

12 RON
Decembrie 2015

Utilaje Forestiere

FORESTRY EQUIPMENT & MACHINES



Sărbători fericite!



PRELUCRARE
Soluții performante,
investiții profitabile



TRACTOARE
Timberhawk: soluția
pentru Europa de Est



IDEI
Afaceri de succes
cu WOOD-MIZER



LANȚURI
PEWAG, oferta
pentru campioni



Alser Forest
Soluții forestiere complete

Utilaje moderne,
exploatare forestieră
sustenabilă



office@utilajedepadure.ro
0741 367 376 | 0368 100 115

Alser Forest SRL
www.utilajedepadure.ro



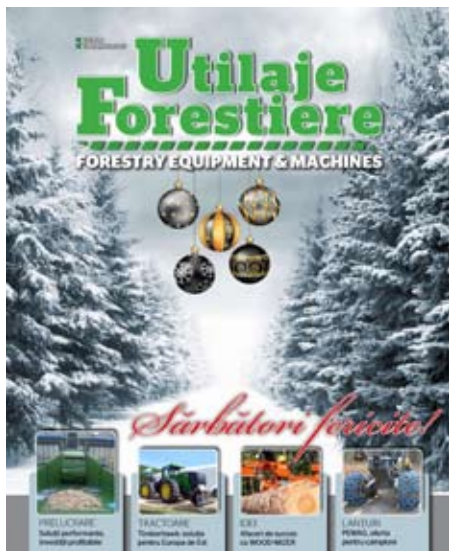
Fiabilitate pe drumuri forestiere

Prin păduri dese, pe drumuri neamenajate, ca și în transportul de bușteni pe distanțe lungi pe șosea, vă puteți baza întotdeauna pe inovatoarele camioane Volvo Trucks. Extrem de robuste și de durabile, camioanele Volvo destinate aplicațiilor forestiere reinventează manevrabilitatea pe terenuri dificile prin tehnologii inovatoare și inteligente: sistem de direcție revoluționar, suspensie pneumatică ce atenuează șocurile provocate de denivelări sau, pentru a evita pierderea aderenței, noul sistem de control automat al tracțiunii lansat în premieră de Volvo Trucks. Toate acestea, alături de confortul oferit de inteligentul I-Shift, de lanțurile cinematice puternice, șasiul robust și garda la sol înaltă pentru o protecție mărită, asigură o remarcabilă fiabilitate pe drumuri forestiere.

Pentru a afla mai multe, contactează reprezentantul tău Volvo Trucks.
www.volvotrucks.ro; 021.202.96.30.

Volvo Trucks. Driving Progress





SUMAR

4



REMORCI FORESTIERE
OEHLER:
Drumul spre
perfectiune



PROFIL DE FIRMĂ
Industrias Guerra:
macarale
și utilaje speciale

Utilaje Forestiere



DEBITAREA LEMNULUI
MEBOR & ROLEM:
soluția productivității



INTERVIU VIP
HSM: Focus
pe skidere

DECEMBRIE 2015



NOE NF140: soluții forestiere complete

Adresa: CP A9 OP 39
Email: redactia@utilajepadure.ro
WEB: www.utilajepadure.ro

Articolele din această revistă sunt proprietatea publicației UTILAJE FORESTIERE. Pentru detalii privind reproducerea acestor informații contactați redactia@utilajepadure.ro

Ing Dan Pavel
Editor șef
Mihai Mateescu
Director marketing
Elena Ruzetsky
Director tehnic

Maria Dumitru
Director producție
Gabriel Tăutu
Editor specialitate
Ing. Ion Toader
Redactor

Florentina Răpeanu
Redactor
Distribuție:
InfoPrest
ArtDirector:
Marius Pescaru



26

POVEȘTEA UNUI SUCCES
IRUM,
un producător
pentru Europa



40

DEȘEURI FORESTIERE
Soluții pentru
o gestionare
eficientă



44

TEHNOLOGII DE TĂIERE
MÖHRINGER,
un furnizor
complet

<http://www.utilajepadure.ro>

SUMAR

TRACTOARE ARTICULATE

Timberhawk soluția optimă
pentru Europa de Est 10

LANȚURI FORESTIERE

PEWAG, oferta pentru campioni 16

UTILAJE MADE IN ROMANIA

TAF 2012: între confort și performanță 19

IDEI DE AFACERI

Afaceri de succes cu WOOD-MIZER 20

PRELUCRAREA LEMNULUI

Soluții performante
pentru investiții profitabile 22

PROMISIUNI ELECTORALE

Anul 2015 se încheie în stil american 29

ANALIZĂ

Schimbarea spre mai bine 30

MADE IN ROMANIA

Remorca forestieră HIAROM 32

EXCAVATOARE FORESTIERE

Volvo EC140D LCM,
de la construcții, la pădure 36

PRELUCRAREA LEMNULUI

LOGOSOL: tăiere tradițională cu tehnică nouă 38

ECHIPAMENTE PENTRU PĂDURE

Gama de tocătoare forestiere
de la LGK Equipment 46



24

KRPAN:
Puternic și de încredere

Echipamente universale

PCW5000 - Vinci portabil acționat de motor termic



Cel mai popular model de vinci portabil cu cabestan, acționat de motor termic Honda și produs de firma canadiană Portable Winch PCW5000, un produs care permite tractarea unei sarcini de până la 1000 kg. Cântărind numai 16 kg, modelul poate fi transportat de un om și poate fi ancorat de arbori sau chiar de un autovehicul. De fapt, poate fi prind de orice obiect fix și suficient de rezistent, datorită funiei de prindere cu o lungime de 2 metri, dar și a numeroaselor modele de ancore oferite de producător. Funia de poliester este furnizată în mai multe lungimi și poate fi rulată de trei sau patru ori în jurul cabestanului de 57 mm diametru. Viteza de tractare este de 12 m pe minut iar opțional, cu un cabestan cu diametrul de 85 mm, viteza de tractare poate crește la 18 m pe minut. Este cel mai popular model al firmei Portable Winch, practic putând fi utilizat nu numai pentru aplicații forestiere, dar și în domeniul pescuitului sau în caz de urgență pentru intervenții.



editorial



Dan Pavel
redactor șef

Cum refulăm pe Facebook sau e-psihiatria la români

6

FLASH

Ce facem dacă suntem supărați că avem salariu prea mic, sau guvernul ne minte, politicienii ne fură, sau vecinul ne-a inundat? Devenim sociali, ne aducem contribuția la propășirea neamului, îndreptăm problemele unei societăți născute strâmbă...

Dar nu oricum, ci în stil pur balcanic. La o bere, deoarece după ce ne pilim puțin devenim implicit zmei. Odată atinsă această stare necesară pentru a ne aduce contribuția la propășirea națională, intră în scenă cel mai simplu mod de a înjura fără consecințe (am uitat să spun că de la curajul individual de a spune lucrurilor pe nume până la cel dilu-



Utilizarea bionenergiei

Planurile la nivel național până în anul 2020

EMIL CALOTĂ, VICEPREȘEDINTE ANRE:
„Piața de energie va intra în era microcapacităților pe biomasă și biogaz”.

Era marilor proiecte de producție a energiei din surse regenerabile a trecut, iar piața noastră de energie va intra în era microcapacităților de generare pe biomasă și pe biogaz, a declarat Emil Calotă, vicepreședintele ANRE (reglementatorul pieței de energie), în cadrul conferinței „Competitivitate, inteligență și valoare adăugată prin servicii private – servicii energetice”. Dl. Calotă a anunțat că autoritățile vor susține prin prețul reglementat („feed-in-tarif”) capacitățile de producție

de energie regenerabilă, inclusiv pe biomasă și biogaz, care au puteri instalate de până la 0,5 MW: „Sprijinul va fi aplicat pentru o perioadă de 15 ani, începând din luna martie a acestui an, conform estimărilor noastre. Țara noastră s-a angajat ca, până în 2020, să aibă instalate centrale din surse regenerabile cu o putere instalată totală de 5.500 MW. Numai că acest potențial a fost valorificat disproporționat, prin construcția multor ferme eoliene și solare, în timp ce biomasă este sub 100 MW instalați la ora actuală. Biomasă și biogazul sunt surse de energie de care țara noastră dispune din plin și trebuie încurajate în perioada următoare”.

at într-o masă de indivizi supărați pe viață, mai înțelept este să ții la pielea ta și să urezi cele de bine caprei vecinului)...

... adică Facebook-ul a toate suportător. Acum, deoarece nu suntem chiar atât de piliți, nu o să înjurăm la guvern sau mai știu eu ce instituție care se poate să ne ia în serios, așa că dăm o căutare după cuvântul „pădure” sau „forestier”.

Din păcate, pentru mine, în top apare „Utilaje Forestiere - Forestry Machines”. Primesc aproape zilnic înjurături agramate, păreri despre ce ar face el, omul de bine, lovit de soartă și gradele alcoolului, hoților din spațiile acestei adrese care distrug pădu-

rile din România. Inițial, m-am enervat și am încercat să explic că exploatarea rațională seamănă cu cea utilizată pentru creșterea florilor, că reprezintă un proces științific, că sunt facultăți și centre de cercetare în România și în întreaga lume care se ocupă de această ramură importantă a industriei și că furtul din păduri puternic mediatizat din interese la fel de obscure ca și furtul însuși nu are nici o legătură cu exploatarea normală, industrială. Parcă am turnat gaz pe foc, a ieșit și mai rău.

Așa că nu îmi rămâne decât să le urez tuturor acestor patrioți de ocazie (nu pot spune de carton că iar se supără pe mine) să aibă parte de o



casă de plastic deoarece după cum sunt de porniți, se pare că un scaun produs din lemn, le poate produce bube... și poate când aruncă sticlele de bere prin pădure sau câte o țigară aprinsă, să-și aducă aminte printre două manele la modă că și acolo copacii sunt tot din lemn.

... și îi anunț că le-am banat adresele și le-am raportat ca rău intenționate. Este că v-ați speriat?

7

FLASH

Made in Romania

METAMOB - pânze de ferăstrău de cea mai bună calitate

Metamob, firmă cu sediul în Satu Mare, cumpără benzile din oțel de la firma suedeză Sandvik și le transformă în pânze de ferăstrău. Astfel, Metamob produce pânze panglică de ferăstrău și pânze pentru gater, sau ferăstraie mobile, utilizate de firmele producătoare de cherestea și în tâmplărie.

Diversitatea produselor Metamob este enormă și acoperă un domeniu larg, de la cele mai mici pânze de ferăstrău ce au doar 8 mm lățime și 0,5 mm grosime până la pânzele de 42 cm lățime și 2,41 mm în grosime.

Metamob reușește să realizeze pânze de ferăstrău cu un profil al dintelui adaptat și proiectat cerin-

țelor fiecărui client în parte. La cea mai mare expoziție din lume dedicată echipamentelor de prelucrare a lemnului, Expo Ligna de la Hanovra din 2015, Metamob și-a prezentat propria marcă de pânze de ferăstrău, intitulată „Metablade”. Metamob a dezvoltat și un centru de profit nou, de recondiționare a pânzelor de ferăstrău uzate. Este o activitate nouă pentru România și beneficiile sunt majore pentru clienții care folosesc cantități mari de pânze.



Ferăstraie circulare

Noua generație de la Slidetec

Noua generație de ferăstraie circulare Slidetec folosește în locul rolor, șine de ghidaj ca suport pentru masa pe care este montat ferăstrăul circular.

Această soluție a fost patentată și permite o foarte bună funcționare a mesei și o rigiditate sporită a ferăstrăului și implicit a pânzei. Acest lucru se reflectă în calitatea sporită a cherestelei produse și în mai puține probleme cu lamele de ferăstrău circulare (vibrația mesei pune probleme lamelor de ferăstrău circular). Slidetec este singurul ferăstrău circular certificat CE și singurul din clasa de ferăstraie circulare cu certificarea SGS, cea mai strictă din lume.

Masa ferăstrăului este realizată din oțel inoxidabil iar șinele de ghidaj sunt reversibile ceea ce dublează durata de viață. Masa este rigidă și nu permite curbarea, torsionarea și alte deformări.

Punctul central al noului ferăstrău este axul de fixare a lamei, cu diametrul supradimensionat de 65mm, ceea ce permite o mai bună fixare a lamei cu flanșe speciale, reducând posibilitatea de a deteriora lama și nivelul vibrațiilor, rezultat obținut și prin montare pe rulmenți SKF de sprijin.



Unul din utilajele care au atras atenția vizitatorilor expoziției de utilaje forestiere de la ZIZIN din acest an a fost tractorul forestier HSM 805, care a lucrat timp de trei zile pe terenul de demonstrații amenajat într-o pădure. Acesta reprezintă etapa finală a unei evoluții începute în 1978, anul în care HSM a produs primul utilaj de acest tip.

INTERVIU VIP

HSM

Focus pe skidere





Am stat de vorbă cu domnul Felix zu Hohenlohe-Waldenburg – managing director Hohenloher Spezial-Maschinenbau despre evoluția firmei și investițiile din România. „România este o piață cu un potențial care ni se potrivește bine, ne oferă adevărate provocări deoarece aici nu sunt suficiente mașinile standard, din acest motiv o mașină cu calități tehnice ridicate precum cele din gama HSM poate să-și arate valoarea. Practic, este ușor pentru un skidder produs de noi să lucreze în aceste condiții”.

■ ■ ■ Utilaje Forestiere: De ce ați ales România ca bază de producție ?

■ ■ ■ **Felix zu Hohenlohe-Waldenburg:** Această decizie nu a avut legătură cu industria forestieră de aici. Directorul nostru de producție căuta facilități de producție, de exemplu aveam nevoie de suport pentru producția de componente hidraulice în România pentru că avem o fabrică în Ungaria și căutam furnizori pentru ea. El a găsit astfel la sfârșitul anilor 90 și începutul lui 2000 la Satu Mare specialiști foarte buni și a dezvoltat acolo facilități de producție. Venirea noastră la Satu Mare nu a avut legătură inițial cu piața locală. La început nu a existat interes pentru mașinile noastre în România și nu am intenționat să intrăm pe această piață, dar am găsit în zona Satu Mare buni tehnicieni pe care i-am pregătit în Germania. Noi am investit și în România așa cum facem și în Germania și am găsit apoi prieteni în România cărora le-am vândut mașinile noastre.

■ ■ ■ Utilaje Forestiere: Cunoașteți bine

piața românească. Credeți că e momentul potrivit unor schimbări pe această piață ? Pentru că în ultimii 25 de ani, o parte mare din pădurile României și-au schimbat proprietarii prin retrocedare și o parte din fondul forestier a trecut de la stat la privați, iar acum lipsește în mare parte controlul rațional al exploatațiilor forestiere și exploatarea cu mașini adecvate. Care este opinia dvs ?

■ ■ ■ **Felix zu Hohenlohe-Waldenburg:** În viziunea noastră, proprietarii de păduri trebuie să preia răspunderea asupra pădurii și planificării ei pentru multe generații de acum înainte. Ești proprietar și trebuie să beneficiezi de acest lucru și aceasta este viziunea noastră în Germania. Pădurea de asemenea trebuie să beneficieze, iar noi ca furnizori de mașini ținem cont de acest lucru. Este o vorbă, că viermele trebuie să fie bun pentru pește nu pentru pescar, și aici în România am găsit condițiile specifice pentru noi, adică drumuri forestiere foarte puține în regiunile montane, păduri cu arbori mari și foarte bătrâni, și puține tractoare forestiere mari. Au apărut și critici și probleme legate de distrugerea vegetației de la sol prin tragerea trunchiurilor prin pădure cu skidderul, iar dacă tragi trunchiul pe un sol stâncos, se deteriorează buștenii tractați.

Noi recomandăm în acest sens utilizarea unor skiddere cu trolii mai puternice, controlate prin radio și echipate cu macarale pentru tractarea trunchiurilor (clam-bunk).

Am găsit aici un interes ridicat mai ales în forwardere nu și în harvestere. Harvestorul nu va penetra la fel de rapid ca în al-

te țări, cel puțin în zonele cu pante accentuate, și atât timp cât costul forței de muncă va fi destul de scăzut.

■ ■ ■ Utilaje Forestiere: Câte utilaje ați vândut până acum în România ?

■ ■ ■ **Felix zu Hohenlohe-Waldenburg:** Cred că până acum 22 de utilaje noi, dar nu suntem siguri de cifra mașinilor second hand, probabil cinci sau șase... Am vândut primul utilaj în România în zona Caransebeș acum 11 ani, nu au fost prea multe în anii următori, dar apoi iar au crescut vânzările și acum ne bazăm pe clienții vechi care vor cumpăra mașinile noastre. Se spune că prima mașină o vinde cel de la vânzări dar a doua o vinde cel de la service.

■ ■ ■ Utilaje Forestiere: Care sunt planurile de dezvoltare pentru marca HSM, pentru următorii ani?

■ ■ ■ **Felix zu Hohenlohe-Waldenburg:** Noi producem mașini mici și medii și dorim să trecem la mașini mari. Deja inginerii noștri lucrează la proiectele viitoarelor utilaje de mare capacitate.

■ ■ ■ Utilaje Forestiere: Ce opinie aveți despre expoziția Forest România?

■ ■ ■ **Felix zu Hohenlohe-Waldenburg:** Se pare că nu au fost prea mulți vizitatori dar calitatea celor veniți a fost foarte bună, au fost proprietari de mașini forestiere. Am avut discuții pentru vânzarea a două utilaje cu ocazia acestui târg dar nu cu clienți din România. Au fost mulți clienți străini. Am avut discuții cu clienți din Bulgaria și Ucraina. Forest România a fost mai degrabă o expoziție a zonei Carpaților, a celor care au condiții specifice, cum ar fi pante mai accentuate.

Timberhawk

soluția optimă pentru Europa de Est

Construit de firma Haas Maschinenbau GmbH împreună cu John Deere Forestry în Germania, tractorul articulat Timberhawk 4145 A reprezintă rezultatul unor cercetări amănunțite ale pieței exploatărilor din Europa Centrală și de Est, atât motorul cât și transmisia fiind furnizate de către același producător de talie internațională: John Deere. Utilajul este dotat cu sistem de frânare performant intern pe baza de discuri imersate în ulei plus sistem suplimentar de frânare pentru terenuri cu pantă extremă.



Ideile care au stat la baza proiectului constructiv al noului tractor articulat forestier Haas Timberhawk 4145 au fost dezvoltarea, inovația și evoluția skidder-ului Timberjack 240, care și-a demonstrat capacitățile de lucru prin numărul impresionant de unități vândute în lumea întreagă, de-a lungul a mai multor ani, și care încă lucrează în pădurile din întreaga lume.

Avantajele existente generate de șasiul ușor alungit și distribuția echilibrată a greutății și a stabilității au fost completate de noua generație de motoare și transmisii marca John Deere, care respectă standardele Europene actuale privind emisiile de gaze nocive în atmosferă. Skidder-ul Timberhawk este dotat cu un motor de 4,5 litri Power Tech™ de la John Deere. Motorul Diesel provine din aceeași serie constructivă ca și cea a forwarder-ului John Deere 1010E.

Această combinație de elemente avansate tehnologic garantează controlul total al aplicării puterii la sol chiar și în cele mai dure condiții de teren. Echipat cu un trolu cu tambur dublu și sapă hidraulică, acesta răspunde celor mai exigente cerințe din piața exploatărilor forestiere naționale și internaționale.



Prezentare tehnică tractor articulat forestier Timberhawk cu trolu dublu

- ■ Trolu dublu S&R 1012 Adler fabricat în Germania
- ■ putere maximă cu tambur gol 2x100 kN
- ■ putere maximă cu cablul înfășurat 2x70 kN
- ■ Sapă spate oscilantă
- hidraulic premium
- ■ Masă proprie netă a echipamentului: 9.300 kg,
- ■ Lățimea de 2.770 mm, cu anvelope 23.1-26,
- ■ Tip sistem alimentare motor: high-pressure common rail,
- ■ Motor John Deere PowerTech™ PVX 4.5L Tier4 cu turbină variabilă, filtru de particule diesel (DPF), filtru de aer tip Powercore,
- ■ Norma emisii: Tier 4 / EU Stage IV.

OFA - accesorii pentru tractoare forestiere

ELMAS este distribuitor în România al companiei OFA Oy Ab, oferind o gamă completă de lanțuri forestiere antiderapante pentru transport forestier, agricol și pentru mașinile de dezăpezire, precum și diferite tipodimensiuni de anvelope forestiere. Informații despre gama de lanțuri OFA sunt disponibile în cadrul magazinului online www.1234.ro.

Compania OFA este specializată în producția de lanțuri de tracțiune și anvelope realizate din aliaj din oțel Boron de înaltă rezistență. Înainte de vopsire și ambalare, lanțurile sunt călite printr-un proces special care face ca acestea produse să fie extrem de durabile, cu o înaltă duritate a suprafeței ce oferă rezistență la uzură și rezistență inimii lanțului. Lanțurile de tracțiune OFA asigură o prindere foarte bună precum și protecția anvelopei, fiind destinate utilajelor forestiere, tractoarelor, camioanelor și utilajelor de construcții din toată lumea. Lanțurile OFA sunt cunoscute pentru ușurința cu care se montează.

Transmisie cu mecanism de antrenare tip hidrostatic - mecanic

Remarcabil în cazul Timberhawk este modul de lucru fin și protector pentru teren, operarea simplă prin tracțiunea fără trepte pentru plaja de viteze de la 0-13 km/h, respectiv 0-25 km/h, precum și tracțiunea integrală deconectabilă. Astfel, operatorul este degrevat de griji și productivitatea, precum și disponibilitatea de lucru, sunt optimizate.

Tracțiunea hidrostatică este concepută să genereze nivelul maxim de putere la turații reduse, astfel mărindu-se durata de viață a echipa-

mentului. Sistemul de transmisie hidrostatică provine din aceeași serie constructivă ca și acela al forwarder-ului John Deere 1210E 1t4. De asemenea, este prevăzut cu diferențial blocabil față și spate cu comandă hidraulică, cu punte față pendulară.

Articulație mediană

Șasiul față și cel spate sunt articulate hidraulic și fixate prin doi pivoti cu rulmenți, această soluție constructivă dovedindu-se cea mai eficientă în practică, de-a lungul timpului. Ele sunt ușor reglabile, pentru evitarea jocului și ușor demontabile pentru scopuri-

le de întreținere. Distanța mare între pivotul superior și inferior mărește fiabilitatea echipamentului.

Datorită dimensiunilor compacte Timberhawk oferă una din cele mai bune manevrabilități ale clasei sale. Prin atașarea lamei față pe axul frontal devine posibilă o compensare cu nivelul solului în cazul raporturilor dificile de teren. Dat fiind faptul că între muchia răzuitoare a lamei și axul frontal oscilant indicator al traseului există o distanță foarte mică, sunt posibile lucrări foarte precise și delicate de construcții de drumuri forestiere.

Lanțuri
OFA Twist





MEBOR & ROLEM:

soluția productivității

MEBOR & ROLEM reprezintă un tandem unic pentru piața noastră, care oferă soluții complete pentru nevoile companiilor în ceea ce privește debitarea lemnului. Gama MEBOR include utilaje pentru productivități mici, medii, mari cât și soluții complet automatizate pentru prelucrarea primară a lemnului.

MEBOR System® a proiectat și realizat propriul sistem de ferăstraie orizontale, care îl diferențiază de competitori. Astfel, cu un ferăstrău panglică MEBOR productivitatea și randamentul cresc, în același timp reducându-se costurile cu forța de muncă. Lucrul cu lemnul este imprevizibil și, din acest motiv, ferăstraiele MEBOR au o construcție puternică și robustă. Aceasta garantează fiabilitatea funcționării și minimizează costurile de întreținere. Ferăstraiele MEBOR sunt instalate într-o zi și nu necesită nici o fundație specială. Precizia de tăiere este asigurată prin construcția solidă și pânzele late. Toate ferăstraiele MEBOR folosesc pânze late (80-210 mm lățime).

Societatea
ROLEM este
reprezentantul
exclusiv MEBOR
în România
(www.rolem.eu)

Povestea MEBOR despre succes

Familia Mesec din Slovenia se ocupă cu tăierea lemnului de zeci de ani. În anul 1982, fondatorul companiei, Boris Mesec, a proiectat și construit primul utilaj cu panglică de debitat bușteni marca MEBOR din dorința de reduce semnificativ eforturile fizice făcute de muncitorii forestieri. Și a reușit: MEBOR este în prezent unul dintre cei mai importanți producători mondiali de mașini automate de tăiere primară a lemnului.

Lider în tehnologie

Ferăstraiele MEBOR de debitat și mașinile specializate produse reprezintă rezultatul propriilor inovații și dezvoltări. Și rezultatele sunt spectaculoase: MEBOR este primul producător din lume care a lansat pe piață ferăstrău orizontal de debitat complet automat.

Fiecare ferăstrău panglică MEBOR este construit personalizat pentru necesitățile și cerințele utilizatorului. De asemenea, configurația de debitat poate fi reglată, un exemplu fiind distanțele dintre cleme în funcție de lungimile de bușteni, etc...

Evacuarea automată a scândurilor (Mebor System®): MEBOR

a fost primul care a introdus sistemul de evacuare a scândurilor, utilizatorul economisind astfel timp. După ce pânza a tăiat scândura, în momentul în care capul de tăiere se retrage, dispozitivul de evacuare a scândurii coboară și împinge această scândură pe calea de rulare.

Funcționare automată: Costul forței de muncă reprezintă o parte mare a costurilor în debitare. Indiferent dacă este vorba de un model mic, sau un model mai mare și mai rapid al panglicii MEBOR, toate includ orientare automată. Deoarece se poate lucra cu un singur om, costurile forței de muncă sunt reduse la minimum. Operatorul trebuie să se concentreze asupra productivității, a calității lemnului la ieșire și nu la funcționarea mașinii. Sistemul de control este simplu și ușor de utilizat. Practic, operarea mașinii se învață în câteva ore.





TEHNOPREST 2001

REPARAȚII AUTO ȘI UTILAJE DE CONSTRUCȚII



K.T.S. Maskiner AB este o companie suedeză cu peste 64 de ani de experiență în producția de utilaje forestiere, mașini de ridicat și echipamente pentru întreținerea drumurilor. Produsele sale, realizate numai din oțel de calitate sunt garantate pentru o funcționare îndelungată chiar și în condițiile cele mai dure de exploatare.

Importatorul unic pentru întreaga gamă de utilaje și echipamente K.T.S. este societatea **TEHNOPREST 2001**. Cu o experiență de aproape 20 de ani pe piața din România, **TEHNOPREST 2001** oferă servicii integrate de consiliere, vânzare, service și întreținere after-market.

TEHNOPREST 2001

Importator direct K.T.S.

Srada Păcii nr.20,

Chitila, județul Ilfov.

0756.164.182

0746.160.683

0742.114.004

office@tehnoprest2001.ro

www.tehnoprest2001.ro

Lucrările de exploatare forestiere presupun mult mai mult decât utilaje performante care să ofere o productivitate cât mai mare cu un cost de exploatare redus. Și nu vorbim de cei care utilizează aceste mașini, în acest domeniu lucrând în mod normal profesioniști cu experiență, ci de firmele care le comercializează.

Pentru a putea să te impui pe o astfel de piață, trebuie să deții un portofoliu complet de utilaje și echipamente care să acopere orice tip de activitate forestieră și mai ales, să cunoști cel puțin la fel de bine activitatea de exploatare forestieră ca și utilizatorii acestora. Dacă mai adăugăm și pasiune, putem defini societatea Alser Forest, unul din principalii distribuitori de utilaje forestiere din România. Înființată în anul 2007 de ing. Albert Șerban, un specialist în domeniul silviculturii și al utilajelor de exploatare și industrializare, cu scopul de a oferi sectorului forestier din România o gamă completă de utilaje profesionale și dedicate exploatărilor, societatea a ajuns în prezent să dețină un portofoliu complet de utilaje și echipamente care să satisfacă orice cerință din partea societăților de profil. Astfel, motto-ul societății „Soluții Forestiere Complete” este pe deplin justificat în fața clienților, Alser Forest promovând un portofoliu diversificat și complet de utilaje specifice activităților forestiere. În prezent sunt promovate mărcile și utilajele premium, de mare fiabilitate și calitate, acestea aducând beneficii căutate de către toți utilizatorii de utilaje, precum o perioadă lungă de utilizare, întreruperi de activitate programate pentru întreținerea lor și o productivitate mare.



TRACTOARE ARTICULATE

NF140 - profilul unui lider de piață

Skidder-ul NF140, produs de către fabricantul german Otmar Noe GmbH este lider de piață în România, în ceea ce privește tractoarele forestiere articulate moderne, din punctul de vedere al numărului de unități vândute în ultimii 5 ani.

Este un utilaj robust, fiabil și economic, ce poate fi utilizat la scosul și apropiatul lemnului sub formă de trunchiuri și catarge din parchete parcurse cu rărituri sau supuse tratamentelor silvotehnice, în condițiile unor productivități și randamente sporite.

Dispune de o transmisie hidro-mecanică, cu două viteze și diferențial blocabil electro-hidraulic, ce conferă cuplu maxim la obada roții, frâne multi-disc în baie de ulei, un troliu hidraulic bitambur 2 x 10 t, cu 100 m cablu compactat

14

NOE NF140, Soluții forestiere complete

NF140 - TEHNIC	
Motorizare	Iveco turbo-diesel, 4 cilindri, 4,5 l
Putere	104 kW (141 CP) / 2.300 rpm
Transmisie	Bosch - Rexroth, hidro-mecanică
Viteze	Viteza întâi: 0 - 12 km/h
	Viteza a doua: 0 - 38 km/h
Axe	NAF, cu diferențial blocabil 100% electro-hidraulic
Anvelope	23,1 x 26 (lățimea totală 2.550 mm)
Cabina	conformă normelor de securitate ROPS/FOPS
Scaun cu rotire la 180°	
Comenzi duble pentru deplasare față-spate	
Joystick pentru direcție	
Troliu	Ritter, bitambur, 2 x 10 t, 100 m cablu Ø 14 mm pe fiecare tambur
Dotări speciale	sistem hidraulic pentru acționarea frânelor, articulației proțapului și a brațului hidraulic cu graifer ale remorcii forestiere



de 14 mm diametru pe fiecare tambur și comandă radio pe o distanță de până la 150 m, scut și lamă frontală mobile, ce permit suspendarea integrală a celor două punți rigide și articulație oscilantă în plan vertical.

Cabina este spațioasă, respectă toate normele europene în vigoare privind sănătatea și securitatea în muncă, oferind un mediu de lucru ergonomic operatorului, mai ales prin postul de conducere inversat, caracteristică ce se

dovedește a fi ideală în situațiile în care distanțele de apropiat sunt foarte lungi, iar calea de colectare este îngustă și nu dispune de stație de întoarcere în capătul din amonte.

Lățimea totală de numai 2.550 mm a skidder-ului NF140 îl recomandă pentru condițiile de exploatare din România, dovedindu-se a fi versatil și ușor de manevrat pe orice traseu de scos-apropiat, proiectat pe suprafața parchetului.

15

TRACTOARE ARTICULATE



Întreținere și reparații

Conceptul de soluții forestiere complete include în mod unitar și serviciile de întreținere și reparații. Investițiile realizate de către societatea Alser Forest SRL se ridică la nivelul calității utilajelor comercializate, hala destinată activităților de service și depozitul de piese de schimb acoperind o suprafață totală de 750 mp, fiind localizate în Localitatea Săcele din Județul Brașov.

Societatea are un departament de service utilaje, format din două echipe mobile de service, destinate activităților de teren de întreținere și reparații, intervenind acolo unde lucrează utilajele. În afara intervențiilor programate, precum cele de întreținere periodică, timpul de reacție în cazul unor probleme de reparații urgente este în cele mai multe cazuri de sub 24 de ore.

Echipele de service participă regulat la cursurile de specializare efectuate de fiecare societate producătoare de utilaje forestiere, tehnicienii societății Alser Forest dobândind astfel un grad ridicat de profesionalism.



Istoric, PEWAG numără sute de ani de experiență în producerea de lanțuri și componente ale acestora. De la prima mențiune documentată a fabricii de forjare în Brueckl în anul 1479, PEWAG Group a devenit unul din cei mai importanți producători de lanțuri din lume.

LANȚURI FORESTIERE

PEWAG, oferta pentru campioni



PEWAG oferă o gamă de produse de înaltă calitate în domeniul lanțurilor antiderapante, lanțuri forestiere, lanțuri de ridicare și transportoare, produse de bricolaj, inginerie, inele de ridicare și lanțuri de ancorare, precum și lanțuri de protecție anvelope. Succesul său are la bază produse de cea mai înaltă calitate, bine fabricate și garantate pentru utilizarea în condițiile cele mai dure.

În domeniul forestier, PEWAG oferă o gamă largă de lanțuri destinate activității silvice, de înaltă rezistență. Toate produsele sunt concepute pentru a garanta siguranța maximă, prin utilizarea celor mai rezistente oțeluri, cu o durată de viață mare, fiind ușor de folosit de către utilizatori.

PEWAG Forstgrip

Gama de lanțuri forestiere PEWAG Forstgrip are o configurație asimetrică de pinteni în plasă lanț, cu rolul de a crește aderența și stabilitatea pe teren dificil. Toate punctele de legătură din ochiurile de rulare constau din inele durabile, sudate, având prevăzute din fabrică o serie de elemente reglabile care permit lanțului să se adapteze la nivelul de uzură a anvelopei.

În timp ce configurația ochiurilor din plasă oferă proprietăți excelen-





SP Stroia Product SRL

Showroom
Str. Principala nr. 519
307350 Remetea Mare,
județul Timiș

Tel./fax.: +40 256-295919
Mobil: +40 723-179309
E-mail: +40 723 265229
marketing@posch.ro



Pewag Austria
Plase antiderapante
pentru echipamente forestiere



Posch: Echipamente pentru procesarea lemnului de foc



JW Tec Germania
Echipări camioane forestiere,
platforme, racoante



Baltrotors Letonia
Rotatoare
pentru macarale forestiere



Uniforest Slovenia: Trolii forestiere, echipare forestieră



Sioen Belgia
Echipament de protecție
pentru muncitori forestieri



WDI - Python Germania
Cabli forestiere
pentru trolii, funiculare



Palms Estonia: Remorci forestiere dotate cu braț de încărcare



Portable Winch Canada
Trolii portabile



Cranab Suedia
Graifere și macarale forestiere
pentru camioane, forwardere



MusMax Austria: Tocători industriale pentru lemn, biomasă



Tutric China
Anvelope
forestiere





te de auto-curățare, utilizarea oțelului înalt aliat PEWAG TitanGrip® asigură o rezistență și durată de viață mare, unice pe piață. Acesta este unul din motivele de bază pentru care PEWAG Forstgrip reprezintă alegerea optimă pentru aplicațiile forestiere grele pe teren dificil.

PEWAG Forstgrip pro

Gama PEWAG Forstgrip pro reprezintă versiunea ranforsată a gamei PEWAG Forstgrip, oferind un lanț profesional pentru aplicații extreme. Pintenii configurați asimetric și pintenii forjați special oferă rigiditate la torsiune și stabilitate. Dispunerea asimetrică a pintenilor asigură un unghi optim de intrare în sol, o protecție a acestuia, oferind un nivel mai ridicat de tracțiune și siguranță.

Structura de plasă PEWAG Forstgrip pro asigură astfel o rulare ușoară și protecția optimă prin distribuția uniformă a presi-

unii din anvelopă. Și în acest caz, utilizarea oțelului special PEWAG TitanGrip® reprezintă o garanție pentru creșterea rezistenței și duratei de viață a lanțurilor forestiere.

PEWAG Forstgrip cross

PEWAG Forstgrip cross este ideal pentru condiții extreme și în cazul în care protecția solului este extrem de importantă. Datorită proprietăților sale de auto-curățare excelente, este special conceput pentru sol moale și utilaje forestiere mari. Plasa de lanț PEWAG Forstgrip cross constă exclusiv din legături forjate cu crampoane asimetric aranjate, care sunt legate cu inele sudate. Acest lucru conferă lanțului

o aderență perfectă și în același timp protecție asupra solului. Oțelul special PEWAG TitanGrip® asigură o rezistență mare și o durată de viață crescută a lanțului tip PEWAG Forstgrip cross, contribuind activ la protecția mediului.

Contribuție activă la protecția mediului

Șenilele forestiere PEWAG bluetrack reprezintă un produs nou dezvoltat, având aceleași caracteristici unice precum lanțurile de tracțiune PEWAG, și anume o excelentă rezistență, robustețe și eficiență economică. Datorită impactului minim cu solul, șenilele forestiere PEWAG contribuie substanțial la protecția mediului.

■ ■ Pentru mai multe informații despre lanțurile forestiere PEWAG, modele și asistență tehnică, puteți contacta societatea SP Stroia Product Srl la telefonul 0723 179 309 sau la adresa de email: marketing@posch.ro.



TAF 2012 - între confort și performanță

■ ■ Beneficiind de o tehnologie modernă în conformitate cu standardele Europene, noul tractor forestier TAF 2012 al producătorului român IRUM este caracterizat prin performanțe, eficiență și confort la nivel occidental.

Motorul PERKINS, sistemul de servo-direcție Sauer Danfoss sau cutia de viteze Eaton sunt doar câteva dintre componentele de înaltă calitate integrate de către IRUM în noul utilaj TAF 2012. De asemenea, toate sistemele predecesorului 2010 au fost regândite pentru un plus de eficiență și confort, rezultând un utilaj cu adevărat axat pe utilizator. Utilajul include numeroase îmbunătățiri tehnice și ergonomice ce reduc stresul fizic și psihic al operatorului, acestea aducând, pe lângă un post de lucru conforta-

bil în orice anotimp, creșterea productivității în exploatare.

Motorul, cea mai importantă componentă a utilajului, se adaptează unor condiții de lucru extreme, constructorul caracterizându-l ca fiind fiabil, ușor de întreținut și economic. TAF 2012 este echipat cu un motor Perkins model 1204E-44-TA ce face parte din noua generație ce îndeplinește noile norme de poluare EU Stage IIIB (EPA Tier 4 Interim, MLIT Step 4) și dezvoltă 110 CP. Motorul este cuplat la o cutie de viteze sincronizată EATON cu 5 trepte, și folosește un ambreiaj LUK acționat hidraulic. De asemenea, punțile sunt dotate cu sisteme de frânare cu frâne multi-disc în baie de ulei și diferențial blocabil, trolu hidraulic de 2x8 tone, precum și scut mobil. Viteza maximă a utilajului este de 35 km/h și viteza medie de lucru de 5 - 10 km/h.

Utilajul este dotat cu un trolu cu o forță de tracțiune de 2x80 kN și un sistem de frânare ce dezvoltă 2x100 kN, comanda fiind electro-hidraulică prin fir și de la distanță prin radiocomandă.

Confortul și dotările de excepție sunt, de asemenea, puncte forte ale utilajului. De la scaunul conducătorului reglabil, cu pernă de aer

și încălzire în șezut și spătar, până la camera video pentru monitorizarea încărcăturii, TAF 2012 oferă posibilitatea de a lucra în condiții optime, izolarea termică și fonică oferind un post de lucru bine protejat în orice anotimp. Cabina utilajului, pe lângă robustețe sporită și certificarea ROPS, FOPS și OPS, este rabatabilă 45° spre dreapta pentru a permite o intervenție rapidă la componentele mașinii, iar amplasarea comenzilor a fost regândită pentru un plus de ergonomie și confort în utilizare, de exemplu coloana volanului fiind reglabilă pe înălțime.

În concluzie, noul TAF 2012 de la IRUM este un tractor forestier românesc cu performanțe occidentale, remarcându-se prin tehnologie de ultimă oră, eficiență și confort.



TAF 2012 - dimensiuni și mase

Lungime (mm)	6.185
Lățime (mm)	2.770
Înălțime (mm)	2.990
Ampatament (mm)	2.830
Ecartament (mm)	2.184
Garda la sol (mm)	460
Masa fără încărcătură (kg)	8.350
Puntea față (kg)	4.610
Puntea spate (kg)	3.740



Afaceri de succes

Începeți propria afacere de tăiere a lemnului și de producere a cherestelei cu WOOD-MIZER!

Wood-Mizer, lider mondial în producția de ferăstraie cu pânză îngustă și gatere a creat o filială în orașul Sibiu. Wood-Mizer a fost înființată în Statele Unite ale Americii în 1982, în prezent peste 60.000 de gatere Wood-Mizer funcționează în toate țările lumii.

Acum, Wood-Mizer vă poate ajuta să aveți o afacere de succes. Cum ar putea începe o afacere de debitare sau de prelucrare a lemnului folosind utilaje Wood-Mizer? Primul pas este găsirea răspunsurilor la următoarele întrebări, grupate pe categorii:

Servicii de tăiere a lemnului

- Cine ar putea folosi serviciul dvs. de tăiere a lemnului?
- Care este necesarul local de tăiere a lemnului?
- Care sunt tendințele pentru tăierea lemnului din zona dumneavoastră?
- Există alte persoane care furnizează un serviciu similar?

Achiziționați bușteni și produceți cherestea

Aceasta este o altă opțiune pentru o afacere cu ferăstraiele Wood-Mizer. Contactați potențialii clienți pentru a afla următoarele informații:

- Cât de mulți bușteni ar folosi aceștia?
- Ce specii de lemn/ce dimensiuni de bușteni sunt cerute?



- Care sunt costurile buștenilor pe plan local și care este disponibilitatea lor?
- Care sunt prețurile locale de vânzare a cherestelei și dimensiunile/speciile preferate?
- Care este valoarea cherestelei prin uscare și prelucrare ulterioară?
- Care sunt sursele de aprovizionare cu bușteni?
- Care sunt așteptările atelierelor de tâmplărie?

Tăierea și prelucrarea propriilor bușteni

Dacă sunteți proprietar de pădure, puteți începe activitatea de tăiere a lemnului cu un profit bun după ce ați făcut o cercetare de piață prin contactarea potențialilor clienți pentru cherestea. Aflați răspunsurile la următoarele întrebări:

- Cât de multă cherestea ar putea folosi ei și ce specii/dimensiuni sunt solicitate?
- Care sunt prețurile locale de vânzare a cherestelei și dimensiunile/speciile preferate?

- Cu cât crește valoarea cherestelei prin uscare și prelucrare ulterioară?
- Ce caracteristici au diferitele specii de arbori, de exemplu, rezistența la degradare, proprietățile structurale, lucrabilitate, etc.

Cum calculez capacitatea de tăiere?

Nu există limite pentru diferitele metode pe care le puteți utiliza pentru dimensionarea serviciilor de tăiere. Cele mai frecvente metode sunt: calculul volumului de cherestea prelucrată pe oră; calculul volumului de lemn tăiat într-o zi sau împărțirea cantității de cherestea produsă zilnic la numărul de ore de funcționare.

Toate cele trei metode au valoarea lor, dar cheia este de a anticipa metoda cea mai bună pentru politica de prețuri din acel loc. Va fi mai ușor să evaluați soluția optimă prin compararea cât mai multor situații de tăiere. Cheia succesului este evident, capacitatea de a produce un anumit volum de cherestea în fiecare zi.

Flexibilitate

Unele dintre cele mai mari oportunități de a face bani cu un gater Wood-Mizer sunt datorate flexibilității sistemului de tăiere. În plus față de alte sisteme de tăiere flexibile, există posibilitatea de a alege modul în care doriți să lucrați. Flexibilitatea modului în care funcționează afacerea dvs. și flexibilitatea gaterului sunt la fel de importante pentru a valorifica oportunitățile de a face bani.

Mulți proprietari de gater simt că modul în care pot obține destui bani este de a concura pe baza prețului minim pe volum. Flexibilitatea gaterelor Wood-Mizer și modul în care operați cu ele vă permit să alegeți însă varianta cea mai bună pentru dvs și client.

În numărul următor al revistei vom prezenta diferite moduri de calcul al productivității, împreună cu exemple concrete, precum și cum puteți promova afacerea dvs pentru a câștiga cât mai mulți clienți.

Pentru mai multe detalii, puteți contacta societatea Wood-Mizer RO S.R.L.



Wood-Mizer
from forest to final form

Fierăstrău panglică
LT20
SAWMILL SERIES

Preț bun și funcționalitate pentru afaceri de început și ateliere de prelucrare a lemnului
Construcție pe un singur stâlp de susținere
Avans și sus/jos electric
Calculator SW10

Opțiuni:

- Motor electric, pe benzină sau diesel
- Încărcarea hidraulică a buștenului
- Decojitor
- Pachet mobil cu roți

Mob: 0745 707 323 | Wood-Mizer RO S.R.L.
Tel/Fax: 0269 577 438 | str. Principală nr. 467,
Email: aechert@woodmizer.ro | Șura Mică, județul Sibiu

www.woodmizer.ro

O afacere bună
începe cu Wood-Mizer



Soluții performante pentru investiții profitabile

TMC Lemn Invest SRL, alături de Styl Sicar SRL, sunt două companii cu capital 100% românesc, care de peste 10 ani comercializează, montează și asigură mentenanța echipamentelor și instalațiilor de ultimă generație pentru prelucrarea primară și secundară a lemnului.



Cele două societăți sunt unici reprezentanți în România ai prestigiosului producător italian Pezzolato S.p.A., firmă înființată în anul 1976. În prezent, este considerat un lider european în domeniul producerii utilajelor de prelucrare primară și secundară a lemnului, cele patru linii de producție ale sale fiind dedicate:

- tocătoarelor pentru bușteni, crengi și deșeuri, utilizate de către fabricile de cherestea;
- liniilor pentru producția lemnului de foc;
- instalațiilor de debitare a buștenilor și Instalațiilor pentru producerea energiei electrice și termice în cogenerare.

Cele două fabrici ale producătorului Pezzolato au o suprafață totală de 70.000 mp din care 30.000 mp acoperiți și peste 120 de angajați.

Datorită bazei tehnice și a experienței acumulate în timp, Pezzolato SpA, este în măsură să producă și să furnizeze echipa-

mente particularizate pentru exigențele și necesitățile fiecărui client în parte.

La prima ediție a Târgului Forest România, desfășurată în perioada 16 - 18.09.2015, a fost expus în zona demonstrativă un tocător din Gama PTH, model PTH 480 Active M. Aici s-au efectuat probe demonstrative cu bușteni de diverse diametre, rezultând o tocătură de calitate ce a impresionat în mod plăcut vizitatorii interesați de achiziționarea unei astfel de mașini. Tocătorul expus a fost achiziționat în cursul anului 2014 de către un client din zona Toplița. Mașina este montată pe o axă forestieră dublă, acționarea fiind asigurată de un motor Diesel de 175 CP. Datorită accesoriilor montate pe tocător și anume macara pentru manipulat bușteni și braț de despicaie bușteni, echipamentul este unul foarte versatil, satisfăcând exigențele clienților de talie medie. Productivitatea orară este de 20-25 mc tocătură. Tocătorul este de tip „Chipper“, având un tambur cu două cuțițe plane, care asigură o calitate deosebită a tocăturii.

Unul dintre numeroasele avantaje ale tocătoarelor din Gama PTH, construite de Pezzolato, este tamburul de tip greu, compact, fără spații libere între cuțițe. Acest lucru nu permite accesul lemnului în interiorul tamburului, astfel realizându-se o tocătură de calitate superioară, tăiată omogen, la lungime constantă, cu fracțiune mică de așchii lungi în componență. Tocătura rezultată este optimă pentru a fi utilizată atât la producția de plăci din așchii de lemn tip PAL, MDF și HDF, cât și pentru producția de peleți și brichete sau pentru ardere în centrale termice ca și combustibil de tip biomasă.

Societatea TMC Lemn Invest SRL desfășoară, pe lângă activitatea comercială, și servicii de consultanță tehnică de specialitate în vederea elaborării fluxurilor de producție, dimensionarea și alegerea mașinilor ce compun fluxurile de producție, elaborarea de memorii tehnice pentru accesarea de fonduri nerambursabile.

TMC Lemn Invest Srl & Styl Sicar Srl vă oferă o gamă variată de echipamente Industriale pentru Prelucrarea Lemnului:



**Tocătoare
cu tambur**



**Tocătoare
staționare
electrice**



**Tocătoare
și ciururi
pentru deșuri
solide**



**Mașini
combinate
și linii
automate
lemn de foc**



**Instalații
debitare
bușteni**



**Instalații pentru
producerea
de energie prin
cogenerare**



Urmând motto-ul „Împreună vom reuși“, firma Vitli KRPAN este liderul mondial în producerea de trolii de înaltă calitate pentru tractarea buștenilor, mândrindu-se cu cea mai îndelungată tradiție în producerea vinciurilor forestiere din Slovenia, începând din anul 1977. Peste 35 de ani de experiență în acest domeniu servesc în mod clar ca avantaj competitiv principal al companiei, fiind în același timp o garanție a calității, durabilității și „rezistenței” produselor sale.

Recent, KRPAN și-a extins oferta cu remorci forestiere, macarale forestiere și capete de procesare a buștenilor. Utilajele forestiere KRPAN sunt fabricate din materiale de înaltă calitate cum sunt oțelurile St 52.3, rulmenții NSK, cabluri de tractare „TAURUS” și sunt produse cu mașini de prelucrare cu comenzi digitale tip CNC și mașini de debitat cu laser. Toate părțile componente sunt prefabricate, debitate, ranforsate, sudate, tăiate, sablate, vopsite și asamblate în fabricile noastre. La finalul procesului de fabricație, fiecare trolu, despicător sau orice altă mașină fabricată de noi este verificată și testată.

„Suntem singura firmă din domeniul din Europa care asigură 3 ani de garanție pentru produsele sale, robustețe, siguranță și fără îndoială, un preț atractiv“, ne-a declarat dl. Franc Pišek, CEO KRPAN.

„Dorința noastră este de a rămâne o companie flexibilă care ascultă sugestiile clienților și le urmează în procesul de producție al echipamentelor. În același timp, scopul nostru este de a menține un mediu de lucru prietenos și motivant și de a asigura dezvoltarea pe termen lung a firmei“, continuă dl. Pišek. Cu cei 141 de angajați calificați, producătorul sloven este ferm focusat pe drumul spre dezvoltare.

PREZENTARE DE MARCĂ

Vinciul forestier rămâne în continuare cel mai important produs al companiei, pentru că Vitli KRPAN se prezintă cu mândrie ca principalul producător din domeniu. În afara acestor echipamente, societatea produce și utilaje hidraulice pentru despicarea buștenilor, plăci de cuplare la

tractor, motoferăstraie cu bandă, dispozitive de prindere a buștenilor și clești pentru lemn, utilaje care se impun tot mai mult atât pe piața națională cât și internațională. O noutate este reprezentată de remorca forestieră cu elevator și utilaj de tăiere-despicare.

Vitli KRPAN este singura companie europeană ce oferă o garanție de 3 ani pentru produsele sale robuste și fiabile, cu un design distinctiv și o durată lungă de viață. În plus, produsele sunt disponibile la prețuri mai mult decât rezonabile.

Câteva patente și numeroase premii subliniază experiența și notorietatea firmei slovene în producția de

24

KRPAN



Distribuitorii echipamentelor KRPAN în România sunt:

SC NIRO STAHL IMPEX SRL
Strada Progresului Nr 35 A,
335500, Hațeg
Tel: (004) 0765 709 669
(004) 0740 986 049
E-mail: office@niro-stahl.ro
Web: www.niro-stahl.ro

SC LGK Equipment SRL
Str. Ecologistilor, nr. 12,
500432, BRAȘOV
Tel: 0756 130 003
Fax: 0268 315 456
E-mail: office@lgk.ro
Web: www.magazinforestier.ro



trolii. De asemenea, KRPAN oferă și o gamă largă de accesorii pentru industria forestieră cum ar fi despicătoare hidraulice de bușteni, cutii basculante pentru tractoare, ferăstraie circulare, mașini de împachetat bușteni și furci pentru tractare bușteni. Aceste produse contribuie la creșterea cotei de piață a firmei slovene nu numai pe plan intern ci și pe piețele străine.

25

PREZENTARE DE MARCĂ



Câteva avantaje ale trolilor KRPAN

- Gradul înalt de securitate în exploatare reprezintă factorul principal oferit prin soluțiile de construcții proprii, conforme cu Reglementările de Securitate Europene (CE).
- Funcționalitatea acestora este remarcabilă, acestea evidențiindu-se printr-o prindere simplă și rapidă adaptată pentru toate tipurile de tractoare, o capacitate mare pe tamburul cablului de sârmă și o desfășurare simplă a acestuia, în paralel cu o forță de tracțiune mare.
- Trolile se fac remarcate prin construcția robustă, materialele alese cu grijă, un nivel ridicat de tehnologie și siguranța în exploatare totală.





Cu o istorie de peste 60 de ani, IRUM fiind fondată în anul 1953, compania a oferit de-a lungul timpului pieței din România dar și din Europa centrală și de est două tipuri de utilaje deosebite prin rezistența lor în exploatare: tractorul forestier TAF și încărcătorul frontal IFRON. Impactul asupra pieței forestiere, a construcțiilor și chiar în domeniul agricol a fost atât de mare, încât denumirea lor este și acum asimilată unei clase întregi de mașini.

Preluarea IRUM în anul 1999 de către societatea MAVIPROD, ca și principal acționar, a reprezentat marea șansă a companiei din Reghin. Investițiile importante realizate permanent la nivelul liniei de producție dar și în domeniul cercetării și dezvoltării au dus IRUM pe primul loc nu numai în România - în ceea ce privește vânzarea de utilaje forestiere -, dar și în Europa, mașinile produse fiind deja vândute pe piețe extrem de competitive precum cele din Franța sau Germania.

Peste 400 de angajați, o fabrică ce acoperă 175.000 mp, o rețea de service și piese de schimb bine pusă la punct. Construcția a noi linii de producție pentru utilaje moderne, dotate cu motoare Perkins care îndeplinesc toate normele europene în domeniu reprezintă numai o parte din efortul investițional al acționarilor. Astfel, deschiderea în acest an a unui centru ultramodern de cercetare și dezvoltare a utilajelor forestiere și agricole cu o suprafață construită de peste 1.000 mp va accelera cu siguranță dezvoltarea unor noi modele de utilaje performante care să confirme vocația europeană a societății IRUM.

POVEȘTEA UNUI SUCCES

Standul IRUM din cadrul celei mai importante expoziții a anului din domeniul forestier, FOREST Romania, a fost ca de obicei la înălțime, numeroase utilaje de ultimă generație fiind prezentate, împreună cu diferite echipamente pentru aplicații

dintre cele mai diverse. Cu această ocazie, am reușit să stăm de vorbă pentru câteva minute cu domnul Andrei Oltean, director de dezvoltare al societății IRUM. Deși extrem de solicitat, a acceptat să acorde un interviu special pentru cititorii revistei Utilaje Forestiere. *Andrei Oltean, director dezvoltare societatea IRUM SA: „Utilajele noastre sunt perfect comparabile cu cele similare ale altor producători internaționali. Cele produse sub sigla IRUM sunt însă mult mai flexibile și adaptate condițiilor locale, adică infrastructurii proaste, în special a drumurilor*

26

IRUM, un producător pentru Europa



Industria românească - adevărata industrie constructoare de mașini - există și se dezvoltă, în primul rând datorită unor oameni care au crezut în potențialul specialiștilor români și în calitatea utilajelor produse sub sigla Made in Romania de-a lungul timpului. Un exemplu în acest sens este dat de către societatea IRUM, un fanion pentru industria construcțiilor de mașini și utilaje.



forestiere precare. Modelele din gama TAF sunt mai flexibile și mai robuste decât utilajele similare ale altor producători europeni sau mondiali, care vând și ei utilaje la noi în condițiile unui teren foarte accidentat. Astfel, în România se utilizează foarte mult skidderul deoarece utilizatorii au nevoie de flexibilitate“.

27

POVESTEA UNUI SUCCES



ANDREI OLTEAN,
director de
dezvoltare al
societății IRUM

■ **Utilaje Forestiere:** În cadrul expoziției FOREST Romania ați expus utilaje din noile generații, serii diferite de fabricație. Care este cel mai vândut model de tractor articulat forestier pe piața din România?

■ **Andrei Oltean:** Cel mai bine vândut model de tractor articulat forestier este în prezent TAF 690. Nucleul acestuia este schimbat radical față de varianta veche, TAF 657. Odată cu privatizarea IRUM, au fost făcute investiții masive în rețehnologizare. Astfel, transmisia utilajului este performantă, modernă, iar vechiul motor a fost înlocuit cu cele mai noi generații de motoare marca PERKINS. Am păstrat însă elemente ale structurii de rezistență, care l-au făcut renumit de-a lungul timpului, cu scopul de a menține prețul utilajului la un nivel scăzut. Bineînțeles că următoarele generații de utilaje, care sunt deja pe planșele proiectanților, vor avea modernizate și aceste elemente.

Totul se face pas cu pas: s-au făcut investiții masive în fabrică, la nivelul infrastructurii, de exemplu linia de turnare a punților mecanice a fost complet schimbată. Acum ne ocupăm de remodelarea aspectului utilajului. Deja avem un utilaj complet nou, modelul TAF 2012.

■ **Utilaje Forestiere:** Punțile sunt esențiale pentru un utilaj cum este tractorul forestier. Ce modele utilizați ?



■ ■ **Andrei Oltean:** La TAF 690, punțile sunt produse la noi în fabrică. Pentru noul model TAF 2012 punțile sunt produse de unul din marii distribuitori mondial, firma NAF, care livrează punți producătorilor de skiddere din Europa. Chiar și echipând utilajul cu astfel de punți performante, TAF 2012 are numai jumătate din prețul unui utilaj similar al unor producători renumiți internaționali. Trebuie să adaug că TAF 2012 poate fi echipat la comandă conform celor mai exigente specificații, precum un sistem de camere video pentru vizibilitate permanentă în partea din spate.

■ ■ **Utilaje Forestiere: Modelul TAF 2012 este acum vândut și la export. Cum a fost primit în țările care au tradiție în domeniul forestier?**

■ ■ **Andrei Oltean:** Am început acum un an și jumătate să vindem la export. Mai întâi au fost făcute investiții în fabrica de la Reghin pentru a putea oferi calitatea tehnologică necesară, ulterior ne-am ocupat de găsirea unor dealeri externi. Primul dealer serios a fost găsit în Bulgaria, apoi am găsit în Franța un dealer foarte serios, firma FMS. A urmat Germania și recent Spania. Dealerul din Germania a testat utilajul în pădurile de acolo un an și jumătate, pâ-

nă s-a convins de calitățile lui.

■ ■ **Utilaje Forestiere: Fabrica IRUM arată precum cele mai moderne unități de producție din Occident. Cum ați reușit acest lucru?**

■ ■ **Andrei Oltean:** Domnul Mircea Oltean, directorul general al societății a lucrat în Germania la începutul anilor 90 și a învățat rigoarea, organizarea de acolo, iar acum aceste aspecte esențiale pentru a crea lucruri de calitate au fost implementate și la noi în fabrică.

Toate investițiile s-au făcut cu credite la început, de abia în perioada 2004-2005 au fost lichidate toate datoriile, și atunci am luat hotărârea la nivel de management să nu mai fie contractate alte credite și să ne dezvoltăm prin reinvestirea integrală a profitului. Vrem să creștem organic și din acest motiv luăm lucrurile pas cu pas. Tot profitul IRUM a fost reinvestit iar IRUM are capital integral românesc.

Am văzut acest proiect și ca unul social, să menținem un brand românesc în piață și să păstrăm locurile de muncă pentru aproape 500 de oameni din Reghin care hrănesc 1000 de familii și să dăm stabilitate unei generații care din păcate a fost sacrificată.

■ ■ **Utilaje Forestiere: Puteți să ne dezvăluiți informații despre planurile de viitor? Ce loc va ocupa Centrul de Cercetare inaugurat recent în ecuația dezvoltării de noi produse și în proiectele IRUM pe termen lung?**

■ ■ **Andrei Oltean:** Centrul de Cercetare reprezintă locomotiva dezvoltării noastre. Cel mai important este să dezvoltăm utilaje forestiere noi, cum ar fi noi skiddere, dar și un forwarder. Apoi vom dezvolta un tractor agricol integral românesc. Dorim să modernizăm și încărcătorul frontal IFRON și să menținem acest brand.

În localitatea Afumați, lângă București deschidem acum un Centru de vânzări important. Avem deja 14 puncte de lucru în țară prin firma MAVI, parte a grupului MAVIPROD, dar lipsea un centru solid de vânzări în sud. Pentru sudul țării ne vom orienta spre tractoarele agricole și marca PERKINS, fiind dealeri ai acestui motor pentru Bulgaria, Romania și Moldova.

Ne mândrim cu faptul că echipa de cercetare-dezvoltare de la noi este formată din tineri ingineri români care au făcut facultatea la Târgu-Mureș și la Cluj Napoca. Toți lucrează numai cu softuri de ultimă generație de la Autodesk (Inventor).



Anul 2015 se încheie în stil american

■ ■ A doua jumătate a anului 2015 stă sub semnul alegerilor locale de anul viitor: pe ultima sută de metri, aleșii noștri se laudă că o să facă ordine, dar nu peste tot, ci numai pe acolo unde dă bine la televiziune, adică se lucrează pe subiectele mai mediatizate, și cam atât.

După ce ani de zile au făcut comisii peste comisii legate de legea fondului cinegetic, funciar, forestier, resurse minerale, șamd se pare că în sfârșit ceva se mișcă pe teren.

Dar de ce comisii, și dacă se poate și parlamentare? Deoarece eficiența acestora este verificată de mai bine de 20 de ani: dacă vrei să îngropi o lege sau să dai satisfacție alegătorilor, fără ca interesul personal să fie atins, o bagi în comisii. Aici, fiecare partid cu interesul și punctul lui de vedere vor introduce amendamente, și cum nu există limite temporale și nici obligația de a oferi un răspuns tranșant, aceste comisii cer alte subcomisii pentru a lămurii probleme de natură juridică, socială, dreptul muncii,

șamd, și care la rândul lor solicită puncte de vedere de la ministere, societate civilă... și astfel nimeni nu își mai aduce aminte de unde a pornit.

Dar acum vin alegerile locale, extrem de importante ca și trambulină pentru parlamentare, deoarece aici sunt banii... și astfel brusc cei care conduc țara ne-au informat în acest an, 2015, că din 2008 și până în 2014 au fost recoltate anual circa 26 milioane mc de lemn, cu 8 mil mc mai mult decât volumul autorizat, ceea ce a dus la o pierdere la buget de un sfert de miliard de EUR. De unde cunosc exact cât s-a furat în fiecare an, și de ce nu au făcut nimic, este altă poveste.

Interesant este faptul că se ocolesc cu multă atenție cauzele, și având în spate vântul dat de

televiziuni, parlamentarii merg la efect. Astfel, nu sunt interesați de o legislație care să țină cont și de opinia firmelor private sau a particularilor, proprietari de păduri, care să pună la punct lucruri importante, de bază, ci înființează Garda Forestieră, soluția finală pentru toate problemele.

Acum, tot privitorul la tv și cititorul de ziare va înțelege că există oameni specializați, plătiți, care, precum șerifii din filmele americane, vor sta ascunși prin păduri și vor urmări cu diferite drone și aparate cu vedere pe timp de noapte mișcările suspecte de camioane cu lemn furate. Aceștia îi vor lăsa să treacă pe cei cinstiți și îi vor aresta pe cei răi.

La finalul acestui vis, să nu uităm că suntem în România.

Dacă ideea că în România se poate fura „ca în codru” - și aici nu ne referim strict la sectorul forestier - a început să dispară încet dar sigur, proprietatea privată asigurând cel mai bun răspuns atunci când vorbim de managementul resurselor, asistăm însă la înflorirea epocii manipulării

media. Nu este nici un secret că mijloacele media cu putere asupra opiniei publice sunt în mâinile unor grupuri de interese, dar se pare că puterea lor este mare, chiar dacă publicul conștientizează că modul de prezentare al informațiilor în mediile audio sau video este tendențios.

Este greu să vorbim de o piață a utilajelor complexe de exploatare forestieră fără o exploatare rațională, dezvoltată pe suprafețe mari. Și de fapt această așezare normală a unei ramuri economice vitale pentru orice țară ce deține resurse naturale precum cele ale României este îngreunată chiar

30

Schimbarea spre mai bine

Este dificil să vorbești despre o piață în formare, deoarece economia României a suportat șocul trecerii bruște de la un control centralizat la cel în care cererea și oferta, de multe ori nereglementate oficial corect, au dus la o economie de junglă. Schimbările sunt pozitive, putem spune, după mai bine de 25 de ani, dar mult prea lente.



de cei care prezintă intenționat informații despre furturile masive, inducând ideea că orice tăiere de copac reprezintă un furt și o distrugere a mediului. Hoții strigă hoțul, deoarece exploatarea normală, științifică, profesionistă, ar bloca furturile masive și despăduririle periculoase.

În acest context, este greu să vorbim de o piață matură, sau numai în formare. Exploatarea pădurilor nu a început numai de 25 de ani în România, existând universități cu tradiție și specialiști de valoare. Opinia unor profesioniști puternic implicați în acest domeniu este relevantă

în acest caz. Astfel, domnul Radu Țițeu, Director de Vânzări Utilaje Forestiere John Deere, apreciază că „România este o piață aflată într-un proces de transformare, iar tendința este una spre un nivel ridicat al mecanizării, apropiindu-se de realitățile din Europa de Vest, unde procesarea materialului lemnos se face automatizat. Este doar o chestiune de timp până când procesul tehnologic existent va fi înlocuit de idei noi și de oameni cu percepții occidentale”.

De altfel, și opinia dlui. Andrei Oltean, director de dezvoltare al societății IRUM, este clară din acest punct de vedere: „Piața de utilaje forestiere din România este una deja formată, unde în general forestierii preferă colectarea lemnului cu tractoare de tip skidder.”

Ce se va întâmpla în 2016 pe această piață a utilajelor forestiere? Se pare că nu vor fi prea mari schimbări comparativ cu 2015, opinia generală fiind

una de așteptare, dar în nici un caz pesimistă. Există șansa unei evoluții pozitive? Răspunsul general este pozitiv, dar aici mai rămân încă multe lacune legislative, de organizare și chiar de finanțare. Direcția este cea bună, dar se pune problema când se va ajunge la un nivel european? În cinci, zece sau mai mulți ani?

31

ANALIZĂ

„Piața utilajelor forestiere este într-o creștere pozitivă, viteza acestei creșteri fiind influențată de factorii economici, ecologici, politici și sociali. Piața nu are cum să descrească (numai în caz de dezastre, forță majoră, războaie, etc), fiind într-o formare continuă, cu tendințe de creștere pozitivă determinate de nevoia firmelor de profil privind mecanizarea, creșterea productivității și eficienței în exploatarea forestieră”

Albert Șerban, director general Alser Forest.



Informații specifice

Sistem de frânare pe tamburi SN 420/180 cu reglaj automat și indicator de uzură tamburi ușor de observat. Camerele de frânare sunt poziționate sus, deasupra punții, oferind o protecție sporită pe drumuri grele.

În dotarea standard sunt prevăzute șapte roți cu jante din oțel, anvelope 385/65 R22.5, inclusiv un suport de roată de rezervă și două pene pentru blocarea roților.

Instalația de frânare este dotată cu sistem ABS/EBS BPW-HALDEX 4S/3M, două conducte de frânare pentru siguranță sporită, supapă de deblocare, frână de staționare pe ambele punți (axa 1 și 3). Rulmentul peridoc BPW DK90/13/1208 cu două rânduri de bile asigură stabilitate și durabilitate maximă, diametrul mare asigurând suplimentar o bună stabilitate. Sarcina maximă admisă este de 13.000 kg. Blocare mecanică pentru mers cu spatele.

Proțapul tip BPW TBZ32, ranforsat, pentru sarcina maximă de 32.000 kg, tip A, cu ochi de remorcă cu diametrul de 40 mm (opțional 50 mm).

Patru perechi de racoanțe telescopice Exte 144-S, înălțimea maximă 2.800 mm, sarcina maximă 7.000 kg/pereche. Opt buzunare Exte144-S (câte patru stânga/dreapta).

Instalația electrică completă este de 24 V, conform normelor CE, aceasta incluzând lămpi spate, lămpi de gabarit lateral și față, conectori camion conform specificației șasiului.

MADE IN ROMANIA

Remorca produsă de HIAROM are în dotarea standard trei axe BPW ECO PLUS Heavy-duty cu întreținere redusă, fiind echipată cu patru perechi de racoanțe tip ExTe 144-S. Șasiul este întărit pentru a face față solicitărilor

locale, precum teren accidentat sau suprasarcină, rulmentul peridoc BPW având două rânduri de bile, acest lucru oferind o traiectorie mai bună după autoșasiul purtător și o fiabilitate ridicată.

Constructiv, este prevăzută cu bare de tracțiune ce oferă o forță de tragere care se transmite rigid de la proțap/șasiu la punte și nu prin arc, așa cum sunt construite majoritatea remorcilor vândute pe piața din România. Construcția cu bare de tracțiune aduce avantaje nete utilizatorului, deoarece sunt eliminate șocurile din cupla autoșasiului, astfel fiind protejat

32

Remorca forestieră HIAROM

Remorca produsă de către producătorul HIAROM este un produs 100% autohton, de la proiectare și până la producție. Din acest motiv, remorca este optimizată pe baza cerințelor clienților din România și poate fi modificată în funcție de cerințele și necesitățile fiecărui utilizator.



Remorca forestieră HIAROM - date tehnice generale

Masa totală maximă autorizată (kg)	24.000
Masa proprie (kg)	5.200
Sarcina maximă pe puntea 1 (kg)	9.000
Sarcina maximă pe puntea 2+3 (kg)	18.000
Lungime utilă de încărcare (mm)	~ 6.600 mm (în funcție de ansamblu)
Înălțime de încărcare (mm)	1.400
Ampatament (mm)	4.000
Ecartament față/spate(mm)	2.040/2.040

proșapul iar arcurile nu mai sunt solicitate suplimentar, rezistând astfel la sarcini mari.

Arcurile multifoae (multilamelare) construite cu 13 foi de oțel, au rol și de amortizare, datorită frecării dintre foi. Arcul este prins în 3-4 foi, nu una singură cum se construiește uzual (în caz de rupere, remorca se poate deplasa în continuare până la service, cu viteză și sarcină redusă, nefiind imobilizată). În plus, dacă se rupe în timpul mersului, arcul unilamelar poate provoca accidente.

Suspensiile sunt construite pentru a rezista la sarcini de 11.000 kg fiecare.

Platforma este construită cu tablă striată cu grosimi de 6/8mm, cu rezistență crescută, fiind utilizat oțel OL524k - lonjeroane din europrofile laminare.

Sistemul de racoanțe este importat de la cel mai mare producător mondial, ExTe Suedia, fiind extrem de sigur în exploatare.

De asemenea, fiecare remorcă este prevăzută cu calculator ce înregistrează coduri de eroare în sistem EBS, kilometrii parcurși, kilometrii până la service, încărcarea (mai ales suprasarcina) pe axe.

De asemenea, HIAROM este singurul producător ce oferă pe piața din România soluția de suspensie corectă pentru tandemul spate - cu balansier între axa 2 și 3, ce permite ca în permanență, pe teren accidentat, toate roțile să fie în contact cu solul.

Remorcile sunt construite pentru a respecta lungimea maximă permisă pe drumurile publice, de 18.750 mm cu autotren.



33

MADE IN ROMANIA





Gama de remorci pentru transport forestier (informații orientative)

Este formată din șase modele, adaptate pentru utilizări diverse în mediul dur al pădurii, cu șasiu special conceput pentru a rezista la utilizări grele pe perioade lungi de timp.

Modelul OL EHK 80, cu o masă totală de 8.000 kg din care masa utilă 6.760 kg și lungimea utilă de transport de 3.550 mm. Înălțimea încărcăturii este 1.470 mm iar lățimea cuprinsă între 1.230 și 1.800 mm.

Cel mai mare model, **OL THK 160**, are un șasiu: robust, cu două lonjeroane din țevă rectangular, ecartament de 1.950 mm și sistem de frânare pneumatică-Haldex, cu acționare pe patru roți. Cu o greutate totală de 16.000 kg din care 3.400 kg masa proprie, oferă o lungime utilă de 4.500/5.400 mm și o lățime între 830 și 2.120 mm.

34

OEHLEH

Deși este o firmă nouă pe piața românească, fiind o societate mixtă româno-germană, are o vastă experiență în domeniul producerii de remorci agricole datorită cunoștințelor specifice dar și datorită unei echipe de nivel european. Prezența sa în cadrul expoziției FOREST Romania a fost una impresionantă, datorită numărului mare de remorci, în special cele forestiere, cu sau fără braț de macara convingând vizitatorii profesioniști prin robustețea lor dar și prin flexibilitatea lor, acestea putând fi utilizate pentru diferite tipuri și lungimi de bușteni.

Oehler este un nume cunoscut și apreciat în domeniul forestier și agricol în întreaga Europă. Societatea vine în sprijinul dezvoltării economiei românești, punând la dispoziție un program complex de remorci, care cuprinde ultimele noutăți în domeniu. Prin diversitatea produselor societatea acoperă un spectru foarte larg al activităților agricole și forestiere, ce poate satisface atât cerințele întreprinzătorilor mici cât și ale celor mari.

Din gama de produse oferite, în afara remorcilor cu două sau trei axe pentru agricultură sau a celor forestiere, compania produce încărcătoare frontale compacte pentru aplicații rurale, cisterne destinate transportului și împrăștierei gunoii sau linii complete de despicătoare de lemne.

Pentru mai multe informații și date suplimentare puteți consulta site-ul oficial în limba română al companiei:
www.oehlermecanica.ro





Macarale de încărcare (informații orientative)

Cele nouă modele de macarale cu braț de pădure, montabile pe remorcile forestiere, au raza maximă de acționare cuprinsă între 5.300 și 8.700 mm, unghi de rotire: 400° (200° stg. și 200° dr.) și capacități de ridicate de până la 1.150 kg.

35

REMORCI FORESTIERE

Drumul spre perfecțiune

SC OEHLER MECANICA SRL este o companie autorizată dedicată producerii și comercializării de remorci agricole, destinate activității forestiere dar și pentru transportul materialului pietros pentru sectorul construcțiilor.

Domnul Halmen Bela, administratorul societății OEHLER Maschinen&Mecanica a fost prezent în standul firmei pe întreaga perioadă a expoziției FOREST Romania, oferind explicații detaliate despre activitatea societății:

„Firma Oehler există de 60 de ani și avem un program de fabricație extins atât în domeniul remorcilor forestiere cât și al celor agricole. Ne-am specializat pe tehnică de transport și avem o filială care face producție și în România. Firma din România are circa 180 de angajați și este dotată cu tehnologie de ultimă generație. Lucrăm din punct de vedere calitativ și al tehnologiilor la același nivel în fiecare locație a noastră din Europa.

Punctul nostru forte este tehnica de transport atât din domeniul forestier cât și agricol. Avem o paletă largă de produse inclusiv despicătoare de lemne, ferăstraie circulare pentru tăiat lemn, mergând de la utilaje pentru uz industrial până la cele pentru uz casnic.

Din planurile noastre de viitor face parte cu siguranță piața din România. Ne-am propus pe viitor să activăm mai mult pe piața din estul Europei inclusiv pe piața de aici. Tocmai pentru

a cunoaște mai bine piețele din Europa de Est, specificul și cerințele lor, ne-am propus să participăm la foarte multe expoziții din Europa.

Piața din România, precum și cele ale altor țări din est, sunt la început de drum: au nevoie de tehnologie și inovație și sunt absolut convinși că aceste piețe se vor dezvolta în viitor și cu siguranță au un potențial foarte bun“.



Gama generală de produse OEHLER MECANICA

- Remorci monoax - basculabile pe trei părți, între: 2-7 t;
- Remorci cu două axe - basculabile pe trei părți, între: 7-18 t;
- Remorci cu două axe și suspensie tandem - basculabile pe trei părți, între: 7-20 t;
- Remorci cu trei axe tandem - de 24 t basculabile pe trei părți, de 30 t cu benă basculantă;
- Remorci cu axe tandem cu benă basculantă, între: 12-20 t;
- Remorci pentru transport forestier;
- Remorci pentru împrăștiat gunoi, între: 6-14 t;
- Încărcătoare frontale - tractoare de curte: OL 2600, OL 3600 și OL 5600;
- Cisterne de transport și împrăștiat gunoi lichid;
- Despicătoare de lemne (import Germania).

Proces de ecologizare mai simplu

Cu ajutorul acestei tehnologii, zonele forestiere pot fi ecologizate mult mai rapid și mai eficiente, făcând mai ușoară replantarea. Folosind circuitul hidraulic standard pentru ciocan percutor/foarfecă, foarfeca cu o forță de 80kN folo-

sește această forță pentru a apuca, strânge și a tăia integral arborii chiar de la bază.

Conform declarațiilor operatorului, Volvo EC140D LCM este bine echilibrat pentru astfel de activități, greutatea suplimentară a șasiului care aduce masa utilajului la 16 tone făcându-l foarte stabil. Randamentul său este 136 arbori pe oră și cam 1000 arbori pe un schimb bun. Mașina este economică și consumă numai 8-9 litri de motorină pe oră.

Excavatorul EC140D LCM este propulsat de un motor Volvo 114 CP cu patru cilindri D4H Stage

36

Volvo EC140D LCM, de la construcții, la pădure

Volvo EC140D LCM este nu numai un utilaj de nădejde în construcții, dar și cel mai bun prieten al forestierilor din Marea Britanie.

Simon Richardson lucrează cu un excavator de 16 tone Volvo EC140D LCM cu un atașament pentru arbori tip „Tigercut 300”. Firma utilizează 10 operatori instruiți în domeniul exploatarei forestiere. Pe lângă rărirea și tăierea arborilor, compania se mai ocupă de întreținerea drumurilor și a căilor ferate de pe terenurile Comisiei pentru Silvicultură și ale proprietarilor privați, de programe de replantare a arborilor împreună cu contracte de pregătire a solului înainte de replantare.

Activitatea firmei a început cu un excavator compact de 14 tone Volvo EC 140 BLC, în continuare fiind achiziționat un alt excavator tip EC 140B, urmând și alte modele de 16 și 18 tone, ajungând la o flotă de 7 excavatoare, patru fiind Volvo. Răspunzând oportunităților din industria forestieră, Richardson a adăugat un excavator de 16 tone Volvo EC140D LCM la flota sa, împreună cu un atașament special de tip foarfecă pentru arbori. Această variantă a modelului LCM are un șasiu mai greu, care permite o mai mare distanță între șenile și suprastructura mașinii și are două tone peste masa modelului standard EC140D.

Pentru a reduce presiunea exercitată pe sol în zonele mlăștinoase ale plantațiilor forestiere, Simon Richardson a comandat șenile late de 900 mm pentru acest utilaj: „Combinăția dintre un șasiu greu și șenile late permite EC140D LCM să nu se scufunde în sol mlăștinos. Am făcut o adaptare locală a mașinii, incluzând șenile pentru sarcini ridicate, role de ghidare suplimentare, protecții pentru braț și pentru supapele de control de la baza brațului, grilaje pentru cabina operatorului.”

Excavatorul dispune de lămpi cu LED-uri montate pe cabină, pe suprastructură și pe echipamentul atașat. O foarfecă cu masa de 800 kg pentru tăierea arborilor, proiectată inițial pentru arbori mai mici, a fost dezvoltată împreună cu Simon Richardson pentru a manipula trunchiuri de arbori cu diametrul de până la 15 inci pentru a fi montată pe excavatoare din clasa de 14-16 tone.



IIIB, care contribuie la o excelentă performanță fiind și adecvat hidraulicii mașinii.

Sistemul „Integrated work mode control” oferă eficiență ridicată, cicluri rapide de săpare, și consum redus de motorină. Acest sistem de control mod avansat asigură puterea hidraulică maximă la turație constantă a motorului, în condiții variate de sarcină. Supapele de siguranță ce previn accidentele în cazul ruperii furtunelor hidraulice sunt oferite în dotarea standard la brațul excavatorului și la cilindrii de acționare a cupei excavatorului, ca și hidraulica de fixare rapidă și service-ul ciocanului percutor / foarfecii.



37

EXCAVATOARE FORESTIERE



Scopul acestui tip de echipament este de a tăia arborii „imaturi” din plantațiile stabilite, care fie sunt bolnavi, fie sunt susceptibili de a răspândi boala către alte zone de pădure, fără a utiliza în acest scop recoltatoare - mașini specializate și mai scumpe pentru recoltat arborii. În plus, această metodă de tăiere nu taie crengile arborelui, așa cum fac mașinile convenționale de recoltat arbori, astfel că trunchiul arborelui rămâne practic „intact” după tăiere.



Traditional Sawing

LOGOSOL

Using New Technology

The efficiency and the operational reliability of Logosol Laks frame saw make it belong in a class by itself. For 20 years the frame saw has become more and more improved, not by adding more technology and more smart functions, but by making small adjustments of the frame angle, the flywheel and the mechanical feeding. This has rather led to the machine becoming more genuine.

The heart in the frame saw is the frame with up to twenty sawblades that are pulled up and down with a balanced flywheel as a counterweight. The frame, the flywheel and the mechanical feeding work in perfect harmony, and this can be observed when it is sawing. The sound level is low and reminds of a puffing steam locomotive.

The frame saw is seldom the bottleneck

The Logosol-Laks frame saw relentlessly works away, without interruption or trouble, hour after hour. To keep it working, the sawn boards have to be carried away, and a new cant has to be sawn within only a few minutes. In practice, the Logosol-Laks frame saw is, despite the low feed rate, in almost every case the quickest on the working site.

The blades are replaced quickly

After 8-10 hours of operation, or after about 100 logs, the tungsten-carbide toothed sawb

lades have to be removed from the frame and then sharpened with the sharpening machine that always comes with the Logosol Laks frame saw. The blades are mounted in fixed positions in a comb-shaped holder. This is an excellent system, which makes replacing blades a quick operation and ensures that the blades always come in exactly correct position. The entire procedure takes less than 20 minutes.

Economical all over the world

All Logosol-Laks are powered by an 11 kW (15 hp) electric three-phase motor. The model 330 can also manage on 7.5 kW (10 hp). If you do not have access to electricity, all the models can be run by a 17 kW (23 hp), environmentally friendly combustion engine. Here we have maybe the world's highest capacity per used energy mass; around 500 meters/litre (6300 linear feet/gallon) of fuel or, with electricity, 100 meters/kWh (328 linear feet/kWh). That this is environmentally friendly is obvious. In addition, it does not require any extraordinary installations or fuses. For some people this is just a matter of saving money, but in many places around the world it is a prerequisite.

LOGOSOL

Tăiere tradițională cu tehnică nouă



Eficiența și fiabilitatea joagărelor cu cadru Logosol Laks sunt binecunoscute. În ultimii 20 de ani, tehnologia de producție a joagărului cu cadru s-a îmbunătățit considerabil, datorită electronicii integrate și prin adăugarea de funcții inteligente, dar și prin mici ajustări ale unghiului cadrului, volantei și a sistemului de alimentare cu bușteni.



Prelucrarea lemnului



nima joagărului Logosol Laks este formată din cadrul ce permite montarea a până la douăzeci de pânze de ferăstrău care se mișcă sus-jos și are un volant echilibrat. Cadrul, volanta și sistemul de antrenare a bușteanului sunt în perfectă armonie, iar acest lucru poate fi observat la tăiere. Nivelul de zgomot este redus și amintește de o locomotivă cu abur ce pufăie.

Funcționare neîntreruptă

Joagărul Logosol-Laks funcționează fără întrerupere și fără probleme ore în șir. Un buștean este prelucrat complet în doar câteva minute. După 8-10 ore de funcționare, sau după aproximativ 100 de bușteni, lamele de ferăstrău din tungsten-carbon trebuie să fie scoase din cadru și

reacșuțite cu mașina de ascuțit care este oferită împreună cu utilajul Logosol Laks. Lamele ferăstrău sunt montate în suport-pieptene, sistem excelent, ce permite înlocuirea rapidă și fixarea totdeauna în poziție corectă. Întreaga operație de schimbare a lamelor de ferăstrău durează mai puțin de 20 de minute.

Ecologic și economic

Utilajele Logosol-Laks sunt antrenate de un motor electric trifazat de 11 kW iar în lipsa rețelei de electricitate, toate modelele pot fi antrenate și de un motor termic de 17 kW. Consumul de energie este printre cele mai reduse din lume, atingându-

se 100 de metri lemn tăiat pentru fiecare kWh consumat sau 500 de metri tăiați pentru 1 litru de combustibil consumat de motorul termic (acolo unde e cazul).

O investiție profitabilă

Investiția într-un joagăr Logosol-Laks este o investiție bună, atât pe termen scurt cât și pe termen lung. Logosol-Laks este un joagăr ieftin, ce se instalează rapid și este capabil de a începe producția din prima clipă. Datorită designului său robust și bunei funcționări, nu oferă multe surprize. Logosol-Laks va funcționa în mod fiabil și va păstra valoarea de investiție pentru zeci de ani. Întotdeauna proprietarul se va simți în siguranță cu tehnologia Logosol testată ani întregi.



Membră a grupului UNI-RECYCLING România și unic distribuitor al echipamentelor Doppstadt Germania, societatea Nicora Group oferă pentru piața locală o gamă largă de utilaje și echipamente dedicate reciclării de materiale și materii prime. Serviciile oferite, acoperă domenii de mare interes și viitor, precum: valorificarea masei lemnoase, producerea compostului, stații pentru producere combustibilului, service, consultanță tehnică, transport, vânzare de piese de schimb, servicii de închiriere. De asemenea, compania deține o bază performantă proprie logistică în zona Drăgănești pe o suprafață de 3 ha.

DEȘURI FORESTIERE

Obținerea biomasei - energie pentru un viitor curat

Serviciile de procesare a deșeurilor din lemn cu ajutorul echipamentelor Doppstadt acoperă activități precum tocarea, mărunțirea, sortarea, malaxarea, afânarea și producția de biomasă. Biomasa reprezintă

o sursă naturală, regenerabilă de energie, prietenoasă pentru sănătatea oamenilor și a mediului înconjurător, fiind obținută cu costuri relativ reduse. Este obținută printr-un proces de mărunțire al deșeurilor vegetale provenite din pădure, cu ajutorul ei obținându-se energie electrică, termică, chiar și cenușa ei fiind reciclabilă. În cadrul expoziției Forest Romania desfășurată la începutul lunii septembrie în apropierea orașului Zizin, la standul Nicora Group au fost realizate aplicații practice de obținere a biomasei prin utilizarea unor soluții complete formate din utilaje marca Doppstadt.

40

Soluții pentru o gestionare eficientă





Utilaje Doppstadt recomandate pentru producerea de biomasă:

- Tocător primar DW și/sau secundar cu separator magnetic sau direct cu tocătorul DH,
- Separator cu discuri DST pentru fracția grosieră,
- Ciur rotativ cu tambur (SM).

41

DEȘEURI FORESTIERE

Gama de tocătoare Doppstadt acoperă tipurile de tocătoare primare, secundar și de precizie:

TOCĂTOARE PRIMARE GAMA DW

Acoperă o gamă largă de aplicații, permițând tocarea cu tambur și pieptene a unor materiale diverse. Are un randament ridicat datorită acționării directe a tamburului, care este prevăzut cu cuțite din oțel rezistent la uzură. De asemenea, pieptenele pentru tocat este prevăzut cu contra-cuțite, fiind controlat hidraulic pentru a proteja utilajul, corpurile străine fiind evacuate ușor. Datorită acționării directe, consumul de combustibil este redus.

TOCĂTOARE SECUNDARE GAMA AK

Este remarcabilă prin rezistența lor împotriva obiectelor străine, datorită ciocanelor batante. Oferă o tocare continuă cu ciocane datorită sistemului de detectare a cantității de material alimentat.

Informații tehnice generale:

- suport cu plăcuțe interschimbabile ale ciocanelor;
- viteza de rotație a tamburului: 1000 rpm;
- sistem rapid de schimbare a coșului sită;
- reducere la minim a prafului și vibrațiilor în cadrul compartimentului de acționare, datorită separării unităților de acționare de cele de tocare.

TOCĂTOARE DE PRECIZIE GAMA DH

Permit prelucrarea buștenilor cu diametru de până la 900 mm (2'11") și producerea de așchii. Dimensiunea produsului final poate fi reglată alegând diferite viteze de alimentare materialului sau prin schimbarea segmentelor de sitare. Rotorul și cuțitele de tocare au o construcție solidă din oțel, rotorul fiind integrat cu braț de evacuare reglabil și pliabil hidraulic.

Întreținerea și reglarea se realizează din exteriorul utilajului.

CIURURI ROTATIVE GAMA SM

Toate ciururile sunt dotate cu sistem cu senzor pentru detectarea cantității de material alimentat. Tamburul rotativ poate cerna diferite tipuri de materiale. Unitatea de acționare este rabatabilă la exterior pentru o întreținere ușoară, are sistem de antrenare cu pinion, benzile transportatoare fiind acționate hidraulic. Activitatea de întreținere și service este simplă, astfel toba ciur se poate schimba rapid și ușor, iar peria pentru curățare este acționată hidraulic.

Toate utilajele pot lucra împreună cu alte echipamente Doppstadt. Pot fi operate de către o singură persoană, iar funcțiile principale pot fi reglate de la distanță, cu ajutorul unei telecomenzi.





Industrias Guerra

60 YEARS OF EXPERIENCE

Industrias Guerra is the leading Spanish company that manufactures forestry and marine cranes. It was founded in 1951 in Vila de Cruces (Galicia, Spain) under the name of Talleres Guerra.

In 1981 became Industrias Guerra, S.A. and thereafter it focused its efforts in the design, manufacture and installation of cranes and trailers that satisfy the functional requirements of each sector under the highest quality standards. The result of more than 60 years of experience in product design and manufacturing are efficient, safe and quality products.

Industrias Guerra S.A. is a company in continuous expansion that is committed to innovation and continuous improvement of its offered products (trailers and hydraulic cranes for forestry, marine and recycling business), all produced in-house.

About 55% of the hydraulic cranes and trailers manufactured, are exported to several countries in Europe, America and Asia. Industrias Guerra has a wide network of official dealers, and companies included in corporate group in Portugal and Argentina. Among other countries, Industrias Guerra sell in Portugal, France, Germany, Ireland, UK, Italy, Netherlands, Norway, USA, Canada, Mexico, Argentina, Chile, Peru, Ecuador, Morocco, Turkey, Japan, South Korea and Singapore.

Industrias Guerra designs and manufactures a wide range of hydraulic forestry cranes suited to the specific sector requirements: tractor cranes, forwarder cranes and truck cranes as well as static cranes for timber parks. These are high-performance and technology products designed to a demanding and continuous work, in a simple, safe and effective way.

Industrias Guerra also manufactures harvesters (heads and harvesters), and a range of high traction force trailers that are designed with a rugged structure that allows a great load capacity with the firmest guarantees of safety and durability.

Complete range of Industrias Guerra products include cranes for mounting on tractor, forwarder, truck and static, tractor trailers, harvesters, forwarders. Accessories like timber grapples, crane rollers, hydraulic power packs, dozer blades, pulling winches and multiplier gears.

MACARALE ȘI UTILAJE SPECIALE

Industrias Guerra este un producător spaniol de macarale forestiere și maritime. Firma a fost fondată în 1951 la Vila de Cruces (Galicia, Spania) sub numele de Talleres Guerra. În 1981 a devenit Industrias Guerra, SA și, ulterior, și-a concentrat eforturile în proiectarea, fabricarea și instalarea de macarale și a remorcilor care îndeplinesc cerințele funcționale din diverse domenii la cele mai înalte standarde de calitate.



Industrias Guerra – profil de firmă



Industrias Guerra SA este o companie în continuă expansiune, care este angajată la inovare și îmbunătățirea continuă a produselor sale (remorci, macarale hidraulice, maritime și pentru domeniul reciclării), toate produse în propria fabrică. Aproximativ 55% din macaralele și remorcile hidraulice fabricate, sunt exportate în Europa, America și Asia.

Utilaje forestiere

Industrias Guerra proiectează și produce o gamă largă de macarale

hidraulice forestiere adaptate la cerințele sectoriale specifice: macarale montate pe tractor, macarale pliabile montate pe șasiu de camion precum și macarale cu montaj fix pentru depozite de lemn. Industrias Guerra produce, de asemenea, utilaje de recoltat lemnul (capete și recoltatoare), precum și o gamă de remorci de tracțiune, proiectate cu o structură robustă, care permite o capacitate de încărcare mare, ce corespund reglementărilor europene legate de siguranță și durabilitate.

Gama completa de produse Industrias Guerra include:

Macarale pliabile montate pe tractor, forwardere sau șasiu de camion, macarale fixe, remorci forestiere și agricole, sisteme de recoltare pentru agricultură, transportoare.

De asemenea, este un producător important european de accesorii, precum graifere de bușteni, sisteme de rotire pentru macarale, blocuri hidraulice de comandă, lame buldozer, trolii, vinciuri, diferențiale.

Depozite bușteni

Diametrul și lungimea bușteanului sunt analizate spațial în 3D. Computerul analizează apoi combinațiile de tăiere și o alege pe cea optimă. Utilajul permite operațiuni precum cea de cojire și reducere lăbărțări. Buștenii sunt sortați după dimensiune și calitate, fiind pregătiți pentru procesare.



Chipper canter/Profiling

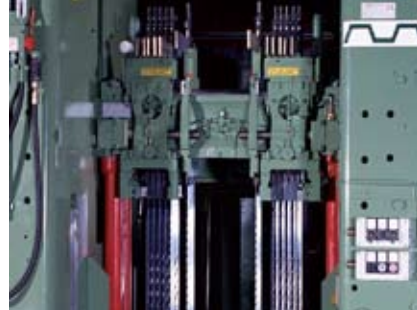
Profiling, producție maximă pentru orice model de tăiere a bușteanului. Asigură scanarea și poziționare optimă a bușteanului, a capetelor defrezare și a ferăstraiei. De asemenea, se poate ca un ferăstrău cu panglică dublu sau quadruplu să poată fi integrat în locul ferăstrăului circular geamăn cu dublu ax.



Tehnologie pentru gatere

Producătorul Möhringer este un lider de piață cu peste 125 ani de experiență în proiectare, producere și operare. A dezvoltat tehnologia cu serii de gatere inteligente iFRAME-SAW, cu serii AUTO-BV și MULTI-BV, ce permit reglarea lăților de tăiere, un sistem unic pe piață, componentele sale permițând upgrade-uri.

44

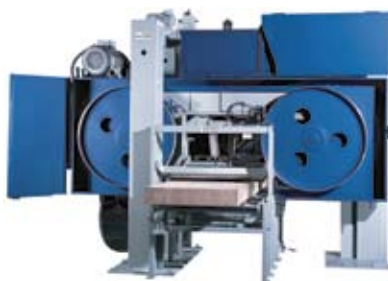


MÖHRINGER, un furnizor complet

Möhringer este lider mondial pe segmentul său, cu o experiență de peste 125 ani. Livrează în toată lumea fabrici complete de cherestea și sisteme de depozite pentru bușteni. Oferă soluții individuale optime de procesare pornind de la bușteni până la produse tăiate finite sau semifinite, asigurând toate tehnologiile de tăiere.

Tehnologia de tăiere cu ferăstrăie-panglică

Tehnologia de prelucrare cu ferăstrăie panglică Braun Canali este utilizată pe întreg mapamondul, peste 10.000 de astfel de utilaje fiind operaționale. Möhringer a lărgit domeniul clasic de producție prin implementarea de inovații pentru noi aplicații și dezvoltări, precum: ferăstrău panglică pentru tăieri fine, diferite sisteme încărcare etc.





Tehnologia de tivire AUTOJET

Oferă o precizie maximă de tivire și asigură o capacitate optimă de lucru datorită noului sistem de măsurare, operat prin PC. Astfel, se pot alege modele individuale de tăiere cu aliniere automată a scândurilor și a dulapilor cu grosimi diferite, fără presortare. Are un sistem original, patentat, de separare a marginilor.

45



TEHNOLOGII DE TĂIERE

Tehnologii de tăiere

Linia de despicare AUTOJET RIP este destinată tăierii lemnului de esență tare (uscat), utilizând un sistem de măsurare laser pentru forma scândurii. De asemenea, optimizează scândura pentru spintecare. Linia este prevăzută cu masă de aliniere și pentru scânduri crăpate sau strâmbe. Are ca agregat un ferăstrău circular cu 2-6 pânze mobile, care asigură orice combinație posibilă de tăiere, având un sistem unic de separare.



Tehnologii cu ferăstraie circulare

Sunt sisteme de lucru ce oferă o mare flexibilitate în lucru, putând lucra cu unu sau doi arbori, cu grosimi de tăiere între 24 și 400 mm. Acestea sunt ferăstraie circulare de mare capacitate, cu scanare laser, sistem de comandă prin PC aliniere optimizată. Sistemul telescopic multilame utilizează până la șase pânze poziționate servohidraulic.



Linii de sortare pentru cherestea finită

Este o linie de sortare orizontală programabilă PC, cu configurarea lungimii, lățimii, grosimii, prin scanarea scândurilor. Capacitatea sa este de 80 scânduri/min. Este un sistem de sortare în boxe, programabil PC. De asemenea, sortarea transversală reprezintă o soluție economică pentru firmele mici.



Linii de sortare și stivuire robotizată FLEXISTACK

Sunt recomandate pentru stivuirea cherestelei netivite, dar și pentru sistemele de procesare secundară, stivuire automată de mare capacitate, fiind necesar un singur operator. Prin scanare laser fiecare scândură este alocată la stiva corespunzătoare, putând fi utilizat cu mare succes pentru lemnul destinat construcțiilor și fermelelor de acoperiș.



■ Pentru România, Möhringer este reprezentat de societatea CODRAT IMPEX SRL, Bd. Regina Elisabeta 44, Telefax: 021 313 57 49, E-mail: office@codrat.ro



Gama de tocătoare forestiere de la LGK Equipment

■ ■ Societatea LGK Equipment este importator, producător și distribuitor specializat de echipamente și piese de schimb pentru domenii lucrative de maxim interes, precum cel forestier, al construcțiilor sau agricol. Pentru fiecare din domeniile principale, societatea LGK asigură consiliere, pregătire tehnică și punerea în funcțiune. De asemenea, pe întreg teritoriul țării asigură service-ul în perioada de garanție precum și post-garanție.

Gama de utilaje forestiere este bine reprezentată: despicătoare de lemne și linii automate de despicare, ferăstraie circulare, ferăstraie cu bandă, mașini de împachetat lemne de foc, graifere forestiere, trolii forestiere, tocătoare sau remorci forestiere.

LGK Equipment oferă o gamă largă de 23 de remorci forestiere, fiind disponibile la comandă. Remorcile de bușteni sunt disponibile în varianta cu

sau fără roți direcționale. Echiparea lor este flexibilă, în funcție de necesitățile utilizatorului, acestea putând fi dotate cu sau fără braț de macara și graifer. Greutatea totală maximă admisă este cuprinsă între 7.000 și 14.000 kg.

De asemenea, pentru tractoarele forestiere LGK Equipment oferă serii complete de graifere, trolii forestiere, tocătoare pentru curățat pășuni, pentru crengi, paie sau aplicații forestiere.

Tocătoare forestiere INO MG

■ ■ Se utilizează pentru tocarea tufelor, lăstarilor, pomilor cu grosimea de până la 18 cm. Cuțitele se rotesc pe rotor în jurul axei proprii (360°). Contra-cuțitele asigură o mărunțire de calitate. În partea din spate, carcasa este prevăzută cu capac reglabil, acționat hidraulic.

■ ■ Au un cadru robust, rezistent la șocuri, iar ciocanele au o construcție specială. Reductor ce funcționează la o rotație de 540 rpm cu cuplaj de depășire încorporat. Are sănii laterale (patine), atașare spate la tractor, cat. LI, și lanțuri de protecție (perdea).

■ ■ În funcție de model, lățimea de lucru asigurată este de 130 sau 150 cm.

Tocătoare cu dinți ficși Widia

■ ■ Permite tocarea crengilor, vegetației sălbatice și a buștenilor cu un diametru de până la 20 cm sau 30 cm, în funcție de model.

■ ■ Tocătoarea este construită pe un șasiu din oțel special și este formată dintr-un tambur cu ustensile de tăiere fixe, echilibrat electronic pentru reducerea vibrațiilor (cu rulmenți cu auto-nivelare protejați de praf).

■ ■ În dotarea standard sunt incluse contra-cuțitele, un rând dublu de lanțuri de protecție împotriva bolovanilor, sănii reglabile pe înălțime, transmisie cu ambreiaj, capac cu deschidere hidraulică și sistem de cuplare în trei puncte.

Tocător de crengi BIG FORREST DT 2100

■ ■ Au lățimi de lucru cuprinse între 148 și 223 cm, grosimea maximă a crengilor ce pot fi tocate variază, în funcție de model, între 25 și 35 cm, greutatea maximă fiind cuprinsă între 1.150 și 1.470 și kg.

■ ■ Puterea de acționare între 90 și 160 CP/1600 rpm.



www.anunturi.utilajepadure.ro

Un site specializat în vânzarea de utilaje&echipamente pentru industria lemnului, noi și second-hand



VÂNZĂRI/ CUMPĂRĂRI UTILAJE

- Cel mai simplu!
- Cel mai sigur!
- Funcționare non-stop: puteți să introduceți sau să modificați oricând doriți anunțurile dvs!

SIMPLU, UȘOR, MODERN:

- Intrați pe site-ul de vânzări / cumpărări și solicitați o parolă
- Cu această parolă puteți insera oricâte anunțuri doriți
- Acum sunteți în contact cu întreaga industrie.



www.utilajepadure.ro

Un portal pentru industria forestieră

www.anunturi.utilajepadure.ro



IRUM
Trage și face.

S.C. IRUM S.A.

Str. Axente Sever nr. 6, Reghin, 545300, RO

Tel.: 004-0265-512.639, Fax: 004-0265-511.405

E-mail: office@irum.ro, www.irum.ro

Cel mai mare producător român de tractoare forestiere și agricole



Tractoarele forestiere realizate la IRUM sunt utilaje cu grad ridicat de rentabilitate realizate cu componente de la furnizori de talie mondială. Practice, robuste și funcționale, capabile să lucreze eficient în orice condiții sunt echipate cu ultima generație de motoare Perkins, troliu hidraulic, scut de protecție spate, cabină ergonomică.

Utilajele noastre corespund normelor stricte impuse de Uniunea Europeană iar cheia succesului este dată de fiabilitatea și calitatea acestora oferite la un preț accesibil.