životnost mechanicky namáhaných částí stroje. Řemeny mají schopnost nejen pohlcovat a tlumit vibrace ale i rázy způsobené kolizí sečícího ustrojí s překážkou v sečné dráze či náhlým nárůstem množství hmoty v pracovní části mulčovače. Stroj je zároveň vybaven elektronickou kontrolou výkonu hydraulického čerpadla pro sekací hlavu. Mulčovací nástavec je se strojem propojen hydraulicky přes rychlospojky a jeho montáž a demontáž je poměrně nenáročná a jednoduchá.



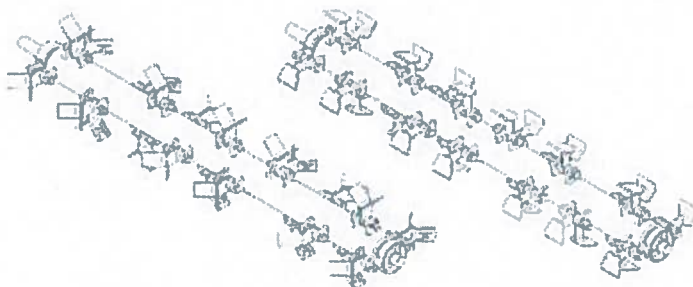
Pracovní záběr mulčovací hlavy.....	130 cm
Průtok oleje .....	50 ltr/min
Pracovní tlak.....	200-350 bar
Hmotnost cca.....	160 kg

Tento nástavec je vhodný pro dva typy hřídelů:

- Hřídel s noži typu „Y“ pro sekání trávy a náletů do 3cm, počet nožů.....22ks

„Y“ nože pro možnost obousměrného sekání

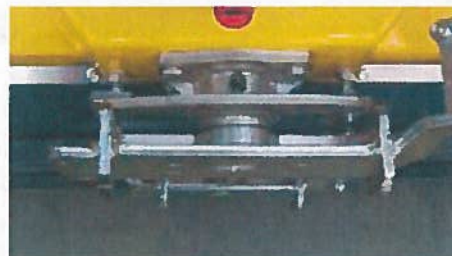
Po směru i Proti směru hodinových ručiček



Kladiva pro jednosměrné sekání

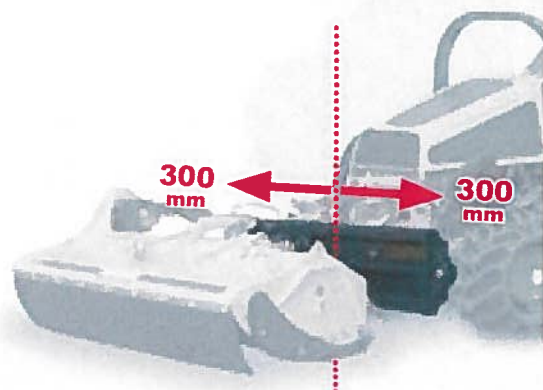
Proti směru hodinových ručiček

- Mulčovací nástavec je výkyvný na obě strany, což umožňuje **kopírovat i příčné nerovnosti**
- Mulčovací nástavec kopíruje terén také díky **odvalovacímu válci**, ten je stavitelný ve třech polohách. Tím lze též nastavit výšku sečení (mulčování).
- Na obou bocích jsou pak stavitelné ližiny ve čtyřech polohách, které též pomáhají ideálně kopírovat terén.
- Vpředu i vzadu je hlava vybavena krycí gumou / zástěrkou





## MOŽNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - HYDRAULICKÝ POSUVNÝ KIT NA PŘEDNÍ SEKACÍ HLAVU



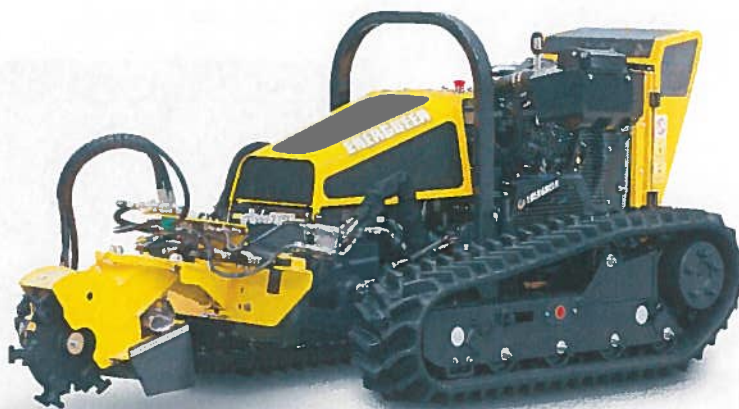
### Poznámka:

Hydraulický posuv na přední příslušenství je vhodné řešení zejména pro obsekávání například oplocení, obsekávání odvodňovacích žlabů, kdy výrazně zjednodušeje pacovní úkon samotný a umožňuje bezpečnější ovládní stroje.

## MOŽNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ – LESNICKÁ HLAVA NA LIKVIDACI NÁLETŮ DO 5 cm



## MOŽNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - PAŘEZOVÁ FRÉZA



## MOŽNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ – ŠTĚPKOVAČ



## Servisní zabezpečení

Záruční a komplexní pozáruční servis zajištěn firmou **HANES s.r.o.** přistavením vozidla/zařízení do servisní základny firmy HANES s.r.o. nebo dojezdem servisního mechanika k zákazníkovi, vlastní sklad náhradních dílů, bezkonkurenční ceny ND dosažené přímými dodávkami z výrobního závodu, v naléhavých případech expresní služba dodávek ND.



office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín  
tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz  
sídlo: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5

Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984

40 - 59

IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919

- Snadná intuitivní obsluha
- Lze převážet v uzavřené dodávce / přívěsu
- **Prokazatelný výkon** ověřený zákazníky i v největších svazích – i předváděcími akcemi s přímým porovnáním konkurenčních výrobků
- **Universálnost** i díky hydraulickému pohonu pracovního příslušenství – možnost adaptovat příslušenství s **různými směry otáčení** pracovních nástrojů / **reverzibilní chod**
- Prokazatelná průchodnost terénem například při mulčování travní hmoty – „**prvozásahy**“ s **velmi vysokou travní hmotou (viz. video)**
- Možnost **volby různých typů pásů** dle provozních podmínek a s ohledem na plánované využití stroje / agregované příslušenství.
- **Řídicí systém** stroje **účinně chrání stroj před poškozením**, například při ztrátě hydraulického oleje, přehřátí motoru apod.
- Další je obsaženo viz. „Všeobecný popis stroje“ - **hlavní přednosti stroje . . .**

<b>////:</b> office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz sídlo: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5	41 - 59
Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984	IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919



TYP C)

Radiová sekačka těžká (1 ks) s nástavci na likvidaci dřevin, likvidaci travní hmoty a frézovacím nástavcem.

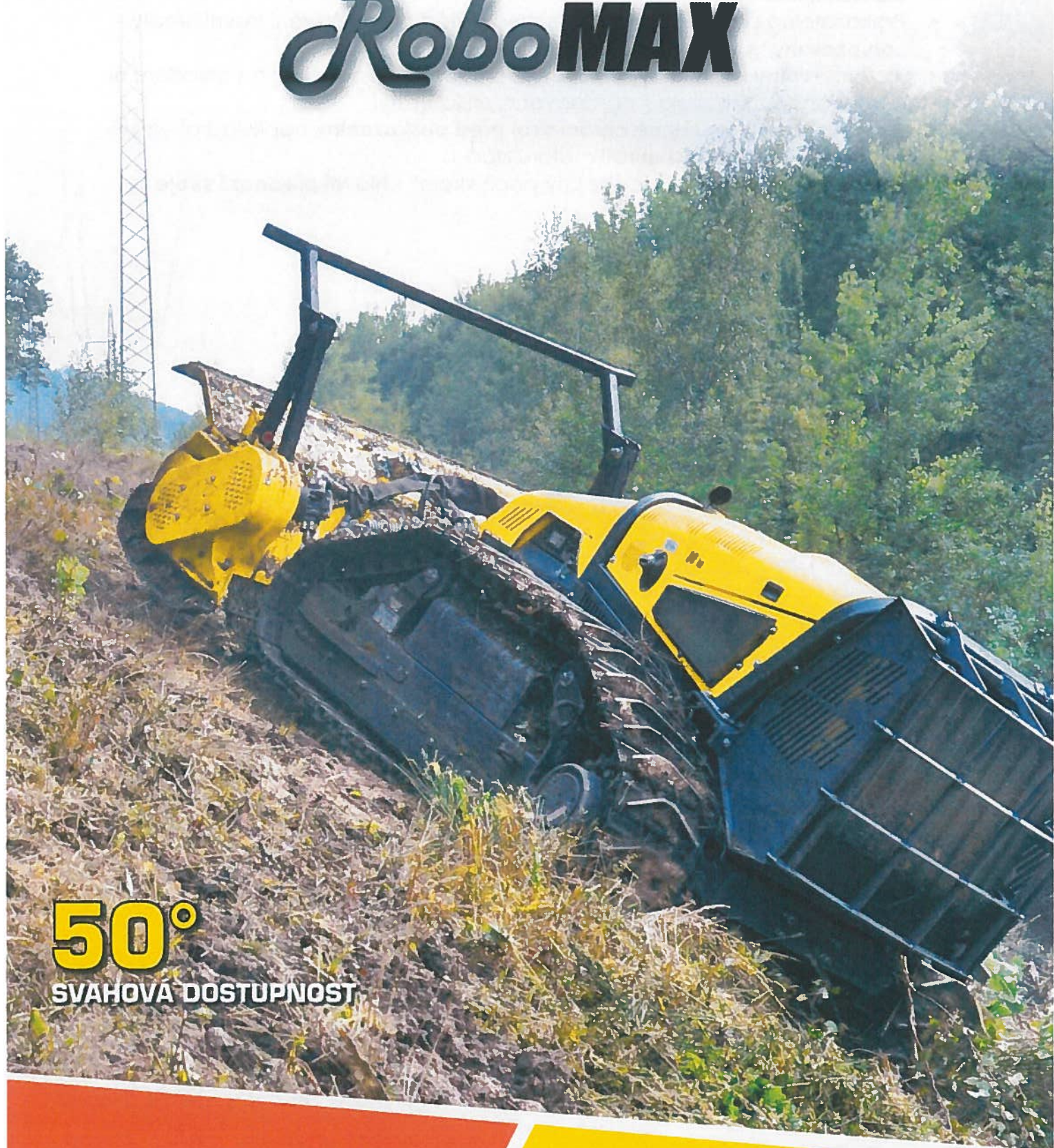
[www.hanes.cz](http://www.hanes.cz)

[www.energreen.it](http://www.energreen.it)

# RoboMAX

**50°**

SVAKOVÁ DOSTUPNOST





## Všeobecný popis

RoboMAX je radiově ovládaný stroj s pásovým pohonem a speciálním systémem mazání motoru umožňující práci v extrémním svahu, bahnitém či jinak obtížně přístupném terénu, všude tam kde ostatní stroje selhávají. Mezi hlavní přednosti stroje patří:

- ✓ Stroj má velmi nízké těžiště a jeho konstrukční řešení zaručuje plnou operativnost až do maximální svažitosti terénu **50° ve všech směrech bez jakéhokoliv omezení**
- ✓ Robustní provedení konstrukce
- ✓ Výkonný diesellový agregát **55kW**
- ✓ Možnost **mulčovat náletové dřeviny do tloušťky až 12 cm** (dle typu nástroje)
- ✓ RoboMAX je předurčen pro práce v extrémně prašném prostředí. Z toho důvodu je vybaven unikátním **systémem FLEXAIRE** (automatickým čištěním chladiče), díky němuž bylo dosaženo výrazné úspory paliva až o 6%
- ✓ **Nezávislý** hydraulický **pohon pásů** s možností plynulé kalibrace / synchronizace rychlosti
- ✓ Řízení pomocí **rádiového intuitivního ovládání**, které komunikuje s přijímačem namontovaným na stroji, který splňuje předpisy ES ve frekvencích od 863 do 870 MHz.
- ✓ Dosah rádiového ovládání je 150 až 300m v závislosti na morfologii a okolních vlivech.
- ✓ Možnost **využití široké škály nástrojů a příslušenství** pro celoroční využití stroje.
- ✓ 2 pístová čerpadla v uzavřeném hydraulickém okruhu pro nezávislý pohon pásů
- ✓ 1 pístové čerpadlo v uzavřeném hydraulickém okruhu pro nezávislý pohon nástrojů
- ✓ Zubové čerpadlo pro ovládání příslušenství stroje.
- ✓ **Plynulá a nezávislá regulace** výkonu pro **pojezd** a pohon nástroje
- ✓ Možnost nastavení 3 úrovní citlivosti ovládání

## Předurčen pro práce ve svahu do 50° bez omezení



## Technický popis stroje RoboMAX

### Rozměry:

Délka stroje .....	2640 mm
Šířka stroje (ocelové pásy) .....	1610 mm
Délka stroje s pracovní hlavou cca .....	3780 mm
Šířka pracovního nástavce – lesnická hlava FAVE.....	1760 mm
Šířka záběru – lesnická hlava FAVE .....	1480 mm
Výška stroje .....	1215 mm
Rozchod pásového podvozku.....	1600 mm

### Hmotnosti:

Hmotnost stroje komplet vč. lesnické hlavy FAE s balastem..... cca 3 650 kg

## Motor

Jeden motor pro pojezd i pohon pracovních agregátů. Standardní provedení: Diesellový, vodou chlazený čtyřválec YANMAR, typ 4TNV98CT-NEN a výkonu 55 kW, přeplňovaný.

Krouticí moment max. ....	291Nm /1600 ot.min <sup>-1</sup>
Palivová nádrž:.....	60 litrů
Elektrická soustava: .....	12 V
Akumulátor: .....	180 Ah
Alternátor .....	12V / 40A
Zásuvka.....	12V

## Podvozek

Stroj je posazen na rámu z vysoko pevnostní oceli. Zpracování rámu odpovídá vysoce kladeným nárokům na kvalitu mateřské společnosti LASERJET, která se dlouhodobě zabývá strojírenskou výrobou, zpracováním kovů a sváření. S obdobnou kvalitou zpracování kovu se ve stejném odvětví nikde neseťkáte.



## Integrovaná přední upínací deska se zvedacím zařízením

Standardně je stroj vybaven přední upínací deskou s integrovaným zvedacím zařízením.

Přední upínací deska umožňuje snadnou a rychlou výměnu nesených agregátů

Pohod agregátu je hydrostatický, vpředu jsou přípojky výkonového okruhu s odkapem, plus dva ovládací okruhy. Všechny přípojky jsou vybaveny rychlospojkami.



## Pojezd

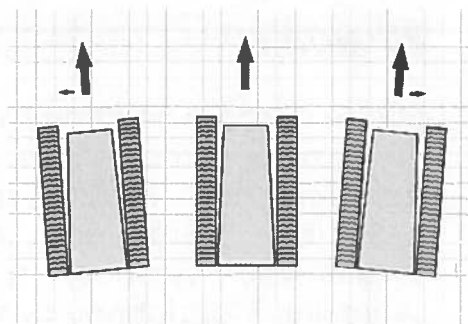
Hydrostatický pohon pásů pomocí dvou pístových čerpadel v uzavřeném okruhu. Pásová jednotka má přímý pohon, každý pás s vlastním hydromotorem. Jedná se o profesionální pásový podvozek s napínáky, s mechanickou bezpečnostní pružinou. Vzadu hydromotor s ozubeným kolem, vpředu vodící ozubené kolo, dole pak 4 vodící rolly, nahoře pak jedna vodící rolly.

Pojezdové pásy z pryže s vysokou přilnavostí (volitelně s ocelovými hroty).

- Variabilní potenciometr zajišťuje plynulou změnu rychlosti pojezdu od 0 do 100%.



- Úprava rychlosti probíhá pomocí proporcionálního joysticku, vpřed a vzad.
- Možnosti plynulé kalibrace / synchronizace / difference / rychlosti levého a pravého pásu je nezbytný pomocník při práci ve svahu, respektive po vrstevnici.



Pracovní rychlost:..... 0-7 km/h  
 Přejezdová rychlost: ..... 0-7 km/h  
 Stoupavost stroje.....50°

## Na výběr je ze dvou druhů pásů:

Hrubé gumové pásy pro těžký terén



Ilustrativní foto

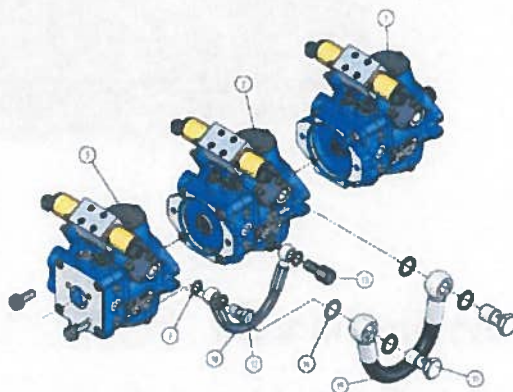
Plně ocelové pásy



Šířka 300 mm / hmotnost 225 kg každý pás

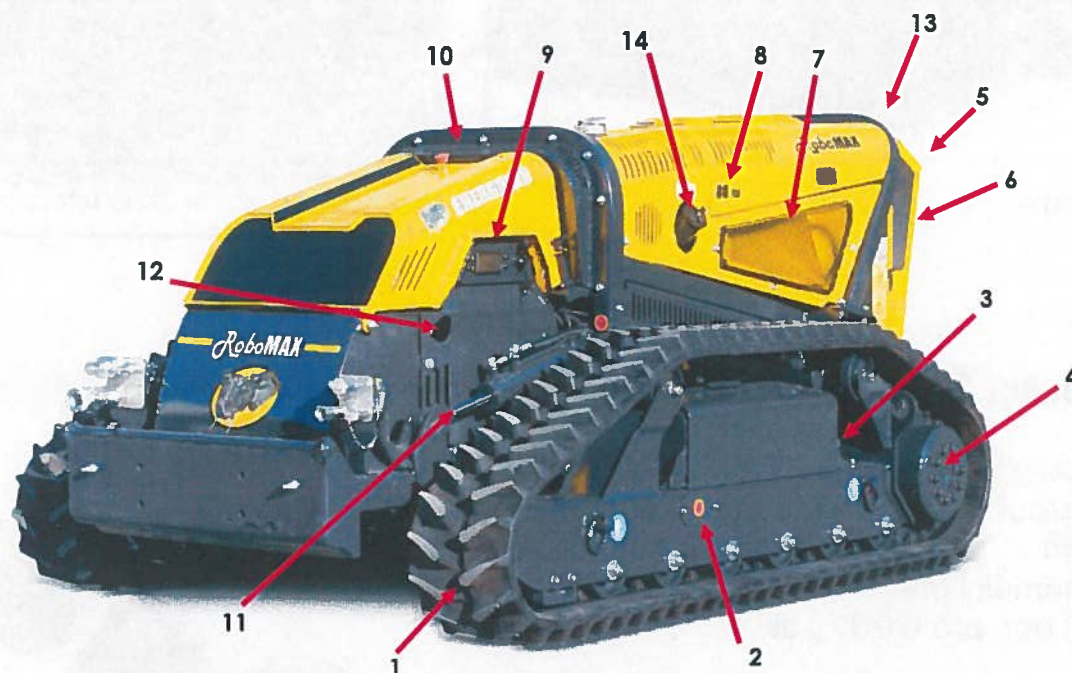
## Hydraulický systém

- ✓ Tandemové pístové čerpadlo s uzavřeným hydraulickým okruhem pro **nezávislý pohon pásů**  
Maximální průtok 100 ltr/min a pracovní tlak 400 bar, pro každý pás.
- ✓ Pístové čerpadlo s uzavřeným hydraulickým okruhem **pro pohon pracovních nástrojů**  
Maximální průtok 109 ltr/min a pracovní tlak 380 bar  
Systém umožňuje možnost volby směru otáčení nástroje / reversibilní chod
- ✓ Zubové hydraulické čerpadlo pro ovládací prvky stroje:  
Maximální průtok 17 ltr/min a pracovní tlak 180 bar  
2 ovládací okruhy pro nesené nástroje
  - Všechny okruhy jsou vybaveny rychlospojkami
  - Zásoba hydraulického oleje 45 ltr
  - Chladič hydraulického oleje
  - Filtr hydraulického oleje
  - Upozornění na minimální hladinu hydraulického oleje



## Náhled stroje

1. Hrubé gumové pásy
2. Napínání pásů
3. Rám z vysoce pevnostní oceli
4. Pohon pásů
5. Chladič chladicí kapaliny
6. Samočisticí reverzibilní ventilátor
7. Umístění filtrů
8. Motor Yanmar, 4 válec, 80Hp
9. Kontrolní panel / zapalování
10. Tlačítko nouzového STOP
11. Hydraulický válec zdvihacího zařízení
12. Nádrž na hydraulický olej
13. Chladič hydrauliky
14. Nádrž na PHM 60 I



## Systém chlazení

Stroje RoboMAX pracují velmi často v prašném a znečištěném prostředí, proto jsou vybaveny kombinovaným vodním chladičem motoru a chladičem hydraulického systému. Vrtule chladiče je vybavena systémem FLEXAIRE. Tento systém umožňuje reverzibilní přetočení vrtule chlazení, čímž automaticky dojde ke změně směru proudění vzduchu a tím k odfouknutí usazenin a nečistot z krytu chladiče.



Díky tomuto systému se zároveň příznivě snížila spotřeba PHM stroje až o 6%! (Toto lze doložit testem měření, který provedla Německá univerzita Neurtigen)

# FLEXAIRE



## Řídící jednotka a komunikační displej:

Stroje RoboMAX jsou vybaveny CPU řídicím systémem, který ovládá veškeré funkce stroje. Jednotka komunikuje s přijímačem FJR přes CANBus připojení. Na přístrojovém panelu je komunikační displej pro obsluhu (2).

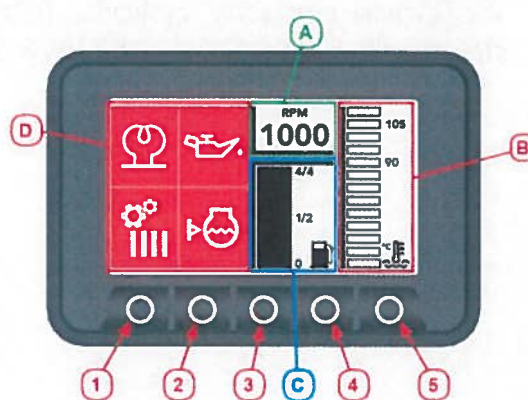
Jednotka je umístěna pod ochranným krytem, kde se dále nachází plnicí otvory pro hydraulický systém a nádrž na PHM.



Stroj je standardně vybaven klíčem zapalování (3) a uzamykatelným uzávěrem palivové nádrže a tlačítkem „STOP“ (1)

**Displej (Ad.2.) na přístrojovém panelu zobrazuje tyto hodnoty:**

- 12. Otáčky motoru
- 13. Teplota chladicím kapaliny
- 14. Hladina paliva
- 15. Žhavení
- 1. Listování v menu směrem nahoru
- 2. Listování v menu směrem dolů
- 3. Tlačítko ENTER
- 4. Tlačítko „domovská stránka“
- 5. Tlačítko „volné“



**Přes displej lze dále číst / upravovat:**

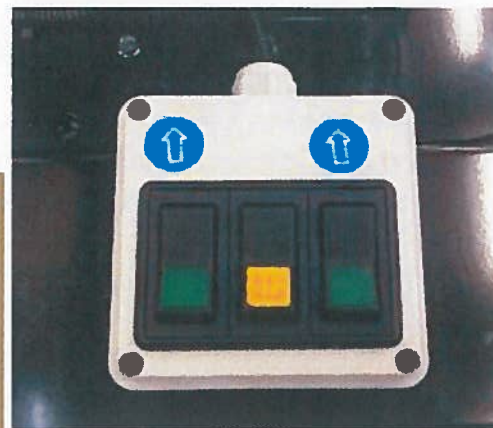
- Stav Motohodin
- Požadavek na provedení servisu
- Chybová hlášení
- Nastavení úrovně citlivosti ovládání - umožňuje 3 úrovně nastavení citlivosti

**Další upozornění / hlášení:**

- Minimální hladina PHM – zvuková signalizace
- Nízká hladina hydraulického oleje – zvuková signalizace
- Minimální hladina hydraulického oleje – STOP

- Minimální hladina motorového oleje- STOP
- Ucpaný vzduchový filtr - STOP
- Ucpaný hydraulický filtr- STOP
- Kódy zjištěných závad a jejich počet

**Řídící jednotka v případě kritického nedostatku motorového oleje, hydraulického oleje, ucpaného vzduchového/olejového filtru přehřátí chladicí kapaliny provede vypnutí motoru nosiče, aby nedošlo k poškození vlastního motoru, případně hydraulických čerpadel na pojezd nosiče a pohon nářadí.**



### **Nouzové ovládání:**

V případě poruchy vysílače (např. vybité baterie) anebo ztrátě vysílače je strojem standardně dodáván kabelový ovladač, kterým lze stroj nouzově ovládat.

## Rádiové ovládání stroje:

22. Rádio ovladač Autec FJM
23. Frekvence 863 - 870 Mhz
24. Levý Joystick (vpřed / vzad)  
Pohon vpřed / Pohon vzad
25. Potenciometr rychlosti pojezdu 0-100%
26. Nouzové STOP tlačítko
27. Potenciometr korekce / synchronizace rychlosti pojezdu Levého / Pravého pásu  
Pro usnadnění ovládání při práci ve svahu
28. Pravý Joystick  
Zatáčení vpravo / vlevo (vpravo / vlevo)  
Přední nástavec ovládání nahoru a dolů (vpřed / vzad)
29. FLEXAIRE (automatické čištění chladiče)  
Reverzibilní chod vrtule ventilátoru
30. Přepínač zrcadlového ovládání směru jízdy
31. Přepínač rychlostního stupně I. /II. (pomalu / rychle)
32. Přepínač směru otáčení (výkonový okruh)
33. Potenciometr regulace otáček rotoru (výkonový okruh)
34. Ovládání předního krytu rotoru (ovládací okruh)
35. (volná pozice)
36. Ovládání druhého ovládacího okruhu
37. Zhasnutí motoru
38. Startování motoru
39. Zelené tlačítko Start – Inicializace spojení ovladače se strojem.  
Stroj odpoví akustickým signálem
40. Otáčky motoru (+)
41. Otáčky motoru (-)
42. AUX zásuvka



Vysílač je vybaven tzv. S-Klíčem = unikátní kodifikovaný klíč ovladače

Rádiové ovládání FJM komunikuje s přijímačem FJR namontovaným na stroji, spojení splňuje předpisy ES, komunikuje ve volných frekvencích od 863 do 870 MHz. Dosah rádiového ovládání je 150 až 300m v závislosti na morfologii a okolních vlivech. Dynamické přidělování celkem 256 radiových kanálů probíhá automaticky ve





dvouvteřinových časových intervalech a spojení se uskuteční s kanálem s nejnižší interferencí, tím je zaručena naprostá kontrola stroje v jakékoliv situaci.

**V případě, že dojde k přerušení rádiové komunikace mezi ovladačem a strojem, stroj se automaticky zastaví, dojde ke snížení otáček a vypnutí pohonu pracovního nástroje.** Následně je třeba provést „spárování“ komunikace mezi rádiovým ovladačem a strojem. Tj. stisknout tlačítko „START“, stroj potvrdí navázání komunikace akustickým signálem.

K ovladači jsou standardně dodávány:

- Dvě baterie NiMH 7,2 Vdc (750 mAh), nabíjecí čas na 100% kapacity je max 4h
- Auto nabíječkou na 12V
- Volitelně lze objednat i stolní nabíječku baterií na 230V

## Koncepce řízení stroje RoboMAX a jeho přednosti

Základní předností stroje je bezpečná práce v extrémně prudkém svahu a to až **50° a to zcela bez omezení**. V takovém sklonu neobstojí žádný jiný stroj a i práce s křovinořezem se stává nebezpečná pakliže ne přímo nemožná. RoboMAX najde své uplatnění i v menším svahu či podmáčeném terénu.

Vysoká prostupnost je zaručena také nízkým těžištěm stroje. Nutností je i zajištění správného mazání motoru ve velké sklonu, **RoboMAX zvládá sklon 50° a to jak příčně tak i podélně a to zcela bez jakéhokoliv omezení!**

Ať už hledáte řešení pro strmé břehy vodotečí, nebo železniční násypy, anebo pro údržbu terénu pod elektrickou sítí, RoboMAX Vás přesvědčí svými perfektními výsledky. Zvládne i ty nejtěžší práce v různých pracovních prostředí.

- Správa silnic a dálnic - valy, kruhové objezdy
- Uzemní samospráva - parky, chodníky, hřiště
- Vodohospodářství - břehy, kanály, hráze
- Železniční násypy
- Armádní prostory - základny - letiště
- Průmysl - továrny, průmyslové areály





## Mulčování s nástavcem - pracovní záběr 1500 mm

Mulčovací nástavec umožňuje mulčování náletových dřevin do tloušťky o průměru **až 120 mm**. Výkonný hydraulický systém umožňuje plynulou regulaci otáček v obou směrech rotace mulčovací hlavy, v závislosti na zatížení a typu používaného nástroje.

Integrované zvedací zařízení s rychloupínací deskou na RoboMAXu zároveň umožňuje zvednutí / ponoření celého nástavce pro snazší manipulaci v obtížném terénu či při přejezdech bez sečení. Mulčovací nástavec je dále vybaven hydraulicky ovládanou servisní klapkou / krytem rotační hřídele, kterou lze otevřít při nahromadění sečeného materiálu.



Výkon je na sekací hřídel přenášen od hydromotoru přes 3 klínové řemeny. Díky tomuto řešení se maximálně prodlužuje životnost mechanicky namáhaných částí stroje. Řemeny mají schopnost nejen pohlcovat a tlumit vibrace ale i rázy způsobené kolizí sečícího ustrojí s překážkou v sečné dráze či náhlým nárůstem množství hmoty v pracovní části mulčovače. Stroj je zároveň vybaven elektronickou kontrolou výkonu hydraulického čerpadla pro sekací hlavu. Mulčovací nástavec je se strojem propojen hydraulicky přes rychlospojky a jeho montáž a demontáž je poměrně nenáročná a jednoduchá.



Ilustrační obrázek – pracovní pohyb vpřed



Ilustrační obrázek – pracovní pohyb vpřed

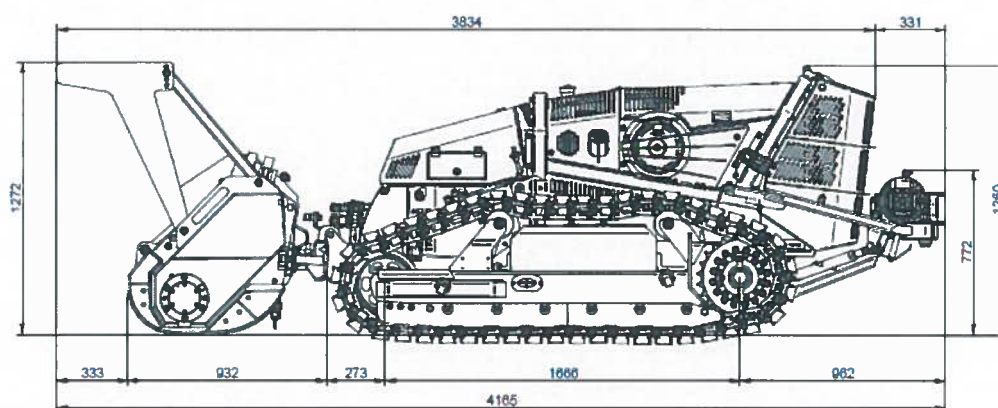


Pracovní záběr mulčovací hlavy.....1480 mm  
 Celková šířka mulčovací hlavy .....1760 mm  
 Hmotnost cca..... 760 kg  
 Počet otáček / min .....2 900

Tento nástavec je vhodný pro dva typy hřídelů:

- Hřídel s noži typu „Y“ pro sekání trávy a náletů do 3cm, počet nožů.....  
 36 ks

### Ochranný trubkový rám chladiče



## Přehled možností volitelného příslušenství:



### Příloha č. 3

#### Oceněný soupis Zboží

	<b>Nabídková cena dodávek bez DPH/1kus</b>	<b>DPH</b>	<b>Celková nabídková cena včetně DPH/1kus</b>
<b>Typ A)</b>	<b>2 700 000,-</b>	<b>567 000,-</b>	<b>3 267 000,-</b>
<b>Typ B)</b>	<b>1 680 000,-</b>	<b>352 800,-</b>	<b>2 032 800,-</b>
<b>Typ C)</b>	<b>3 650 000,-</b>	<b>766 500,-</b>	<b>4 416 500,-</b>
	<b><u>Nabídková cena dodávek bez DPH*</u></b>	<b>DPH</b>	<b>Celková nabídková cena včetně DPH</b>
<b>Mechanizace letní údržby 2018 – svahové sekačky</b>	<b>30 590 000,-</b>	<b>6 423 900,-</b>	<b>37 013 900,-</b>

\* Tento údaj bude roven součtu všech dílčích cen dodávek.

Budou zde zahrnuty všechny požadované kusy, které jsou předmětem smlouvy.



## Příloha č. 4

### Seznam poddodavatelů

a) Prodávající využije při plnění předmětu Smlouvy následujících poddodavatelů:

- jméno/název: TopKarMoto s.r.o.  
se sídlem: Sídlištní 22, CZ 564 01 Dlouhoňovice  
IČO: 25409891  
rozsah plnění: Svahové sekačky Reform Metrac 5 ks

<b>////:</b> office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz sídlo: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5	58 - 59
Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984	IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919

## Příloha č. 5

### Smlouva o zpracování osobních údajů (vzor)

//// office & servis & ND & korespondenční adresa: Strojírenská 259, CZ 155 21 Praha 5 - Zličín tel.: +420 220 190 610, fax: +420 220 190 620, info@hanes.cz, www.hanes.cz sídlo: U Albrechtova vrchu 1157/7, CZ 155 00 Praha 5	59 - 59
Registrace: HANES s.r.o. zapsána v Obchodním rejstříku, Městský soud Praha - oddíl C, vložka 72984	IČ: 26131919, DIČ: CZ26131919

Digitálně podepsal: Ing. Jiří Hvězda  
Datum: 02.07.2019 21:44:42 +02:00

