



INDEKSS

1.	IEVADS	2
2.	RAKSTUROJUMS	3
3.	LIETOŠANAS NOSACĪJUMI	5
3.1	DARBA ZONA	5
3.2	ELEKTRODROŠĪBA	5
3.3	PERSONISKĀ DROŠĪBA	6
3.4	EKSPLUATĀCIJA UN KOPŠANA	6
3.5	TEHNISKĀ APKOPE	6
3.6	ĪPAŠI DROŠĪBAS NOTEIKUMI	6
4.	LIETOŠANA UN KOPŠANA	7
4.5	PAGARINĀJUMA KABELIS	7
4.6	PĀRBAUDE	8
4.7	REGULĀRA TEHNISKĀ APKOPE	8
4.8	UZGLABĀŠANA	9
4.9	TRANSPORTĒŠANA	9
5.	BOJĀJUMU NOTEIKŠANA	9
6.	REZERVES DAĻU PASŪTĪŠANAS UN GARANTIJAS APKALPOŠANAS PIETEIKŠANAS PROCEDŪRA	11
6.1	REZERVES DAĻU PASŪTĪŠANAS PROCEDŪRA	11
6.2	GARANTIJAS PIETEIKŠANAS PROCEDŪRA	11
7	LIETOŠANAS IETEIKUMI	12



1. IEVADS

Liels paldies par Jūsu ticību markai ENAR.

Lai nodrošinātu iekārtas maksimālo veiktspēju, mēs iesakām Jums izlasīt šajā rokasgrāmatā dotos drošības, ekspluatācijas un izmantošanas noteikumus.

Bojātas detaļas nekavējoties jānomaina, lai izvairītos no lielākām problēmām.

Iekārtas kalpošanas laiks pagarināsies ja tiek ievērotas rokasgrāmatā sniegtās instrukcijas.

Mēs labprāt saņemsim Jūsu piezīmes un priekšlikumus attiecībā uz mūsu iekārtu.



2. RAKSTUROJUMS

MODELIS	SPYDER PRO
TIPS	Elektroniskais frekvenču pārveidotājs pārveido ieejas frekvenci 50/60Hz uz trīsfāzu frekvenci 200Hz, piegādājot enerģiju betona vibratoriem ENAR MB3, MB5, MB6, MB7 Klase I
PIELIETOJUMS	Betona blīvēšana
PĀRVEIDOTĀJA SAVIENOJUMA KABELIS	Standarta: ar garumu 15 m, tips H07 3x1,5mm ² shucko (230 V), paredzēts 115 V, pieejama kontaktdakša IEC un NEMA. ar garumu 1,5m pistolei
AIZSARGŠLŪTENE	Standarta: 5m gara gumijas šļūtene. 0,8m (MP)
IP AIZSARDŽĪBA	IP 67

Modelis	Kastes svars	Spriegums / Frekvences ievade	Spriegums / Frekvences izvade	Jauda
SPYDER PRO 2V	3 Kg	230 V 1~ 50/60 Hz	220 V 3~ 200 Hz	1,5 kW
SPYDER PRO 1V	3 Kg	115 V 1~ 50/60 Hz	110 V 3~ 200 Hz	1,5 KW

MODEL	Weight (Kg)	Diameter (mm)	Length (mm)	Amps. Power (W)	Vibrations per minute (vpm)	Centrifugal force (Kp)	compacting capacity m ³ /h	Acc. Press. (dB A) **	Sound power (dB A) **
SPYDER PRO 2V 38	14	38	370	1,9 A (580 W)	12.000	175 Kp.	20m ³ /h	74,5	81
SPYDER PRO 2V 50	18	50	365	2,8 A (850 W)	12.000	375 Kp.	30m ³ /h	77	83,5
SPYDER PRO 2V 60	20	58	420	3,8 A (1000 W)	12.000	575 Kp.	35m ³ /h	78,5	85
SPYDER PRO 2V 70	21	65	400	4,8 A (1500 W)	12.000	720 Kp.	40m ³ /h	80	86,5

	Weight			Acceleration		
	(Kg)			(m/s ²) *		
	standard	Pistol	Pistol Anti vibration	standard	Pistol	Pistol Anti vibration
SPYDER PRO 2V 38	14	11	12	1,73	1,18	0,34
SPYDER PRO 2V 50	18	13	14	2,34	2,02	0,46
SPYDER PRO 2V 60	20	15	16	1,99	1,95	0,39
SPYDER PRO 2V 70	21	16	17	2,50	2,44	0,49
K				0,5	0,2	0,2
method for acceleration measure				on the hose at 2 m, vibrator on the air	on handle vibrator on the air	on handle vibrator on the air



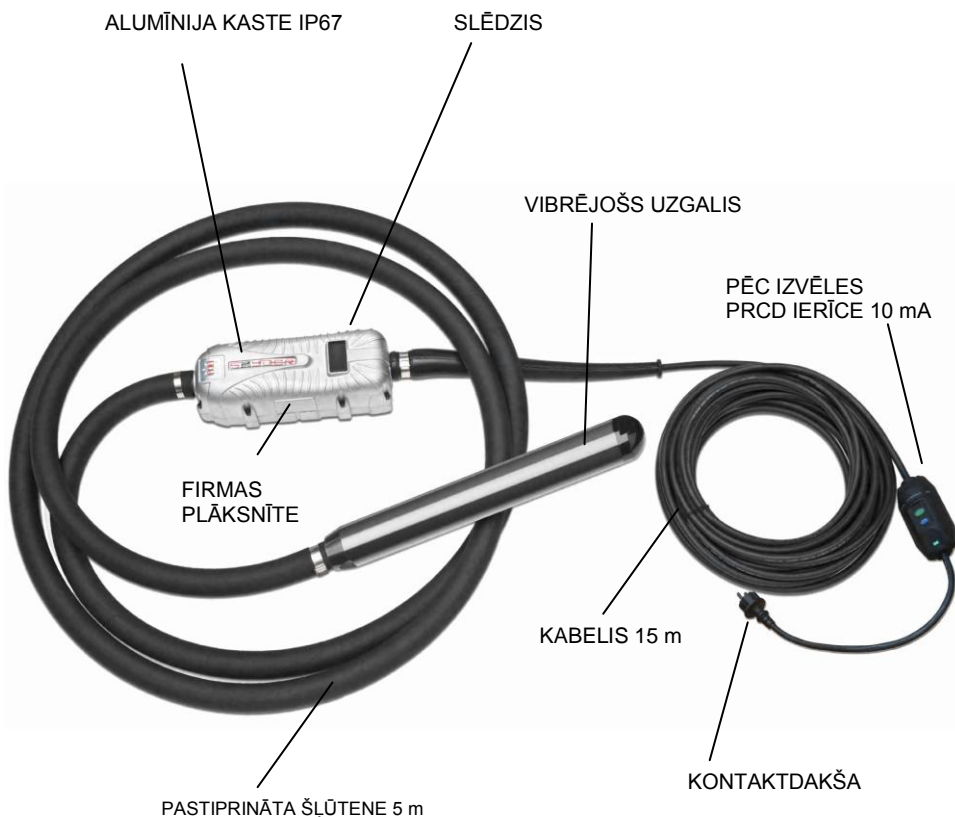
*Atbilstoši ISO5349, šļūtene 1m augstumā no betona vibratora un darbojas bez slodzes. Nenoteiktība $K=0,5 \text{ m/s}^2$.

**Pārbaude veikta bez slodzes 1,5 m augstumā no betona vibratora atbilstoši 3744. $K=2 \text{ dB}$

*** Lai nodrošinātu optimālu blīvēšanu, izmantojiet pārveidotāju ar betona vibratoram pietiekamu jaudu.

Visi betona vibratori ir aprīkoti ar siltuma aizsardzības motoru.

Visas caurules un vāciņi ir rūdīti, lai pasargātu no triecieniem.



Citi šļūtenes un kabeļa garumi pēc pieprasījuma

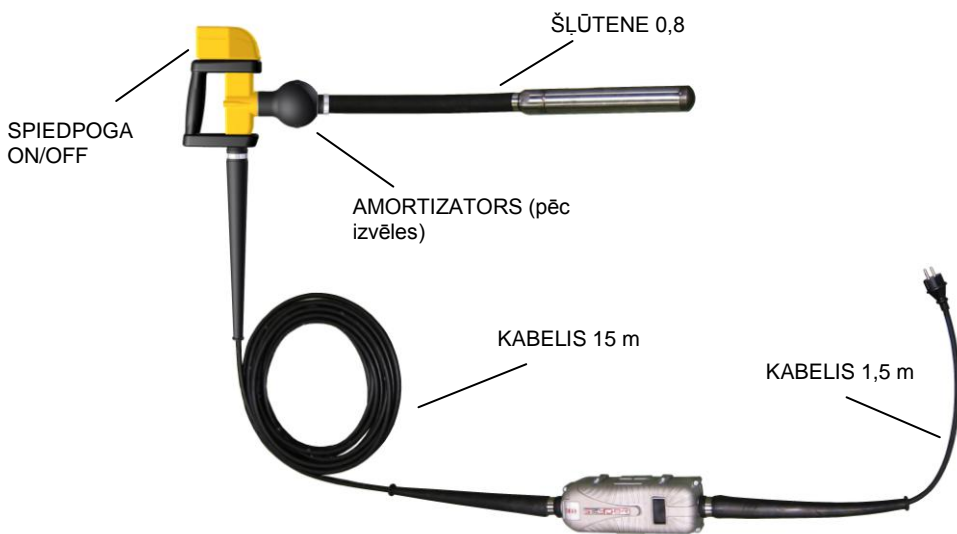
FREKVENČU PĀRVEIDOTĀJS UN BETONA VIBRATORI

SPYDER PRO PISTOLE

2V 38, 2V 50, 2V 60, 2V 70, 1V 38, 1V 50, 1V 60



PISTOLES VERSIJA



3. LIETOŠANAS NOSACĪJUMI



BRĪDINĀJUMS!



Lūdzu izlasiet un izprotiet katru norādījumu.

3.1 DARBA ZONA

Jūsu darba vietai JĀBŪT apgaismotai un tīrai. Netīrumi un tumsa izraisa negadījumus.

NELIETOJIET iekārtas eksplozīvā vidē, tādā kā šķidrumi, gāzes vai putekļi.



IZVAIRIETIES no skatītājiem, bērniem un apmeklētājiem izmantošanas laikā. Novēršot uzmanību, jūs varat zaudēt kontroli.

3.2 ELEKTRODROŠĪBA

IEZEMĒTAS IEKĀRTAS JĀPIESLĒDZ atbilstoši uzstādītai un iezemētai ligzdai saskaņā ar visām normām.

NEKAD NENOĒMIET zemējuma kontaktu un nekādā veidā neizmainiet kontaktdakšu.

NEIZMANTOJIET nekādus adapteru spraudkontaktus.

PĀRBAUDIET kopā ar kvalificētu speciālistu, ja Jums ir šaubas par instalāciju vai iezemēšanu.

IZVAIRIETIES no ķermeņa kontakta ar iezemēšanas virsmu: caurules, radiatori, ledusskapji.

NESABOJĀT kabeli. NEKAD NEIZMANTOJIET kabeli iekārtas pārvietošanai.

PASARGĀJIET kabeli no eļļas, karstuma, asiem stūriem vai kustīgām daļām.

Bojātu kabeli nekavējoties **APMAINIET**. Bojāti kabeļi palielina elektriskā trieciena risku.

LIETOŠANAI NEGAISA LAIKĀ, lūdzu izmantojiet pagarinājumu ar "W-A", "W" VAI "H07RN-F" atzīmi.



3.3 PERSONISKĀ DROŠĪBA



ESIET UZMANĪGI strādājot un saglabājiet veselo saprātu.

NESTRĀDĀJIET, ja esat noguris, narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.

VALKĀJIET PIEMĒROTAS DRĒBES.

NEVALKĀJIET brīvas drēbes vai rotaslietas.

SASIENIET garos matus.

SEKOJIET, lai mati, drēbes un cimdi neieklūtu kustīgās daļās. Vaļīgas drēbes, rotaslietas un garie mati var iestrēgt kustīgās daļās.

IZVAIRIETIES no nejaušas iedarbināšanas.

PĀRLIECINIETIES, ka iekārta pirms pieslēgšanas ir izslēgta. Pārvietojot instrumentus ar pirkstu uz slēdža vai pievienojot instrumentus ar ieslēgtu slēdzi pastāv negadījuma risks.

IZŅEMIET regulēšanas atslēgas vai slēdžus pirms iekārtas ieslēgšanas.

IZVAIRIETIES no pārāk ilgas strādāšanas.

IZVAIRIETIES no nepareiza ķermeņa stāvokļa un pārliecinieties par kāju stāvokli.

IZMANTOJIET drošības aprīkojumu.

Vienmēr JĀIZMANTO acu aizsardzība. Putekļu maska, neslīdoši apavi, cieta cepure, vai dzirdes aizsardzība atbilstoši apstākļiem.



3.4 EKSPLOATĀCIJA UN KOPŠANA

IZMANTOJIET skavas vai citā praktiskā veidā nodrošiniet stabilu darba pozīciju.

NEPĀRSLOGOJIET iekārtu.

IZVĒLIETIES katram darbam piemērotu iekārtu. Rezultāts būs labāks un izmantošana drošāka.

NEIZMANTOJIET iekārtu bez pārlēdzēja.

ATVIENOJIET kontaktdakšu no strāvas avota pirms veicat jebkādus pielāgojumus, apmaināt piederumus vai atstājat iekārtu.

UZGLABĀJIET iekārtu prom no bērniem un citām neapmācītām personām.

UZGLABĀJIET instrumentu rūpīgi.

PĀRBAUDIET kustīgo daļu izvietojumu un savienojumu, vai kāda daļa nav salūzusi, kā arī tās īpašības, kas var radīt bīstamu situāciju. Ja iekārta salauzta, tā pirms lietošanas jāšaremontē

IZMANTOJIET tikai to aprīkojumu, ko iekārtai ieteicis izgatavotājs.

3.5 TEHNISKĀ APKOPE

TEHNISKĀ APKOPE JĀVEIC personālam, kam ir attiecīga atļauja.

Iekārtas apkopei IZMANTOJIET tikai oriģinālas un identiskas rezerves daļas.

Lūdzu rūpīgi sekojiet šajā rokasgrāmatā sniegtajiem norādījumiem par tehnisko apkopi.

3.6 ĪPAŠI DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Lai nodrošinātu pareizu pārveidotāja darbību, PĀRLIECINIETIES, ka operatori ir instruēti, kā pareizi lietot šo mašīnu.

Pārveidotāju DRĪKST IZMANTOT TIKAI šajā rokasgrāmatā norādītajiem darbiem.

Pirms Jūs pārveidotāju pieslēdzat strāvas tīklam, PĀRLIECINIETIES, vai spriegums un frekvence atbilst norādei uz iekārtas firmas plāksnītes, kas atrodas uz mašīnas sāniem.

Pirms darba uzsākšanas PĀRLIECINIETIES, ka kastes skrūves pievilktas.

Motora kontaktdakšu nedrīkst izmantot, lai ieslēgtu/izslēgtu iekārtu.

Strāvas kabeli nedrīkst izmantot, lai izņemtu kontaktdakšu no kontaktlīgšanas.

Lūdzu, pārliecinieties, ka uz zemes gulošo kabeli nav aizskārušas kravas mašīnas.



Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, ka betona vibratora daļas pievilktas.

Uzturiet pārveidotāju tīrā un sausā stāvoklī.

SEKOJIET pareizam kabeļa pagarinājuma šķērsgriezumam un stāvoklim.

Pirms veicat kopšanas darbus, atslēdziet motoru no elektrotīkla.

Pieslēdzot ģeneratoram, pārliecinieties, vai spriegums un izejas frekvence ir stabila un korekta un ir pareizā jauda.

(pārveidotāja apgādes spriegums nedrīkst vairāk kā par 5% atšķirties no tā, kas norādīts uz firmas plāksnītes).

Akustiskās iedarbības līmenis nepārsniedz 80 dB (skatīt 2. punktu tabulā). Jāizmanto aizsargaprikojums.

Vibrācija, kas darbojas uz operatoru, nepārsniedz $2,5\text{m/s}^2$ paātrinājuma. Skatīt 2. punktu tabulā.

Neļaujiet betona vibratoriem ilgāk par 5 minūtēm strādāt ārpus betona.

Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, ka betona vibratora daļas pievilktas (metināšanas punkti).

Beidzot darbu vai veicot pārtraukumus, lūdzu izslēdziet iekārtu, atslēdziet to no elektrotīkla un novietojiet drošā vietā.



PAPILDUS JĀIEVĒRO JŪSU VALSTĪ SPĒKĀ ESOŠIENOTEIKUMI.

4. LIETOŠANA UN KOPŠANA

i

4.1 NODOŠANA EKSPLUATĀCIJĀ

Izlasīt 3. punktu LIETOŠANAS NOSACĪJUMI

4.2 PĀRVEIDOTĀJA PIESLĒGUMS STRĀVAS TĪKLAM

Modelis SPYDER PRO 2V jāpievieno elektrotīklam 230V $\pm 5\%$ / 50-60Hz (vienfāzes) un modelis SPYDER PRO1V jāpievienot elektrotīklam 115V / 50-60Hz (vienfāzes).

Katram pārveidotājam izmantojiet atlikušās strāvas ierīci ("rkd") ar nominālo atslēgšanas strāvu 30 mA. Rcd ierīce jāuzstāda gan pie sadales dēļa, kas apgādā tīkla elektrotīkla kontaktlīdzdas vai pie fiksētas galvenās elektroapgādes līnijas. Nepievienojiet citus elektriskos instrumentus RCD ierīcei, kurai ir pievienots pārveidotājs.

Pistoles versija

Ieslēdziet pārveidotāju. Vienreiz piespiediet spiedpogu, lai ieslēgtu betona vibratoru, piespiediet vēlreiz, lai izslēgtu betona vibratoru.

Pēc izslēgšanas pagaidiet 5 sekundes pirms piespiežat atkal, lai ieslēgtu betona vibratoru.

4.3 IEKĀRTAS ATSLĒGŠANA.

Izslēdziet pārveidotāju, atvienojot atbilstošu slēdzi, un beidzot noņemiet kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktlīdzdas.

4.4 IEZEMĒŠANA

Lai aizsargātu lietotāju pret strāvas sitieniem, pārveidotājs pareizi jāiezemē.

Pārveidotāji ir aprīkoti ar trim kabeļiem un kontaktdakšām. Pārveidotāju pievienošanai vajadzētu izmantot atbilstoši iezemētu kontaktlīdzdu. Ja kontaktlīdzda ar zemējumu nav pieejama, pirms kontaktdakšas iesprausšanas jāizmanto zemējuma adapteris.

4.5 PAGARINĀJUMA KABELIS

Vienmēr izmantojiet pagarinājuma kabeļus ar zemējuma vadu un tā attiecīgās kontaktdakšas ar zemējumu sieviešu un vīriešu slēdžos.

Neizmantojiet bojātus vai nolietotus kabeļus.

Nevelciet pāri kabeļim smagas kravas.

Šķērsgriezuma noteikšanai rīkojieties šādi:



METODE, KĀ NOTEIKT KABEĻA PAGARINĀJUMAPNEPIECIEŠAMO ŠĶĒRSGRIEZUMU

Jāpārbauda sekojoši dati un jānosaka lielākais kabeļa šķērsgriezums:

1. Kabeļa Omu pretestība un induktīvā pretestība pie pieļaujamas sprieguma zuduma 5%, $\cos \phi = 0,8$, ar frekvences un sprieguma līknes palīdzību

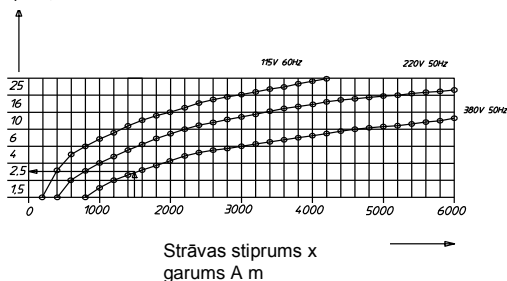
piem. Nominālspriegums:..... 380 V / 50 Hz

Nominālā strāva:..... 10 A

Kabeļa garums:..... 150 m

Iesaistīšana līknē ar produktu: $=10 \times 150 = 1500 \text{ Am}$ legūstam šķērsgriezumu $2,5 \text{ mm}^2$

Šķērsgriezums mm^2



Tabula 1: Minimālais šķērsgriezums pēc VDE-normas

Līnija	Maksimums	Maksimālā drošība
mm^2	A	A
1	15	10
1,5	18	10 / 3 – 16 / 1 –
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80

2. Pieļaujamā kabeļa sakaršana pēc VDE (Tabula ar minimālajiem nepieciešamajiem šķērsgriezumiem) piem. 10A šķērsgriezums pēc tabulas ir 15A vai mazāk par 1 mm^2 .

Tātad izvēlētais šķērsgriezums ir $2,5 \text{ mm}^2$, no diviem testiem vienmēr izvēlēties lielāko.

4.6 PĀRBAUDE

1. Pirms darba uzsākšanas jāpārbauda, vai pareizi darbojas visas darba un drošības iekārtas
2. Regulāros intervālos jāpārbauda tīkla kabeļa stāvoklis
3. Regulāros intervālos jāpārbauda savienojuma spriegums.
4. Pārveidotāju drīkst izmantot tikai kopā ar visiem drošības elementiem.
5. Ja ir konstatēti drošības ierīču defekti vai defekti, kas padara nedrošu darbu ar iekārtu, nekavējoties paziņojiet par to atbildīgajai personai.



4.7 REGULĀRA TEHNISKĀ APKOPE

1. Ar elektriskajām daļām strādāt drīkst tikai speciālists.
2. Tehniskās apkopes laikā jāpārliedz, vai pārtraukts savienojums ar strāvas tīklu.
3. Visiem tehniskās apkopes darbiem izmantot oriģinālās rezerves daļas.
4. **Lai nomainītu vadu**, izvēlieties rezerves daļas, zemējuma vadam (zaļi dzeltens) jābūt garākam, lai tas netiktu sagriezts elektriskās ķēdes pārrāvuma gadījumā. Ja zemējuma vads ir bojāts, veiciet tālāk norādītās darbības. Uztādiat jauno kabeļa dziedzeri. Pievelciet tās uzgriezni.
5. **Lai nomainītu slēdzi**, izvēlieties rezerves daļas, uztādiat starplikas un beidzot pievelciet skrūves.
6. Pēc katriem 24 mēnešiem vai 500 stundām darbības, iesakām ieļļot betona vibratoru gultņus. Betona vibratoru demontāža jāveic speciālistam. Attīriet gultņus ar atšķaidītāju un pēc izžūšanas piepildiet ar ieteicamo eļļu (rezerves daļa 107512). Ja tiek konstatēts gultņu valīgums, apmainiet tos. Pirms salikšanas, uzklājiet hermētiku uz visām vītņēm (PTFE lente). Ir svarīgi, lai visas daļas būtu stingri nostiprinātas (200-400 Nm), lai uzgalī nevarētu iekļūt ūdens. Beidzot veiciet divas

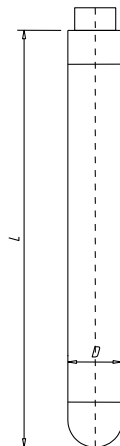


metināšanas šuves, lai nostiprinātu detaļas. Ļaujiet iekārtai darboties 10 minūtes gaisā un pārbaudiet, vai nenoplūst eļļa (pēc pārbaudes iekārta ir ļoti karsta - nepieskarieties).

7. Pēc tehniskās apkopes darbiem visas daļas atkal pareizi jāsavieno.
8. Atkarībā no izmantošanas nosacījumiem katrus 12 mēnešus vai biežāk likt veikt apkopi norādītajā darbībā.
9. Noteikt betona vibratora nodilumu, pārbaudot ārējo diametru un garumu. Apmainiet korpusu vai vāciņu ja diametrs tajā vietā, kurāredzams vislielākais nodilums, ir mazāks par norādīto vērtību, kasdota pēc modeļiem sakārtotā tabulā.

Modelis	Diametrs(mm)	Garums (mm)
M38	36,5 (38)	365 (370)
M5	48 (50)	360 (365)
M6	56 (58)	415 (420)
M7	63 (65)	395 (400)

- a. Minimālie izmēri izcelti tumšāki.
- b. Izmēri iekavās ir oriģināli izmēri.
- c. Korpusu jāapmaina, līdzko tā sasniedz minimālo diametru.
- d. Vāciņš jāapmaina, līdzko tas sasniedz minimālo garumu.



4.8 UZGLABĀŠANA

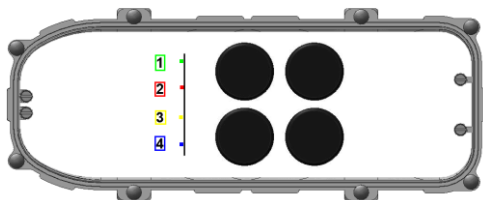
Ja pārveidotājs paredzēts ilgāku laiku nelietot, tā arvien jāuzglabā tīrā, sausā un aizsargātā vietā.

4.9 TRANSPORTĒŠANA

Transporta līdzeklī iekārta jānostiprina pret slīdēšanu un apgāšanos, kā arī jānodrošina pret grūdieniem.

5. BOJĀJUMU NOTEIKŠANA

Pēc vāka atvēršanas pārbaudiet, vai gaisma ir ieslēgta. Lai identificētu problēmu, sekojiet tabulai. Eksploataācijas laikā ievērojiet drošības norādījumus.

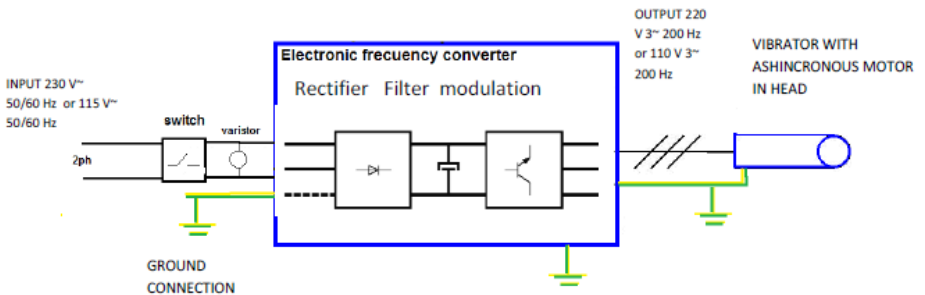




Tehniskās apkopes laikā jāpārlicinās, vai pārtraukts savienojums ar strāvas tīklu.

PROBLĒMA	IEMESLS
Nedarbojas, zaļa led diode (1) izslēgta	Pārbaudiet, vai ir pieslēgta barošana
	Pārbaudiet vadu
	Pārbaudiet kontaktdakšu
	Pārveidotājs izdedzis
Led diode (2+3) ieslēgta ó Dzeltena led diode (3) ieslēgta	Statora betona vibrators izdedzis
	Pārveidotājs izdedzis
Dzeltena led diode (3) ieslēgta + Zaļa led diode (1) ieslēgta	Zemes noplūdes strāva (pārbaudiet betona vibratoru, savienojumus)
	Pārveidotāja vai betona vibrators iekšā ir iekļuvis ūdens
Zila led diode (4) ieslēgta + Zaļa led diode (1) ieslēgta	Nav fāzes betona vibratorā (3 fāzu motors). Pārbaudiet savienojumus un kabelus
Betona vibrators ir trokšņaināks	Gultņi nav labā stāvoklī.
Vibrējošs betona vibrators darbojas pareizi	Pārbaudiet, vai betona vibrators nestrādā ārpus betona
bet pārkarst	Pārbaudiet pārveidotāja ieejas spriegumu.
	Gultņi ir sliktā stāvoklī vai nav ieeļļoti

- ELEKTRISKĀ SHĒMA





6. REZERVES DAĻU PASŪTĪŠANAS UN GARANTIJAS APKALPOŠANĀS PIETEIKŠANĀS PROCEDŪRA

6.1 REZERVES DAĻU PASŪTĪŠANĀS PROCEDŪRA

1. Rezerves daļu pasūtījumā jānorāda DAĻAS KODS ATBILSTOŠI DAĻU SARAKSTAM. Iesakām norādīt DAĻAS SĒRIJAS NUMURU.
2. Firmas plāksnīte ar sērijas un modeļa numuru atrodas uz korpusa sāniem. Ja tas nav redzams, to iespējams atrast korpusa iekšpusē.
3. Ierakstiet piegādes instrukcijas, tai skaitā vēlamo maršrutu un adresi un saņēmēja pilnu nosaukumu.
4. Neatgrieziet detaļas bez atļaujas.

6.2 GARANTIJAS PIETEIKŠANĀS PROCEDŪRA

1. Garantija ir derīga vienu gadu pēc mašīnas iegādes, garantija attiecas uz detaļām ar ražošanas defektiem. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies nepareizas iekārtas lietošanas rezultātā.
2. Lai saņemtu garantijas apkalpošanu, MAŠĪNA JĀNOSŪTA UZ ENARCO, S.A. vai uz PILNVAROTO TIRGŪTĀJU, norādot saņēmēja pilnu adresi un nosaukumu.
3. Tehniskās palīdzības dienests nekavējoties paziņos klientam, ja pieteikums ir pieņemts, un, pēc pieprasījuma nosūtīs tehnisko ziņojumu.
4. Garantija zaudē spēku ja ar iekārtu ir strādājis ENARCO, S.A. nepilnvarots personāls.



7 LIETOŠANAS IETEIKUMI

1. Vibratora tipa jāizvēlas atbilstoši apstrādājamai struktūrai, attālumu starp armatūru un slīpuma konusu. Ieteicams iegādāties papildu betona vibratoru.
2. Pirms iedarbināšanas pārliecinieties, ka betona vibrators ir labā darba kārtībā un pareizi darbojas. Izmantojiet drošības un aizsardzības līdzekļus.
3. Ielejiet betonu konstrukcijā, izvairoties no lieliem augstumiem. Lejot, mēģiniet izlīdzināt betonu. Katra slāņa biezumam jābūt mazākam par 50 cm, ieteicamais biezums ir no 30 līdz 50 cm.
4. Iegremdējiet vibratoru vertikāli betona masā, izvairoties no horizontālām kustībām. Neizmantojiet vibratoru, lai saspiestu betonu horizontāli. Betona vibrators jāiegremdē masā regulāros intervālos. Intervālam jābūt 8-10 reizes lielākam par betona vibratora diametru. Vērojiet apstrādājamo betonu, lai noteiktu vibratora darbības lauku. Laukiem jāpārklājas, lai neatstātu neapstrādātas vietas. Lai iegūtu optimālu betona blīvējumu, ievietojiet to 10 cm iepriekšējā slānī, nodrošinot labu saķeri. Dažādu slāņu vibrācijas laiks nedrīkst būt pārāk liels, lai neizveidotos aukstās saites. Nespiediet vibratoru masā ar spēku, tas var iesprūst armatūrā.
5. Apstrādes laiks katrā punktā ir atkarīgs no betona veida, vibratora lieluma un citiem faktoriem. Šis laiks var būt no 5 līdz 15 sekundēm pēc iegremdēšanas katrā punktā. Laiks ir īsāks šķidrā masā; ilga vibrācija var izraisīt segregāciju. Tiek uzskatīts, ka betons ir labi izvibrēts, kad virsma ap betona vibratoru ir mirdzoši gluda un nav redzami gaisa burbuļi, kā arī mainās vibrācijas skaņa. Struktūras defekti rodas ja vibrēšana tiek veikta, neievērojot apstrādes noteikumus, vai steigā.
6. Nespiediet vibratoru ar spēku pret armatūru. Turieties vismaz 7 cm attālumā no sienām.
7. Betona vibratoru vienmēr izņemiet vertikāli, kustinot tikai uz augšu un leju, lai betonā izveidotos tukša vieta. Neizslēdziet vibratoru līdz vibrācija ir pilnīga pabeigta. Izņemšanas ātrums ir apmēram 8 cm sekundes. Kad vibrators ir gandrīz ārā, izvelciet to ātri, lai izvairītos no virsmas kratīšanas.
8. Lai blīvētu šķembas, betona vibrators jātur slīpi tā, lai kontakta virsma būtu lielāka, un efekts būs labāks.
9. Neturiet betona vibratoru ilgi ārā no betona. Ja neturpināt vibrēšanu, izslēdziet to.
10. Ievērojiet kopšanas instrukcijas.

Betons ir rūpīgi jāgatavo, lai iegūtu vislabāko apstrādes efektu konsistences un izturības ziņā.