

# Maxirobot drtí klest a náletové dřeviny

Zpracování klestu po těžbě, nebo likvidace náletových dřevin, to jsou stále aktuální a někdy i problémová témata, která provází lesní, nebo rekultivační práce. Jejich obvyklým řešením je využití speciálních fréz, poháněných od vývodového hřídele traktoru. To je výhodné tam, kde je rozumný terén, tedy bez strmých výjezdů a s dostatečnou únosností pro traktory. Ale takové terény nejsou všude. A právě tam, kde jsou terénní podmínky obtížné, je výhodné použití strojů speciálních. Jedním z nich je RoboMAX.

Již označení stroje RoboMAX ledacos naznačuje. Robo nás směřuje k robotu a MAX k velké výkonnosti. Realita je taková, že jde o dálkově řízený samojízdný stroj se vznětovým čtyřválcem Yanmar o výkonu 75 k a s pásovým podvozkem. Díky tomu, že RoboMAX nemá kabinu, má nízkou výšku a dobře se vejde i do míst s nízkou průjezdností, a protože má nízkou položené těžiště, může pracovat až ve svahu se sklonem 50°, a to i při jízdě po vrstevnici. Absence kabiny znamená též nižší hmotnost (hmotnost stroje s frézou na drcení dřevin dosahuje 3,5 tuny) a pásový podvozek zvyšuje průjezdnost nejen v kopcích, ale i v podmáčeném terénu.

Pro lesní práce je stroj vybaven též hydrostaticky poháněným navigátorem, takže může posloužit k dotaznění menší kulatiny, ale navigátor je spíše vhodný do těžkého terénu,

kde pomůže s vyproštěním, pokud by se RoboMAX dostal do situace, z níž mu nepomůže ani podvozek s pásy, které jsou dodávány v pryžovém, nebo plně ocelovém provedení. Pryžové pásy mají šířku 350 mm a dvě výšky záběrových zubů, podle toho, v jakých podmínkách bude RoboMAX jezdit. Do náročných lesních podmínek, kde by pryžové pásy měly krátkou životnost, je vhodnější plně ocelové provedení pásů se šířkou 300 mm.

Dálkové řízení pracuje na rádiové frekvenci 870 MHz a s dosahem až 150 m. Díky tomu je práce stroje maximálně bezpečná pro obsluhu a nehrozí nebezpečí úrazu, který by práce RoboMAXU mohla způsobit.

## Odolný a spolehlivý

RoboMAX je konstruován jako extrémně odolný stroj, je tedy vyztu-



*RoboMAX s ocelovým pásovým podvozkem a frézou pro drcení klestu*

žený jak v místě podvozku, tak má dostatečně dimenzované kapotování motoru a ostatních konstrukčních celků. Zejména pak bloku chladičů, který je umístěn v zadní části stroje. Je to nutné, protože zejména při likvidaci

náletových dřevin se nedá vyloučit, že na něj občas nějaká větev spadne. Nechybí ani bezpečnostní systémy, jež zabraňují poškození obsluhou, která ignoruje světelenou a akustickou signalizaci dávající najevo, že některý ze sledovaných provozních parametrů je mimo provozně optimální oblast. Stroj se tak automaticky odstavuje při nízké hladině nebo vysoké teplotě hydraulického oleje, při zvýšení teploty chladicí kapaliny atp. Objem hydraulického oleje můžeme použít jako příklad, jak bezpečnostní systém funguje. Jakmile jeho hodnota klesne o 1/3, je obsluha upozorněna, když tento stav neřeší a množství oleje se sníží o další třetinu, je vypnut motor, aby nedošlo k poškození čerpadel hydrauliky.

Denní údržbu zjednodušuje a provozní spolehlivost zvyšuje ventilátor chladiče s reverzovatelnými lopatkami pro vyfoukání nečistot. Samozřejmostí je klasický prvek moderních strojů, tedy diagnostika upozorňující na údržbu, zobrazující chybové kódy atd.

Základním pracovním orgánem RoboMAXU je fréza na likvidaci klestu se záběrem 1,5 m, kterou je možné dodat ve třech provedeních, podle toho, jaké jsou požadavky na jeho zpracování, tedy zda se drtí klest,



*Tam, kde je málo únosný terén, je výhodné nasazení RoboMAXU, který má díky nízké hmotnosti a pásovému podvozku výbornou průjezdnost na podmáčených plochách*



*Dálkové ovládání stroje zajišťuje vysokou míru bezpečnosti práce*

nebo stojící dřeviny z náletu, nebo jaká má být velikost štěpky.

### Nejen frézy...

Aby nebylo nasazení RoboMAXU omezeno jen na práci s lesními frézami, nabízí výrobce širší paletu příslušenství. Samojízdný speciál tak lze osadit například štěpkovačem, frézou na úklid sněhu, mulčovačem pro údržbu travních ploch, pařezovou frézou, lžící pro nabírání sypkých materiálů, či dokonce rosičem pro práci v sadech. Využití RoboMAXU tak může být všestranné, od lesních prací přes komunální techniku až po zemědělství.

### Výrobce speciální techniky

RoboMAX je jedním z modelů speciálních strojů od italské firmy Energreen, kterou na našem a slovenském trhu od roku 2017 zastupuje společnost Hanes. V současnosti nabízí Energreen dvě produktové řady strojů.

Dálkově řízené modely s označením Robo, které jsou k dispozici ve čtyřech modelových řadách s označením RoboMINI, RoboGREEN, RoboMAX a RoboPOWER (aktuálně se připravuje nová generace).



*Náročný terén je tím pravým prostředím pro práci stroje RoboMAX*

Dalšími produkty jsou samozjízdné kolové stroje řady ILF, vyráběné v provedení s klasickým řízením a kabinou, a to v modifikacích jako K1000, S1500, R1500 a B2000. Stroje ILF jsou vhodné zejména pro agregaci s ramenovými vy-

žinači s pracovní délkou ramene od 7 do 17 metrů, při údržbě příkopů a okrajů silnic, ale jejich použití je všestrannější a cílené zejména na komunální sektor. Energreen je sesterskou firmou společnosti Laserjet Group, vznikla v osmdesátých letech minulého století a její výrobní závod se nachází na severovýchodě Itálie mezi Benátkami a Veronou. S vývojem vlastních strojů začala v devadesátých letech minulého století a první technika určená k údržbě zeleně se objevila na trhu v roce 1999. Následoval vývoj a patentování konceptu samozjízdných univerzálních nosičů řady ILF (o nichž jsme se krátce zmínili v předchozím odstavci) a k nim v roce 2010 přibýly nosiče Robo s dálkovým rádiovým ovládáním. K oběma uvedeným typům strojů vyrábí Energreen též většinu potřebného příslušenství. Svoje pobočky má též ve Francii, Německu a Rusku, ale také v Severní a Jižní Americe.



*Dálkové ovládání sdružuje všechny činnosti stroje, včetně řízení hydrostaticky poháněného navijáku*

**Luboš Stehno**  
Foto archiv Hanes

1/3  
200 x 81