

					
Br. projekta: (naručitelj)		MBO Mehaničko biološka obrada otpada		Br. projekta:	
Koda projekta: (naručitelj)				R12-1141/19	
Br. ugovora:				Koda projekta: CGO Zadar	
				Br. dokumenta: 300 PRU 0019	
Upute za rad					
Vrsta opreme:		Poz. broj:	Proizvođač	Model/tip:	Br. stranica:
Sito s diskovima		CP165	MARINIMPIANTI	1733-A-V	22
Napomena: Za upute za rad sitom posebno pogledati poglavlja: 1, 2, 4, 5, 6,					

REVIZIJA BR.	OPIS PROMJENA	IZRADA	DATUM IZRADE
1	Izmijene po primedbama Inženjera	RIKO d.o.o.	28.9.2025
0	Osnovni dokument	RIKO d.o.o.	23.07.2024



UPUTE ZA RAD



DISK SITO S GRABLJAMA ZA ČIŠĆENJE - CP165

Serijski broj: 1733-A-V

Godina proizvodnje: 2023.

OPĆI SADRŽAJ

1. PRELIMINARNE INFORMACIJE.....	3
1.1 Namjena priručnika.....	3
1.2 Primatelji priručnika.....	3
1.3 Kako čitati i koristiti priručnik za uporabu.....	3
1.4 Definicije korištene u priručniku.....	4
1.5 Odgovornosti proizvođača.....	5
1.6 Opća sigurnosna upozorenja.....	5
1.6.1 Sigurnosna upozorenja za održavanje.....	5
1.7 Postupci upravljanja u izvanrednim situacijama.....	6
2. OPIS STROJA I TEHNIČKE ZNAČAJKE.....	7
2.1 Funkcije stroja.....	7
2.2 Opis stroja.....	7
2.3 Tehničke karakteristike stroja.....	7
2.3.1 Tehnički podaci pogonske grupe.....	7
2.3.2 Buka stroja.....	8
3. PREDVIĐENA I NEPREDVIĐENA UPOTREBA STROJA.....	9
3.1 Namjena stroja.....	9
3.2 Nenamjenska uporaba stroja.....	9
4. RUKOVANJE I PRIJEVOZ.....	11
4.1 Opće mjere opreza, specifični rizici, zabrane i upozorenja.....	11
4.2 Uvjeti skladištenja.....	11
5. MONTAŽA I DEMONTAŽA STROJA.....	12
5.1 Opće mjere opreza, specifični rizici, zabrane i upozorenja.....	12
5.2 Postupak montaže stroja.....	12
6. PUŠTANJE U POGON I UPORABA STROJA.....	13
6.1 Opće mjere opreza, specifični rizici, zabrane i upozorenja.....	13
6.2 Uporaba stroja.....	13
6.3 Dijagnostika i rješavanje mehaničkih problema.....	14
9. PRILOZI.....	19
9.1 Izjava proizvođača.....	19
9.2 Nacrt sklopa stroja.....	20
9.3 Priručnik za motoreduktore.....	21
9.4 Priručnik za oslonce.....	26
9.5 Dijagram mehaničkog graničnog prekidača gore i dolje.....	29

1 OPĆE INFORMACIJE

1.1 SVRHA PRIRUČNIKA

Ovaj dokument je proizvod skupa sredstava komunikacije, kao što su tekstovi, riječi, znakovi, signali, simboli ili dijagrami, koji se koriste zasebno ili u kombinaciji za prijenos uputa korisniku.

Upute za uporabu namijenjene su profesionalnim korisnicima sustava i smatraju se sastavnim dijelom poznavanja stroja.

Direktivom o strojevima i Direktivom o odgovornosti za neispravne proizvode upute za uporabu su dobile temeljnu važnost za sigurnosne svrhe; više nisu usmjerene samo na zadovoljenje potreba kupca u smislu kvalitetnog korištenja stroja u proizvodne svrhe, već imaju složeniju i važniju funkciju preventive i sigurnosti za krajnje korisnike.

Pri izradi uputa za uporabu stoga se moraju uzeti u obzir svi različiti aspekti koji su povezani s proizvodom i njegovom uporabom i koji mogu uključivati sigurnosne i zdravstvene probleme, kao što su: životne faze radne opreme (pakiranje, skladištenje, transport, ugradnja, popravak i rušenje); namjeravanu i razumno predvidivu uporabu stroja; karakteristike korisnika i preostale rizike prisutne u proizvodu.

1.2 PRIMATELJI PRIRUČNIKA

Ova publikacija je namijenjena:

- osoblju za instalaciju
- voditelju pogona i radionice
- operaterima
- osoblju za održavanje

Priručnik mora čuvati osoba odgovorna za namjenu, na odgovarajućem mjestu, tako da je uvijek dostupna za uvid u najboljem stanju očuvanja.

PRIJE POČETKA SVAKE OPERATIVNE RADNJE OBVEZNO JE PROČITATI OVAJ PRIRUČNIK S UPUTAMA, U VEZI S AKTIVNOSTIMA KOJE TREBA IZVRŠITI OPISANIM U RELEVANTNOM ODJELJKU.

JAMSTVO ISPRAVNOG RADA STROJA ZA PREDVIĐENU USLUGU STROGO OVISI O ISPRAVNOJ PRIMJENI SVIH UPUTA SADRŽANIH U OVOM PRIRUČNIKU.

1.3 KAKO ČITATI I KORISTITI PRIRUČNIK ZA UPORABU

Upute su popraćene simbolima koji olakšavaju čitanje detaljnim određivanjem različitih vrsta informacija:



ZNAKOVI ZABRANE: označavaju radne postupke ili radnje koji se ne smiju provoditi jer mogu ugroziti sigurnost rukovatelja.



ZNAKOVI OPASNOSTI: označavaju sve potrebne mjere i dijelove za sprječavanje ozljeda.



ZNAKOVI OBVEZE: označavaju metode rada kojih se mora strogo pridržavati kako bi se izbjegla moguća oštećenja stroja.

1.4 DEFINICIJE KORIŠTENE U PRIRUČNIKU

Ovaj priručnik prikazuje sve karakteristike stroja za ispravnu ugradnju, uporabu i održavanje. Kupcu se strogo savjetuje da pažljivo čuva ovaj priručnik, da usvoji i pažljivo primjenjuje sve informacije i preporuke sadržane u njemu.

Na taj način, uz stjecanje potrebnog ovladavanja strojem, naručitelj će imati sve proceduralne i kognitivne potpore za optimalno korištenje koje je u skladu s propisima o sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika.

Izrazi korišteni u ovom priručniku imaju sljedeće značenje:

STANICA: definira funkcionalnu cjelinu jedinice za upravljanje kretanjem i druge različite skupine koje sudjeluju u upotpunjavanju funkcionalnosti postrojenja.

STROJ/INSTALACIJA: označava skup dijelova i/ili dijelova od kojih je barem jedan pokretljiv, a koji su međusobno povezani pomoću pokretača, strujnih krugova itd., povezanih tako da imaju integralan rad za dobro definiranu primjenu.

RADNO PODRUČJE: definirano je zaštićeno područje, omeđeno štitnicima za sprječavanje nesreća, unutar kojeg je stroj instaliran.

OPASNO PODRUČJE: bilo koje područje u unutrašnjosti i/ili u blizini stroja u kojem prisutnost neke osobe predstavlja rizik za sigurnost i zdravlje te osobe.

IZLOŽENA OSOBA: bilo koja osoba koja je u cijelosti ili djelomično u opasnoj zoni.

OPERATER: definira osobu ili osobe zadužene za instaliranje, rad, regulaciju, održavanje, čišćenje, transport i popravak stroja, a točnije "Rukovatelj stroja", "Strojarski tehničar" i "Električar za održavanje".

ODGOVORNO OSOBLJE: ovo definira osoblje koje, čak i bez materijalnog sudjelovanja u radu, nadzire rad drugih kao odgovorni tehničar.

RADNO MJESTO: definirano je mjesto na kojem operater obično boravi radi obavljanja uobičajenih kontrolnih aktivnosti.

TRANSPORT: definira skup operacija usmjerenih na prijenos stroja, od gradilišta do mjesta montaže.

SKLADIŠTENJE: označava mjesto ugradnje materijala komponente prije montaže.

MONTAŽA: definiran je skup operacija potrebnih za potpunu montažu stroja.

PUŠTANJE U RAD: znači skup operacija potrebnih za potpunu montažu stroja.

MATERIJALI I PROIZVODI: definirane su korištene komponente koje ne predstavljaju rizik za sigurnost i zdravlje izloženih osoba.

UPRAVLJAČKI UREĐAJI: označavaju sustave koji dovode do rada kada se aktiviraju. Moraju biti vidljivi i odgovarajuće označeni, raspoređeni tako da osiguravaju sigurno manevriranje, smješteni izvan opasnih zona, konstruirani da izdrže predvidiva opterećenja.

AUTOMATSKI RAD: način rada u kojem stanica automatski provodi programirani ciklus radnom brzinom, unutar štićenog prostora, sa zatvorenim sigurnosnim štitnicima i pokretanjem putem opće tipke.

RASTAVLJANJE I DEMONTAŽA: definiraju mehaničko i električno uklanjanje stanice iz pogona i definira rušenje i demontažu komponenti koje čine stanicu.

ODRŽAVANJE I POPRAVAK: definiraju aktivnost periodične provjere i/ili zamjene dijelova ili komponenti stanice s ciljem utvrđivanja uzroka kvara koji se pojavio, a završavaju se vraćanjem stanice u funkcionalne projektirane uvjete.

NEISPRAVNA UPORABA: uporaba stanice definirana je izvan granica navedenih u tehničkoj dokumentaciji.

1.5 ODGOVORNOST PROIZVOĐAČA

UPUTE NAVEDENE U OVOM PRIRUČNIKU NE ZAMJENJUJU VEĆ SAŽIMAJU OBVEZE U ODNOSU NA VAŽEĆU LEGISLATIVU O SIGURNOSNIM NORMAMA I NORMAMA ZA SPRJEČAVANJE NESREĆA.

S referencom na ono što je navedeno u ovom priručniku za uporabu proizvođač odbija svaku odgovornost u slučaju:

- uporabe suprotne državnim zakonima o sigurnosti zaštiti od nesreća
- nepravilne pripreme radilišta
- nepoštivanja ili nepravilnog pridržavanja uputa navedenih u priručniku
- kvarova mrežnog napona
- neovlaštene promjene stroja
- upotrebe od strane neobučenog osoblja

1.6 OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA

Indikacije dane u ovom priručniku ne zamjenjuju sigurnosne odredbe koje su na snazi u zemlji u kojoj je stroj instaliran i pravila koja nalaže zdrav razum u sprječavanju nezgoda. Preporučljivo je da menadžer za sigurnost tvrtke u praksi provjeri jesu li zaštite, štitnici ili bilo što drugo što može ugroziti sigurnost operatera dovoljni za tu svrhu.

Osobito, mora znakovima i odgovarajućim znakovima ograničiti opasne zone stroja.

Prilikom utovara i istovara stroja ili kada ga premještate, pobrinite se da operater bude izvan zahvaćenog područja i dalje od svih opasnosti.

Ako je iz bilo kojeg razloga potrebno izložiti se opasnosti, uvijek se mora provesti analiza specifičnih rizika s voditeljem sigurnosti u tvrtki.

1.6.1 SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ODRŽAVANJE

Stroj je opremljen svim uređajima prikladnim za potpunu zaštitu operatera, posebno su svi rotirajući dijelovi i pokretni dijelovi opremljeni posebnim zaštitnim kućistima.

Neophodno je da rukovatelj obrati najveću pozornost kako ne bi uklonio/dirao postavljene štitnike.

Svako uklanjanje štitnika može izvršiti samo osoblje za održavanje, a stroj se mora zaustaviti nakon isključenja napajanja.

Iako je stroj opremljen sigurnosnim uređajima i dizajniran u skladu s propisima o sprječavanju nesreća, postoje opasnosti za rukovatelja koje se, iako su ograničene, ne mogu u potpunosti smanjiti ili ukloniti.

Bitno je da kupac odgovarajuće uputi operatere, ističući, ako je potrebno, područja ili radnje u opasnosti znakovima ili drugim sredstvima.

Čak i ako su potporni okviri stroja prikladni kao moguć oslonac za operatera, apsolutno je zabranjeno penjati se ili oslanjati na njih iz bilo kojeg razloga, također kada je stroj zaustavljen, a prije svega tijekom kretanja.

Prostori koji postoje između pokretnih dijelova i statičnog dijela mogu predstavljati potencijalnu opasnost, stoga je bitno da rukovatelj nikada ne stavlja nikakve predmete ili udove u te prostore.

Iako naizgled bezopasan, stroj ima rubove ili točke koji se ne mogu ukloniti; stoga je preporučljivo obratiti posebnu pozornost na strukture noseći prikladnu odjeću i zaštitnu kacigu.

1.7 POSTUPCI UPRAVLJANJA U IZVANREDNIM SITUACIJAMA

Stroj je opremljen sustavom za zaustavljanje u slučaju opasnosti.

Ako se pojave okolnosti za koje se smatra da je potrebno hitno zaustavljanje stroja, intervenirajte okretanjem gumba za HITNO ZAUSTAVLJANJE koji je najbliži operateru u smjeru kazaljke na satu.

Gumb za HITNO ZAUSTAVLJANJE je crveni gumb u obliku gljive s pozitivnim mehaničkim djelovanjem, prema EN 418, čiji je strujni krug izveden pomoću dvostrukih kanala s prisilnim otvaranjem NC kontakata prema EN 947-5.1.

Kao rezultat pritiska na tipku za HITNO ZAUSTAVLJANJE zaustavljaju se svi uređaji prisutni u sektoru odvojenog prostora.

Uređaj za čišćenje diskova

Opis motora s reduktorom:

Brend	NORD
Vrsta	SK9032.1AX-90LP/4 BRE20 TF
Odnos redukcije	I= 197,45
Ulazni broj okretaja	oko 1415 o/min
Izlazni broj okretaja	7,2 o/min
Snaga	1,5 KW
Električno napajanje	400 V – 50 Hz
Izlazni okretni moment	1550 Nm

2.3.2 BUKA STROJA

Razina zvučnog tlaka koju emitira rad svih dijelova koji čine sustav je ispod vrijednosti od 85 dB, mjereno na visini od 1,6 m od tla i na udaljenosti od 1 m od svakog dijela opreme.

Za posebne okolnosti u kojima se stroj koristi za kretanje materijala koji stvara buku prilikom utovara i istovara koja prelazi dopušteni broj dB kupac je dužan osigurati zvučnu izolaciju dotičnih područja.

3 PREDVIĐENA I NEPREDVIĐENA UPOTREBA STROJA

3.1 PREDVIĐENA UPORABA STROJA



Ispravna uporaba stroja omogućuje vam da uz potpunu sigurnost u potpunosti iskoristite performanse koje stroj može pružiti.

Da biste to postigli, morate pažljivo slijediti upute u nastavku:

- slijedite upute i upute dane u instalacijskim i korisničkim priručnicima i provjerite cjelovitost komponenti i dijelova stroja.
- poštujte upute i upozorenja istaknuta na stroju; ploče upozorenja prikazane na stroju i u servisnom području su znakovi za sprječavanje nesreća i uvijek moraju biti savršeno čitljive
- provjerite primjerenost stanja očuvanosti (čistoća, podmazanost) i održavanja stroja i njegovih glavnih komponenti
- provjerite prikladnost i rad električnog sustava; posebno provjerite ispravnost priključaka i uvjerite se da nema nesigurnih i opasnih priključaka;
- provjerite ispravnost rada motora
- provjerite cjelovitost i učinkovitost upravljačke ploče
- omogućite isključivanje napajanja stroja u slučaju pregleda, popravaka, uobičajenih intervencija održavanja
- za sve radnje koristiti odgovarajuću radnu odjeću, u skladu sa standardima sigurnosti na radnom mjestu
- prijavite bilo kakve nepravilnosti u radu (neispravno ponašanje, sumnja na lom, neispravne pokrete i neuobičajenu buku) voditelju odjela i stavite stroj izvan upotrebe
- pridržavajte se rasporeda održavanja i zabilježite, prilikom svake provjere, sva povezana održavanja.

3.2 NEPREVIĐENA UPORABA STROJA



Stroj nije dizajniran i izgrađen za korištenje u eksplozivnim okruženjima.

Stroj nije dizajniran i napravljen za rad u okruženjima u kojima postoji prisutnost para ili korozivne prašine ili otapala.

Nepravilna uporaba stroja i nedostatak održavanja mogu dovesti do opasnih situacija, ugrožavajući sigurnost stroja.

Stoga se preporučuje:

- NEMOJTE dopustiti da stroj koristi nekvalificirano osoblje ni osobe mlađe od 16 godina
- NEMOJTE koristiti stroj ako niste psihofizički spremni
- NEMOJTE koristiti stroj ako niste opremljeni odgovarajućom radnom odjećom ili proveli osobne zaštitne mjere
- NEMOJTE stavljati ruke na pokretni remen dok se okreće tijekom postavljanja i održavanja
- NEMOJTE mijenjati funkcionalne/izvedbene karakteristike stroja ni njegovih komponenti
- NEMOJTE modificirati niti mijenjati postavke sigurnosnih uređaja niti manipulirati uređajem

- NEMOJTE provoditi privremene popravke ni radove popravaka koji nisu u skladu s uputama
- NEMOJTE koristiti neoriginalne rezervne dijelove koje nije preporučio proizvođač
- NEMOJTE povjeravati operacije održavanja ni popravka osoblju koje nije uputio proizvođač
- NEMOJTE provoditi rutinsko održavanje, preglede ni popravke prije nego što stroj stavite van upotrebe

NIKADA tijekom radnih faza nemojte:

- koristiti neprikladna sredstva
- raditi bez osobne zaštitne opreme
- NEMOJTE koristiti stroj ako ne reagira savršeno na sve svoje radne funkcije

2 OPIS STROJA I TEHNIČKE ZNAČAJKE

2.1 RAD STROJA

Stroj se koristi za prijevoz usitnjenog organskog otpada.

2.2 OPIS STROJA

Disk sito sastoji se od metalne stolarske konstrukcije kompletne s rotirajućim valjcima s diskovima, koji vrše sortiranje i odvajanje materijala, sitni materijal pada ispod sita, dok se krupniji materijal transportira i istovaruje nizvodno od stroja.

Sito je opremljeno opremom za čišćenje diskova od ostataka materijala, koja se sastoji od stalka pantografskog okvira koji pokreće motorni reduktor. Radom stalka upravlja se putem PLC-a s vremenskim ciklusom (koji se naziva kratki ciklus / dugi ciklus) koji je podesiv na temelju sastava materijala i njegove vlažnosti. Pod standardnim uvjetima, stanica za sijanje osigurava 5 ciklusa čišćenja po satu. (sve je bolje opisano u specifikaciji koja se čuva u našem sjedištu).

2.3 TEHNIČKE ZNAČAJKE STROJA

Disk sito

- pravocrtnog oblika konstrukcije, promjenjivog nagiba od 0° do 3°
- dužina oko 6155 mm
- radna širina 1500 mm
- brzina: promjenjiva pomoću pretvarača
- instalirana snaga sita: 5,5 Kw
- instalirana snaga uređaja za čišćenje diska: 1,5 Kw
- hod stalka za čišćenje oko 400 mm
- boja: vruće pocinčano

2.3.1 TEHNIČKI PODACI POGONSKE GRUPE

Disk sito

Opis motora s reduktorom:

Brend	NORD
Vrsta	SK9032.1AX-132SP/4 BRE100 TF F
Odnos redukcije	I= 17,08
Ulazni broj okretaja	oko 1465 o/min
Izlazni broj okretaja	86 o/min
Snaga	5,5 KW
Električno napajanje	400 V – 50 Hz
Izlazni okretni moment	1450 Nm

4 RUKOVANJE I PRIJEVOZ

4.1 OPĆE MJERE OPREZA, SPECIFIČNI RIZICI, ZABRANE I UPOZORENJA



Prijevoz mora izvršiti kvalificiran prijevoznik koji je u mogućnosti osigurati pravilno rukovanje transportiranim materijalom.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost u slučaju prijevoza od strane kupca ili prijevoznika koje on odabere.

Dodaci (okasti vijci, stopice, nosači itd.) osigurani su za svaki pojedinačni dio opreme kako bi se olakšali transport i naknadno rukovanje na licu mjesta.

Za radnje prijevoza, istovara i rukovanja slijedite upute navedene u nastavku:

- pripremiti potrebnu opremu za istovar i rukovanje opremom
- za operacije istovara i rukovanja nemojte se ni pod kojim okolnostima sidriti za kućišta, motore, osovine ni druge dijelove strukture osim za dijelove koji su predviđeni ili postavljeni na opremi
- tijekom transporta izbjegavajte preklapanje tereta koji mogu oštetiti opremu
- za operacije istovara i predmontaže pripremite ograničeno i odgovarajuće područje s ravnim podom
- provjerite otpremnicu ili dokumentaciju otpremnice koja prikazuje opis i količinu opreme te relativni broj paketa
- provjerite cjelovitost pakiranja i je li materijal oštećen ili nedostaju li dijelovi.
- **težina sita diska je oko 6200 kg**
- **težina grablji za čišćenje je oko 1100 kg**



UPOZORENJE: prilikom podizanja konstrukcija se može pomaknuti iz okomice i oscilirati.

Ova je činjenica normalna i posljedica je asimetrične konstrukcije stroja i prisilnog položaja točaka podizanja i mora se uzeti u obzir tijekom svakog rukovanja.

4.2 UVJETI SKLADIŠTENJA

Stroj je dizajniran za rad u dolje navedenim klimatskim i okolnim uvjetima.

- Najveća nadmorska visina postavljanja je 200 m (referentni standard: CEI EN 60204-1)
- Radna temperatura je između -10 °C i +55 °C. Ovaj interval osigurava nesmetan rad stroja. Čak ni znatne varijacije u temperaturi okoline ne uzrokuju probleme tijekom izvođenja strojnog ciklusa.

5 MONTAŽA I DEMONTAŽA STROJA

5.1 OPĆE MJERE OPREZA, SPECIFIČNI RIZICI, ZABRANE I UPOZORENJA



Montaža stroja na licu mjesta je složena i opasna operacija, stoga se mora posvetiti najveća pozornost.

Nakon preliminarnih dogovora s naručiteljem o pripremi i organizaciji radova potrebno je izvršiti točnu analizu generičkih i specifičnih rizika radnog prostora.

Montaža se može izvesti uglavnom na dva načina:

- izvođenje svih montaža od strane kupca
- izvođenje svih montaža koje obavljaju naši specijalizirani monter

U drugom slučaju, naš voditelj radilišta je osoba kompetentna za tu svrhu i upućen je da izvrši ispravnu montažu.

Po potrebi i prema ugovornim dogovorima na montaži se mogu zaposliti i električari i programeri.

5.2 POSTUPCI SASTAVLJANJA STROJA



Stroj se isporučuje potpuno sastavljen zajedno s grabljama za čišćenje, spreman za rad

Za postavljanje na betonske zidove kao što je naznačeno na montažnom crtežu 123620-2f.

6 PUŠTANJE U POGON I UPORABA STROJA

6.1 OPĆE MJERE OPREZA, SPECIFIČNI RIZICI, ZABRANE I UPOZORENJA



Prije nego što nastavi s provjerom kretanja i funkcija stroja, operater mora znati koje su funkcije omogućene naredbama te utvrditi položaj gumba za zaustavljanje i uređaja za hitne slučajeve. Prije početka se uvjerite u sljedeće:

- da je sve električno ožičenje izvedeno ispravno
- ispravno funkcioniranje svih sigurnosnih uređaja
- da su svi vijci mehaničkih spojeva pravilno zategnuti
- provjerite je li vrijednost napona na stezaljkama motora unutar granica od $\pm 10\%$ nazivne vrijednosti
- da je sva oprema priključena na uzemljenu električnu mrežu
- da je prije pokretanja uklonjeno svako strano tijelo koje je postavljeno na pokretne dijelove koji nisu dio stroja, u ovom slučaju ključevi, odvijači, vijci
- da u radnom prostoru nema neovlaštenih osoba.

6.2 UPOTREBA STROJA



Prije puštanja stroja u rad potrebno je izvršiti praktična ispitivanja svih uređaja, s postavljenim ručnim ciklusom na električnoj ploči.

Nakon provođenja ovih testova stroj se može pokrenuti bez opterećenja, obraćajući pozornost na sve anomalije koje se mogu pojaviti i uz spremnost na bilo kakvu nuždu.

Također je bitno provjeriti rade li svi sigurnosni uređaji ispravno i jesu li aktivirani.

Tijekom prvih razdoblja rada važno je obratiti pozornost na pojavu bilo kakvih nenormalnih zvukova, pregrijavanja dijelova prijenosa itd.

U tom slučaju, ili u svakom slučaju nakon perioda pokretanja, preporučljivo je pažljivo provjeriti sve uređaje stroja ili zatražiti našu intervenciju.

Ispravan rad stroja omogućuje vam da u potpunosti iskoristite njegove performanse uz maksimalnu sigurnost.

OPREZ!!

Električno spojite solenoidni ventil koji omogućuje rad sustava za podmazivanje transportnih lanaca i napunite spremnik uljem.

Za podešavanje slijedite upute dane u poglavlju 9.4

6.3 DIJAGNOSTIKA I RJEŠAVANJE MEHANIČKIH PROBLEMA

U nastavku su navedeni razumno predvidljivi uvjeti neispravnog rada ili kvara koji se odnose na stroj.

VRSTA KVARA	UZROK	RJEŠENJE
Motor se ne pokreće	A. Pregorio je osigurač B. Pregorio je motor	A. Zamijenite osigurač B. Zamijenite motor
Motor zuji i troši mnogo struje	A. Korištenje stroja ne spada u očekivani režim rada B. Transportna traka blokirana zbog blokade	A. Prilagodite uvjete rada onima koji su predviđeni B. Uklonite začepljenje
Motor je previše topao	A. Korištenje stroja ne spada u očekivani režim rada B. Temperatura okoline je viša od temperature očekivane za rad	A. Prilagodite uvjete rada onima koji su predviđeni B. Ponovno uspostavite odgovarajuće uvjete okoline ili prilagodite funkcionalne karakteristike motora novim uvjetima

Napomena:

Stroj se upravlja putem SCADA sustava. Pogledajte upute za upravljanje procesa SCADA sustavom broj 100 PRU 0002.

9 PRILOZI

9.1 IZJAVA PROIZVOĐAČA

IZJAVA PROIZVOĐAČA

sukladno Direktivi o strojevima 2006/42/EZ

Prilog II-B

Tvrtka MARINImpianti S.r.l. – MEHANIČKI TRANSPORTERI
27040 VERRUA PO (PAVIA) ITALIJA - Via G. Ferrari br. 7

Izjavljuje na vlastitu odgovornost da stroj

Vrsta stroja DISK SITO S GRABLJAMA ZA ČIŠĆENJE - CP165

Serijski broj 1733-A-V

Godina proizvodnje 2023.

je u skladu sa zakonskim odredbama Direktive o strojevima 2006/42/EZ.

Ovaj se stroj ne može pustiti u rad dok nije dovršen i dok proizvođač, instalater ili krajnji korisnik ne izjavi njegovu sukladnost sastavljanjem CE izjave i dodjeljivanjem odgovarajuće oznake.

Primijenjeni usklađeni standardi: UNI EN ISO 12100; UNI EN ISO 13857; UNI EN 349;
UNI EN ISO 13850; EN 60204-1

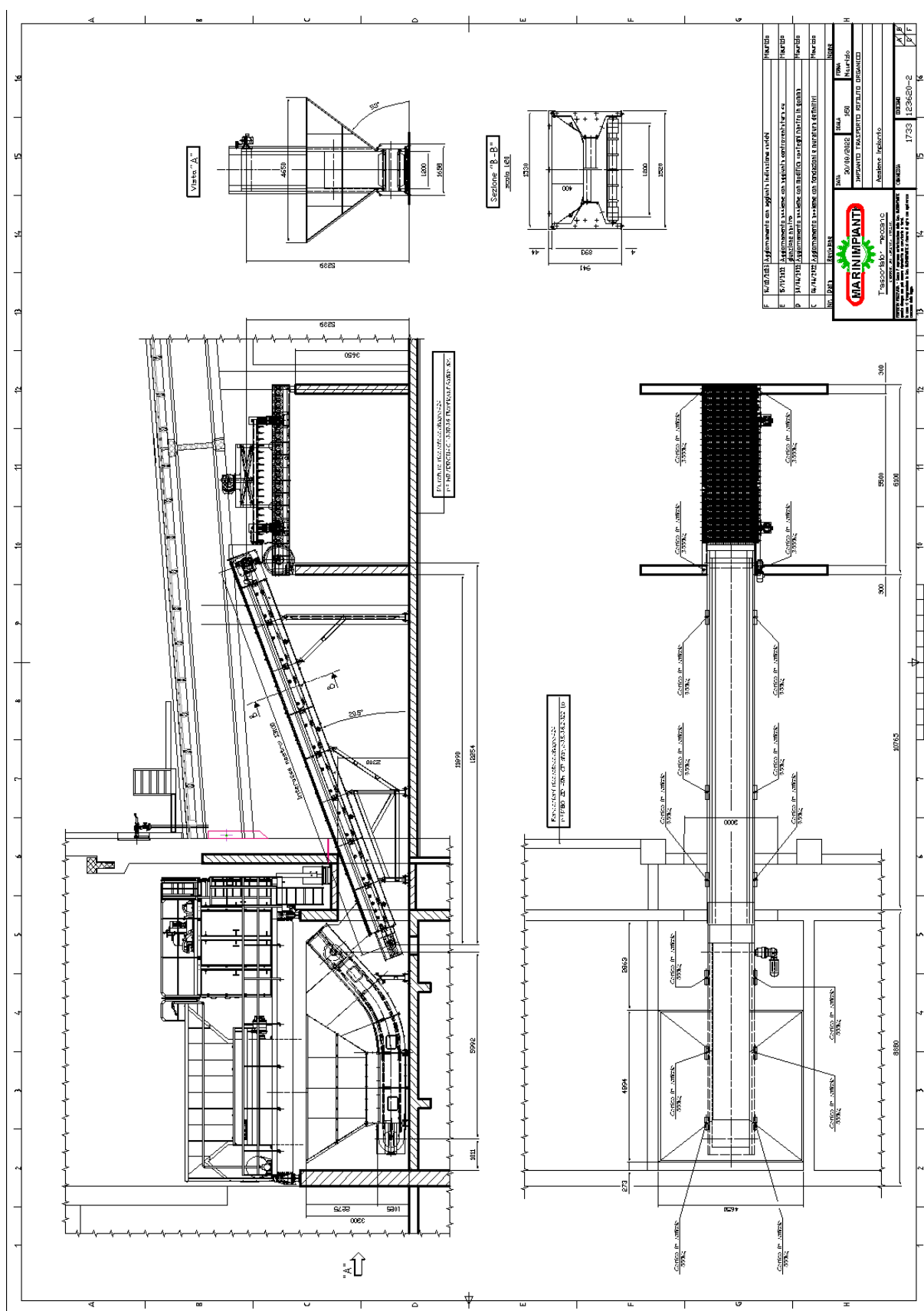
Tvrtka MARINImpianti S.r.l. drži na raspolaganju proizvodnu tehničku dokumentaciju.

14 GIU. 2023

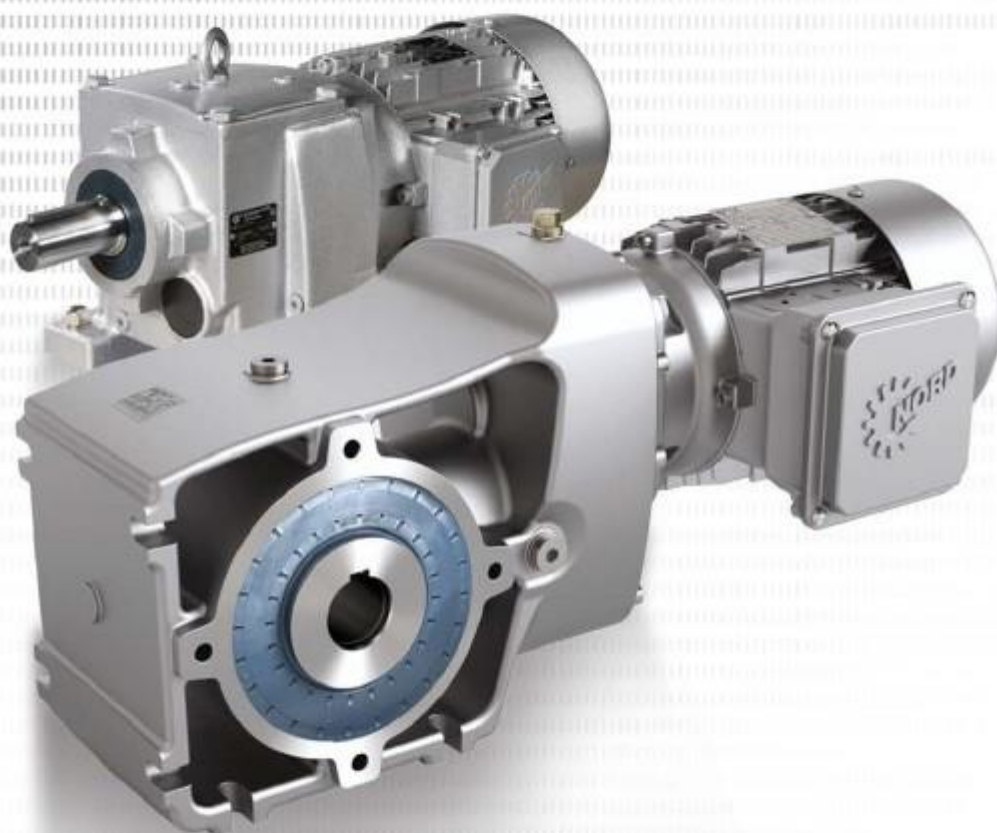
(Datum)

The stamp includes the company name MARINIMPIANTI and the name A. Marini, accompanied by a handwritten signature in blue ink.
(pečat i potpis)

9.2 NACRT SKLOPA STROJA



9.3 PRIRUČNIK MOTOREDUKTORA



B 1000 – hr

Prijenosnik

Priručnik s uputama za montažu



4 Puštanje u rad

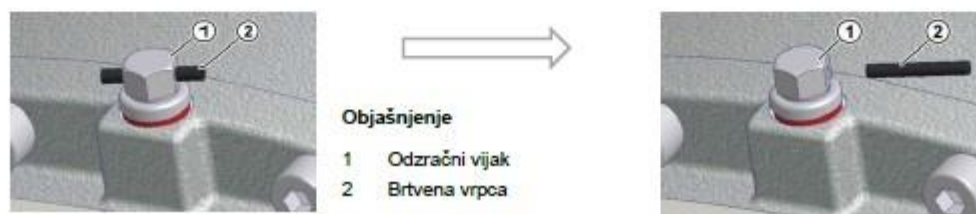
4.1 Provjera razine ulja

Provjerite razinu ulja prije puštanja u rad (vidi poglavlje 5.2 "Radovi nadzora i održavanja").

4.2 Aktiviranje odzračivanja

Ako je predviđeno odzračivanje prijenosnika, prije puštanja u rad aktivirajte odzračnik ili automatski odzračnik. Dvostruki prijenosnici sastoje se od dva jednostruka prijenosnika i imaju dva prostora za ulje i možda dva odzračnika.

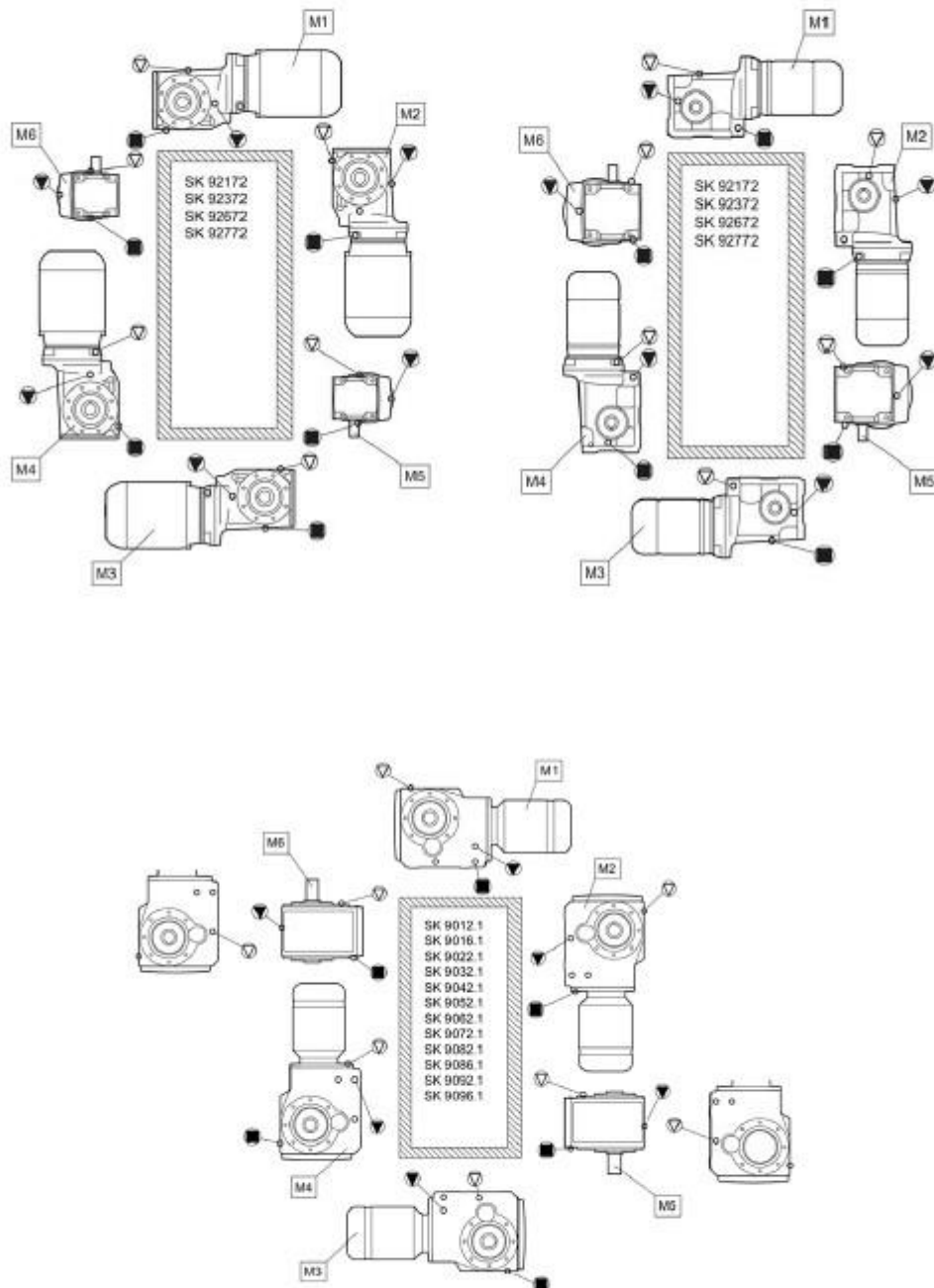
Za aktiviranje uklonite zaštitnu gumicu u odzračnom vijku. Za položaj odzračnog vijka pogledajte poglavlje 7.1 "Oblici ugradnje i položaj za ugradnju".



Slika 20: Aktiviranje odzračnog vijka



Slika 21: Aktiviranje automatskog odzračnika



7.2.2 Ulja za prijenosnike

U ovoj tablici prikazana su usporediva maziva različitih proizvođača. Unutar iste viskoznosti i vrste maziva možete promijeniti proizvođača ulja. Mijenjate vrstu maziva ili viskoznost samo nakon savjetovanja s tvrtkom NORD.

Miješanje različitih vrsta ulja nije dopušteno. Pri zamjeni ulja za prijenosnike smijete miješati različita ulja jedne vrste ulja s istom viskoznošću maksimalno u omjeru 1/20 (5 %).

Pri zamjeni različitih vrsta ulja morate prvo dobro isprati prijenosnik novom vrstom ulja. U tu svrhu preporučujemo da za ispiranje upotrijebite novi proizvod niže viskoznosti. To posebno vrijedi pri zamjeni mineralnog ulja CLP ili sintetičkog ulja CLP HC za sintetičko ulje CLP PG i obrnuto.

Vrsta maziva	Podatak na tipkoj pločici	DIN (ISO)/temperatura okoline	Castrol	FUCHS	KLOBER	Mobil	Shell	TOTAL
Mineralno ulje	CLP 680	ISO VG 680 0...40 °C	Alpha EP 680 Alpha SP 680 Optigear BM 680 Optigear 1100/680	Renolin CLP 680 Renolin CLP 680 Plus	Klüberoil GEM 1-680 N	Mobilgear 600 XP 680	Omala S2 G 680	Carter EP 680 Carter XEP 680
	CLP 220	ISO VG 220 -10...40 °C	Alpha EP 220 Alpha SP 220 Optigear BM 220 Optigear 1100/220	Renolin CLP 220 Renolin CLP 220 Plus Renolin Gear 220 VCI	Klüberoil GEM 1-220 N	Mobilgear 600 XP 220	Omala S2 G 220	Carter EP 220 Carter XEP 220
	CLP 100	ISO VG 100 -15...25 °C	Alpha EP 100 Alpha SP 100 Optigear BM 100 Optigear 1100/100	Renolin CLP 100 Renolin CLP 100 Plus	Klüberoil GEM 1-100 N	Mobilgear 600 XP 100	Omala S2 G 100	Carter EP 100
Sintetičko ulje (poli glikol)	CLP PG 680	ISO VG 680 -20...40 °C	Alphasyn GS 680 Optigear Synthetic 800/680	Renolin PG 680	Klüberosynth GH 6-680	Mobil Glygoyle 680	Omala S4 WE 680	Carter SY 680 Carter SG 680
	CLP PG 220	ISO VG 220 -25...80 °C	Alphasyn GS 220 Alphasyn PG 220 Optigear Synthetic 800/220	Renolin PG 220	Klüberosynth GH 6-220	Mobil Glygoyle 220	Omala S4 WE 220	-
Sintetičko ulje (uglikovodici)	CLP HC 460	ISO VG 460 -30...80 °C	Alphasyn EP 460 Optigear Synthetic PD 460	Renolin Unisyn CLP 460	Klüberosynth GEM 4-460 N	Mobil SHC 634	Omala S4 GX 460	Carter SH 460
	CLP HC 220	ISO VG 220 -40...80 °C	Alphasyn EP 220 Optigear Synthetic PD 220 Optigear Synthetic X 220	Renolin Unisyn CLP 220 Renolin Unisyn Gear 220 VCI	Klüberosynth GEM 4-220 N	Mobil SHC 630	Omala S4 GX 220	Carter SH 220
Bioloski razgradivo ulje	CLP E 680	ISO VG 680 -5...40 °C	-	Plantogear 680 S	-	-	-	-
	CLP E 220	ISO VG 220 -5...40 °C	Performance Bio GE 220 ESS	Plantogear 220 S	Klüberosynth GEM 2-220	-	Naturelle Gear Fluid EP 220	-

Prijenosnik – Priručnik s uputama za montažu

Vrsta maziva	Podatak na tipčkoj pločici	DIN (ISO) / temperatura okoline						
Ulja za primjenu u prehrambenoj industriji	CLP PG H1 680	ISO VG 680 -5...40 °C	Optileb GT 1800/680	Cassida Fluid WG 680	KIöbersynth UH1 6-680	Mobil Glygoyle 680		-
	CLP PG H1 220	ISO VG 220 -25...40 °C	Optileb GT 1800/200	Cassida Fluid WG 220	KIöbersynth UH1 6-220	Mobil Glygoyle 220		Nevastane SY 220
	CLP HC H1 680	ISO VG 680 -5...40 °C	Optileb GT 680	Cassida Fluid GL 680	KIöberol 4 UH1-680 N	-		-
	CLP HC H1 220	ISO VG 220 -25...40 °C	Optileb GT 220	Cassida Fluid GL 220	KIöberol 4 UH1-220 N	Mobil SHC Cibus 220		Nevastane XSH 220
Prijenosnici - tekuća mast	Na bazi mineralnog ulja	-25 ... 60 °C	Tribol GR 100-00 PD Tribol GR 3020/1000-00 PD Spherol EPL 00	Renolit Duraplex EP 00	MICROLUBE GB 00	Mobil Chassis Grease LBZ	Alvania EP(LF)2	Multis EP 00
Na bazi PG ulja	GP PG 00 K-30			Renolit LST 00	KIöbersynth GE 46-1200	Mobil Glygoyle Grease 00	-	Marson SY 00

Tablica 13: Ulja za prijenosnike

Potrebna količina maziva i vrsta maziva navedeni su na tipskoj pločici. Količine punjenja u katalogu G1000 orijentacijske su vrijednosti. Točne vrijednosti variraju ovisno o određenom prijenosu. Pri punjenju svakako pazite na provrt vijka za provjeru razine ulja kao indikator točne količine ulja.

Nakon zamjene maziva, a posebno nakon prvog punjenja, razina ulja u prvim satima rada može se neznatno mijenjati jer se uljni kanali i šupljine polagano pune tek pri radu. Međutim, i tada je razina ulja unutar dopuštene tolerancije.

Ako prijenosnik ima prozorčić za provjeru razine ulja, preporučujemo da nakon otprilike dva sata rada sam kupac ispravi razinu ulja i to tako da ona bude vidljiva u prozorčiću dok je prijenosnik u stanju mirovanja i ohlađen. Tek nakon toga je moguća provjera razine ulja s prozorčićem za provjeru razine ulja.

Tipovi prijenosnika SK 11282, SK 11382, SK 11382.1, SK 12382 i SK 9096.1 u pravilu se isporučuju bez ulja.