



MECCANICA BENASSI s.r.l.

Radijski upravljana kosilica **NINJA** crawler

Priručnik za rad i održavanje

1a - OPĆI OPIS STROJA I NJEGOVA NAMJENA



NINJA RADIO-KONTROLIRANA kosilica koju je izgradila **Meccanica Benassi** profesionalni je stroj dizajniran i izgrađen za košnju trave i sitnog grmlja. Rukovatelj njime upravlja pomoću radijskog daljinskog upravljača koji ga prati pješice sa sigurne udaljenosti. Namijenjen je profesionalnim i obučenim operaterima, koji imaju znanje i iskustvo potrebno za razumijevanje kako raditi minimizirajući rizike i opasnosti.

1b – KORISNIČKI PRIRUČNIK



Kada je prisutan, simbol opasnosti označava situaciju koja može uzrokovati smrt ili ozbiljne ozljede rukovatelja ili izloženih osoba.



Pažljivo čitanje i razumijevanje ovog priručnika **OBVEZAN** je i **TEMELJNI** uvjet za ispravnu uporabu stroja kako bi se spriječila šteta, ozljeda ili smrt. Priručnik se mora pažljivo čuvati. Moraju ga pročitati i razumjeti operateri koji nisu kupac. Uvijek se mora isporučiti zajedno sa strojem u slučaju prodaje, najma, zajma, posla itd. **U slučaju gubitka, zatražite kopiju** od pouzdanog trgovca ili samog proizvođača. Također je preporučljivo preuzeti [PDF](#) kopiju s www.benassi.it kako biste je pregledali u slučaju (privremenog) gubitka papirnate kopije. U slučaju da se korisnik ne pridržava odredbi ovog priručnika, bit će odgovoran za štetu na imovini, ljudima, životinjama ili imovini. **OBAVEZNO** je i **BITNO** pročitati i razumjeti ostatak priručnika i dokumentacije isporučene sa strojem.

Sadržaj

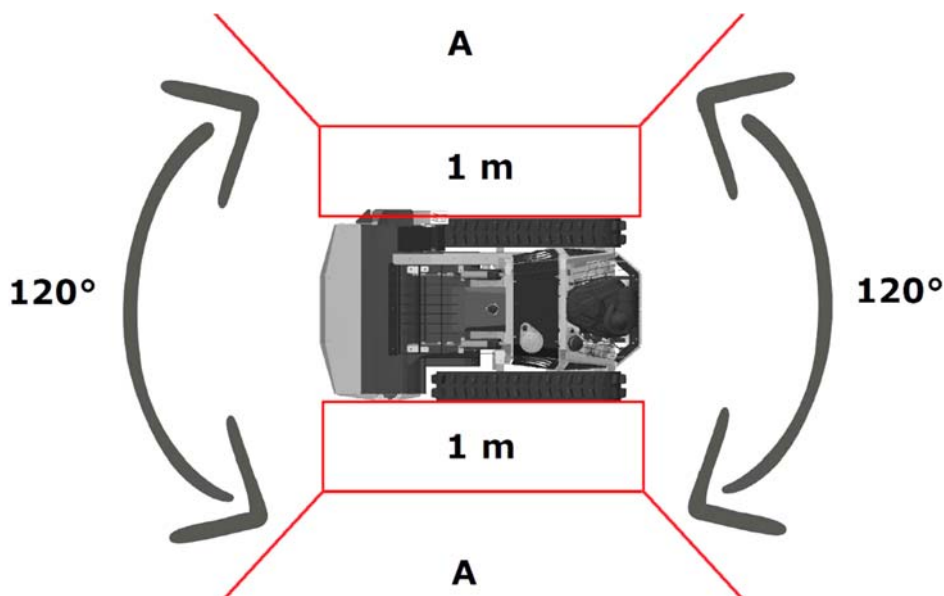
- 1a – OPĆI OPIS STROJA I NJEGOVA NAMJENA
- 1b – KORISNIČKI PRIRUČNIK: čitanje i razumijevanje
- 1c – NAMJENA
- 1d – NENAMJERNA, ZABRANJENA, OPASNA UPORABA
- 2a – PIKTOGRAMI NA STROJU
- 2b – PIKTOGRAMI NA DALJINSKOM UPRAVLJAČU
- 2c – CE OZNAKA: položaj i sadržaj
- 3a – OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA
- 3b – POSEBNA SIGURNOSNA UPOZORENJA
- 3c – OGRANIČENJA UPORABE
- 3d – OPASNOSTI I ZAHTJEVI PRI UPORABI GORIVA – RIZICI RADA MOTORA
- 4a – GLAVNE ZAŠTITE
- 4b – GLAVNI DIJELOVI
- 4c – OPIS RADIJSKOG UPRAVLJANJA
- 4d – PAKIRANJE, TRANSPORT, SIGURNO RUKOVANJE
- 5 – PRELIMINARNE PROVJERE
- 6a – SINKRONIZACIJA i POKRETANJE
- 6b – RUKOVANJE
- 6c – REZANJE
- 6d – GAŠENJE
- 6e – PONOVO POKRETANJE NAKON ZAUSTAVLJANJA
- 6f – RUČNI POSTUPCI U SLUČAJU KVARA
- 7a – GORIVO
- 7b – MAZIVA
- 8 – ODRŽAVANJE
- 9 – SKLADIŠTENJE I ZBRINJAVANJE
- 10 – DIMENZIJE I TEHNIČKI PODACI
- 11 – DIJAGRAM ELEKTRIČNOG SUSTAVA, can SABIRNICA i LEGENDA BOJA
- 12 – OSIGURAČI
- 13 – VODIČ ZA RJEŠAVANJE PROBLEMA

IZJAVA O SUKLADNOSTI



1c – NAMJENA

Jedina namjena je rad na košnji trave i sitnog grmlja. Stroj je dizajniran za uporabu od strane jednog operatera koji ga kontrolira putem isporučenog daljinskog upravljača. Rukovatelj mora u svakom trenutku biti unutar RADNOG PODRUČJA, definiranog kao područja "A" na donjoj slici, najmanje 1 metar od tračnica. Rukovatelj, uz odredbe ovog priručnika, mora se pridržavati onoga što je navedeno u priručniku za motor i u priručniku za bateriju.



Stroj, opremljen gusjenicama, niskim težištem i motorom s podmazivanjem suhim koritom, posebno je pogodan za uporabu na nagnutom terenu.

Briggs & Stratton Vanguard EFI motor zapravo je opremljen sustavom **Oil Guard™**: motorno ulje uvijek je pod tlakom, a podmazivanje je zajamčeno do nagiba od 40° u kontinuiranoj uporabi i 45° u povremenoj uporabi.

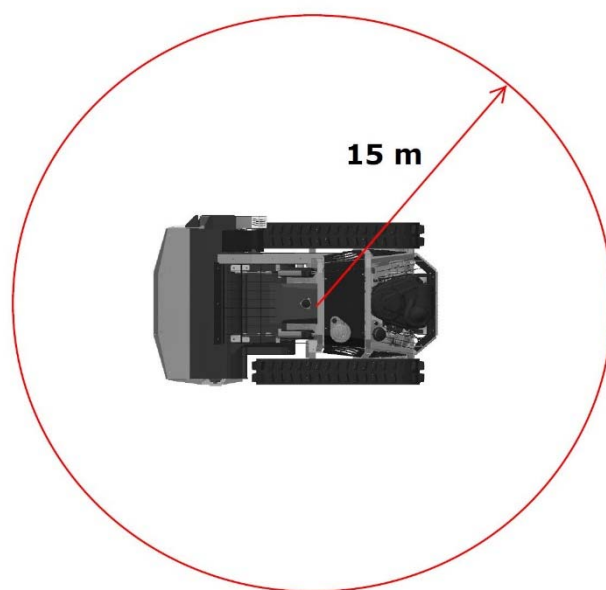


1d – NENAMJERNA, ZABRANJENA, OPASNA UPORABA

Zabranjeno je koristiti stroj:

- u zatvorenom prostoru
- kao igračka
- kao sredstvo tegljenja, tegljenja, guranja
- kao prijevozno sredstvo za stvari, ljude, životinje
- kao generička drobilica za kamenje, drvo, ostatke, otpad, obrezivanje, ostalo
- za košnju na krovovima, opasnim ili umjetnim površinama
- za prijevoze na javnim cestama
- u prisutnosti osoba koje nisu rukovatelj unutar **OPASNE ZONE**, odnosno unutar 15 metara u svim smjerovima, kako je naznačeno sa strane. Samo rukovatelj može ući u opasnu zonu.
- u bilo kojem drugom stanju koje nije navedeno u prethodnom stavku „NAMJENA“

Svaka šteta koja proizlazi iz nepredviđene, zabranjene ili opasne uporabe poništava bilo koji jamstveni zahtjev koji se odnosi na stroj, motor, daljinski upravljač i hidrostatske mjenjače.



2a – PIKTOGRAMI NA STROJU



- 1) Opasnost od rotirajućih dijelova (pogoni remena ispod zaštitnih štitnika).
- 2) Zabranjeno je čišćenje stroja mlazom vode ili hidročistačem. Nosači elektrostimulatora srca ne smiju doći u kontakt s električnim dijelovima.
- 3) **"OČISTITE TRANSPORTER MOTORA, OČISTITE FILTAR ZA ZRAK PRIJE SVAKE UPORABE!"**
- 4) **Prije svake uporabe** provjerite razinu hidrostatskog ulja i motornog ulja.
- 5) Položaji ključa za paljenje: okrenite u smjeru kazaljke na satu za napajanje ugrađenih upravljačkih jedinica.
- 6) Položaji prekidača za aktiviranje baterije: okrenite u smjeru kazaljke na satu za napajanje ožičenja.
- 7) Podsjetnik za podmazivanje ležajeva rotora svakih 50 sati.
- 8) "PREMOSNICA" identificira polugu koju treba povući kako bi se svaki hidrostatski prijenos postavio u neutralni položaj (precizno u PREMOSNICI) u slučaju ručnog pomicanja/vuče
- 9) Radni položaji elektromagneta koji otključava parkirnu kočnicu
- 10) Opasno područje: 15 metara u svim smjerovima. Nitko ne može ući u ovo područje osim operatera.
- 11) Zabranjeno je penjanje s nogama na kućištu rotora. Zabranjeno je gurati ruke u njega.
- 12) Opasnost od zapaljenja zbog zapaljivog goriva: zabranjeno pušenje! Koristite samo bezolovni benzin i ne punitite iznad maksimalno dopuštene razine. Polako napunite spremnik kako biste izbjegli prelijevanje.
- 13) Točka podizanja ili vuče
- 14) Pročitajte i razumite ovaj priručnik prije uporabe stroja. Opasnost od projekcije objekta. Pazite da ne dođete u kontakt s rotirajućim mehaničkim dijelovima, čak i ako su zaštićeni. Odvojite ključ za

paljenje i poklopac svjeće prije bilo kakvog održavanja. Čuvajte se opasnosti od udisanja štetnih ispušnih plinova, čak i na otvorenim prostorima (kada je operater niz vjetar). Obveza nošenja pojedinačnih **uređaja za zaštitu od buke kao** što su slušalice protiv buke, radne cipele, rukavice, maska za prašinu i zaštitni vizir. Maksimalni dopušteni nagib u kontinuiranoj uporabi u svim smjerovima jednak je **40° (83%)**. Rukovatelj u nagnutoj uporabi mora slijediti stroj izvan njegovog nizvodnog izloženog oblika!

2b – PIKTOGRAMI NA DALJINSKOM UPRAVLJAČU



PALJENJE MOTORA:
funkcija tipke S10



ISKLUČIVANJE MOTORA:
funkcija ključa S11



UPRAVLJANJE DESNO/LIJEVO:
funkcija lijevog joysticka J1 ako se pomiče bočno



UMETANJE ZA REZANJE:
funkcija ključa S2



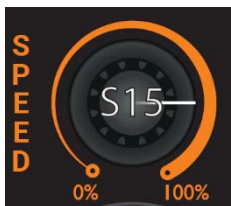
PODIZANJE REZNOG
ELEMENTA: funkcija lijevog
joysticka J1 ako SE pomiče
naprijed/natrag



ODOBRENJE ZA POMICANJE
TRAČNICA I ISTOVREMENO
OTPUŠTANJE PARKIRNE
KOČNICE: funkcija prekidača S1
funkcija



ZAUSTAVLJANJE U SLUČAJU
NUŽDE:



MAKSIMALNA POSTAVKA BRZINE:
funkcija potencijometra S15



TX/RX SINKRONIZACIJA:
funkcija tipke S6



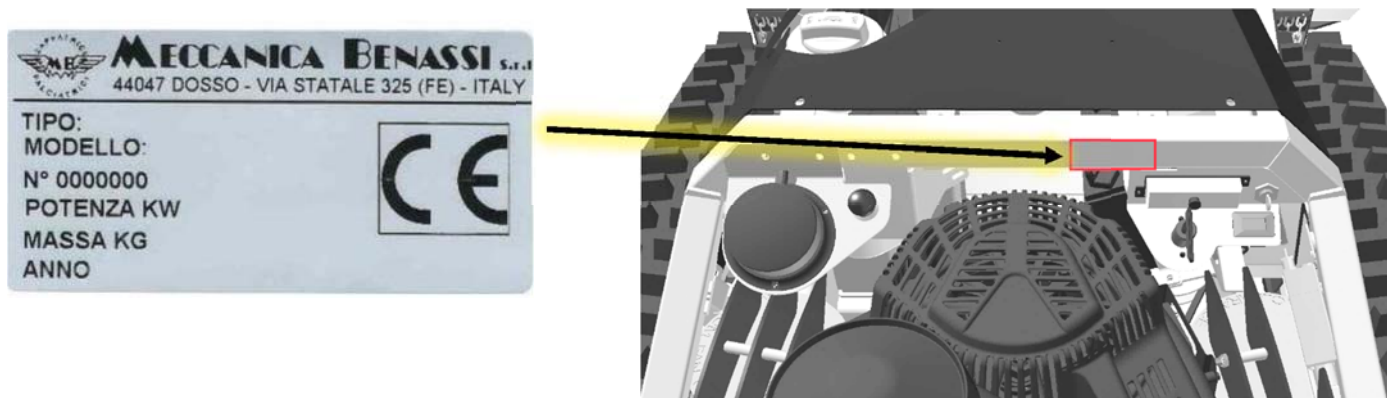
SMJER KOREKCIJE HODA
(DRIFT):
potencijometarska
funkcija S14



SMJER KRETANJA NAPRIJED/NATRAG:
funkcija desnog joysticka J2 ako se pomiče
naprijed/natrag

Svi propisi i postupci sažeti u piktogramima, kako na strani stroja tako i na strani daljinskog upravljača, detaljno su objašnjeni u nastavku ovog priručnika.

2c – CE OZNAKA



CE ploča postavlja se na gornji poprečni presjek, kao što je prikazano na slici. Navedite sljedeće podatke:

- Naziv i adresa proizvođača
- Vrsta stroja
- Model stroja
- Serijski broj
- Neto snaga motora
- Masa suhog stroja
- Godina izgradnje



3a – OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA

- VAŽNO je pročitati i razumjeti ovaj priručnik i priloženi priručnik motora **PRIJE** rukovanja strojem. NINJA radio-kontrolirana kosilica profesionalni je stroj: važno je tražiti objašnjenja čak i u slučaju naizgled trivijalnih dvojbi. Lokalni trgovac bit će dostupan za pružanje odgovarajućih odgovora.
- Neka glavne kontrole i specifičan rad stroja ilustrira kvalificirano osoblje prodajne mreže **Meccanica Benassi**.
- **Apsolutno je zabranjeno** na bilo koji način mijenjati kontrole ili druge tehničke karakteristike ovog stroja.
- **Apsolutno je zabranjeno** intervenirati ili na bilo koji način mijenjati karakteristike motora, posebno maksimalni broj okretaja (to može uzrokovati nepovratno oštećenje hidrostatskih mjenjača).
- **Dok motor radi, zabranjena je svaka radnja osim usitnjavanja koje obavlja rukovatelj koji prati stroj pješice, unutar RADNOG PODRUČJA.**
- Iz svakog kontrolnog položaja rukovatelj mora biti u mogućnosti osigurati odsutnost ljudi u opasnom području i ne smije izgubiti kontakt sa strojem u svakom trenutku.
- Dok motor radi, zabranjeno je bilo kakvo podešavanje ili održavanje.
- Apsolutno je zabranjeno utovariti stvari, ljude, životinje.
- Apsolutno je zabranjeno prevoziti, vući, gurati stvari, ljude ili životinje.
- **Preporučljivo je upoznati se sa strojem na širokoj i slobodnoj površini prije početka rada.**
- Važno je razumjeti značenje i svrhu svih naljepnica stavljenih na stroj. Ako sumnjate u značenje jednog ili više simbola, obratite se svom pouzdanom prodavaču.
- Stroj je dizajniran uzimajući u obzir ergonomiju uporabe, odjeću i osobnu zaštitnu opremu kao što su uska radna odjeća, zaštitne cipele, rukavice, zaštitna slušna pomagala, maska za prašinu i vizir.

- **PRIJE SVAKE UPORABE** od temeljne je važnosti provjeriti ispravan rad dvaju gumba za zaustavljanje u nuždi (jedan je na daljinskom upravljaču, a drugi na stroju). **Ako se motor NE ISKLJUČI, zabranjeno je koristiti stroj i potrebno je što prije kontaktirati ovlaštenu radionicu kako bi se riješio problem.**
- Prije pokretanja stroja ili tijekom radnih operacija provjerite da u opasnoj zoni (15 metara oko stroja) nema ljudi ili životinja.
- Prije uključivanja stroja provjerite da na tlu nema predmeta koji se mogu projicirati.
- Prije izvođenja radova dobro je pregledati tlo koje će se usitniti: prisutnost stranih tijela može uzrokovati oštećenje vozila u slučaju sudara. Ili štetu na imovini, ljudima, imovini u slučaju bacanja krhotina. Najizloženije područje je prednji dio, ispred alata za rezanje. Ali čak i nakon toga potrebno je obratiti pozornost, posebno kada su izbočine prevladane i dno stroja podignuto na trenutak.
- Uvijek provjerite da iza stroja nema ljudi ili prepreka.
- **U slučaju sudara sa stranim tijelom, odmah se zaustavite kako biste provjerili stanje rotora i ostatka stroja. Isključite motor, izvadite ključ, pregledajte rotor. U slučaju ozbiljnog oštećenja, nedostatka noževa ili vibracija, prekinite rad i riješite problem što je prije moguće.**
- Košenje se uvijek mora obavljati s motorom pri maksimalnom broju okretaja u minuti i brzinom posmaka i visinom košnje proporcionalnom visini trave.
- Kad god rukovatelj mora pregledati stroj na terenu, obavezno je odvojiti rez, umetnuti parkirnu kočnicu, isključiti motor.
- U prisutnosti isključenja i rupa (posebno na kosinama) umjerite brzinu i smanjite je na minimum tijekom preokreta. Opasnost od prevrtanja!
- držati podalje od dokova i provalija, obratiti pozornost na opasnosti koje skriva vegetacija koja će biti posječena kao što su rupe, izbočine, kamenje, korijenje.
- NIKADA NEMOJTE umetati prenosnicu hidrostatičkih mjenjača sa strojem na nagibu.
- koliko god je to moguće, preporučljivo je ne raditi preokrete uzbrdo! Umjesto toga, razmislite o prelasku u obrnuti smjer, uvijek unutar radnog područja definiranog u poglavlju 1c.
- smanjiti brzinu na padinama, održavati je konstantnom, izbjegavati naglo ubrzavanje i kočenje, održavati ujednačen smjer.
- Oštećeni noževi moraju uvijek biti zamijenjeni, nikada popravljani ili naoštreni. Rotor s jednim ili više slomljenih ili jako savijenih noževa je neuravnotežen i prenosi neočekivane vibracije na ostatak konstrukcije. **ZA RAZLIKU OD STROJA SA SJEDIŠTEM, RUKOVATELJU MOŽDA NEĆE BITI JASNO DA STROJ VIBRIRA. ZATO JE NEOPHODAN VIZUALNI PREGLED ROTORA PRIJE SVAKE UPORABE.**
- Preporučljivo je praviti česte pauze u slučaju umora, pogotovo ako dugo radite hodajući i na neravnom terenu.
- Električni krug stroja i daljinskog upravljača stvaraju elektromagnetsko polje općenito koje nije štetno za ljudsko tijelo. Međutim, nositelji elektrostimulatora srca ili sličnih uređaja moraju zatražiti od svog liječnika **odobrenje za uporabu stroja.**
- Kretanje iz jednog radnog područja u drugo mora se vršiti s rotorom u najvišem položaju i s alatima koji nisu umetnuti.



3b – POSEBNA SIGURNOSNA UPOZORENJA

Stroj je opremljen sljedećim sigurnosnim uređajima i uređajima za pristanak:

- prekidač za aktiviranje baterije (ugrađen)
- uklonjivi ključ za paljenje (u vozilu)
- tipka za zaustavljanje u nuždi (na daljinskom upravljaču)
- gumb za zaustavljanje u slučaju nužde (na plovilu)
- mehanička i pasivna parkirna kočnica: uvijek aktivirana, osim ako rukovatelj ne želi drugačije
- spojka za rezanje (PTO) s elektromagnetskim trenjem

Samostalno pomicanje stroja postiže se samo s isključenom parkirnom kočnicom i stalnim pritiskom na upravljačke palice daljinskog upravljača. Skidanjem ruku, joystickovi se vraćaju u središte i stroj se zaustavlja.

Ako je stroj aktivirao parkirnu kočnicu, priključno vratilo se ne može aktivirati.

U hitnim situacijama može se koristiti jedna od dvije tipke za zaustavljanje: ona na stroju ili izravno na daljinskom upravljaču. Imaju istu funkciju: zaustavite motor i aktivirajte parkirnu kočnicu.



Resetiranje stanja zaustavljanja u nuždi treba izvršiti tek nakon uklanjanja razloga za aktivaciju!

U situacijama nenamjernog zaustavljanja motora (na primjer, ako se ugasi pod pritiskom ili ako benzin nestane), preporučljivo je odmah aktivirati parkirnu kočnicu i to tek nakon ponovnog pokretanja.

Ako se stroj previše udalji od rukovatelja i prekine se radio signal između daljinskog upravljača i stroja, motor se isključuje i stroj se automatski koči.



Daljinski upravljač NEMA tipku za poništavanje naredbi. Zabranjeni su "prednji" kanali, oni u kojima se stroj kreće prema svom položaju.

Daljinski upravljač ima jedinstveni kôd za uparivanje koji ga povezuje s ugrađenim prijemnikom. To vam omogućuje da koristite samo vlastitu kontrolu sa svojim strojem i obrnuto, jamčeći odsutnost smetnji ili preklapanja čak i ako je okružen drugim identičnim strojem u istom polju.

ZAŠTITA KOMPONENTI: daljinski upravljač dizajniran je tako da onemogućuje istovremeno izvršavanje parkirne kočnice i prijenos na tračnice, kako bi se zaštitili hidrostatski prijenosi. Potrebno je prvo prestati ostavljati oba joysticka i to tek nakon aktiviranja prekidača kočnice.

Osim toga, kako bi se spriječilo pražnjenje baterije kada je stroj u praznom hodu dok se prekidač baterije ne isključi, led indikator koji treperi na ploči ostaje uključen kao podsjetnik za operatera.



3c – OGRANIČENJA UPORABE

- Korištenje stroja zabranjeno je osobama koje ne znaju kako radi ili koje nisu pročitale ili razumjele ovaj priručnik.
- Maloljetnici ne smiju koristiti stroj. Informirajte se o propisima koji su na snazi na područjima uporabe kako biste utvrdili minimalnu dob operatera.
- Stroj nije opremljen sustavom rasvjete za rad. Zabranjen je rad u uvjetima slabe prirodne vidljivosti (puna vidljivost na udaljenosti od najmanje 100 metara).
- Zabranjena je uporaba pod utjecajem alkohola, droga, lijekova, umora, bolesti ili u prisutnosti mentalnih poremećaja.
- Zabranjeno je koristiti na prinosnim sredstvima: **opasnost od prevrtanja stroja ili klizanja rukovatelja pješice!**
- Zabranjeno je koristiti stroj na šljunčanim podovima: rotor bi mogao podići kamenje izbacujući ih izvan opasne zone.
- Zabranjeno je koristiti stroj s začepljenim zračnim filtrom, u odsutnosti istog, ili u slučaju oštećenog ili odsutnog prigušivača.
- Provjerite vozilo prije svake radne smjene: obvezni pregledi opisani su u nastavku.
- Zabranjeno je koristiti stroj na javnim cestama. Stroj se mora dovesti na radno mjesto odgovarajućim vozilom, nakon utovara s rampama prikladnim za njegovu težinu (657 kg s punim spremnikom benzina), kako je opisano u nastavku.
- U prisustvu djece, spremite daljinski upravljač i ključ za paljenje na mjesta koja su im nedostupna.
- Čak i sa svim odgovarajućim zaštitama, ostaje rizik od ozljeda donjih ili gornjih ekstremiteta zbog rotacije alata i gusjenica. **Nikada ne stavljajte ruke ili noge ispod kućišta rotora, u blizini tračnica ili unutar bilo koje druge pregrade ili zaštite.**
- Rotirajući dijelovi ovog stroja mogu rezati ili zarobljavati ruke, stopala, kosu, odjeću ili pribor. **Opasnost od amputacije ili ozbiljnih posjekotina!**
- Uvijek koristite stroj s postavljenim zaštitnim štitnicima. Zabranjeno je koristiti stroj bez postavljenih zaštitnih kućišta ili s PVC trakama i lancima koji nedostaju, slomljeni su ili istrošeni.
- Držite ruke i noge podalje od rotirajućih dijelova.
- Vežite kosu i uklonite nakit.
- Nemojte nositi široku odjeću, duge žice ili druge predmete koji bi se mogli zapetljati. Uvijek radite s tijesnom radnom odjećom.
- **Nemojte forsirati motor**, pogotovo ako puši na ispuhu, ako ima česte krugove ili isključenja. Ako određeni posao nije moguće usporiti, podignite rez, učinite to u različito vrijeme. Važno je prepoznati koliko daleko ovaj stroj može ići i gdje je određena šumarska oprema prikladna.
- **Ne izlažite stroj kiši:** električni kontakti mogu se pokvariti, a nepropusnost nagnutih tračnica eksponencijalno se smanjuje.



3d – OPASNOSTI I ZAHTJEVI PRI UPORABI GORIVA, RIZICI POVEZANI S RADOM MOTORA

- gorivo koje se koristi za rad ovih motora (**bezolovni benzin**) je toksično i zapaljivo. Obratite pažnju na opasnost od požara i udisanja štetnih para.
- s gorivom se uvijek mora rukovati rukavicama kako bi se izbjegao izravan kontakt s kožom.

- koristite lijevak za punjenje spremnika i u slučaju izlivanja odmah osušite krpom.
- tijekom punjenja koristite vrlo fini filter: gorivo mora doći do motora što je moguće čistije.
- dolijte **gorivo samo na otvorenom i s ugašenim i hladnim motorom.**
- nemojte raspršivati benzin na tlo, u okoliš ili na ostatak stroja.
- **ne pušiti tijekom punjenja gorivom ili tijekom rada:** uvijek postoji opasnost od požara.
- **skladištiti gorivo na zatvorenim, hladnim mjestima, zaštićeno od sunčeve svjetlosti, u odobrenim spremnicima** i apsolutno daleko od ljudi i životinja.
- benzinske pare imaju visok potencijal paljenja: nemojte držati stroj još vruć u zatvorenom prostoru. **Pričekajte da se ohladi prije skladištenja u zatvorenom prostoru.** Pričekajte najmanje 15 minuta prije uklanjanja poklopca sa spremnika za gorivo.
- spremnik za benzin mora se odmah zamijeniti u slučaju curenja.
- čep za gorivo i dovodna cijev također se moraju zamijeniti u slučaju loma ili curenja.
- u slučaju prekomjernog izlaganja gorivu (udisanje, gutanje, kontakt očima) odmah nazovite broj za hitne slučajeve.
- napunite spremnik gorivom na otvorenom i u dobro prozračenom prostoru.
- ne stavljajte previše goriva u spremnik i ne puniti preko unutarnjeg vrata. Ekspanzija goriva mora biti dopuštena.
- držite gorivo podalje od iskri, otvorenog plamena, pilotskog plamena i drugih izvora paljenja.
- **često provjeravajte ima li curenja u priključcima koji su spojeni na gorivo:** spremniku, poklopcu i dodatnoj opremi. Zamijenite po potrebi.
- ako se gorivo prolije, pričekajte da ispari, a zatim osušite prljave površine i tek nakon pokretanja motora.

Prilikom pokretanja motora

- provjerite jesu li svjećice, prigušivač, poklopac za gorivo, poklopac štitnika za ulje, filter štitnika za ulje i filter za zrak na mjestu i sigurno pričvršćeni.
- provjerite je li filter za zrak čist
- nemojte pokretati motor bez svjećica.

Pri uporabi stroja

- ograničiti uporabu na kontinuirane maksimalne nagibe od 40°.
- nikada ne pokrećite ili upravljajte motorom bez ili s začepljenim zračnim filtrom.

Prilikom naganjanja stroja radi održavanja

- spremnik za gorivo mora biti prazan, u suprotnom može doći do curenja goriva i posljedične opasnosti od požara ili eksplozije.

Prilikom transporta stroja

- **držite spremnik za gorivo na minimumu i napunite ga tek nakon pražnjenja** i na otvorenom i prozračenom mjestu.

Skladištenje stroja s gorivom u spremniku

- uvijek držati podalje od peći, štednjaka, grijača vode ili drugih uređaja koji imaju pilot plamen ili druge izvore paljenja, jer mogu zapaliti isparenja goriva.

Kada se motor pokrene, nastaje iskra. Iskre mogu zapaliti zapaljive plinove u blizini. Posljedice mogu biti eksplozija ili požar.

– Nemojte koristiti tekućine za pokretanje pod tlakom jer su pare zapaljive.

– Kada je motor hladan, UVIJEK uklonite ostatke akumulirane u prigušivaču i području motora. **Pogotovo one koje se nakupljaju na transporteru** (istaknuto na slici sa strane). Također imajte na umu da se krhotine nakupljene na motoru, razdjelniku, prigušivaču, bateriji mogu zapaliti!

Kontrola i čišćenje ovog područja također se mora obaviti nekoliko puta unutar iste radne sesije ako to zahtijevaju okolišni uvjeti (puno prašine).



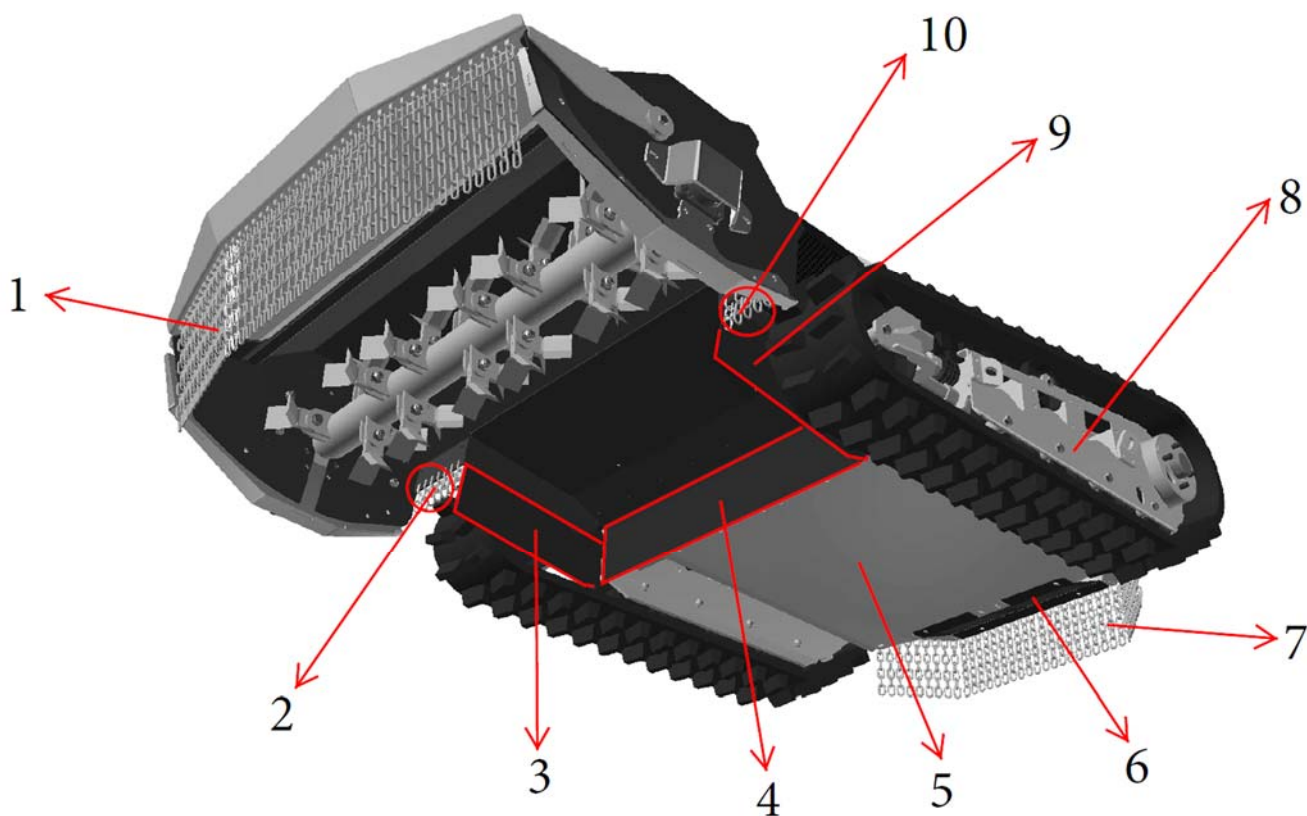
Ispušni sustav motora sadrži ugljični monoksid, otrovni plin koji može ubiti za nekoliko minuta. Ne može se vidjeti, nema okus ni miris. Čak i ako ne udišete ispušne plinove, i dalje možete biti izloženi ugljičnom monoksidu. **Ako se osjećate bolesno, loše ili slabo tijekom uporabe stroja, ODMAH zaustavite motor i potražite liječničku pomoć.** Moguće je da je došlo do trovanja ugljikovim monoksidom.

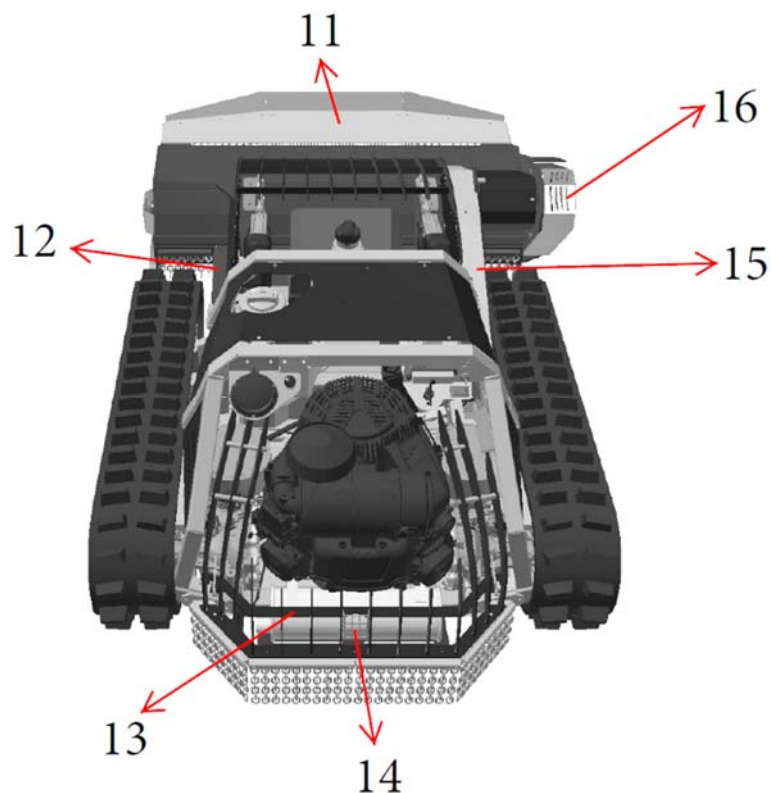
– Koristite ovaj stroj SAMO na otvorenom, daleko od prozora, vrata i ventilatora kako biste smanjili rizik od nakupljanja ugljičnog monoksida i dosezanja prostora u kojima se nalaze drugi ljudi ili životinje.

– Stroj **NEMOJTE** koristiti u zatvorenom prostoru, u garažama, podrumima, šupljinama, kolibama ili drugim djelomično zatvorenim prostorima, čak ni u prisutnosti ventilatora ili s otvorenim vratima/prozorima. Ugljični monoksid brzo se nakuplja u tim prostorima i može stagnirati satima čak i nakon isključivanja stroja.

Motori generiraju puno topline. Koristite stroj s radnim rukavicama i prije dodirivanja bilo kojeg dijela motora ili njegovih pomoćnih uređaja pustite da se prigušivač, cilindri, glave, peraje ohlade.

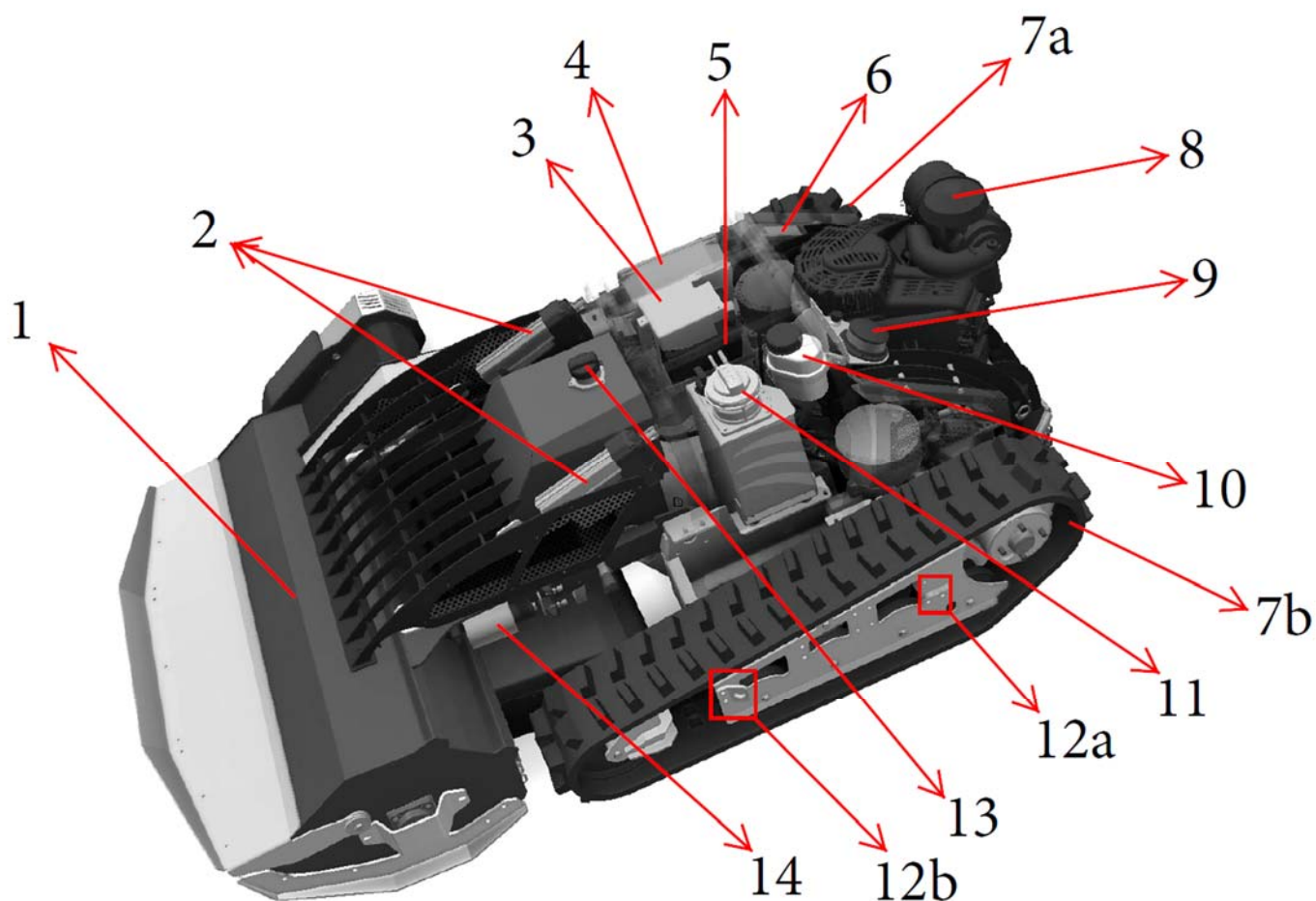
4a – GLAVNE ZAŠTITE





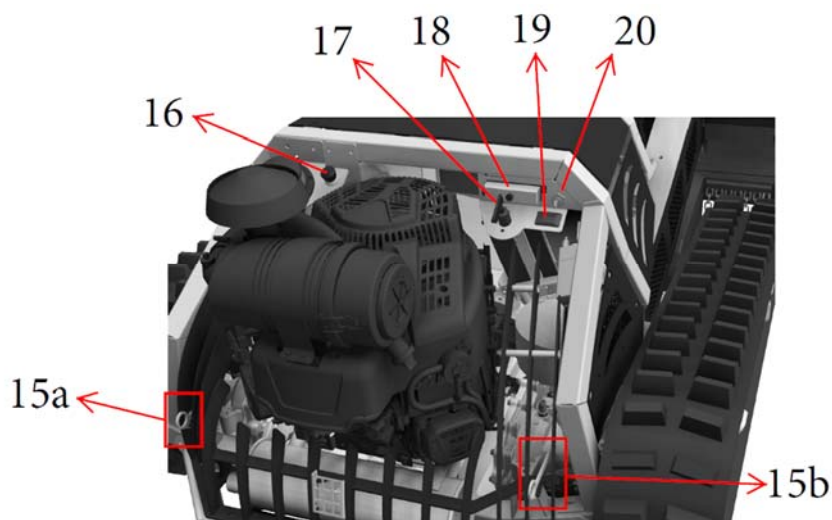
- 1) Prednji lanci
- 2) Stražnji lanci na lijevoj strani
- 3) Stražnja traka s lijeve strane
- 4) Stražnja traka
- 5) Zaštita dna
- 6) Zaštita prigušivača
- 7) Stražnji lanci
- 8) Zaštita valjka gusjenice (isto i na drugoj strani)
- 9) Stražnja traka s desne strane
- 10) Stražnji lanci s desne strane
- 11) Prednja pokretna zaštita
- 12) Zaštita elektromagneta
- 13) Zaštita motora i prigušivača
- 14) Zaštita lambda sonde
- 15) Zaštita bočnog pojasa
- 16) Bočna zaštita remena

4b – GLAVNI DIJELOVI



- 1) Kućište rotora
- 2) Okretni moment aktuatora za podizanje kućišta koljenastog vratila
- 3) Radio prijemnik (RX)
- 4) Kutija električne ploče
- 5) 12V-32Ah baterija
- 6) Aktuator kontrole gasa
- 7a) Desni kolosijek
- 7b) Lijevi trag
- 8) Filter zraka

- 9) Led trepereće svjetlo
- 10) Spremnik hidrostatskog ulja
- 11) Spremnik motornog ulja za zaštitu ulja
- 12a) Lijevi stražnji priključak za vuču/podizanje (drugi isti je na desnoj strani, nije vidljiv)
- 12b) Prednji lijevi priključak za vuču/podizanje (drugi isti je na desnoj strani, nije na vidiku)
- 13) Spremnik za benzin od 24 l
- 14) Elektromagnet za otpuštanje parkirne kočnice



- 15a) Poluga za umetanje prenosnice na lijevom hidrostatičkom prijenosu
- 15b) Poluga za umetanje prenosnice na desnom hidrostatskom prijenosu
- 16) Tipka za zaustavljanje u nuždi (strana stroja)
- 17) Prekidač za aktiviranje baterije
- 18) Kutija s glavnim osiguračima
- 19) Digitalni mjerac sati
- 20) Tipka startera

4c – OPIS RADIJSKOG UPRAVLJANJA



NAREDBE

S1: PREKIDAČ PRISTANKA ZA KRETANJE GUSJENICE (indikator I ON) ili AKTIVIRANJE PARKIRNE KOČNICE (indikator I OFF)
S2: TIPKA ZA UKLJUČENJE PRIKLJUČNOG VRATILA
S3: TIPKA ZA ZAUSTAVLJANJE U NUŽDI
S4: (NE koristi SE)
S5: (NE koristi SE)
S6: TIPKA ZA SINKRONIZACIJU (ako JE motor isključen) ili TIPKA ZA SMANJENJE BROJA OKRETAJA MOTORA (ako JE motor uključen)
S7: TIPKA ZA PODIZANJE BROJA OKRETAJA MOTORA
S10: KLJUČ ZA POKRETANJE MOTORA
S11: TIPKA ZA GAŠENJE MOTORA
S14: POTENCIOMETAR ZA KOREKCIJU OTKLONA
S15: MAKSIMALNI POTENCIOMETAR ZA PODEŠAVANJE BRZINE
J1: UPRAVLJAČKI I PODIZNI JOYSTICK REZNI ELEMENT
J2: UPRAVLJAČKA PALICA ZA KRETANJE
NAPRIJED/NATRAG U SMJERU KRETANJA

LED SVJETLA

A: ZELENO SVJETLO 7X
ON = SINKRONIZIRANO RADIJSKO UPRAVLJANJE
treperi = SINKRONIZACIJA U TIJEKU
B: NARANČASTO SVJETLO uključeno = PAŽNJA, SINKRONIZACIJA U TIJEKU, ali TIPKA S3 JOŠ UVIJEK U STOP
C: ŽUTO SVJETLO uključeno = Priključno vratilo UKLJUČENO
D: *Rendgensko* PLAVO SVJETLO uključeno = SINKRONIZIRANO RADIJSKO UPRAVLJANJE
treperi = SINKRONIZACIJA U TIJEKU
I: PLAVO SVJETLO uključeno = DOPUŠTEN KRETANJE KOLOSJEKA
OFF = PARKIRNA KOČNICA UKLJUČENA

4d – PAKIRANJE, TRANSPORT, SIGURNO RUKOVANJE

Stroj stiže u maloprodaju na paleti i zaštićen je kartonskom kutijom.

Unutra se već nalaze tekućine potrebne za prvo pokretanje i rukovanje kako bi se izašlo iz ambalaže, tako da:

- motorno ulje u spremniku štitnika za ulje
- ulje u hidrostatičkim prijenosnicima i u njihovom vanjskom spremniku
- gorivo (bezolovni benzin) dovoljno ZA prvo kretanje, ali DA SE DOPUNI što JE prije moguće kako BI SE izbjegla iznenadna isključenja.

Kao alternativa uključivanju i rukovanju daljinskim upravljačem, stroj se može podići ili izvući iz ambalaže sve dok se poštuju postupci opisani u poglavlju 6f.

Daljinski upravljač stiže korisniku u zasebnoj kutiji, a unutra također:

- 2 x labave baterije (1 rezervna, 1 se ugrađuje na daljinski upravljač)
- 1 x punjač baterije, koji se može napajati iz zidne utičnice (220V) ili utičnice upaljača za cigarete (12V ili 24V)

Baterije daljinskog upravljača obično se isporučuju spremne za uporabu; ako ste u nedoumici, bolje ih je napuniti pri prvom uporabi.

Uz ovaj priručnik isporučuje se i sljedeće:

- priručnik proizvođača motora
- priručnik proizvođača baterije od 12 V
- Izjavu o sukladnosti i certifikate proizvođača daljinskog upravljača.

Komplet osigurača također je isporučen sa svim onima koji su prisutni na ožičenju stroja. A u paketu daljinskog upravljača nalazi se drugi komplet osigurača s onima prijemnika.

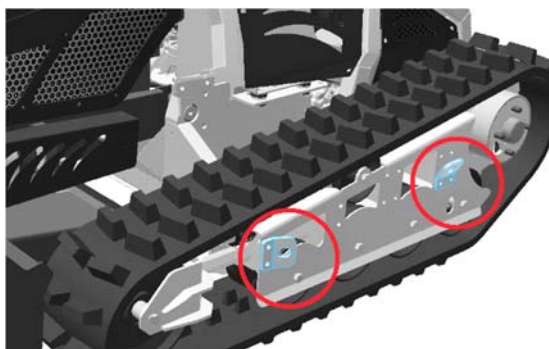
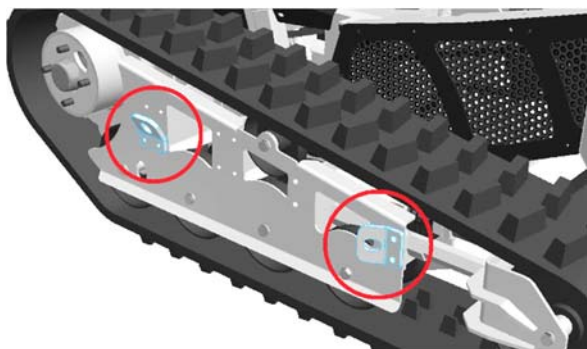
!VAŽNO!

Provjerite cjelovitost ambalaže kada pošiljka stigne!

Stroj se može pomicati i isključiti i uključiti, posebno:

Kad je MOTOR ISKLJUČEN , možete:

- podignite ga odgovarajućom opremom. Sve dok se koriste sva četiri sidra prikazana na slici, pričvršćujući ih remenima prikladnim za podupiranje težine stroja u voznom stanju (657 kg).
- povucite ga, sve dok koristite dvije sidrene točke odjednom. Ili dva s desne ili dva s lijeve strane.



Prije vuče BITNO je i OBVEZNO:

- 1) otpustite parkirnu kočnicu daljinskim upravljačem ili ručno
- 2) ručno umetnite prenosnicu oba hidrostatska prijenosa

Ove operacije detaljno su opisane u poglavlju 6f.



ZABRANJENO JE PODIZATI ILI VUĆI STROJ NA DUŽE STAZE

S UPALJENIM MOTOROM, moguće ga je pomicati zahvaljujući njegovoj vuči sve dok je u skladu sa svim pravilima i zahtjevima spomenutim u sljedećim poglavljima.

U slučaju utovara rampama na kombijima ili kamionima:

- opremite se utovarnim rampama koje mogu izdržati najmanje 350 kg svaka i imaju neklizajuće površine dovoljno široke za podupiranje gusjenica.
- držati rotor u najvišem položaju tijekom operacija utovara/istovara.
- na prijevozno sredstvo pričvrstiti stroj remenima pomoću sidara za podizanje/vuču i **AKTIVIRATI** parkirnu kočnicu.



5 – PRELIMINARNE PROVJERE

PROVJERE PRIJE PRVOG POKRETANJA

Nakon puštanja stroja iz ambalaže, **prije pokretanja**, nastavite u POTPUNOSTI čitati ovaj priručnik i izvršite sljedeće provjere:

- Provjerite je li sav materijal opisan u prethodnom stavku stigao unutar pošiljke.
- Provjerite da u ambalaži nema curenja ulja ili benzina.

PROVJERE KOJE TREBA PROVESTI PRIJE BILO KAKVOG POKRETANJA:

pojediniosti o svim radnjama potražite u poglavlju 8.

- Provjerite jesu li gusjenice pravilno zategnute.
- Provjerite je li baterija daljinskog upravljača napunjena i spremna za uporabu.
- Provjerite je li napunjena baterija od 12 V na stroju.
- Ako je u prethodnoj uporabi napravljena ručna vuča, ne zaboravite ukloniti prenosnicu iz oba hidrostatska prijenosa prije uključivanja stroja, inače će doći do oštećenja unutarnjih komponenti!
- Provjerite prisutnost i cjelovitost svih zaštita, posebno onih istaknutih u poglavlju 4a. **Odmah ih zamijenite ako su slomljeni ili nedostaju.**
- Provjerite cjelovitost glavnih cijevi okvira, zavarenih dodataka, kućišta rotora. I sve zaštitne plahte. Provjerite oko stroja prije svake uporabe. Odmah prijavite bilo kakvu štetu I NEMOJTE KORISTITI STROJ.
- Provjerite ima li curenja ulja ili benzina na vozilu ili na mjestu gdje je stroj posljednji put pohranjen.
- Vizualno provjerite razinu hidrostatskog ulja.
- Provjerite motorno ulje u vanjskom spremniku *štitnika za ulje* pomoću odgovarajuće mjerne šipke
- Provjerite stanje filtra za zrak motora i očistite ga ako je potrebno.
- Provjerite postoji li u spremniku za gorivo dovoljna količina za izvođenje radova.
- Provjerite da se otpuštanje parkirne kočnice jasno osjeća kada se pritisne prekidač S1 (odobrenje za kretanje kolosijeka).
- Provjerite je li narančasto trepćuće svjetlo aktivirano kada je prekidač baterije uključen i potvrdite da struja dopire do sustava.
- Provjerite da **nema ostataka na motoru i oko njega.**
- Provjerite da nema krhotina **na i oko hidrostatičkih pogona** i da je ventilator za hlađenje slobodan za okretanje oboje. Ako je oštećen, zamijenite ga. **NEMOJTE RADITI S OŠTEĆENIM VENTILATOROM!**
- **Vizualni pregled rotora:** postoje li noževi koje treba zamijeniti? Jesu li pričvrtni vijci pravilno zategnuti? Je li rotacija besplatna?
 - **Kontrola zategnutosti i trošenja gusjenica:** ako su pretjerano istrošene i/ili previše labave, imaju tendenciju curenja iz vodećih valjaka uzrokujući kvarove i mehanička oštećenja.
 - **Kontrola trošenja vodećih valjaka:** vodeći valjci, a posebno prednji potisni valjak, podložni su istoj potencijalnoj potrošnji gusjenica, a ponekad i većoj.
 - Provjerite jesu li pričvrstne matice pogonskih kotača gusjenica zategnute.
 - **Provjerite napon baterije:** mora biti veći od 12V. Baterija je napunjena i zapečaćena. Kiselina nije potrebna i treba je puniti samo kada je to potrebno. Ako se baterija teško puni, nabavite novu, originalnu bateriju s identičnim karakteristikama.
- **Provjera rada svih kontrola i mehanizama, posebno:**
 - gumbi za zaustavljanje u nuždi: i onaj na brodu i onaj na daljinskom upravljaču moraju isključiti motor ako se pritisne

- parkirna kočnica: s aktiviranom kočnicom, jesu li tračnice blokirane? U suprotnom kontaktirajte radionicu.
 - kočenje rotora: kada je priključno vratilo isključeno, rotor se mora potpuno zaustaviti u roku od 7 sekundi. Ako to nije slučaj, obratite se ovlaštenoj radionici.
 - aktuatori za podizanje reznog elementa
 - aktuator kontrole gasa
 - **Kontrola sigurnosnih sustava za suglasnost za pokretanje:**
 - ako je poluga za aktiviranje baterije isključena, motor se ne smije pokretati.
 - ako je ključ za paljenje u položaju off, motor se ne smije pokretati.
 - ako veza između daljinskog upravljača i stroja nije uspostavljena, motor se ne smije pokretati.
 - **Provjerite ima li curenja** u detaljima kao što su: spremnik benzina, spremnik hidrostatičkog ulja i njihove cijevi, baza motora. U slučaju curenja nemojte pokretati stroj i kontaktirajte servis.
 - **Provjera stezaljki**, posebno cijevi. Ako se nešto olabavilo, zategnite sve prije uključivanja stroja.
 - Vizualni pregled glavnih osigurača i moguća zamjena prije uporabe. Popis osigurača opisan je u poglavlju 12.
 - Provjerite ukupne radne sate označene na brojaču sati na stroju. Provjerite je li vrijeme za planirano održavanje nakon isteka između onih preporučenih u ovom priručniku u poglavlju 8.
- Napomena:** satni mjerač ima vlastitu unutarnju bateriju koja se ne može ukloniti niti puniti i traje nekoliko godina. Ne napaja se električnim sustavom stroja, stoga ne stvara nikakvu apsorpciju kada je motor isključen.

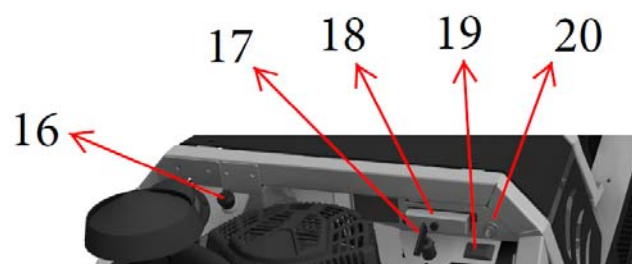
Prije svake uporabe provjerite jesu li svi piktogrami prikazani u poglavlju 2a prisutni i jasno čitljivi na stroju. Zabranjena je uporaba prije vraćanja piktograma i oznaka koji nedostaju ili su nečitljivi.

Ako nešto nedostaje, slomljeno je, pogrešno postavljeno ili je neispravno, odmah se obratite prodavaču i NEMOJTE KORISTITI stroj iz bilo kojeg razloga.

6a – SINKRONIZACIJA I POKRETANJE

1) Prijeđite na stroj i okrenite prekidač za aktiviranje baterije (17) u smjeru kazaljke na satu za napajanje ožičenja.

2) Okrenite ključ za paljenje (20) za napajanje upravljačkih jedinica.



3) Kako bi se omogućila sinkronizacija između upravljača i stroja, prvo se mora deaktivirati gumb za zaustavljanje u nuždi (S3) na daljinskom upravljaču. Okrenite ga u smjeru kazaljke na satu kako biste bili sigurni da ne radi.

stroju.

4) Za sinkronizaciju daljinskog upravljača sa strojem pritisnite zeleni gumb S6 na desnoj strani daljinskog upravljača. U ovom trenutku pretragu započinje odašiljač (TX) prijemnika (RX) smještenog na



Zelena led dioda (A) "TX" počinje treperiti i ubrzo nakon toga plava led dioda (D) "RX" će učiniti isto.

5) Kad obje led žaruljice zatrepere, ponovno pritisnite zelenu tipku S6.

Led diode prebacuju se na fiksno svjetlo i veza između daljinskog upravljača i ugrađenog prijemnika je dovršena.

Napomena: u slučaju da se izostavi ono što je opisano u točki 3), sinkronizacija neće biti moguća i pritiskom na zeleni gumb S6 čut ćete zvuk pogreške popraćen osvjettljenjem narančastog svjetla (B) na daljinskom upravljaču.

Sinkroniziranim daljinskim upravljačem sada je moguće pokrenuti motor.

Napomena: B&S Vanguard 810cc motor isporučen s NINDŽA kosilicom elektronički se ubrizgava tako da nema naredbe za *prigušivanje* za hladno pokretanje!



Zabranjeno je koristiti stroj ako se motor pokreće u uvjetima koji nisu opisani do sada, a u svakom slučaju dok se ne uspostave svi potrebni uvjeti!

6) Na lijevoj strani daljinskog upravljača nalaze se dvije tipke, S10 i S11.

Za uključivanje motora pritisnite najnižu tipku (S10) kako biste isključili najvišu tipku (S11).



6b – RUKOVANJE

UPOZORENJA ZA SIGURAN RAD:

- uvijek je potrebno da rukovatelj ostane na oprezu u svim uvjetima rada i rada. Čak i tijekom jednostavnih prijenosa postoji opasnost od ozljeđivanja ljudi ili životinja ili oštećenja stvari/imovine.
- obratiti pozornost na prepreke u svim smjerovima putovanja.
- uvijek održavajte kontakt očima sa strojem i tlom neposredno ispred njega kako biste predvidjeli bilo kakve probleme.
- obratite pozornost i na prepreke za rukovatelja koji prati stroj tijekom hodanja, koji je izložen opasnosti od spoticanja, klizanja, pada.
- pažnja na promjene smjera: u slučaju problema isključite sve kontrole, zaustavite i aktivirajte kočnicu.
- uporaba na padinama: najopasnije situacije zahtijevaju još veću pozornost ako se nalaze u situacijama strmih padina. Najkritičnija faza u smislu prevrtanja je preokretanje i upravljanje na strmom nagibu. Obratite najveću pozornost! Jednako je opasno za rukovatelja da bude izvan radnog područja kada stroj spušta izbočine jer je izloženiji projekciji predmeta.

1) Kada je motor uključen, tipke na desnoj strani daljinskog upravljača funkcioniraju kao akcelerator.

- za povećanje broja okretaja motora pritisnite najvišu tipku (S7).
- za smanjenje broja okretaja motora pritisnite donju tipku (S6, isto kao i kada je motor isključen, odgovoran je za sinkronizaciju).



Napomena: Tragovi stroja obično su blokirani pasivnom parkirnom kočnicom, koja mora biti otključana za pomicanje stroja



2) Da biste otpustili kočnicu i pristali na pomicanje gusjenica, koristite prekidač S1 na daljinskom upravljaču. Uključivanje led indikatora pored njega označava da je kočnica isključena i da možete nastaviti s vodilicom.

Nasuprot tome, za upravljanje parkirnom kočnicom, posebno za zaustavljanje na nagibu, ponovno aktivirajte prekidač S1 i plava led dioda (E) će se isključiti.



Parkirna KOČNICA MOŽE SE AKTIVIRATI TEK NAKON OTPUŠTANJA OBA JOYSTICKA (J1 i J2)!



3) Pravi joystick **J2** određuje smjer kretanja:

- pomicanjem joysticka prema naprijed, stroj se pomiče prema naprijed
- pomicanjem joysticka unatrag stroj se kreće unatrag.



Budući da je ova naredba proporcionalna, ona također određuje brzinu. Veći hod komande odgovara većoj brzini stroja u tom smjeru!

4) Lijevi joystick **J1** ima dvije različite funkcije:

- upravljajte strojem pomicanjem udesno i ulijevo, a također:
 - ako se pritisne joystick J2, postoji tradicionalno upravljanje
 - ako se joystick J2 ne pritisne, postoji rotacija na mjestu u radijusu nule (unutarnja gusjenica se pomiče unatrag dok se vanjska gusjenica pomiče prema naprijed)
- podesite visinu rezanja: pomicanje joysticka prema naprijed podiže alat za rezanje, dok pomicanje joysticka prema natrag spušta alat za rezanje. Ova naredba je također proporcionalna.



Napomena: "*desno/lijevo*" i "*naprijed/natrag*" uvijek se odnose na točku gledišta stroja, a ne na rukovatelja. 6c

U središtu nadzorne ploče daljinskog upravljača nalaze se dva potenciometra koji se mogu okretati.

5) Potenciometar **S14** ("**DRIFT**") koristi se za ispravljanje mogućeg zanošenja stroja ako ne ide u savršeno ravnom smjeru. Na primjer, ako se stroj lagano naginje ulijevo, pomak se može postaviti udesno i obrnuto.

Ova se naredba koristi za ispravljanje malog zanošenja uzrokovanog malim razlikama u brzini između desnog i lijevog hidrostatskog prijenosa. Međutim, ako je stroj vidljivo nestabilan, bit će potrebno usredotočiti se na mehaničke uzroke ovog problema, po svemu sudeći napetost i trošenje tračnica.

6) Potenciometar **S15** ("**SPEED**") omogućuje podešavanje maksimalne brzine (od 0 do 100%) kojoj mora odgovarati granična sklopka desnog joysticka **J2**. Na taj način, na primjer, ako želite nastaviti na 50% maksimalne brzine, možete postaviti potenciometar BRZINE dopola i još uvijek pritisnuti joystick **J2** do kraja, za bolju ergonomiju.

6c – REZANJE

UPOZORENJA ZA ISPRAVNO I SIGURNO REZANJE

- tijekom prijenosa u radno područje držite rotor u najvišem položaju s alatima koji nisu umetnuti i održavajte brzinu koja odgovara uvjetima dna.
- započnite rad s vrućim motorom i uvijek ga koristite pri maksimalnom broju okretaja u minuti prilikom rezanja.

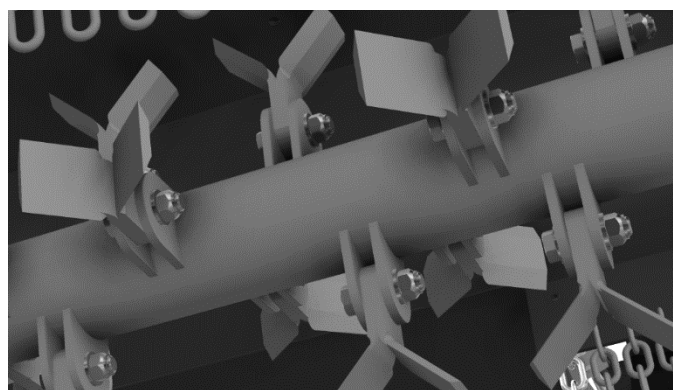
Rotiranje rotora omogućeno je elektromagnetskim kvačilom i naknadnim remenskim pogonima. Za bolji vijek trajanja ovih komponenti izbjegavajte što je više moguće kontinuirano uključivanje/isključivanje rotora.

Prije svake uporabe provjerite stanje rotora. **Od temeljne je važnosti uvijek rezati sa svim noževima netaknutim, prisutnim i dobro naoštrenim.**

Ako je jedan ili više noževa:

- oštećen
- slomljeno
- presavijeno
- nedostaje

ZABRANJENO je koristiti stroj prije zamjene! Rotor s gore opisanim nedostacima je neuravnotežen i tijekom rada stvara štetne vibracije u cijeloj opremi.



Napomena:

- Jedan nož mora biti zamijenjen novim kada je slomljen, savijen, istrošen.
- Svi noževi moraju se zamijeniti (s odgovarajućim pričvrsnim maticama i vijcima) svakih 50 sati.
- Kad god zamjenjujete (ili rastavljacke) nož, pri ponovnom sastavljanju koristite novu samozatvarajuću konusnu maticu, *nemojte* ponovno koristiti staru.

Podmažite potporne ležajeve rotora rokovima opisanim u poglavlju 8 *Održavanje*. Visina rezanja mora uzeti u obzir površinu koja se obrađuje: u slučaju izbočina ili rupa, podesite visinu kako bi se spriječilo da noževi dođu do dna tla.

Za rukovanje rezom pritisnite tipku **S2** "PTO"; kada je umetnete, svijetli i svjetlo (C) "PTO" vidljivo na vrhu ploče daljinskog upravljača. Imajte na umu da ako je stroj kočen, nije moguće umetnuti rez.



OBAVEZNO JE DEAKTIVIRATI ALAT ZA REZANJE PRIJE Približavanja rotoru iz bilo kojeg RAZLOGA!

6d – GAŠENJE

Prije parkiranja i isključivanja stroja potrebno je

- deaktivirati rotor pritiskom na tipku **S2** "PTO"
- usporite i konačno zaustavite stroj otpuštanjem joysticka **J2** koji se vraća u središte
- podesite motor na minimalni broj okretaja u minuti pritiskom na tipku **S6**
- aktivirajte parkirnu kočnicu pritiskom na prekidač **S1** pazeći da se led pored njega isključi

1) Sada isključite motor pritiskom na tipku **S11** na lijevoj strani daljinskog upravljača.



U slučaju nužde, motor se također može isključiti u bilo kojem trenutku na jedan od sljedećih načina:

- tipkom za zaustavljanje u nuždi na daljinskom upravljaču.
- s gumbom za zaustavljanje u nuždi postavljenim na stroju

Za razliku od standardnog isključivanja, koje koristi tipku **S11**, kada se koriste tipke za nuždu (**S3** ili **16**), parkirna kočnica se automatski aktivira.

2) Bez obzira na to kako je stroj isključen, ako ga ne namjeravate ponovno pokrenuti, bitno je ući u ploču i okrenuti ključ za paljenje (**20**) i prekidač za aktiviranje baterije (**17**) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste odspojili upravljačke jedinice i ožičenje.

17 18 19 20



OVAJ KORAK JE NEOPHODAN KAKO BI SE OSIGURALO DA SE BATERIJA NE ISPRAZNI TIJEKOM RAZDOBLJA NEKORIŠTENJA!

3) Na kraju potpunog isključivanja izvadite ključ za pokretanje.

Samo u ovom trenutku vozilo se može napustiti.

Kada je stroj parkiran dulje vrijeme, bitno je da je površina za pohranu ravna kako bi se omogućio ispravan odljev motornog ulja.



NIKADA NE OSTAVLJAJTE STROJ BEZ NADZORA S UMETNUTIM KLJUČEM!



6e – PONOVO POKRETANJE NAKON ZAUSTAVLJANJA

Ako se stroj mora ponovno pokrenuti **nakon kratkog zaustavljanja** u kojem ugrađeni električni sustav nije isključen (ključ i dalje uključen i prekidač baterije i dalje uključen), jednostavno uključite motor pomoću tipke **S10** na lijevoj strani daljinskog upravljača.

Ako se stroj mora ponovno pokrenuti **nakon dugog zaustavljanja**, u kojem je električni sustav isključen (tipka off, prekidač za isključenje baterije), motor mora biti uključen slijedeći cijeli postupak opisan u poglavlju SINKRONIZACIJE i POKRETANJA. Gašenje sustava zapravo podrazumijeva gubitak radio signala između odašiljača (TX) daljinskog upravljača i prijemnika (RX) postavljenog na stroj.

Ako se stroj treba ponovno pokrenuti **nakon zaustavljanja u nuždi**:

- uklonite izvor takvog hitnog slučaja
- vratiti gumb za zaustavljanje koji je korišten (onaj na brodu ili onaj na daljinskom upravljaču) u neutralni položaj
- ako električni sustav na stroju nije isključen, motor se može uključiti pritiskom na tipku **S10** na lijevoj strani daljinskog upravljača.
- ako je nakon zaustavljanja u nuždi iz nekog razloga isključen i električni sustav, nastavite s potpunim postupkom pokretanja opisanim u poglavlju o SINKRONIZACIJI i POKRETANJU.

Ako se stroj mora ponovno pokrenuti **nakon slučajnog isključivanja** motora (na primjer zbog nedostatka goriva ili preguste košnje):

- razriješiti razlog slučajnog isključenja
- nastavite s normalnim uključivanjem pomoću tipke **S10** daljinskog upravljača

6f – RUČNI POSTUPCI U SLUČAJU KVARA

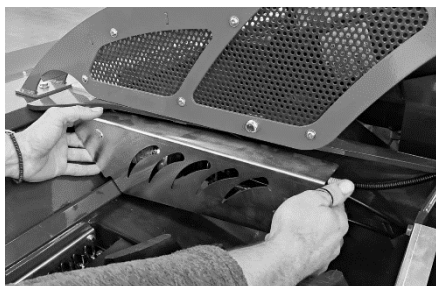
Ako se stroj pokvari tijekom rada i potrebno je ručno rukovanje pomoću VUČE, prvo je **OBVEZNO**:

- 1) otpustite parkirnu kočnicu
- 2) deblokirajte hidrostatičke prijenose umetanjem njihove prenosnice

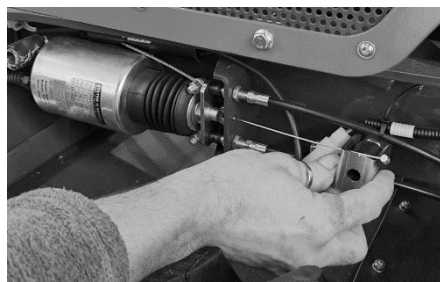
1) RUČNO OTPUŠTANJE PARKIRNE KOČNICE

Postupak otpuštanja kočnice može se izvršiti na dva načina

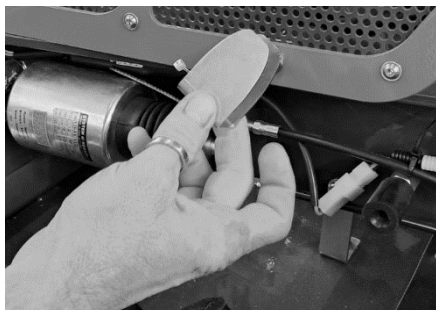
- ako električni sustav još uvijek radi, kočnica se može otpustiti radnim prekidačem **S1** kao što bi se to učinilo u normalnim uvjetima
- ako električni sustav ne radi i stroj nema napajanje, otpuštanje kočnice mora se obaviti ručno na sljedeći način. Opisane radnje izvode se s radnim rukavicama, ali ne zahtijevaju posebne alate samo za izvođenje bilo gdje u slučaju kvara



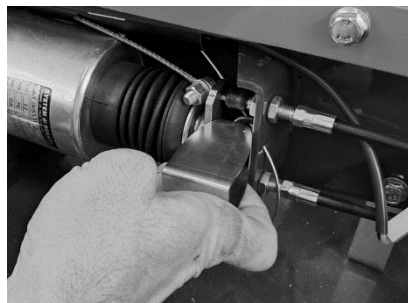
1) Uklonite poklopac magneta izvlačeći ga rukom.



2) Uklonite ključ u obliku slova U s gumenog nosača.



3) Ključ je vezan za stroj metalnim kabelom kako bi se spriječio njegov gubitak.



4) Snažno gurnite ključ unutar dvije ploče kako biste maknuli elektromagnet i povukli kabele.

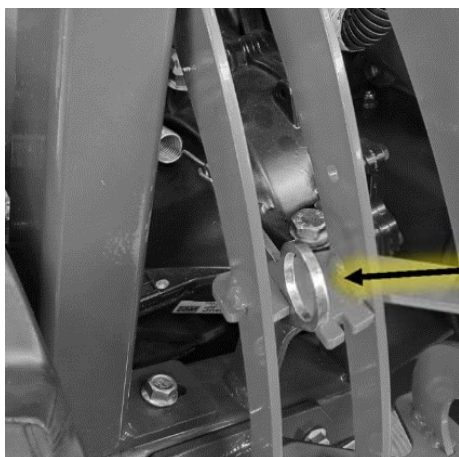


5) Vratite poklopac elektromagneta.

U tom će trenutku parkirna kočnica biti isključena. Međutim, za vuču stroja još uvijek nedostaje drugi i važan korak.

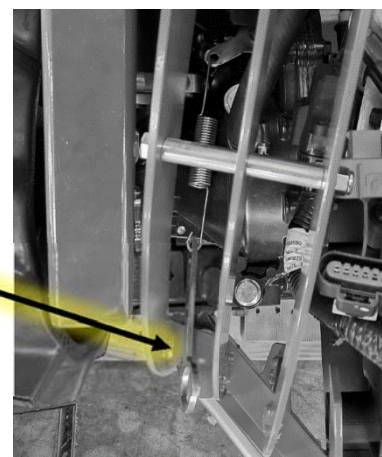
2) UMETANJE PREMOSNICA HIDROSTATSKOG PRIJENOSA

Kako bi se gusjenice mogle slobodno kretati, OBA hidrostatska prijenosa moraju biti u praznom hodu umetanjem prenosnice. ONO ŠTO JE OPISANO I PRIKAZANO U NASTAVKU TREBA UČINITI NA OBA MJENJAČA POMOĆU POLUGA 15A I 15B NAVEDENIH U POGLAVLJU O GLAVNIM DIJELOVIMA.



1) Pomaknite se na stražnju stranu stroja.

U normalnim radnim uvjetima poluga prenosnice zaglavljena je u najudaljenijem utoru lima, kao što je prikazano na obje slike sa strane. Normalne vučne operacije odgovaraju ovom položaju.





2) Za umetanje prenosnice povucite polugu unatrag dok se ne uvuče u najdublji utor lista, kao što je prikazano na obje slike sa strane. U ovom položaju prijenos je u stanju mirovanja i VUČA je sada moguća.



Ako, s druge strane, za pomicanje stroja želite ga podići na mjesto kako biste ga utovarili na drugo vozilo, tada otpuštanje kočnice i umetanje obilaznice nisu strogo potrebni, ali su i dalje korisni kako bi se spriječilo oštećenje ako je tada potrebna vuča.

7a – GORIVO

Stroj se isporučuje s gorivom potrebnim za njegov istovar i prvo pokretanje, za njegovo korištenje potrebno je napuniti benzinom. Spremnik može držati najviše oko 24 litre. Stroj nije opremljen slavinom za rezervu ili indikatorima razine goriva. Podesite u skladu s tim.

Jedina dopuštena vrsta goriva je ona s dolje opisanim karakteristikama. Svaka druga vrsta goriva riskira oštećenje motora i odmah poništava bilo koji jamstveni zahtjev. Gorivo se mora skladištiti na hladnim i suhim mjestima, daleko od izvora svjetlosti i paljenja, u odobrenim spremnicima prikladnim za tu svrhu.

Poklopac spremnika za benzin odvrtće se ručno, bez ključa. Prilikom punjenja koristite lijevak, odmah osušite sva curenja i pridržavajte se svih propisa o gorivu navedenih u ovom priručniku i priručniku proizvođača motora. Također koristite fini filter kako biste spriječili prijenos nečistoća.

Kao što je naznačio proizvođač motora, **benzin mora biti u skladu s ovim zahtjevima:**

- Čist, nov, bezolovni benzin.
- Minimalno 87 oktana/87 AKI (91 RON).
- Prihvatljiv benzin s udjelom etanola (mješavina benzina i alkohola) do najviše 10%.

Napomena: nemojte koristiti neodobrene benzine, kao što su E15 i E85. Nemojte dodavati ulje benzinu ili modificirati motor kako bi radio na alternativna goriva. Upotreba neodobrenih goriva uzrokuje štetu koja nije pokrivena jamstvom.

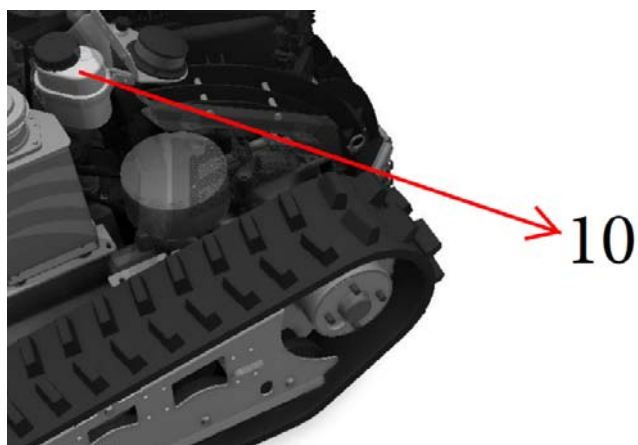
Na visinama iznad 1500 metara prihvatljiv je benzin s minimalnim oktanskim brojem 85/85 AKI (89 RON). Za informacije o podešavanju na velikim visinama obratite se ovlaštenom distributeru tvrtke *Briggs & Stratton*.

7b – MAZIVA

HIDROSTATSKO ULJE



Stroj koristi dva hidrostatska prijenosa (jedan na slici sa strane) za samostalno pomicanje, po jedan za svaku gusjenicu. Prijenosnici, cijevi i vanjski spremnik već su napunjeni odgovarajućom količinom tvorničkog ulja. Dobro je vizualno provjeriti razinu unutar spremnika prije svake uporabe i općenito pregledati područja ispod stroja na bilo kakvo curenje.



Spremnik za ulje (br. 10 na slici sa strane) izrađen je od prozirne bijele plastike, razina ulja može se vizualno provjeriti. Spremnik hidrostatičkog ulja nalazi se iza spremnika motornog ulja *Oil Guard*, s kojim ga ne treba miješati. Hidrostatski mjenjači, cijevi i spremnik ulja tvornički su opremljeni:

PAKELO MULTI-V evo SAE 20W-50 (mineralno ulje)

Ukupna količina u sustavu = oko 4,8 litara.

Zabranjeno je koristiti bilo koju drugu vrstu ulja za ove namjene, inače će jamstvo proizvođača (*Hydro-Gear*) isteći.

PROVJERA RAZINE HIDROSTATIČKOG ULJA:

izvršiti s horizontalnim strojem i hladnim uljem (dakle PRIJE radne sesije): vizualno provjeriti kroz otvore gornje nape (označene sa strane) ima li ulja i da li je oko 2/3 spremnika, u skladu s riječju "RAZINA".

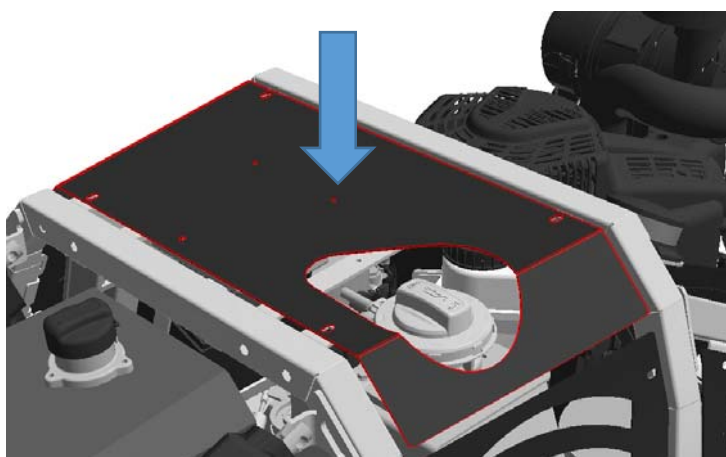
Ako je potrebno nadopunjavanje:

- rastavite gornju napu
- ručno odvrnite čep spremnika za ulje
- poslužite se lijevkom i ulijte novo ulje.

Odmah očistite sve prolivene tekućine.

NAPOMENA: Uvijek ostavite malo prostora za širenje vrućeg ulja. Nikada ne punitite do kraja.

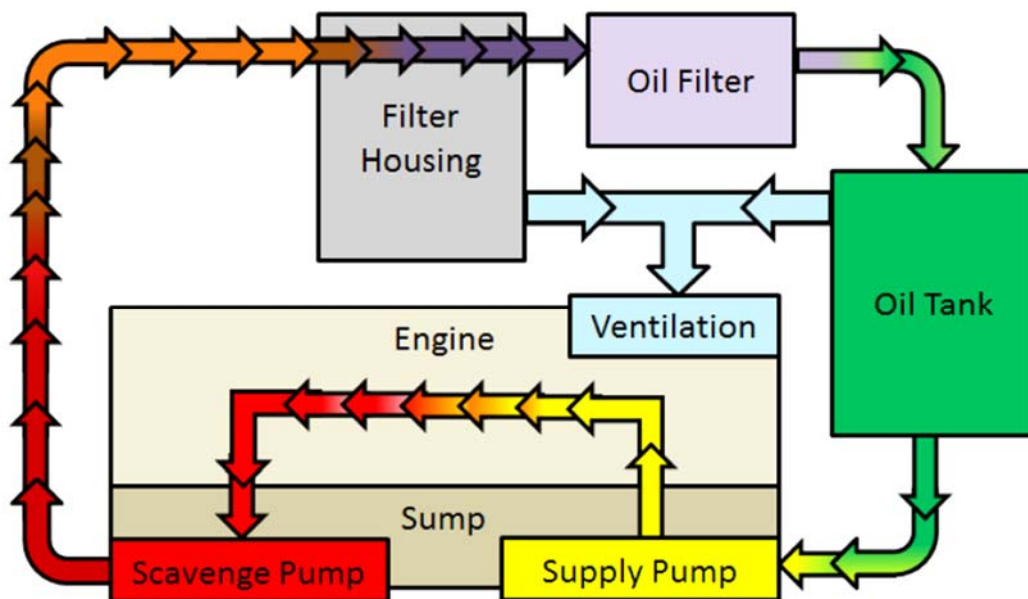
Za potpunu promjenu ulja i posljedično čišćenje, preporučljivo je kontaktirati servisni centar.



MOTORNO ULJE: Briggs & Stratton OIL GUARD™ sustav

Zaštita za ulje je sustav za podmazivanje suhog korita dizajniran za motor Vanguard 810cc koji koristi vanjski spremnik za opskrbu motora uljem. To omogućuje kontinuiranu uporabu na padinama koje ne bi bile moguće s tradicionalnim motorima za podmazivanje.

U sustavu zaštite ulja ulje cirkulira iz spremnika preko pumpe za napajanje, prolazi kroz motor, a zatim se vraća u spremnik preko pumpe za povrat. Vanjski spremnik (posebno N 11 u poglavlju GLAVNI DIJELOVI) nosi veću količinu ulja koja cirkulira u motoru, omogućujući niže temperature ulja i dulji vijek trajanja ulja. Sustav zaštite od ulja dizajniran je za produljenje intervala zamjene ulja na 500 sati, smanjujući vrijeme zastoja stroja i troškove rukovatelja.



Napomena: Spremnik za zaštitu od ulja također djeluje kao hladnjak ulja kako bi se izbjeglo nakupljanje prašine i ostataka na njegovim zidovima!

Bitno je pročitati i razumjeti taj dokument u cijelosti. Jamstvo za motor zapravo pokriva proizvođač motora (Briggs i Stratton) i njegovi servisni centri na teritoriju.

VRSTA MOTORNOG ULJA:

Jedino motorno ulje dopušteno za ovu primjenu je ono koje se isporučuje kao originalna oprema ili

PAKELO KRYPTON MBK SAE 15W–50 (sintetičko ulje) Ukupna

količina koja cirkulira u sustavu Oil Guard + Engine + Piping = oko 5,2 litre.

KONTROLA RAZINE:



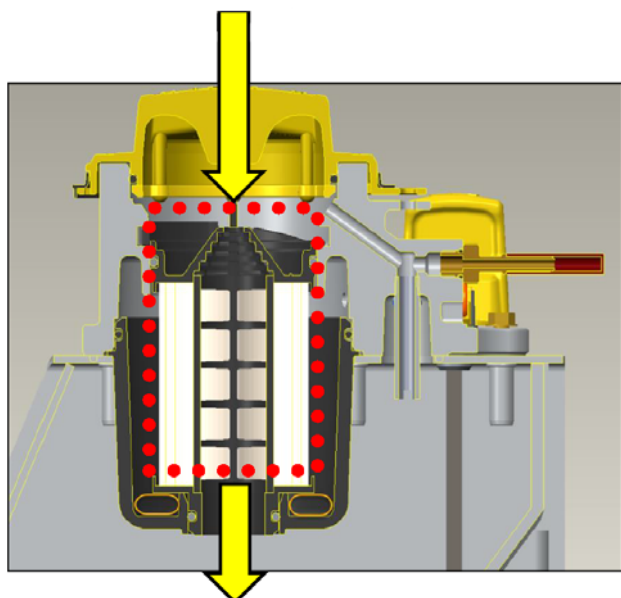
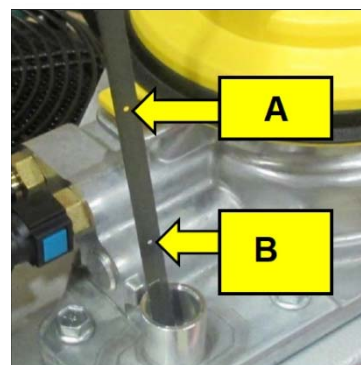
Prije punjenja ili provjere razine motornog ulja:

- Provjerite je li stroj u ravni.
- Uklonite sve ostatke s područja punjenja uljem. Izvršite sljedeće radnje samo kada je motor isključen i hladan, s odspojenim ključem za paljenje.

Ništa ne treba rastavljati za provjeru i nadopunjavanje, imate puni pristup gornjem dijelu spremnika.

Provjera i nadopuna ako je potrebno:

- 1) Uklonite mjernu šipku na slici sa strane i očistite je krpom.
- 2) Ponovno postavite i zategnite šipku.
- 3) Izvucite mjernu šipku i provjerite razinu ulja. Ispravna razina odgovara gornjem znaku (A) naznačenom na šipki. Nedovoljna razina odgovara najnižem znaku (B).



NADOPLATA:

U slučaju ponovnog punjenja, odvrnite čep spremnika štitnika za ulje. Ispod se nalazi filter za ulje. Briggs & Stratton preporučuje da NE UKLANJATE filter kako biste uhvatili nečistoće. Izljev u spremnik proći će kroz filterarski element.

8 – ODRŽAVANJE



Treba imati na umu da nepravilno održavanje ili održavanje koje pružaju neovlaštene radionice može izložiti korisnika riziku od ozbiljnih ozljeda ili tehničkih kvarova koji nisu pokriveni jamstvom.

Sigurnosna upozorenja:

Sve radnje održavanja moraju se provoditi s isključenim motorom, isključenim ključem za paljenje, uključenom parkirnom kočnicom i strojem parkiranim na dnu koji ga adekvatno podržava.

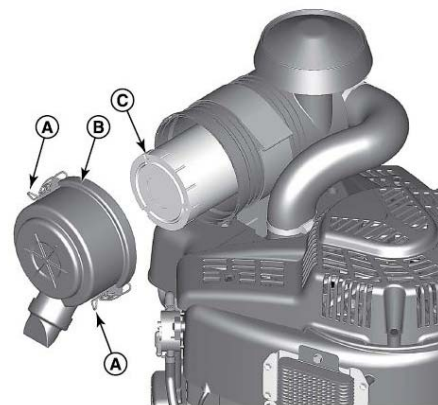
- Također provjeri da u blizini nema ljudi.
- Provjerite da stroj ne može plutati ni pod kojim okolnostima.
- Uvijek imajte na umu rizike povezane s uporabom goriva (vatra i udisanje para) i obratite pozornost na prisutnost oštih alata.
- U slučajevima kada stroj mora biti podignut s jedne strane ili podignut, pričvrstite trake izravno na točke sidrenja. **NIKADA NE PODIŽITE s poklopaca ili kućišta!**
- Držite motor isključenim i izvadite ključ za pokretanje tijekom održavanja.
- Ostavite stroj da se ohladi prije rada na bilo kojem od njegovih dijelova. Motor, mjenjači i lim obično ostaju topli čak i nekoliko minuta nakon isključivanja: obratite pozornost.
- Bitno je osigurati pravilno odlaganje benzina, ulja i drugog posebnog otpada (kao što je baterija) u skladu s propisima koji su na snazi na područjima uporabe. Nemojte ih odlagati u okoliš i nemojte ih tretirati kao generički otpad.

PRIJE SVAKE UPORABE

ČIŠĆENJE FILTRA ZA ZRAK: čišćenje filtra za zrak od temeljne je važnosti u ovim strojevima i **mora se obaviti prije svake uporabe.**

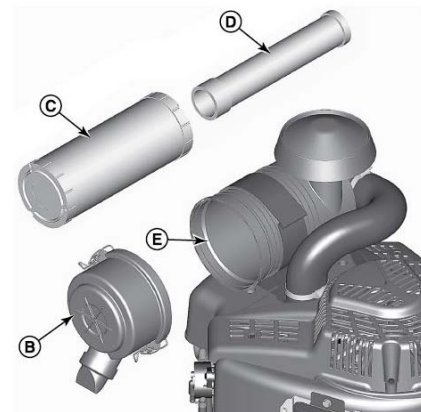
Svaki 250 sati filter se mora ZAMIJENITI novim. U nastavku je preporučeni postupak čišćenja filtra *Briggs & Stratton*. U svakom slučaju, pročitajte priručnik motora za još potpunije informacije.

1. Otkočite zasune (A) i uklonite poklopac (B).
2. Uklonite filter za zrak (C).
3. Da biste uklonili prljavštinu, lagano kucnite filtrom po tvrdoj površini. Ako je filter previše prljav, zamijenite ga novim. **NEMOJTE PUHATI KOMPRIMIRANIM ZRAKOM! NEMOJTE KORISTITI OTAPALA!**
4. Sustav također ima sigurnosni filter (D). Za uklanjanje pažljivo uklonite sigurnosni filter iz tijela filtra za zrak (E) i zbrinite ga. Pazite da prljavština ili krhotine ne uđu u motor tijekom ove operacije.



5. Postavite novi sigurnosni filtar (D) u kućište filtra za zrak.
6. Postavite filtar za zrak (C) na sigurnosni filtar (D).
7. Zatvorite poklopac (B) pomoću zasuna (A).

Imajte na umu da satni mjerač ovog stroja označava stvarne sate rada vozila i ne može se resetirati, niti prijavljuje upozorenja ili rokove.



SVAKIH 50 SATI

- kompletna zamjena seta noževa i pripadajućih vijaka.
- podmazati UCF nosače rotora, objašnjenje u sljedećim odlomcima.
- provjera i snimanje pojaseva, obratite se ovlaštenoj radionici kako biste saznali više.
- kontrola razine ulja u kutnom prijenosu, objašnjenje u sljedećim stavcima.
- kontrola i moguće zatezanje svih matrica i vijaka stroja.

SVAKIH 150 SATI

- zamijeniti potporne ležajeve rotora

SVAKIH 250 SATI (ili svake 2 godine)

- zamijenite filtar za zrak motora
- kompletna zamjena remena

SVAKIH 400 SATI

- POTPUNA zamjena hidrostatskog ulja u cijelom sustavu i zamjena filtera u prijenosnicima.
- To je relativno osjetljiva operacija, obratite se radionici za podršku.

Napomena: ako se normalna buka prijenosa poveća i/ili se nagib smanji, procijenite potpunu promjenu ulja čak i prije 400 sati.

SVAKIH 500 SATI

- potpuna zamjena motornog ulja i zamjena filtra za *zaštitu od ulja*, obratite se radionici za detalje.
- potpuna promjena ulja za prijenos kuta, objašnjenje u sljedećim stavcima.

JEDNOM GODIŠNJE

– zamijenite svjeće, provjerite priručnik motora *Briggs & Stratton*.

PO POTREBI

ZAMJENA BATERIJE:



Prilikom održavanja držite metalne predmete podalje od stupova.

Koristite samo originalne baterije. Zatvorene su, suho opterećene, pripremljene za naganjanje jer nemaju prolivene kiseline.

Slijedite upute opisane u priručniku proizvođača baterije priloženom ovom priručniku za stroj.

Pri odspajanju baterije (za postavljanje nove identične):

- odspojite **crni negativ (-)**
- odspojite **crvenu pozitivnu (+)**
- rastavite ispražnjenu bateriju i stavite novu
- spojite **crvenu pozitivnu (+)**
- spojite **crni negativ (-)**

Slijedite ovaj redoslijed radnji čak i pri uklanjanju standardne baterije kako biste je napunili tijekom zimskog skladištenja. Da biste izvadili bateriju (nakon odspajanja polova kao što je naznačeno), jednostavno rastavite držač lima koji ga drži na mjestu.

NAPOMENA: proizvođač NEĆE BITI ODGOVORAN za štetu nastalu uslijed kratkog spoja zbog nepravilnog spajanja na stup, isto vrijedi i za kvarove koji proizlaze iz uporabe neoriginalnih baterija!

Kako bi se osiguralo spremno pokretanje u svakoj prilici, preporučljivo je povremeno provjeravati stanje električnih ožičenja, njihovih priključaka i terminala. Očistite kontakte u procesu oksidacije i provjerite jesu li poklopci i obloge u dobrom stanju. Kako bi se zaštitila nepropusnost električnih komponenti, neophodno je držati stroj podalje od tekuće vode, kiše i vlage.

ZABRANJENO JE I PRANJE VISOKOTLAČNIM PERAČEM. MLAZ VODE SMIJE SE KORISTITI SAMO ZA PRANJE UNUTRAŠNOSTI ROTORA!

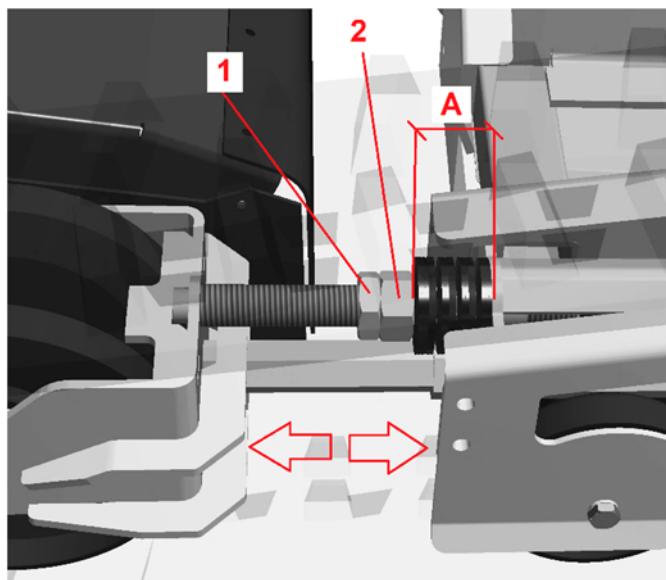
REGISTRACIJA ZAPISA:

Vodeći valjci svake gusjenice su fiksirani osim prednjeg koji je prigušen, može se zakretati naprijed/natrag i ima zadatak održavanja gusjenice na kojoj gura u napetosti.

To jamči niz opruga od 16 šalica ukupne duljine "A" od približno 37 mm.

Povremeno provjeravajte opruge na slici sa strane jer će produljenje kolosijeka odgovarati povećanju te veličine. Za vraćanje napona na željenu vrijednost:

- odvrnite maticu #1
- zategnite maticu #2 kako biste komprimirali meko pakiranje dok ponovno ne bude $A = 37$ mm.
- zategnite sigurnosnu maticu #1



Napomena: opruge šalice imaju vrlo precizan redoslijed i raspored, pa u slučaju da je taj dio rastavljen, obavezno ih ponovno sastavite istim redoslijedom i orijentacijom.

ZAMJENA KOLOSIJEKA (u ovlaštenoj radionici)

zamijenite gusjenice u jednom od ovih slučajeva

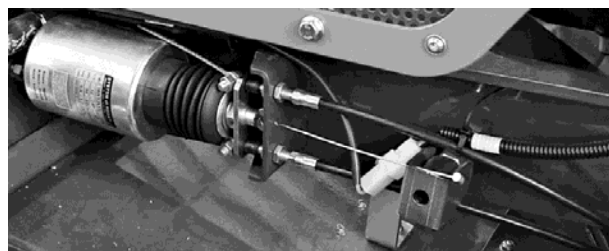
- prekomjerna potrošnja gaznog sloja
- prekomjerna potrošnja čelične jezgre i poteškoće u spajanju na zupcima pogonskog kotača
- prekomjerno istezanje i nemogućnost daljnjeg istezanja
- prekomjerna potrošnja unutarnjeg zupčastog spoja što dovodi do ranog trošenja spojnih vodilica

ZAMJENA VALJAKA (u ovlaštenoj radionici)

gusjenice su poravnate i održavaju se u napetosti nizom od 6 cilindričnih valjaka, podložnih habanju poput gusjenica. Ako se konzumiraju, dobro ih je zamijeniti.

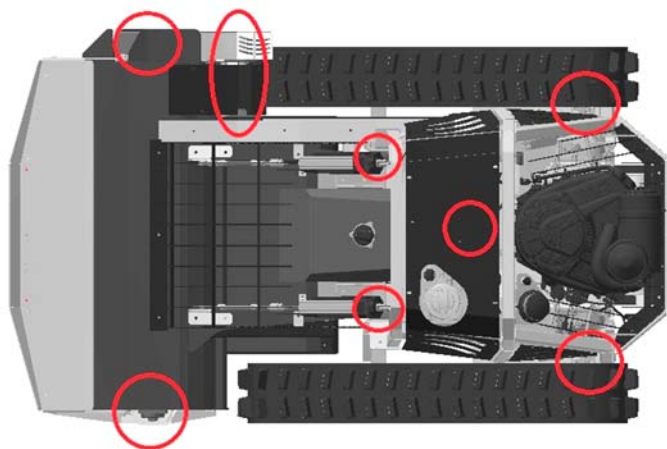
ZAMJENA KABELA PARKIRNE KOČNICE (U ovlaštenoj radionici)

dva kabela kreću od elektromagneta (prikazanog sa strane) prema stražnjoj strani stroja. Oni su odgovorni za otključavanje parkirne kočnice hidrostatičkih mjenjača. S vremenom, trošenjem i prašinom, klizanje tih kabela moglo bi se pogoršati. Ako se otpuštanje kočnice (ili njezino ponovno aktiviranje u suprotnom smjeru) uspori u odnosu na vrijeme kada je stroj bio nov, oba se kabela moraju zamijeniti.



PODMAZIVANJE NOSAČA UCF-A:

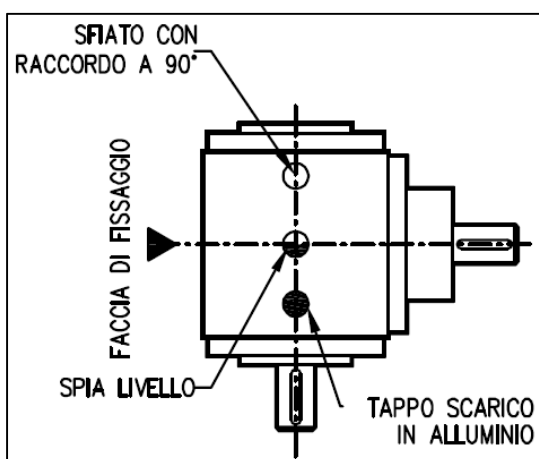
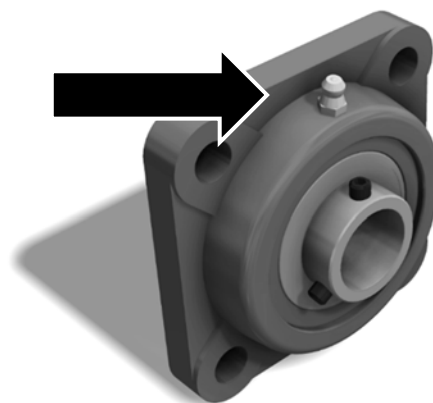
Periodično podmazivanje UCF nosača u stroju potrebno je kada je to potrebno i ovisno o uvjetima uporabe. Nalaze se u točkama navedenim u nastavku:



lijevo na desno na slici u stranu:

- os rotora
- međuprenosno pogonsko vratilo
- stožer za podizanje kućišta koljenastog vratila
- osovina međuprenosnih remenica
- osovine kotača hidrostatičkih mjenjača

Za podmazivanje koristite bradavicu prikazanu na slici sa strane.



REFERENCA KUTA:

Povratak na slici sa strane tvornica je prethodno napunila odgovarajućom količinom ulja.

Međutim, dobro je predvidjeti, kao što je prethodno napisano:

- SVAKIH 50 SATI: provjerite razinu ulja. Tijekom operacija kontrole remena u istom intervalu, također pregledajte prijenos, provjeravajući je li razina poravnata sa središnjim indikatorom.
- SVAKIH 500 SATI: potpuna zamjena. Ispustite staro ulje iz odvodnog otvora i umetnite novo (tip: **CLP 220** ili **80W-90**) iz otvora za utovar nakon rastavljanja pipete s odzračivanjem, što nije prikazano na slici.

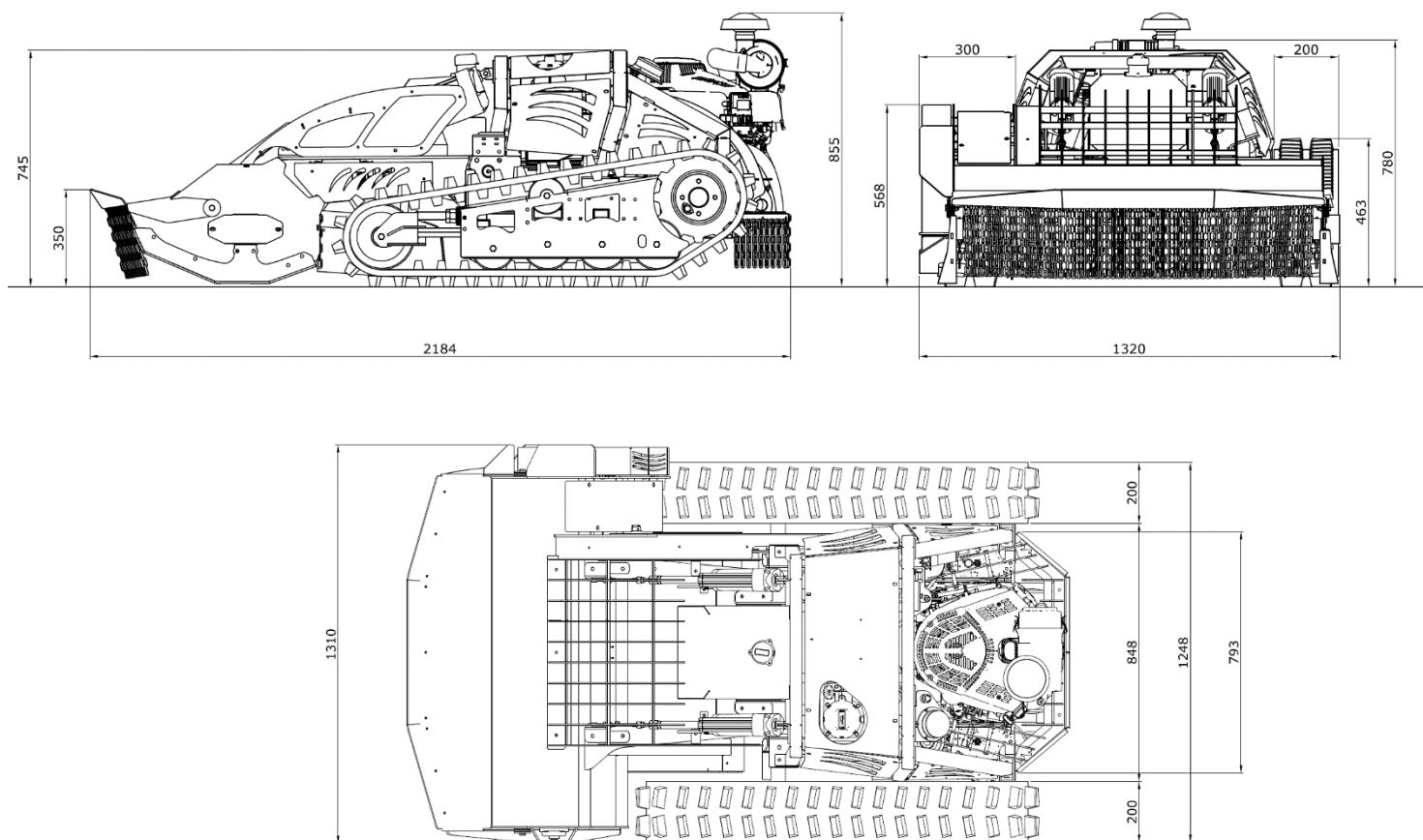
9 – SKLADIŠTENJE I ZBRINJAVANJE

Sva zaustavljanja nakon završetka radova moraju se odvijati na ravnoj površini kako bi se omogućio ispravan protok motornog ulja.

- **Kratkotrajno skladištenje** (< 1 mjesec): parkirajte stroj u zatvorenom i suhom okruženju nakon što ostavite da se potpuno ohladi. Izvadite ključ za pokretanje. Provjerite jeste li isključili prekidač za uključivanje baterije. Pokrijte ga krpom. Povremeno provjerite da napunjenost baterije ne padne ispod 12V.
 - **Dugotrajno skladištenje** (> 1 mjesec): osim mjera opreza kod kratkotrajnog skladištenja, dobro je isprazniti spremnik za benzin kako bi se spriječilo stvaranje naslaga. Podmažite i podmažite dijelove navedene u poglavlju *Održavanje*. Gorivo se mora skladištiti na hladnim i suhim mjestima, daleko od izvora svjetlosti i paljenja, u odobrenim spremnicima prikladnim za tu svrhu.
- Držite bateriju napunjenom tijekom duljih zaustavljanja!

- **Zbrinjavanje stroja na kraju njegovog vijeka trajanja**: NINJA radio-kontrolirana kosilica sastoji se od različitih dijelova čije zbrinjavanje može slijediti različite logike od zemlje do zemlje. Bitno je voditi brigu o ispravnom zbrinjavanju, posebno ulja za podmazivanje i benzina, akumulatora, tračnica i električnih dijelova, koji se često smatraju posebnim otpadom na većini područja uporabe. Ostatak stroja uglavnom se sastoji od željeznog lima. Obratite se odgovarajućim tijelima i NIKADA NE odlažite otpad u okoliš.

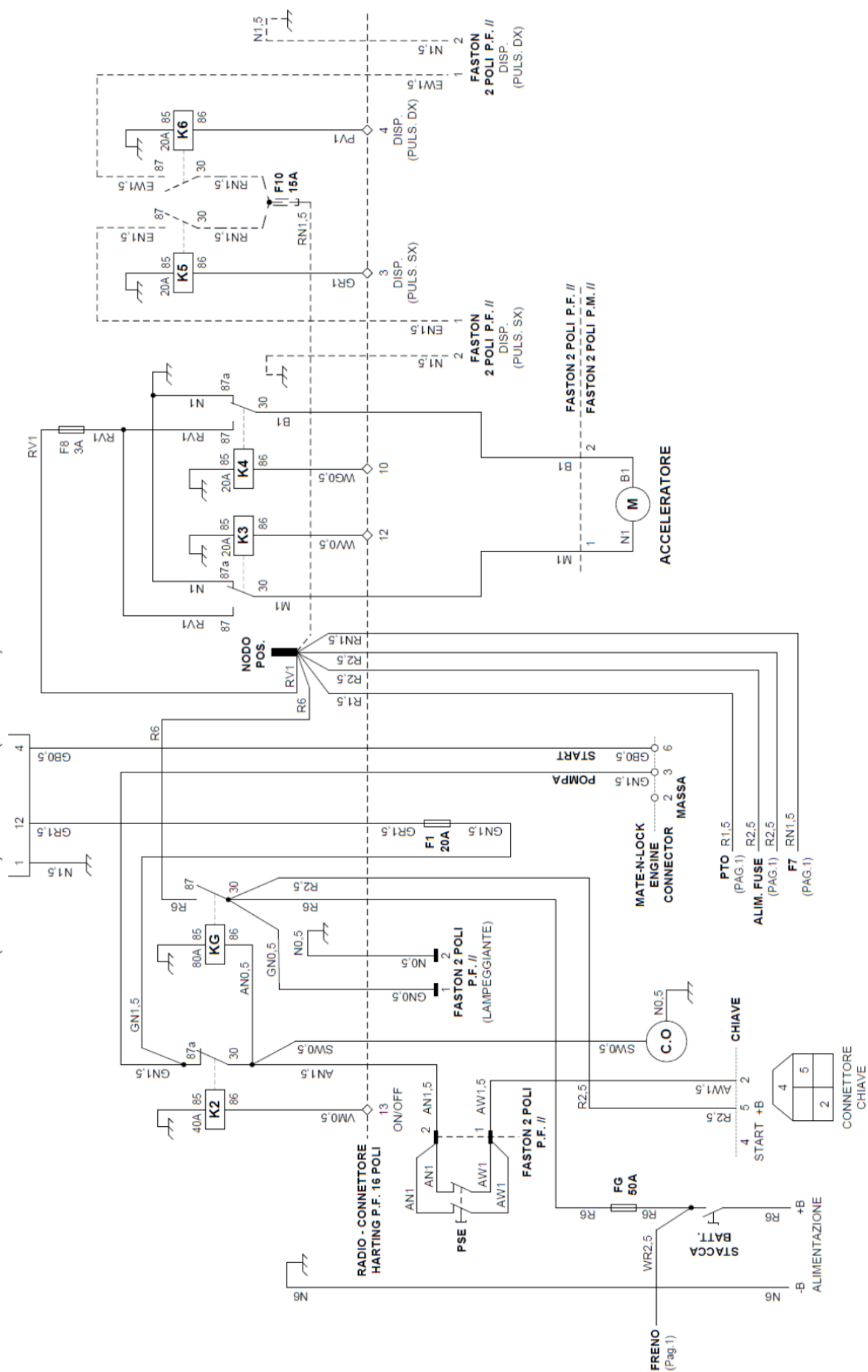
10 – DIMENZIJE I TEHNIČKI LIST

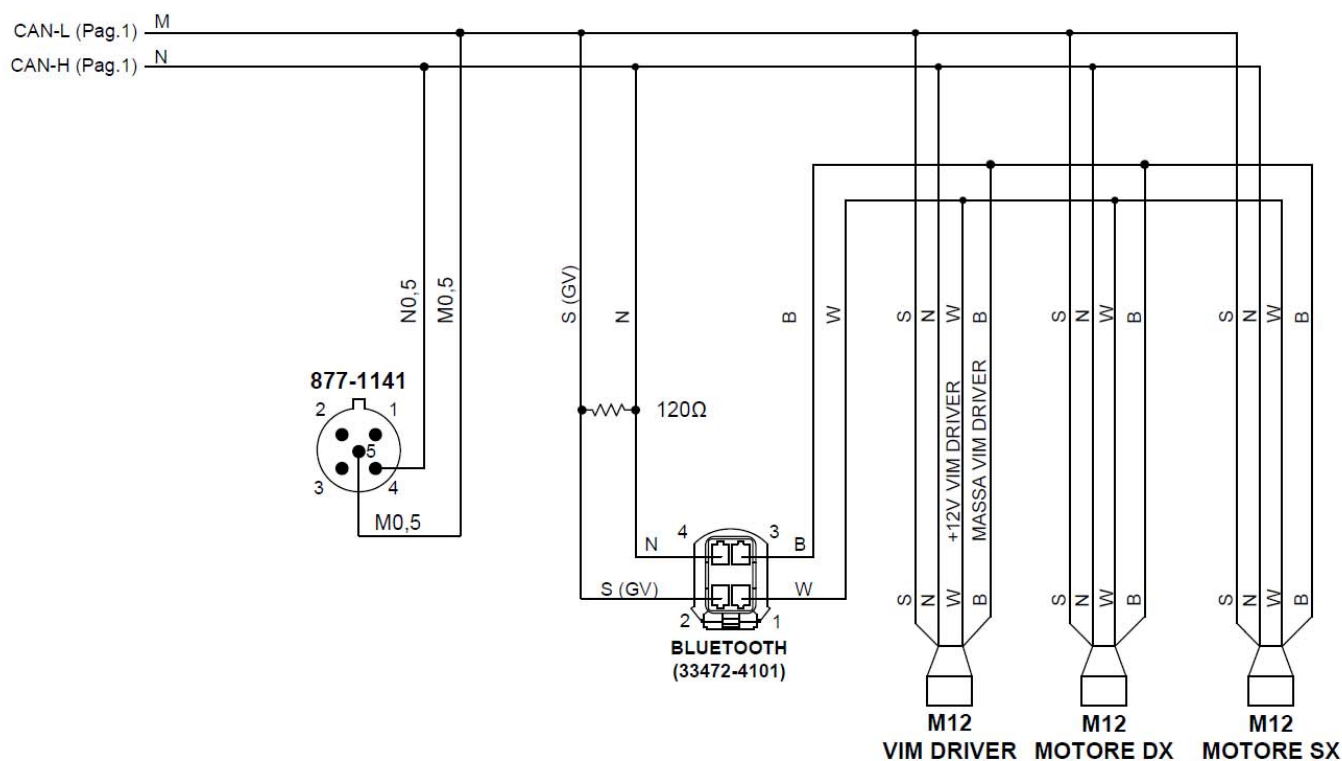


Ukupna duljina	2184 mm
Ukupna širina	1310 mm
Ukupna visina	855 mm
Mjerenje gusjenica	Poljoprivredni profil 200x72x39
Težina u voznom stanju	657 kg (639 kg bez benzina)
Hidrostatski mjenjači	Hydro-Gear ZT 3800
Vrsta reza	Uništavač noževa
Raspon visine rezanja	35 – 120 mm
Stvarna širina rezanja	1100 mm
Kol. noževa	48 (= 24 para "Y")
Brzina i smjer rotora	3200 o/min / unatrag
Završni pogon do rotora	3 x paralelni remeni
PTO pogon	Elektromagnetska spojka
Staza (vanjska)	1248 mm
Kapacitet spremnika za benzin	24 L
Ukupna količina hidrostatskog ulja (20W-50 mineral)	4,8 L
Ukupna količina motornog ulja (15W-50 sintetičko)	5,2 L
Kapacitet rezanja pri 5 km/h	5500 m ² /h
Maks. Brzina	5 km/h u oba smjera
Maks. nagib pri kontinuiranoj uporabi	40°
Maks. nagib pri povremenom korištenju	45°
Maks. potrošnja benzina (indikativno)	7 l/h
Baterija	12V-32Ah
Emisija buke <i>EN ISO 3744:2010</i>	Lwa = 101 dBA ± 3 dBA
Maks. zvučni tlak <i>EN ISO 11201-1:2010</i>	Lpa = 92,2 dBA ± 3 dBA
Značajke motora	B&S Vanguard 810C EFI (serija 49E8) sa štitičnikom za ulje
Istisnina	810 cc
Gorivo	Benzin
Zračni filter	Ciklonski
Karburator	Elektroničko ubrizgavanje (EFI)
Pogonsko vratilo	Ø28,5 x 109 mm
Maksimalni broj radnih okretaja	3200 O/MIN
Neto snaga pri 3200 o/min	17,4 kW (23,6 KS)
Pokretanje	Električni
Upravljanje zrakom za pokretanje	Elektronika
Prigušnica	Mehanički, elektroaktuirani



CONNETTORE VIM DRIVER
(19418-0037) + CONTATTI (19420-0009)





LEGENDA DIJAGRAMA OŽIČENJA:

POJEDINAČNE BOJE:

A = NARANČASTA
 B = PLAVA
 E = LJUBIČASTA
 G = ŽUTA
 M = SMEĐA
 N = CRNA
 P = RUŽIČASTA
 R = CRVENA
 S = SIVA
 V = ZELENA
 W = BIJELA
 AZZ = PLAVA

DVOSTRUKE BOJE:

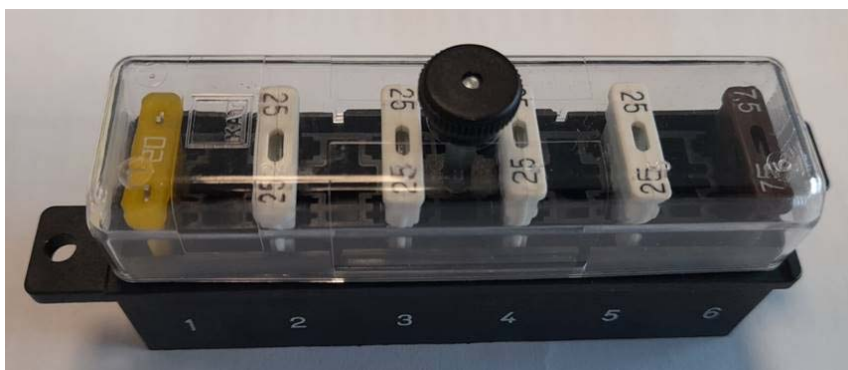
HR = ŽUTO PLAVA
 AR = CRVENO-NARANČASTA
 VM = ZELENO-SMEĐA
 SB = PLAVO SIVA
 WR = BIJELA CRVENA
 PV = ZELENA RUŽIČASTA
 GN = CRNA ŽUTA
 VAZZ = SVIJETLOPLAVA-ZELENA
 RN = CRVENA CRNA

BROJ KOJI SLIJEDI NAKON BOJE JE DIO ŽICE U mm.

12 – OSIGURAČI

Unutarnja kutija br. 18 GLAVNIH
DIJELOVA POGLAVLJA

- **F1: 20A** VIM upravljačka jedinica ako je ključ uključen (pin 12)
- **F2: 25A** lijevi hidrostatski prijenos
- **F3: 25A** desni hidrostatski prijenos
- **F4: 25A** Aktuator za podizanje rotora.
- **F5: 25A** Aktuator za podizanje rotora.
- **F6: 7,5 A** prijemnik (RX)



Ostali osigurači u ožičenju:

- **F7: 5A** ECU upravljačka jedinica
- **F8: 3A** Releji K3 i K4 kontrole gasa motora.
- **F9: 10A** PTO /elektromagnetska spojka
- **F10: 15A** opcionalno
- **MAKSI OSIGURAČ 50A** elektromagnet (u dijagramu ožičenja označen je kao "KOČNICA")
- **FG: 50A** na liniji prekidača s baterijskim ključem

13 – VODIČ ZA RJEŠAVANJE PROBLEMA

Ovaj opći vodič ne može u potpunosti zamijeniti iskustvo ovlaštene radionice koja savršeno poznaje proizvod. Ako sljedeći savjeti nisu dovoljni za rješavanje određenog problema, dobro je obratiti se servisnom centru.

U slučaju udara, zanošenja, prevrtanja ili općeg oštećenja, čak i ako je stroj netaknut, mora ga što prije pregledati ovlaštena radionica. Potrebno je provjeriti potpuno odsustvo oštećenja na funkcionalnim i konstrukcijskim dijelovima (okvir, motor, hidrostatičke osovine, aktuatori, elektromagnet) i osigurati da nema prolijevanja tekućina. **NAPOMENA:** čak i ako na prvi pogled nije otkriveno nikakvo oštećenje, i dalje se mora obaviti temeljita inspekcija; neke greške možda neće biti vidljive neiskusnom korisniku!

■) STARTER se ne okreće

- nedostaje električni pristanak => ponovno provjerite postupak u poglavlju SINKRONIZACIJE i POKRETANJA
- jedan ili više osigurača koje treba zamijeniti => pogledajte poglavlje OSIGURAČI.
- baterija ne napaja dovoljno struje / je slaba / je neispravna => provjerite jesu li kabeli dobro pričvršćeni na priključke / napunite / zamijenite novim.

■) MOTOR STARTERA se okreće, ali motor se ne pokreće

- prazan spremnik benzina => napunite.
- motor je zahvaćen zbog nepravilnog punjenja nakon potpune zamjene ulja => kontaktirajte ovlaštenu radionicu
- uklonjeni poklopci svijeća => vratite ih na mjesto.
- zračni filter je začepljen / treba ga zamijeniti => čistiti kako je opisano u poglavlju o ODRŽAVANJU ili zamijeniti novim.
- poklopac spremnika za gorivo ima otvor koji ne radi => otvorite i zatvorite kako biste vidjeli pokreće li se motor. Nabavite novi čep ili isпустite odzračnik.
- svjećice razmazane ili pogrešna udaljenost između elektroda => pogledajte priručnik za motor.
- prljavi benzin i začepljena dovodna cijev => ispraznite spremnik, očistite cijev, napunite svježi benzin i ispunite specifikacije navedene u poglavlju o GORIVU.
- benzinski filter je začepljen => čist, kao što je opisano u priručniku motora.

■) MOTOR je u temperaturi, ali još uvijek ima nepravilan rad

- zračni filter je začepljen / treba ga zamijeniti => čistiti kako je opisano u poglavlju o ODRŽAVANJU ili zamijeniti novim.
- svjećice razmazane ili pogrešna udaljenost između elektroda => pogledajte priručnik za motor.
- prljavi benzin i djelomično začepljena dovodna cijev => ispraznite spremnik, očistite cijev, napunite svježi benzin i ispunite specifikacije navedene u poglavlju o GORIVU.
- djelomično začepljen benzinski filter => čist, kako je opisano u priručniku motora.

■) MOTOR se pokreće i radi redovito, ali stroj ne hoda

- umetnuta premosnica, opasnost od oštećenja hidrostatičkih prijenosa! => odmah je uklonite kako je opisano u poglavlju 6f 2)
- aktivirana parkirna kočnica, opasnost od oštećenja hidrostatičkih prijenosnika! => odmah provjerite rad elektromagneta za otpuštanje parkirne kočnice. Kada se pritisne prekidač S1 i uključi odgovarajuća led dioda sa strane, mora se čuti jasan metalni zvuk koji odgovara pravilnom kretanju elektromagneta prema naprijed i otpuštanju parkirne kočnice.

- hidrostatički prijenosi pregrijani intenzivnom, dugotrajnom, nagnutom uporabom i visokim temperaturama okoline => ostavite stroj da se potpuno ohladi prije nastavka rada. Provjerite jesu li prijenosi bez ostataka koji uzrokuju pregrijavanje.

■) MOTOR se nehotice isključi tijekom rada

- previše napora: brzina posmaka previsoka / visina rezanja nije proporcionalna dnu / leptir gasa nije na maksimumu okretaja => smanjite brzinu posmaka / povećajte rez / povećajte kontrolu gasa.
- bez benzina => napunite spremnik.
- problemi s ispuštanjem benzina => pregledajte cijev benzina koja izlazi iz spremnika i/ili filter benzina motora na nečistoće koje treba ukloniti.
- ekstremno pregrijavanje => pustite da se motor i stroj ohladi i izbjegnite ponovni rad u sličnim uvjetima. Pričekajte bolje uvjete ili napravite češće pauze.
- električni problem motora => kontaktirajte *Briggs & Stratton*.

■) ROTOR se ne uključuje

- elektromagnetska spojka na kraju radnog vijeka => zamijenite
- izduženi pojasevi rotora => podesite ili zamijenite, kontaktirajte radionicu kako biste saznali više.

■) stroj VIBRIRA više od očekivanog

- noževi nedostaju, slomljeni, savijeni => odmah ih zamijenite
- spori vijci za pričvršćivanje => odmah zategnite i procijenite potpunu promjenu matica za pričvršćivanje ako su izgubile kapacitet blokiranja (*matice* tipa samozatvarajućeg konusa M12).
- noževi i vijci na mjestu, rotor savijen udarcima => potpuna promjena rotora u ovlaštenoj radionici.
- spora ploča motora => zategnite vijke za pričvršćivanje motora na okvir

■) stroj proizvodi više BUKE nego što se očekivalo

- ako buka dolazi od hidrostatičkih prijenosa => pričekajte hlađenje i provjerite prolazi li; u suprotnom nastavite s pregledom i dovršite zamjenu ulja u ovlaštenoj radionici.

■) motor ima abnormalan DIM

- motor sagorijeva ulje jer ima istrošene trake => kontaktirajte Briggs & Stratton
- razina motornog ulja je previsoka => izvucite ga iz spremnika Oil Guard.

■) MOTOR se previše zagrijava

- prisutnost krhotina oko, a posebno u gornjem dijelu u području transportera => osloboditi sve motorne površine od nakupina, posebno područje iznad.
- nedovoljna količina ulja => odmah napunite kako je opisano u poglavlju o MAZIVIMA.

■) REZ je nepravilan

- noževi su djelomično oštećeni, istrošeni, nedostaju => djeluju kako je opisano u poglavlju o **REZANJU**
- kućište rotora je začepjeno => operite ga. **Kvaliteta reza uvelike ovisi o slobodnom volumenu oko rotora!**
- motor (a time i rotor) ne radi pri maksimalnom broju okretaja u minuti => postavite regulator gasa na maksimum tijekom rezanja kako biste postigli optimalnu brzinu rezanja.
- brzina posmaka i/ili visina rezanja nisu proporcionalni gustoći vegetacije koja se reže => smanjite brzinu i podignite alat. Ako je potrebno, kasnije ponovite rez.
- ako je rez asimetričan, kućište rotora je vjerojatno pretrpjelo udarce koji su ga oštetili. Provjerite i po potrebi kontaktirajte ovlaštenu radionicu.
- ako je rez asimetričan, ali kućište rotora nije pogođeno => provjerite bilo kakvu razliku u registraciji između dviju navojnih šipki koje podižu kućište.

- ako je u isključivo travnatom tlu rez previše grub => POVEĆAJTE brzinu rada spuštanjem visine rotora kako biste više začepili kućište i povećali sjeckanje prije istovara na tlo. Ako DNO IMA GRANE ili GRMLJE, ove mjere opreza SU kontraproduktivne.

■) KUĆIŠTE rotora je začepljeno

- dno je previše vlažno => češće čistite unutrašnjost kućišta, podignite visinu rezanja, razmislite o poduzimanju više koraka ili radu tijekom dana po suhom vremenu.
- istrošeni noževi => zamijenite ih jer loše usitnjavanje zbog istrošenog reznog ruba dovodi do daljnjeg nakupljanja.

■) STROJ NE KOČI

- gusjenice su istrošene i gube prijanjanje => zamijenite
- prespori tragovi gube zub pogonskog kotača => imaju tendenciju kako je opisano u odgovarajućem odlomku poglavlja o ODRŽAVANJU
- provjerite je li upravljačka palica J2, kada se otpusti, zapravo dovedena u središte
- ako ga ne koči situacija parkiranja, provjerite ispravan rad prekidača S1, a posebno da nema prepreka koje drže kabele elektromagneta.

■) BATERIJA se ne puni

- ožičenje kruga punjenja ne radi ispravno => provjerite osigurače
- alternator motora ne radi ispravno => *Briggs & Stratton servisni centar.*
- neispravna baterija => zamijenite.

■) TRAČNICE često izlaze iz vodilica

- nedovoljan napon => vraćanje ispravnog predopterećenja
- istrošeni valjci vodilice => zamijenite
- istrošene gusjenice => zamijenite
- strano tijelo je umetnuto bočno => uklonite ga sigurno i procijenite nastalu štetu



MECCANICA BENASSI S.r.l.

CAP. SOC. € 619.200 INT. VERS.

SEDE SOCIALE E STABILIMENTO: VIA STATALE 325, DOSSO – 44047 TERRE DEL RENO (FE) ITALIA

www.benassi.it e-mail: info@benassi.it

TEL. +39 0532 848193

FAX +39 051 0822449

R.E.A. FE 97187

EXPORT FE 001080

REGISTRO IMPRESE FERRARA

COD.FISCALE 00341260388

P.IVA 00341260388

ISO IT00341260388

IZJAVA O SUKLADNOSTI Prilog II.a - 2006/42/EZ

Tvrtka **Meccanica Benassi Srl** sa sjedištem u Dosso, putem Statale 325, 44047 Terre di Reno (FE) - Italija, kao proizvođač i depozitar tehničke dokumentacije, izjavljuje da stroj:

Tip: radio-kontrolirana kosilica

Modeli: NINJA

Serijski broj: D100000 do D199999

Snaga pri 3200 o/min: 17,4 kW

Masa (suho): 639 kg

U skladu je sa sljedećim primjenjivim direktivama/standardima:

2006/42/EZ

2014/53/EU

2011/65/EU i naknadne izmjene i dopune

Pridržavana su sljedeća pravila:

EN 12100:2010; EN 12733:2018; EN 4254-1:2015; EN 60204-1:2018; EN 62841-1:2015; EN 60950-1:2006 +A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013; EN ISO 13849-1:2015; EN 300 328 V2.1.1; EN 300 228 V2.2.2; EN 61326-3-1:2017; EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-17 V3.1.1; EN 301 489-17 V3.2.4; EN 62479:2010; EN ISO 14982:1989; EN 55012:2007+A1:2009; EN 62233:2008

Dosso, 12/2025.

Mattia Mantovani
Zakonski zastupnik