



PENTAIR® VS2

OTRĀS PAAUDZES MAINĪGA ĀTRUMA SŪKŅI

UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMATA



SUPERFLO VS2



WHISPERFLO VS2

Sūkņa specifikācija

Vispārējie dati	
leejas spriegums	115-230 V _{RMS} nominālais
leejas strāva	13,2 / 12,0-11,5 A
leejas frekvence	Vienfāzes, 50 Hz vai 60 Hz
Vadības termināļi	18-30 V maiņstrāva (24V maiņstrāva +/- 20%) vai 9-30 V līdzstrāva (12/24 V līdzstrāva +/- 20%)
Maksimālā nepārtrauktā slodze	2,0 THP (kopējā jauda zirgspēkos)
Ātruma diapazons	300 – 3450 rpm (apgriezieni minūtē)
Vides novērtējums	NEMA 3 tips
Vides prasības / ierobežojumi	Uzglabāšana -40°C līdz +85°C Darbs 0°C līdz +50°C Relatīvais mitrums 0 līdz 95% bez kondensācijas



SVARĪGI DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI IZLASIET UN IEVĒROIET VISUS NORĀDĪJUMUS SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

SVARĪGI SŪKŅA BRĪDINĀJUMI UN DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



SVARĪGS PAZIŅOJUMS

Šajā rokasgrāmatā ir sniegts uzstādīšanas un lietošanas instrukcijas VS2 mainīga ātruma sūkņim. Ja rodas jautājumi par šo aprīkojumu,

konsultējieties ar Pentair.

Uzmanību uzstādītājam: Šī rokasgrāmatā satur svarīgu informāciju par šī produkta uzstādīšanu, ekspluatāciju un drošu lietošanu. Šī informācija pēc uzstādīšanas ir jānodod šīs iekārtas īpašniekam un/vai operatoram vai jāatstāj uz sūkņa vai tā tuvumā.

Uzmanību lietotājam: Šajā rokasgrāmatā ir ietverta svarīga informācija, kas jums palīdzēs lietot un uzturēt šo iezīrādījumu. Lūdz, saglabāiet to turpmākai atsuacei. Brīdinājumi un drošības norādījumi Pentair Aquatic sistēmām. Sūkņi un citi saistītie produkti ir pieejami vietnē:

<http://www.pentairpool.com/pool-owner/safety-warnings/>, lai saņemtu papildu bezmaksas šo instrukciju kopijas.

IZLASIET UN IEVĒROJIET VISUS NORĀDĪJUMUS, SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS

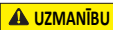


Tas ir drošības brīdinājuma simbols. Ja redzat šo simbolu uz sistēmas vai šajā rokasgrāmatā, meklējiet kādu no turpmāk minētajiem brīdinājuma vārdiem un pievērš uzmanību iespējamām traumām.



BĪSTAMI

Brīdina par apdraudējumiem, kas var izraisīt nāvi, nopietnus miesas bojājumus vai būtiskus materiālos zaudējumus, ja tos ignorē. Brīdina par apdraudējumiem, kas var izraisīt nāvi, nopietnu miesas bojājumus vai lielus materiālos zaudējumus, ja tos ignorē.



UZMANĪBU

Brīdina par apdraudējumiem, kas var izraisīt vai izraisīt vieglas miesas bojājumus vai īpašuma bojājumus, ja tiek ignorēti.

PIEZĪME norāda īpašus norādījumus, kas nav saistīti ar bīstamību.

Uzmanīgi izlasiet un ievērojiet visus drošības norādījumus, kas sniegti šajā rokasgrāmatā un uz iekārtas. Uzglabāiet drošības etiķetes labā stāvoklī; ja tās trūkst vai ir bojātas, nomainiet tās.

Uzstādot un lietojot šo elektroiekārtu, vienmēr jāievēro šādi drošības pasākumi:



BRĪDINĀJUMS Nelaujiet bērniem lietot šo produktu.



BRĪDINĀJUMS ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENA RISKS. Savienojiet tikai ar saņemtu barošanas ķēdi, kas aizsargāta ar strāvas noplūdes automātu (GFCI). Ja

neesat pārliecināti par noplūdes automāta esamību, sazinieties ar kvalificētu elektriķi.



BRĪDINĀJUMS Šo ierīci drīkst pieslēgt tikai pie barošanas ķēdes, kas ir aizsargāta ar zemejuma ķēdes pārtraucēju (GFCI).

Šāds GFCI ir jānodrošina uzstādītājam, un tas ir regulāri jāpārbauda. Lai pārbaudītu GFCI, nospiediet testa pogu. GFCI jāpārtrauc strāvas padevi. Nospiediet atiestatīšanas pogu. Strāvas padeve jāatjauno. Ja GFCI šādā veidā nedarbojas, GFCI ir bojāts. Ja GFCI pārtrauc strāvas padevi sūkņim, nepiespiežot testa pogu, tek iezemēta strāva, kas norāda uz elektrošoka iespējamību. Nelietojiet šo sūkni. Pirms sūkņa lietošanas atvienojiet un lūdziet, lai problēmu novērstu kvalificēts servisa pārstāvis.



UZMANĪBU

Šis sūkņis paredzēts lietošanai ar pastāvīgiem peldbaseiniem, to var izmantot arī ar karstajām vannām un spa, ja tas ir norādīts.

Nelietot ar pārvietojamiem baseiniem. Pastāvīgi peldbaseini ir izbūvēti zemē vai virs zemes, vai ēkā tā, ka tie nevar tikt izjaukti glabāšanai un atkārtoti uzstādīšanai. Pārvietojamais baseins ir konstruēts tā, lai to varētu izjaukt uzglabāšanai un atkal salikt sākotnējā veselumā.

Vispārīgi brīdinājumi

- Nekad neatveriet piedziņas motora korpusa iekšpusi. Sūkņim ir kondensators, kas nodrošina 230 V mainstrāvas izlādi pat tad, ja ierīcei nav strāvas.
- Sūkņim nav iegremdējams.
- Sūkņim spēj nodrošināt lielu plūsmas ātrumu; ievērojiet piesardzību, uzstādot un programējot, lai ierobežotu sūkņa veikspējas potenciālu izmantojot ar vecām vai šaubīgām iekārtām.
- Katrā valstī ir atšķirīgas prasības attiecībā uz elektrisko pieslēgumu. Uzstādiert aprīkojumu saskaņā ar spēkā esošajiem Nacionālajiem elektrības normatīviem un visiem piemērojamiem vietējiem normatīviem un prasībām.
- Pirms sūkņa apkopes; izslēdziet sūkņa strāvas padevi, atvienojot galveno barošanas ķēdi uz sūkni.
- Šo ierīci nav paredzēts lietot personām (tostarp bērniem) ar ierobežotām fiziskajām, manu vai garīgajām spējām vai bez pieredzes un zināšanām, ja vien persona, kas ir atbildīga par viņu drošību, nenodrošina uzraudzību vai norādījumus par ierīces lietošanu.
- Visām baseina metāla detaļām, tostarp baseina sūkņim, ir nepieciešams pietiekams ekvivalentālais savienojums (ieteicams vismaz 4,5 mm2) saskaņā ar vietējiem normatīviem. Tas ir nepieciešams elektrodrošībai, kā arī korozijas riska samazināšanai.



BĪSTAMI

VISU NORĀDĪJUMU UN BRĪDINĀJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT NOPĒTIENUS MIESAS BOJĀJUMUS VAI NĀVI. ŠO SŪKNI DRĪKST UZSTĀDĪT UN APKALPOT TIKAI KVALIFICĒTS SPECIĀLISTS.

BASEINU APKALPOŠANAS SPECIĀLISTS. PIRMS SŪKŅA LIETOŠANAS UZSTĀDĪTĀJIEM, BASEINU APSAIMNIEKOTĀJIEM UN ĪPAŠNIEKIEM IR JĀIZLASA ŠIE BRĪDINĀJUMI UN VISI NORĀDĪJUMI, KAS SNIEGTI ĪPAŠNIEKA ROKASGRĀMATĀ. ŠIE BRĪDINĀJUMI UN ĪPAŠNIEKA ROKASGRĀMATĀ JĀATSTĀJ PIE BASEINA ĪPAŠNIEKA.

IESŪKŠANAS RISKS: TURĪTIET ĀRPUS GALVENĀS KANALIZĀCIJAS UN PROM NO VISĀM IESŪKŠANAS ATVERĒM!



ŠIS SŪKŅIS NODROŠINA AUGSTU IESŪKŠANAS LĪMENI UN RADA SPĒCĪGU VAKUUMU GALVENĀJĀ NOTEKCAURULĒ ŪDENSTILPES DIBENĀ. ŠIS IESŪKŪMS IR TIK SPĒCĪGS, KA VAR IESPĒROT PIEAUGUŠOS VAI BĒRŅUS ZEM ŪDENS, JA TIE ATRODAS TUVU NOTEKAS KANALIZĀCIJAI VAI VAĻĪGAM VAI BOJĀTAM NOTEKAS VĀKAM VAI REŽĪM.



BĪSTAMI

ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENA VAI ELEKTROŠOKA RISKS: SŪKŅIEM NEPIECIEŠAMS AUGSTS SPRĒGIUMS, KAS VAR IZRAISĪT TRIECIENU, APDEGUMUS VAI NĀVI. PIRMS DARBA AR SŪKŅIŅI Vienmēr pirms sūkņa apkalošanas atslēdziet baseina sūkņa strāvas padevi vai sūkņa slēdži. Ja tas netiks izdarīts, apkalpojošā persona, baseina lietotāji vai citas personas var tikt bojāti vai gūt nopietnus ievainojumus elektriskās strāvas trieciena dēļ.

NEŅEMTĪPĪNĀTU UZSŪKŠANAS UN DRENĀŽAS PĀRSEGU LIETOŠANA VAI ATĻAUJA IZMANTOT BASEINU VAI SPA, JA PĀRSEGU NAV, TIE IR SAPLAISIŠUŠI VAI SALAUZTI, VAR IZRAISĪT KĒRMEŅA VAI EKSTREMĪTĪŠU IESPRŒŅĀNU, MATU IESŪKŠĀNU, KĒRMEŅA DALU IESPRŒŅĀNU, NORAUŠĀNU UN/VAI NĀVI.

Iesūkšana pie drenāžas vai izplūdes atveres var izraisīt: Ekstremitāšu iesprūšanu: Ja ekstremitāte tiek iesūkta vai iesprūst atverē, tiek izraisīts mehānisks satiepums vai pietūkums. Šis apdraudējums pastāv, ja trūkst drenāžas trapa vāka, tas ir salauzts, vaļģis, saplēsts, saplaisājis vai nav pienācīgi nostiprināts.

Matu iesprūšana: Ja mati sapinas vai iekeras drenāžas trapa vākā, peldētājs tiek iesprūstos zem ūdens. Šis apdraudējums pastāv, ja pārsega caurplūdums nav pietiekams sūkņa vai sūkņu veikspējai.

SVARĪGI SŪKŅA BRĪDINĀJUMI UN DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI

Ķermeņa iesprostojums: Ja kāda ķermeņa daļa tiek piesūta pie notekcaurules atveres, peldējais tiek iesprostots zem ūdens. Šis apdraudējums pastāv, ja nav vāka drenāžas trāpam, tas ir salauzts vai vāka caurplūdums nav pietiekami liels, lai nodrošinātu sūkņa vai sūkņu darbību.

Izkāidšana: Ja cilvēks sēž uz atklāta baseina (paši bērnu baseina) vai spa izplūdes atveres un uzsūkšana tiek vērsta tieši uz zarnām, tiek izraisīti nopietni zarnu bojājumi. Šis apdraudējums pastāv, ja trūkst izplūdes vāka, tas ir vaļīgs, saplaisājis vai nav pienācīgi nostiprināts.

Mehāniskā iesprūšana: Ja rotaslietas, peldkostīms, matu rotas, pirksts, pirksta falanga vai pirksta kauls ir iesprūdis izplūdes atverē vai notekcaurules vākā. Šis apdraudējums pastāv, ja trūkst, ir salauzts, vaļīgs, saplaisis, saplaisājis vai nav pienācīgi nostiprināts notekcaurules vāks.

PIEZĪME: VISI UZSŪKŠANAS CAURUĻVADI JĀIERĪKO SASKAŅĀ AR JAUNĀKAJIEM VALSTS UN VIETĒJIEM NORMATĪVIEM , STANDARTIEM UN VADLĪNIJĀM.

BRĪDINĀJUMS

LAI SAMAZINĀTU TRAUMU RISKU, KO VAR RADĪT IESŪKŠANĀS RĪSKS:

- Katrs iesūces pārsegs jāuzstāda vismaz 1 m attālumā viens no otra, ja mēra no tuvākā punkta līdz tuvākajam punktam.
- Regulāri pārbaudiet visus vākus, lai konstatētu plaisas, bojājumus un priekšliedzīgus nolietošanos
- Ja vāks ir atlūzis, saplaisājis, bojāts, salauzts vai tā nav, nomainiet to pret atbilstošu sertificētu vāku.
- Vajadzības gadījumā nomainiet drenāžas vākus. Laika gaitā saules gaismas un laikpastaķu iedarbības dēļ drenāžas vāki nolietojas.
- Nepieļaujiet, ka mati, ekstrēmītes vai ķermeņa daļas nonāk tuvu sūkšanas pārsegam, baseina drenāžai vai izplūdes atverei.
- Atslēgt iesūkšanas atveres vai pārkonfigurēt par padeves atverēm.

BRĪDINĀJUMS

Viegli pieejamā un redzamā vietā jābūt skaidri marķētam sūkņa avārijas izslēgšanas slēdzim. Pārlicinieties, ka lietotāji zina, kur tas atrodas un kā to lietot ārkārtas gadījumā.

Virdžīnijas Greiema Beikera (VGB) Baseinu un spa drošības likums nosaka jaunas prasības komerciālo peldbaseinu un spa īpašniekiem un operatoriem.

Komerčiālos baseinos vai spa, kas uzbūvēti 2008. gada 19. decembrī vai vēlāk, izmanto:

(A) Vairāku galveno drenāžas sistēmu bez izolācijas spējas ar iesūkšanas atveres vākiem, kas atbilst ASME/ANSI A112.19.8a Sūkņēšanas savienotājelementi izmantošanai peldbaseinos, peldbaseinos, baseinos, spa un burbuļvannās un vai nu:

(i) Drošības vakuuma atbrīvošanas sistēma (SVRS), kas atbilst ASME/ANSI A112.19.17 Ražotās drošības vakuuma atbrīvošanas sistēmas (SVRS) dzīvojamo un komerciālo peldbaseinu, spa, karsto vannu un peldbaseinu sūkšanas sistēmām un/vai ASTM F2387 standarta specifikācijai ražotām drošības vakuuma atbrīvošanas sistēmām (SVRS) peldbaseiniem, spa un karstajām vannām vai

(ii) Pareizi projektēta un pārbaudīta iesūkšanas ierobežošanas ventilācijas sistēma vai

(iii) Automātiska sūkņa izslēgšanas sistēma.

Līdz 2008. gada 19. decembrim uzbūvētajiem komerciālajiem baseiniem un spa ar vienu iegremdētu sūkšanas atveri jāizmanto sūkšanas atveres vāks, kas atbilst ASME/ANSI A112.19.8a un vai nu:

(A) SVRS, kas atbilst ASME/ANSI A112.19.17 un/vai ASTM F2387, vai

(B) Pareizi projektēta un pārbaudīta iesūkšanas ierobežošanas ventilācijas sistēma, vai

(C) automātiska sūkņa izslēgšanas sistēma, vai

(D) invalīdu iegremdētas izplūdes atveres, vai

(E) Sūkšanas atveres jāpārveido par atgriezeniskajām atverēm.

Elektrisko vadības ierīču izvietojums (ieslēgšanas/izslēgšanas slēdži, taimeris un automatizācijas centrs)

UZMANĪBU



Visas elektriskās vadības ierīces, piemēram, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzus, taimerus, vadības sistēmas u. c., izvietojeiet tā, lai jebkuru sūkni vai filtru varētu darbināt (iedarbināt, izslēgt vai apkalpot) tā, lai lietotājs nenovietotu nevienu sava ķermeņa daļu virs vai tuvu sūkņa priekšfiltra vākam, filtra vākam vai noslēgvārstiem. Šim izvietojumam jānodrošina lietotājam pietiekami daudz vietas, lai sistēmas palaišanas, izslēgšanas vai sistēmas filtra apkopes laikā viņš varētu stāvēt drošā attālumā no filtra vai sūkņa.

BĪSTAMI



BĪSTAMS SPIEDIENS: PALAIŠANAS LAIKĀ STĀVIET NOMAĻUS NO SŪKŅA UN FILTRA

Cirkulācijas sistēmas darbosies zem augsta spiediena. Kad apkalpot jebkuru cirkulācijas sistēmas daļu (piemēram, uzgrēzņa gredzenu, sūkni, filtru, vārstus u. c.), sistēmā var iekļūt gaiss, un tajā var rasties spiediens. Spiedienā esošais gaiss var izraisīt sūkņa korpusa vāka, filtra vāka un vārstu strauju atdalīšanos, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi. Filtra tvirtnes vākam un sieta vākam jābūt pienācīgi nostiprinātiem, lai novērstu neparedzētu atdalīšanos. Stāvēt tālu no visas cirkulācijas sistēmas iekārtas, ieslēdzot vai iedarbinot sūkni.

Pirms iekārtas apkopes atzīmējiet filtra spiedienu. Pārlicinieties, ka visas vadības ierīces ir iestatītas tā, lai nodrošinātu, ka apkopes laikā sistēma nevar netīši iedarbināties. Izslēdziet sūkņa strāvas padevi. SVARĪGI: novietojiet filtra manuālo atgaisošanas vārstu atvērētā stāvoklī un pagaidiet, līdz sistēmā samazināsies viss spiediens.

Pirms sistēmas palaišanas pilnībā atveriet manuālo gaisa izplūdes vārstu un visus sistēmas vārstus novietojiet atvērta stāvoklī, lai ūdens vārstu brīvi plūst no baseina un atpakaļ uz baseinu. Nostājieties drošā attālumā no iekārtām un iedarbiniet sūkni.

SVARĪGI: Neizviriet filtra manuālo gaisa izplūdes vārstu, kamēr no vārsta nav izplūdis viss gaisa spiediens un nav parādījusies vienmērīga ūdens plūsma. Novērojiet filtra spiediena mērītāju un pārlicinieties, ka tas nav augstāks par stāvokli pirms apkopes.

Vispārīga uzstādīšanas informācija

- Visi darbi jāveic kvalificētam servisā speciālistam, un tiem jāatbilst visiem valsts, štata un vietējiem noteikumiem
- Uzstādiet, lai nodrošinātu elektrisko komponentu nodalījuma drenāžu.
- Šajās instrukcijās ir sniegta informācija par dažādiem sūkņu modeļiem, tāpēc dažas instrukcijas var nebūt attiecināmas uz konkrētu modeli. Visi modeļi ir paredzēti lietošanai peldbaseinos. Sūkņa darbosies pareizi tikai tad, ja tā izmērs būs pareizi pielāgots konkrētajam lietojumam un tas būs pareizi uzstādīts.
- Pretvārsta uzstādīšana līnijā pēc sūkņa novērstā atskrūvēšanas no un ir ļoti ieteicama.

BRĪDINĀJUMS

Sūkņi, kas ir nepareizi izvēlēti vai uzstādīti, vai tiek izmantoti neatbilstoši pielietojumam, var izraisīt smagus miesas bojājumus vai izraisīt nāvi. Šādi riski var ietvert, bet neaprobežoties ar elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku, apļūšanu, daļu iesūkšanu, iesprūšanu vai smagiem ievainojumiem vai īpašu bojājumiem, ko izraisa sūkņa vai citas sistēmas sastāvdaļas struktūrālā kļūme.

BRĪDINĀJUMS

Sūkņi var radīt augstu iesūkšanas līmeni santehnikas sistēmas iesūkšanas pusē. Šāds augsts iesūkšanas līmenis var radīt risku, ja cilvēks atrodas iesūkšanas atveru tiešā tuvumā. Cilvēks var tikt ievainots arī ar vai tikt iesprostots un noslīkt. Ir ļoti svarīgi, lai iesūkšanas cauruļvads būtu ierīkots saskaņā ar jaunākajiem valsts un vietējiem peldbaseinu noteikumiem.

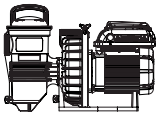
SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

Sūkņu pārskats

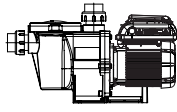
VS2 mainīga ātruma sūkņi ir ideāli piemēroti visu veidu baseiniem, un tas ir īpaši izstrādāts, lai būtu vislabākā izvēle dažādiem stacionāri izbūvētiem baseiniem.

Biezu sienu korpusa daļas, lieljaudas TEFC motors un īpaši izstrādāta hidraulika padara šo izturīgo un pārbaudīto konstrukciju ideāli piemērotu jebkuram baseinam, spa, ūdens elementam vai strūklakai.

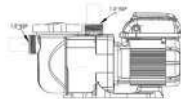
Visos Pentair Aquatic Systems sūkņos ir izmantota inovatīva hidraulika, kas ir pilnveidota vairāk nekā 40 gadus. VS2 sūkņi ir kompakts, izturīgs un viegli kopjams, tāpēc tas ilgus gadus kalpos uzticami.



Challenger VS2 sūkņi
P/N: CHL-VS2



Whisperflo-VS2 sūkņi
P/N: WFL-VS2



Superflo-VS2 sūkņi
P/N: SFL-VS2

Vispārīgās iezīmes

- Ļoti klusa darbība
- Saskrūvju savienotājelementi (1,5" un 2"), kas paredzēti vienkāršai montāžai un aizvietošana
- Cam and Ramp™ priekšfiltra vāks ērtai tīrīšanai un apkopei
- Super-duty pilnībā slēgta ventilatora dzesēšanas (TEFC) motors ilgam kalpošanas laikam
- Iebūvēta vārpsta un bļodiņa samazina hidraulisko troksni
- Caurspīdīgs vāks ļauj viegli pārbaudīt grūzu sietu.
- Pašuzsūkšanas sistēma ātrai un vieglai palaišanai
- CE/REACH sertifikāts
- IPX6 kategorija

Kontroliera funkcijas

- Vienkārša lietotāja saskarne
- IPX6 sertificēts UV starojuma un lietus izturīgs korpus
- Dienas laika grafiks
- Regulējams uzsūkšanas režīms
- Programmējams atpakaļ tīrīšanas režīms
- Diagnostikas trauksmes rādīšana un saglabāšana

- Aktīvā jaudas koeficienta korekcija
- Pieņem 99-253 V, 50/60 Hz ieejas strāvu
- Automātiskā jaudas ierobežošanas aizsardzības ķēde
- Tastatūras bloķēšanas režīms
- Pieņem zemsprieguma digitālās ieejas no ārējās kontrolierīces

Pārskats par kontrolieri

VS2 mainīga ātruma sūkņi ir ideāli piemēroti visu veidu baseiniem, un tas ir īpaši izstrādāts, lai būtu vislabākā

VS2 mainīga ātruma sūkņi izmanto augstas efektivitātes mainīga ātruma motoru, kas nodrošina milzīgu programmas elastību attiecībā uz motora ātruma un ilguma iestatījumiem. Sūkņi ir paredzēti darbam ar mazāko ātrumu, kas nepieciešams sanitārās vides uzturēšanai, kas savukārt samazina enerģijas patēriņu. Baseina lielums, papildu ūdens elementu klātbūtne, higiēnas apstākļu uzturēšanai izmantotās ķīmikālijas un vietējie vides faktori ietekmēs optimālo programmēšanu, kas vajadzīga, lai maksimāli palielinātu enerģijas taupīšanu.

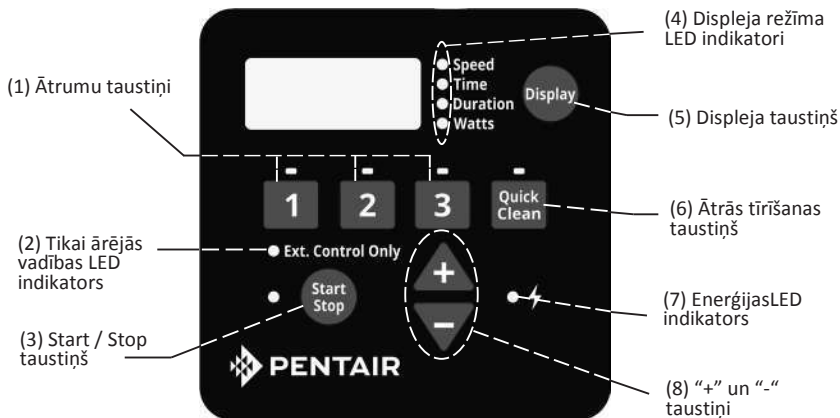
BRĪDINĀJUMS

Šis sūkņi ir paredzēti lietošanai ar nominālu 115/208-230 Vrms un pielietojumu TĪKAI kā baseinu sūkņi. Pieslēgšana nepareizam spriegumam vai izmantošana citam pielietojumam var radīt iekārtas bojājumus vai personu miesas bojājumus.

Integrētā elektronikas saskarne kontrolē ātruma iestatījumus, kā arī darbības ilgumu. Sūkņi var darboties ar ātrumu no 300 līdz 3450 apgriezieniem minūtē un darbojas sprieguma diapazonā 99-253 Vrms pie 50 vai 60 Hz ieejas frekvences. Programmas pielāgošana var prasīt dažus izmēģinājumus un kļūdas, lai noteiktu vispiemērotākos iestatījumus atkarībā no apstākļiem. Vairumā gadījumu sūkņa iestatīšana uz viszemāko ātrumu uz visilgāko periodu ir vislabākā stratēģija, lai līdz minimumam samazinātu sūkņa darbības laiku un sasniegtu zemāko iespējamo enerģijas patēriņu. Tomēr apstākļi var prasīt sūkņa darbību pie lielākiem ātrumiem noteiktā laika periodā katru dienu, lai tiktu sasniegta nepieciešamā ūdens tīrība un higiēniskie apstākļi.

Piezīme: optimizējiet sūkņi, lai tas atbilstu individuālajiem baseina apstākļiem. Specifiskie apstākļi, tostarp baseina lielums, citu ierīču klātesamība, funkcijas un vides faktori, var ietekmēt sūkņa optimālos iestatījumus.

VADĪBAS PANEĻA PĀRSKATS



⚠ UZMANĪBU

Ja VS2 mainīga ātruma sūkņa motoram ir pievienots strāvas padeves avots, nospiežot jebkuru no šajā sadaļā minētajiem taustiņiem, var tikt iedarbināts motors. Ja to neievērosiet, var gūt miesas bojājumus vai sabojāt aprīkojumu.

Taustiņu navigācija

- 1. Ātruma taustiņi** - tiek izmantoti, lai izvēlētos vēlamo braukšanas ātrumu. Kad šis ātrums ir izvēlēts vai pašlaik tiek darbināts, virs ātruma pogām iedegas gaismas diode. Mirgojoša LED norāda, ka šajā ātruma kanālā ir aktivizēta ārējā vadība.
- 2. Tikai ārējās vadības LED indikators** - norāda, ka sūknis darbojas tikai ārējās vadības režīmā. Kad indikators iedegas, grafiks ir izslēgts, un vienīgā ieeja ir no zemsprieguma ārējās vadības ierīces.
- 3. Sūkņa Start /Stop taustiņš** - tiek izmantots sūkņa iedarbināšanai un apturēšanai. Ja sūknis ir apstādināts un indikators nav ieslēgts, sūknis nevar darboties no jebkura veida ieejas.
- 4. Displeja režīma LED indikatori** - Izgaismots LED indikators norāda, kāda informācija tiek parādīta ekrānā jebkurā konkrētā brīdī. Mirgojoša LED norāda, ka parametrs pašlaik tiek rediģēts.
- 5. Displeja taustiņš** - tiek izmantots, lai pārslēgtos starp dažādiem pieejamajiem displeja režīmiem. Šo taustiņu izmanto arī, lai iestatītu 24 stundu pulksteni un ekrāna izšķirtspēju.
- 6. Ātrās tīrīšanas taustiņš** - tiek izmantots, lai darbinātu izvēlēto ātrumu un ilgumu, kas ieprogrammēts ātrai tīrīšanai. Kad indikators ir ieslēgts, ātrās tīrīšanas režīms ir aktīvs.
- 7. Enerģijas LED indikators** - iedegusies LED norāda, ka sūknim tiek padots strāvas spriegums.
- 8. "+" un "-" taustiņi** - Izmanto, lai veiktu sūkņa iestatījumu korekcijas uz ekrāna. Ar "+" taustiņu tiek palielināta attiecīgā iestatījuma vērtība, bet ar "-" - samazināta attiecīgā iestatījuma vērtība. Nospiežot un turot nospiestu kādu no bultiņas taustiņiem, pakāpeniskās izmaiņas palielināsies vai samazināsies ātrāk.

VS2 mainīga ātruma sūkņi drīkst uzstādīt tikai kvalificēts sanhēniķis. Papildu informāciju par uzstādīšanu un drošību skatiet sadaļā "Sūkņa brīdinājumi un drošības instrukcijas" ii-iii lappusēs.

Atrašanās vieta

Piezīme: Neuzstādiēt šim sūknim ārēju apvalku un neizvietojiet zem karstās vannas vai spa apdares, ja vien tas nav attiecīgi norādīts.

Piezīme: Pārlicinieties, ka sūknis ir mehāniski nostiprināts pie iekārtu stiprināšanas pamatnes.

Pārlicinieties, ka sūkņa atrašanās vieta atbilst šādām prasībām:

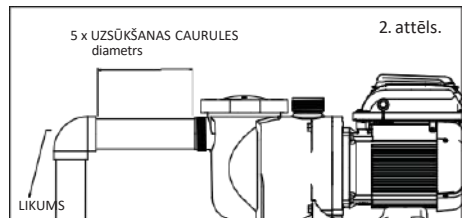
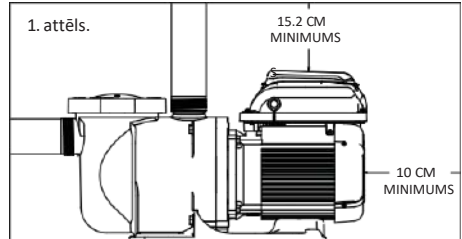
1. Uzstādiēt sūkņi pēc iespējas tuvāk baseinam vai spa. Lai samazinātu spiediena zudumus un uzlabotu efektivitāti, izmantojiet īsus, taisnus uzsūkšanas un padeves cauruļvadus.
2. Uzstādiēt vismaz 1,5 metru attālumā no baseina vai spa vannas iekšējās sienas.
3. Uzstādiēt sūkņi vismaz 1 metra attālumā no sildītāja izplūdes.
4. Neuzstādiēt sūkņi augstāk par 3 metriem virs ūdens līmeņa.
5. Uzstādiēt sūkņi labi vēdināmā vietā, pasargātā no lieka mitruma (piem., lietus notekcaurules, smidzinātāji utt.).
6. Uzstādiēt sūkņi ar vismaz 10 cm atstarpi aizmugurē, lai motoru varētu viegli noņemt tehniskās apkopes un remonta vajadzībām. Skatīt **1. attēlu**.

Cauruļvadi

1. Kvalitatīvākai cauruļvadu sistēmai ieteicams izmantot lielāka izmēra caurules.
2. Sūkņa iesūkšanas pusē cauruļvadam jābūt ar tādu pašu, vai lielāku diametru nekā tas ir padeves caurulei
3. Sūkņa iesūkšanas pusē cauruļvadu līniju jāviedo iespējami īsu
4. Lielākajā daļā instalāciju Pentair iesaka uzstādīt noslēgierīci gan uz sūkņa uzsūkšanas, gan padeves cauruļvadiem, lai apkopju laikā sūkņi varētu izolēt. Tomēr mēs arī iesakām, lai uzsūkšanas līnijā uzstādītā noslēgierīce, cauruļvada līkums vai trejgabals neatrastos sūkņa korpusa uzsūkšanas punktam tuvāk par attālumu, kas vienāds ar 5 uzsūkšanas caurules diametriem. Skatīt **2. attēlu**.

Piemērs: 63 mm caurulei ir nepieciešams 315 mm (31,5 cm) taisns posms pirms sūkņa uzsūkšanas ievada. Tas palīdzēs sūknim ātrāk uzpildīties un nodrošinās ilgāku darba mūžu.

Piezīme: 90° līkumus NEMONTĒT tieši sūkņa ieplūdes vai izplūdes atverē.



Noslēgierīces un vārsti

1. Neuzstādiēt 90° līkumus tieši sūkņa ievados.
2. Appludinātām cirkulācijas sistēmām uz uzsūkšanas un padeves cauruļvadiem jāuzstāda noslēgierīces, lai varētu veikt apkopi, tomēr uzsūkšanas noslēgierīce nedrīkst atrasties sūkņa korpusa uzsūkšanas punktam tuvāk par attālumu, kas vienāds par 5 uzsūkšanas caurules diametriem.
3. Uzstādiēt pretvārstu sūkņa spiedvadā, ja aiz sūkņa padeves līnijā ir būtisks cauruļvada augstums.
4. Uzstādiēt pretvārstus, ja paralēli tiek uzstādīti divi un vairāk sūkņi, lai novērstu lāpstņaprata un motora pretēju rotāciju.

Elektriskās prasības

- Uzstādiēt visu aprīkojumu saskaņā ar jūsu valsts elektrisko kodeksu un visiem piemērojamajiem vietējiem normatīviem un prasībām.
- Saskaņā ar elektroinstalācijas noteikumiem stacionārajā elektroinstalācijā jābūt iebūvētiem atslēgšanas rīkiem.

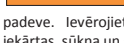
BRĪDINĀJUMS

ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENA VAI ELEKTROŠOKA RISKS. Mainīga ātruma sūkņis jāuzstāda licencētām vai sertificētām elektriskām vai kvalificētām servisa speciālistam saskaņā ar Nacionālo elektrisko kodeksu un visiem piemērojamiem vietējiem normatīviem un prasībām. Nepareiza uzstādīšana radīs elektriskās strāvas apdraudējumu, kas var izraisīt lietotāju, uzstādītāju vai citu personu nāvi vai nopietnus ievainojumus elektriskās strāvas trieciena dēļ, kā arī var radīt materiālos zaudējumus.

Pirms sūkņa apkopes vienmēr atvienojiet sūkņa strāvas padevi pie ķēdes pārtraucēja. Ja tas netiks izdarīts, var rasties apkalpojošo darbinieku, baseina lietotāju vai citu personu nāve vai nopietni ievainojumi un/vai īpašuma bojājumi elektriskās strāvas trieciena dēļ.

Pirms darbu veikšanas ar sūkni izlasiet visus apkopes norādījumus.

Elektroinstalācija un uzstādīšana

BRĪDINĀJUMS

Uzstādot, apkalpojot vai remontējot elektriskos komponentus, ir jāizslēdz strāvas padeve. Ievērojiet visus brīdinājumus, kas izvietoti uz esošās iekārtas, sūkņa un šajos uzstādīšanas norādījumos.

Sūkņi jāpievieno vadiem saskaņā ar vietējiem elektriskajiem noteikumiem un standartiem. Vienmēr ievērojiet Nacionālo elektrisko kodeksu. Šis sūkņis jāuzstāda licencētām elektriskām.

Sūkņi darbojas ar 99-253 V, 50Hz vai 60Hz vienfāzes ieejas strāvu. Terminālu bloka savienojumos var ievietot līdz 10 AWG (6 mm²) vienlaidu vai daudzpavedienu dzisli. Ir izmantojami arī ātrie savienotāji, tomēr pārbaudiet vietējos elektrotehnikas noteikumus par vēlamo pieslēgšanas metodi. Savienojumiem jābūt pastāvīgi savienotiem ar zemējuma spaili (skatīt **3. attēlu**) un lokāla zemējuma kontūra ar vietējiem elektrotehnikas noteikumiem. Ja sūkņi darbojas ar zemāku spriegumu, motora kontrolieris automātiski regulē sūkņa ātrumu, lai uzturētu strāvu zem 13,2 A. Lai sūkni darbinātu ar 110 V nominālo jaudu, nav nepieciešamas nekādas elektroinstalācijas izmaiņas, tiek izmantotas tas pašas spaiļes kā augstā sprieguma elektroinstalācijā.

Piedziņa darbosies gan ar divfāzu līnija-līnija-zemējums pieslēgumu, gan arī līnija-neitrāle-zemējums pieslēgumu. Šim sūkņim jābūt pastāvīgi savienotam ar ķēdes pārtraucēju, kā norādīts vietējos elektrotehnikas noteikumos.

1. Pirms motora elektroinstalācijas pārļiecinieties, ka visi elektriskie pārtraucēji un slēdži ir izslēgti. Pēc strāvas padeves atslēgšanas no sūkņa vienmēr nogaidiet piecas (5) minūtes, pirms atvērt vai apkalpot piedziņu.

2. Izvēlieties sūkņa kabeļa dzislu šķēsgriezuma izmēru saskaņā ar spēkā esošo Nacionālo elektrisko kodeksu un visiem piemērojamiem vietējiem kodeksiem un rīkojumiem. Ja rodas šaubas, izmantojiet kabeļi ar lielāka diametra (lielāka šķēsgriezuma) dzislām.

Pārļiecinieties, ka elektroinstalācijas spriegums atbilst darba diapazonam.

3. Pārļiecinieties, ka visi elektriskie savienojumi ir tīri un cieši savienoti.

4. Nogrieziet atbilstoša garuma vadus, lai tie nepārklātos un nesaskartos, kad tie ir savienoti termināļu panelī.

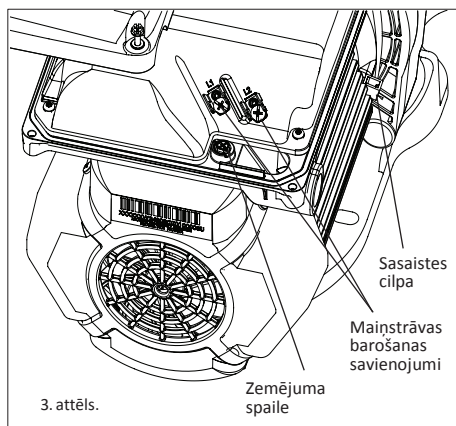
5. Pastāvīgi iezemējiet motoru, izmantojot iezemēšanas spaili, kas atrodas kontroliera interfeisa aizmugurējās daļas iekšpusē (sk. 3. attēlu). Izmantojiet pareizo vadu izmēru un tipu, kas noteikts spēkā esošajā Nacionālajā elektrotehnikas kodeksā. Pārļiecinieties, ka zemējuma dzisla ir savienota ar elektrības padeves zemējumu.

6. Sasaistiet motoru ar visām baseina konstrukcijas metāla daļām un visām elektroiekārtām, metāla caurulvadiem un metāla caurulvadiem 1,5 metru attālumā no peldbaseina, spa vai karstā baseina iekšējām sienām saskaņā ar spēkā esošo Nacionālo elektrotehnisko kodeksu. UL pieprasa izmantot kabeļi ar vienlaidu vara savienojuma dzislu, kas nav mazāks par 8 AWG (10 mm²). Skatīt **3. attēlu**.

Piezīme: Kanādā sasaistes kabeļa dzislas izmēram ir jābūt 6 AWG (16 mm²) vai lielākam.

7. Sūkņim jābūt pastāvīgi savienotam vai nu ar ķēdes pārtraucēju, vai 2 polu taimeru ar 2 polu releju. Ja tiek nodrošināta maiņstrāvas padeve ar GFCI (*Ground Fault Circuit Interrupter* - zemējuma kļūdas ķēdes pārtraucējs) ķēdes pārtraucēju, izmantojiet īpaši tam paredzētu ķēdes pārtraucēju, kam nav citu elektrisko slodžu.

8. Sūkni elektrības ķēdei pievienojiet kā patstāvīgu pieslēgumu. Pārļiecinieties, ka tajā pašā ķēdē nav pieslēgtas citas gaismas vai ierīces.



Elektroinstalācijas nodalījumā ir 1/2" NPT vītņota kanāla pieslēgvietā kabeļa hermētiskai montāžai.

Izmantojiet Sasaistes cilpu, lai savienotu motora korpusu ar iekārtas paliktni.

Vadība ar ārējo vadību un digitālajām ieejām

Lietotājs var darbināt VS2 mainīga ātruma sūkni ar automatizācijas ārējām vadības ierīcēm vai Pentair® ControlPro™, kas ļauj attālināti kontrolēt visus četrus programmētos ātrumus. Sūkņim ir hermētisks savienotājs, ko var izmantot kopā ar Pentair datu kabeli (pasūtāms atsevišķi, P/N 353129Z), lai vadītu ātrumus, izmantojot digitālos ievades signālus. Ja ātruma digitālās ievades līnijā ir ārējs zemsprieguma signāls, sūkns darbosies ar šim digitālajam ievadam ieprogrammēto ātrumu. Piegādātais +5 V signāls ir ieteicamais ieejas signāls, ko ieteicams izmantot ārējai vadībai un ātruma digitālajiem ievadiem.

Savienošana ar ārējām vadības ierīcēm

Padotā zemsprieguma signāla izmantošana digitālajai vadībai

VS2 nodrošina zemsprieguma ieejas signālu, ko var izmantot, lai aktivizētu tā digitālās ieejas. Šis signāls būs jāpārlīdz ar ārējās vadības sistēmu, lai ieslēgtu ātrumu, kuram tas ir pieslēgts, kā parādīts **4. attēlā**. Tas varētu būt automatizācijas relejs vai slēdzis citā iekārtā. Šī funkcija varētu būt noderīga, lai nodrošinātu, ka sūkns darbojas noteiktā režīmā, kad uzdevuma veikšanai ir nepieciešams konkrēts ātrums.

Pentair datu kabelim pievienotais vads (pasūtāms atsevišķi, P/N 353129Z) jānogriež uzstādīšanai vajadzīgajā garumā.

Neatstājiet lieku vadu ap uzstādīšanas vietu, un, ja netiek izmantots kabelju kanāls, vads ir stingri jānostiprina. Kabeļa vienā galā ir īpaši veidots, ūdensnecaurlaidīgs savienojums, kas pievienojams vadības paneļa sānos. Pretējā galā ir 6 vadi, kas definēti **1. tabulā** zemāk. Ja tiek izmantots +5 V signāls, ko nodrošina piedziņa, ātrumiem jāatbilst, kā parādīts **4. attēlā**.

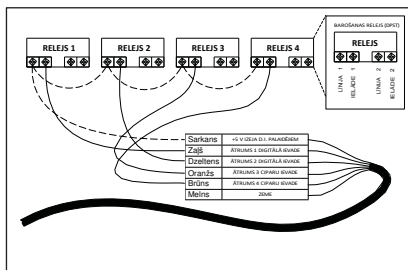
Ja ātruma digitālā ievades līnijā ir zemsprieguma signāls, sūkns darbosies ar ātrumu, kas ir ieprogrammēts aktivizētajam ātrumam. Ieteicamais ātruma digitālo ievadu ieejas signāls ir +5 V signāls, kas tiek padots pa (sarkano) vadu. Skatīt **4. attēlu**.

Piezīme: Jebkurš relejs var būt saistīts ar jebkuru digitālo ieeju. **4. attēlā** ir parādīta viena no daudzajām iespējamajām komutācijas iespējām, kas ļauj uzstādīt ārējo vadības ierīci tā, kā tas vislabāk atbilst jūsu vajadzībām.

Piezīme: Šis +5V signāls (sarkanais vads) tiek izvadīts tikai no vadības, un to nekādā gadījumā nedrīkst pieslēgt pie cita barošanas avota!

Kad tiek aktivizēts ātruma digitālais ievads, virs ātruma pogas esošā LED diode sāk mirgot, un displejs pārlīdzējas starp displeja parametru un "EC", norādot, ka darbojas ārējā vadība. Sūkns darbosies ar šo ātrumu tik ilgi, kamēr būs aktivizēts digitālais ievads.

Tas atceļ lietotāja iestatīto grafiku vai ātruma izvēles, izmantojot tastatūru. **Displeja** poga joprojām darbojas kopā ar **Start/Stop** taustiņu. Kad digitālā ievada ierosinātais ir noņemts no visiem ātruma digitālā ievada vadiem, sūkns atsāks darboties pēc ieprogrammētā grafika.



4. attēls:

Ārējās vadības komplekta elektroinstalācijas shēma

Apzīmējums	Signāla diapazons	Vada krāsa
+5V Izeja digitālajam ievadam	0 - 20mA	Sarkans
Speed 1 Digitālais ievads	0, 5 - 30V AC/DC	Zaļš
Speed 2 Digitālais ievads	0, 5 - 30V AC/DC	Dzeltens
Speed 3 Digitālais ievads	0, 5 - 30V AC/DC	Oranžs
Quick Clean Digitālais ievads	0, 5 - 30V AC/DC	Brūns
Kopējā nulle	0V	Melns

1. tabula:

Automatizācijas vadības sistēmas ieejas savienojuma shēma

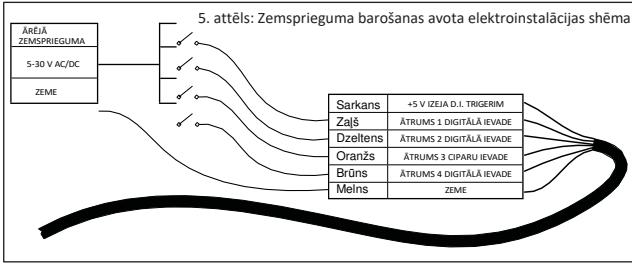
Ārēji padota zemsprieguma signāla izmantošana ārējai vadībai

Ja kā digitālā ievada ierosinātajū izmanto ārēji padotu zemsprieguma signālu, vads jāpievieno, kā parādīts **5. attēlā**. Zemsprieguma ievadei jābūt 5-30 V maiņstrāvas vai līdzstrāvas diapazonā.

Šajā gadījumā sarkanaiss +5 V strāvas avots no motora vadības ierīces netiks izmantots.

Piezīme: +5V signāls (sarkanaiss vads) tiek izvadīts tikai no vadības bloka, un to nekādā gadījumā nedrīkst pieslēgt pie sprieguma avota!

Ārējo zemsprieguma signālu var regulēt ar slēdžiem vai relejiem, lai aktivizētu vēlamo digitālo ieeju. Ja vienlaicīgi ir aktīva vairāk nekā viena digitālais ievade, tad tā tiks izvēlēta pēc prioritātes.

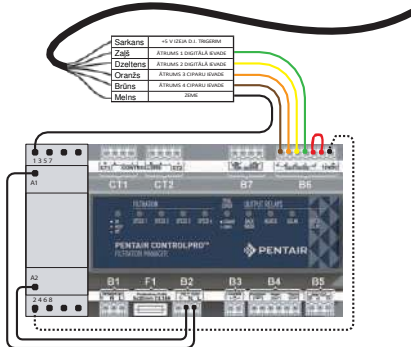


Piezīme: Ja sūknis ir apturēts ar **Start/Stop** pogu, sūknis nestrādās, līdz tas atkal tiks ieslēgts, nospiežot **Start/Stop** pogu. Ja iedegas Start/Stop indikators, tas nozīmē, ka sūknis ir ieslēgts un darboies, izmantojot digitālās ieejas. Piezīme: Ja ir vairāki zemsprieguma ierosinātāji, tas tiks atrisināts pēc šādas prioritātes:

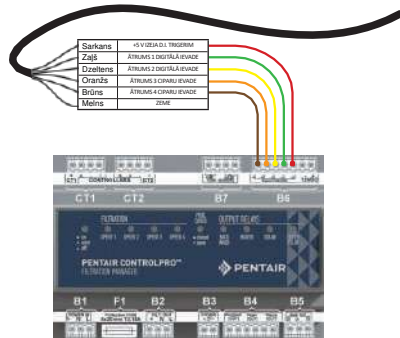
Ātrā tīrīšana, Ātrums 3, Ātrums 2 un tad Ātrums 1.

Savienojums ar Pentair® ControlPro™

Ja plānojat ārēji kontrolējamas sistēmas izveidi, Pentair® ControlPro™ jums piedāvāt vienkāršu risinājumu visa baseina sistēmas ārējai kontrolei. Ātruma izvēle tiks pārslēgta ar ControlPro™, izmantojot saskarni. Lai iegūtu vairāk informācijas, skatiet www.pentairpooleurope.com. Savienojums jāveic, kā parādīts 6. attēlā. Pareiza zemsprieguma ievade nāk no ControlPro™, tāpēc zemei jābūt savienotai ar kontaktoru. Savienojot sūkni VS2 ar ControlPro™, vienmēr skatiet ControlPro rokasgrāmatu vietnē www.pentairpooleurope.com.



6. attēls: ControlPro elektroinstalācijas shēma



6. attēls: ControlPro+ elektroinstalācijas shēma

Tikai ārējās vadības režīms

Tikai ārējās vadības režīms ļaus sūknim darboties tikai no ārējās vadības/ieejas. Ja šis režīms ir aktīvs, ieprogrammētais sūkņa grafiks ir deaktivizēts, un lietotāja ātruma pieprasījumi no tastatūras netiks pieņemti. Ja sūknis ir apturēts, lietotājs joprojām var ieprogrammēt apgrīzienus visām četrām ātruma pogām.

Lai aktivizētu "Tikai ārējā vadība" režīmu:

1. Izslēdziet sūkni, nospiežot **Start/Stop** taustiņu.
2. Aktivizējiet tikai ārējās vadības režīmu, nospiežot un 3 sekundes turot nospiestu **Start/Stop** taustiņu.
3. Ja tas ir izdevies, iedegsies LED diode blakus Ext.Control Only (Tikai ārējā vadība) Skatīt **7. attēlu**.
4. Vēlreiz jānospiež **Start/Stop** taustiņš, lai sūknis darbotos pēc savas programmas iestatījumiem.

"Tikai ārējā vadība" režīma deaktivizēšana:

1. Izslēdziet sūkni, nospiežot **Start/Stop** taustiņu.
2. Deaktivizējiet "Tikai ārējā vadība" režīmu, nospiežot un 3 sekundes turot nospiestu **Start/Stop** taustiņu.
3. Ja tas ir izdevies, izslēgsies LED diode pie Ext.Control Only (Tikai ārējā vadība). Skatīt **7. attēlu**.
4. Lai sūknis atkal darbotos, jānospiež **Start/Stop** taustiņš.



7. attēls:

Tikai ārējās vadības aktivizēšana

SŪKŅA DARBĪBA

Pulksteņa iestatīšana

Kad sūknis tiek pievienots pirmo reizi, pulkstenis mirgo, norādot, ka tas nav iestatīts. Jebkurš lietotāja iestatītais dienas grafiks balstīsies uz šo pulksteņa iestatījumu, tāpēc vispirms ir nepieciešams iestatīt pulksteni.

Lai iestatītu pulksteni:

1. Nospiediet un 3 sekundes turiet nospiestu pogu **Displejs**.
2. Izmantojiet bultiņas "+" un "-", lai izvēlētos 12 vai 24 stundu laika formātu.
3. Nospiediet **Displejs**, lai virzītos uz priekšu pulksteņa iestatīšanas izvēlnē
4. Lai mainītu laiku uz pareizo diennakts laiku, izmantojiet bultiņas "+" un "-". 12 stundu laika formātā labajā apakšējā stūrī tiks parādīts AM/PM.
5. Nospiediet **Displejs**, lai virzītos uz priekšu.
6. Izmantojiet bultas "+" un "-", lai regulētu ekrāna aizmugurējo apgaismojuma spilgtumu.
7. Nospiediet **Displejs**, lai izietu no pulksteņa iestatīšanas izvēlnes. Pulkstenis tagad ir iestatīts.

Ja programmas atmiņa ir zaudējusi lietotāja iestatīto laiku, pulkstenis nepārtraukti mirgo, līdz laiks tiek atiestatīts.

Kad laiks ir atiestatīts, pulkstenis pārtrauks mirgot.

Piezīme: Kad pēc ilgāka pārtraukuma sūknim tiek atjaunota strāvas padeve, pulkstenis automātiski iestatās uz 1. Ātruma palaišanas laiku, mirgo un virzās uz priekšu. Sūknis no šī sākuma laika darbosies arī pēc saistītā grafika.

Noklusējuma grafika izmantošana

Noklusējuma grafiks ir izstrādāts tā, lai nodrošinātu pietiekamu ikdienas apgrozījumu tipiska baseina apkalpošanai. Standarta grafiku skatīt **2. tabulā**.

	Ilgums (stundas)	Ātrums (RPM)
ĀTRUMS 1	2	3000
ĀTRUMS 2	10	1400
ĀTRUMS 3	2	2200

2. tabula: Noklusējuma grafiks.

SPEED 1 (Ātrums 1) sāksies plkst. 8:00 un darbosies ar 3000 apgriezieniem minūtē 2 stundas. Kad SPEED 1 ir pabeigts, sūknis nekavējoties sāk darboties ar noklusējuma SPEED 2.

SPEED 2 ir rūpnīcas noklusējuma iestatījums ir 1400 RPM, un tas darbojas 10 stundas. Kad SPEED 2 būs beidzis savu darbību, sūknis darbosies SPEED 3 ar 2200 apgriezieniem minūtē divas stundas.

Pēc 14 stundu ilgās darbības un SPEED 3 ātruma režīma pabeigšanas sūknis pāriet stacionārā/pauzes stāvoklī uz nākamajām 10 stundām. Nākamajā rītā pulksten 8:00 sūknis tiks iedarbināts no jauna un atkal veiks noklusējuma grafika ciklu. Sūknis turpinās darboties šādā režīmā, līdz lietotājs ieprogrammēs piedziņu pielāgotu grafiku.

Piezīme: Lai sūknis darbotos, ir jānospiež **palaišanas/apstādināšanas (Start / Stop)** taustiņš un jāiedegas LED indikators.

Pielāgotie grafiki

Lai pielāgotu VS2 mainīga ātruma sūkņa darbības grafiku, sūknis ir jāaptur. Pārlicinieties, ka **Start/Stop** taustiņa LED nav ieslēgta.

Pielāgota grafika programēšana:

Piezīme: Programmēšanas laikā mirgo LED indikators pie iestatāmā parametra ("Ātrums", "Laiks" un "Ilgums").

1. Izslēdziet sūkni, ja tas darbojas, nospiežot **Start/ Stop** taustiņu.
2. Nospiediet taustiņu "1". LED virs izvēlētā SPEED sāks mirgot, un rediģēšanas laikā mirgos "Speed" parametra LED. Skatīt **8. attēlu**.



8. attēls: Ātruma iestatīšana

3. Izmantojiet taustiņus " " un "-", lai pielāgotu ātrumu RPM SPEED 1.

Piezīme: Ātrums tiek regulēts uz augšu vai uz leju ar soli, kas vienāds ar 10 Apgriezieni minūtē.

4. Vēlreiz nospiediet pogu "1", un displejā parādīsies SPEED 1 sākuma laiks. Sāks mirgot parametra "Time" (laiks) indikators. Skatīt **9. attēlu**.



9. attēls: Sākuma laika iestatīšana

5. Izmantojiet taustiņus " " un "-", lai pielāgotu SPEED 1 dienas sākuma laiku.

6. Vēlreiz nospiediet taustiņu "1", un displejā parādīsies SPEED 1 ilgums. Parametra "Ilgums" LED sāks mirgot. Skatīt **10. attēlu**



10. attēls: Ilguma iestatīšana

7. Izmantojiet taustiņus " " un "-", lai pielāgotu SPEED 1 ilgumu stundās un minūtēs.

Piezīme: ilguma parametrs tiek regulēts 15 minūšu soļos

8. Nospiežot taustiņu "1", tiks turpināts šo parametru cikls, bet izmaiņas tiek saglabātas uzreiz pēc to pielāgošanas.

9. Nospiediet taustiņu "2". LED virs SPEED 2 sāks mirgot, un rediģēšanas laikā mirgos atbilstošā parametra LED.

10. Izmantojiet taustiņus " " un "-", lai regulētu apgriezienu skaitu RPM ātrumam SPEED 2.

11. Vēlreiz nospiediet taustiņu "2", un displejs mainīsies uz SPEED 2 ilgums.

Piezīme: 2. un 3. SPEED nav sākuma laika, jo tie sākas uzreiz pēc iepriekšējā SPEED beigām.

12. Izmantojiet taustiņus " " un "-", lai pielāgotu SPEED 2 ilgumu stundās un minūtēs.

13. Atkārtojiet 9.-12. darbību, lai programmētu SPEED 3 un QUICK CLEAN.

Nemiet vērā: atcerieties, ka SPEED 3 atļautais ilgums ir ierobežots līdz diennakts atlikušajam laikam.

Jebkurā 24 stundu diennakts laikā, kas nav ieprogrammēts SPEED 1-3, sūknis paliks stacionārā stāvoklī.

[SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 < 24 stundas]

14. Nospiediet **Satt/Stop** taustiņu un pārlicinieties, ka LED iedegas. Sūknis tagad ir ieslēgts un darbosies pēc lietotāja ieprogrammēta grafika.

Piezīme: Ja sūknis ir apturēts ar **Start/Stop** pogu, sūknis darbosies tikai pēc tam, kad tas tiks ieslēgts ar **Start/Stop** pogu. Ja iedegas **starta/apstādināšanas** indikators, tad sūknis ir ieslēgts un darbosies pēc ieprogrammētā grafika.

Piezīme: Ja lietotājs vēlas, lai dienas laikā sūknis nestrādātu, jebkuru no SPEEDS var ieprogrammēt uz 0 RPM. Tas izraisīs sūkņa stāvēšanu/pauzi visā šīs SPEED darbības laikā.

Ātruma prioritātes (bez ārējās kontroles)

Plāna ilguma iestatījumiem SPEED prioritātes tiek noteiktas šādi:

ĀTRUMS 1-> ĀTRUMS 2-> ĀTRUMS 3. SPEED 1 ir augstākā prioritāte, bet SPEED 3 ir zemākā.

Disks neļauj lietotājam ieprogrammēt grafiku, kas ilgāks par 24 stundām. Kad tiek ieprogrammēta 24. Ilguma stunda, tas atņems laiku no zemākās prioritātes ātrumiem, lai tos pievienotu pašlaik regulētajam SPEED.

Piemērs:

Sākuma grafiks (pirms korekcijas). SPEED 1

ilgums = 20 stundas

SPEED 2 ilgums = 2 stundas

SPEED 3 ilgums = 2 stundas

Ja lietotājs pārprogrammē SPEED 1, lai tas darbotos 23 stundas, SPEED 2 (zemākās prioritātes ātrums) automātiski pielāgosies 1 stundas ilgumam, bet SPEED 3 (zemākās prioritātes ātrums) pielāgosies 0 stundu ilgumam.

Gala grafiks (pēc korekcijas). SPEED 1

ilgums = 23 stundas

SPEED 2 ilgums = 1 stunda

SPEED 3 ilgums = 0 stundas

Nospiežot jebkuru no ātruma taustiņiem ("**1**", "**2**", "**3**", "**Quick Clean**"), sūkņa darba laikā, sūkņa darbība tiks īslaicīgi atcelta. Tas darbosies ar tādu ātrumu un tik ilgi, kā ir ieprogrammēts attiecīgajam taustiņam. Pēc tam, kad tas būs pabeigts, tiks atgriezts atpakaļ uz atbilstošo ieprogrammētā grafika punktu noteiktā diennakts laikā.

Piezīme: Ja pielāgosiet izvēlētā režīma ātrumu, kamēr sūknis ir darbībā, tas darbosies ar norādīto ātrumu visu atlikušo laiku, bet izmaiņas netiks saglabātas.

Izņēmums: Ātruma un ilguma korekcijas QUICK CLEAN režīmam vienmēr tiks saglabātas nekavējoties.

Ātrā tīrīšana (QUICK CLEAN)

Ja tiek veikta ātrā tīrīšana, nospiežot bultiņas "+" vai "-", ātrums tiks attiecīgi mainīts. Vēlreiz nospiežot **Quick Clean (Ātrā tīrīšana)** pogu 10 sekunžu laikā pēc bultiņu "+" vai "-" nospiešanas, ar bultiņām "+" un "-" varēs regulēt Quick Clean (Ātrā tīrīšana) ilgumu. Šis izmaiņas tiks nekavējoties saglabātas un būs jaunās noklusējuma vērtības ātrajai tīrīšanai. Vēlreiz nospiežot pogu **Quick Clean (Ātrā tīrīšana)**, tiks mainīti abi **Quick Clean (Ātrā tīrīšana)** iestatījumi. Sūknis izies no rediģēšanas režīma, ja 10 sekunžu laikā netiks nospiešanas papildu pogas.

Ja darbojas ātrā tīrīšana un jūs vēlaties apturēt ātro tīrīšanu, pirms tā ir pabeigta, varat nospiegt un turēt pogu **Ātrā tīrīšana** 3 sekundes, un sūknis atgriezīsies attiecīgajā ieprogrammētā grafika punktā.



UZMANĪBU

Daži ātrumi var izraisīt rezonansi un troksni, ko rada sūknis noteiktās sistēmās. To var atrisināt, nedaudz mainot ātrumu.

Darbības ar sūkni tā darba laikā



UZMANĪBU

Ja sūkņa motoram ir pieslēgts strāvas padeves avots, nospiežot jebkuru no šajā sadaļā minētajām pogām, var iedarbināt motoru. Ja to neievērosiet, varat gūt miesas bojājumus vai sabojāt aprīkojumu.

Nospiežot pogu Displejs, tiks parādīts pašreizējais parametri.

- **Ātrums** - pašreizējais apgriezīgu ātrums
- **Laiks** - pašreizējais dienas laiks
- **Ilgums** - atlikušais laiks līdz darbības beigām ar pašreizējo apgriezīgu ātrumu
- **Vati** - patlaban patērētā jauda vatos.

PIRMREIZĒJĀ UZSŪKŠANA

⚠ UZMANĪBU

Šis sūkņis tiek piegādāts ar Uzsūkšanas režīmu ENABLED. Ja vien Uzsūkšanas iestatījumi nav mainīti izvēlnē, **ņemiet vērā, ka sūkni ieslēdzot pirmo reizi un nospiežot Start / Stop taustiņu, tas paštrināsies līdz uzsūkšanas ātrumam**

Pirms sūkņa ieslēgšanas pārliecinieties, ka ir izpildīti šādi nosacījumi:

1. Atveriet smilšu filtra atgaisošanas vārstu.
2. Atvērt noslēgjerīces uzsūkšanas un padeves līnijās.
3. Baseina uzsūkšanas caurule ir pilnībā atvērta un tajā nav nekādu aizsprostojumu.
4. Sūkņa priekšfiltra grozā ir ūdens.
5. Nepietuvojieties filteram vai citām tvērtņēm, kurās ir spiediens.

⚠ UZMANĪBU

NEDARBINIET sūkni sausu. Ja sūkņis tiks darbināts sausā stāvoklī, mehāniskais blīvējums tiks bojāts un sūkņis sāks tecēt. Ja tas notiek, bojātais blīvējums ir jānomaina. VIENMĒR UZTURIET atbilstošo ūdens līmeni baseinā (līdz pusei skimmera augstuma). Ja ūdens līmenis nokritīsies zem skimmera atveres, sūkņis caur skimmeru iesūks gaisu, zaudēs pienākošo plūsmu un sūkņis darbosies sausā režīmā, kā rezultātā sabojāsies blīvējums. Turpinot darboties šādā veidā, var tikt zaudēts spiediens, kā rezultātā var tikt bojāts sūkņa korpus, lāpstņirats un blīvējums, kā arī var tikt nodarīti bojājumi īpašumam un personām.

Ja VS2 mainīga ātruma sūkņis tiek iedarbināts no apstādināta stāvokļa, pirmreizējā uzsūkšana notiek automātiski, izņemot, ja sūkņis darbojas ātrās tīrīšanas (QuickClean) režīmā. Pēc noklusējuma pirmreizējā uzsūkšana notiek ar 2850 apgriezieniem minūtē un ilgst 5 minūtes. Draivera ekrānā tiks parādīts un cikliski atēlots "Pri - uzsūkšanas ātrums, Pri – atlikušais laiks".

Kad ir uzsākta pirmreizējā uzsūkšana, ātrumu var regulēt no 3450 līdz 1700 rpm (apgriezieni/min), izmantojot taustiņus "+" un "-". Ja tas tiek noregulēts zem 1700 rpm, uzsūkšanas režīms tiks atslēgts un sūkņis nekavējoties sāks darboties ar plānoto ātrumu. Ja iesūknēšana ir atspējota un sūkņis tiek iedarbināts no apstādināta stāvokļa, ekrānā 10 sekundes, kamēr darbojas plānotais ātrums, tiks parādīts "Pri - OFF" (sk. 11. attēlu). Tas dod lietotājam laiku ieslēgt pirmreizējās uzsūkšanas režīmu, nospiežot bultiņu "+". Ja lietotājs izvēlas atkārtoti pirmreizējās uzsūkšanas režīmu, sūkņis pēc tam pāries no plānotā ātruma uz 1700 rpm. Lietotājs var palielināt iesūknēšanas ātrumu no 1700 rpm, nospiežot taustiņu "+". 5 minūšu atpakaļuzskaite sākas, tiklīdz tiek aktivizēta pirmreizējā uzsūkšana.

Uzstādītājam ir uzdevums iestatīt tādu pirmreizējās uzsūkšanas ātrumu, lai tas būtu pietiekams sūkņa pirmreizējai uzpildīšanai, bet ne tik liels, lai 5 minūšu iepildīšanas laikā netiktu lieki tērēta enerģija. Laiks, kas nepieciešams, lai sūkņis uzpildītos, var mainīties atkarībā no vietējiem vides apstākļiem, piemēram, ūdens temperatūras, atmosfēras spiediena un ūdens līmeņa jūsu baseinā. Visi šie faktori jāņem vērā, nosakot iesūknēšanas ātrumu, tomēr vairumā gadījumu sūkņim, lai veiktu pirmreizējo uzsūkšanu, nebūs jāstrādā ar 2850 apgriezieniem minūtē.

Lūdzu, vairāk nekā vienu reizi pārbaudiet un pārliecinieties par izvēlētajiem uzsūkšanas ātrumiem, ļaujot ūdenim izplūst no sistēmas starp katru pārbaudi.

Piezīme: Sūkņa priekšfiltra grozam vienmēr jābūt pilnam ar ūdeni līdz ieplūdes atveres apakšai, lai novērstu gaisa iekļūšanu sistēmā.



11. attēls Pirmreizējās uzsūkšanas deaktivizācija

Ātrā tīrīšana (QUICK CLEAN)

VS2 mainīga ātruma sūkņis ir aprīkots ar ātrās tīrīšanas (Quick Cleaning) funkciju, ko var ieslēgt, lai uz laiku darbotos ar lielāku vai mazāku ātrumu no 300 līdz 3450 apgriezieniem minūtē. Kad ātrās tīrīšanas ilgums ir beidzies, sūkņis automātiski atgriežas pie ieprogrammētā grafika.

Programmēšana Quick Clean:

1. Izslēdziet sūkni, ja tas darbojas, nospiežot **Start/ Stop** taustiņu.
2. Nospiediet pogu **Ātrā tīrīšana**. Rediģēšanas laikā mirgo LED virs **Quick Clean** pogas un "Speed" parametra LED. Skatīt **12. attēlu**.



12. attēls: Ātrās tīrīšanas ātruma iestatīšana

3. Izmantojiet taustiņus "+" un "-", lai regulētu apgriezienu skaitu RPM ātrajai tīrīšanai.
4. Vēlreiz nospiediet **Quick Clean** taustiņu, un displejā parādīsies Quick Clean ilgums. Rediģēšanas laikā mirgo parametra "Ilgums" LED indikators. Skatīt **13. attēlu**.

Piezīme: Ātrās tīrīšanas funkcijai nav noteikts sākuma laiks.



13. attēls: Ātrās tīrīšanas ilguma iestatīšana

5. Izmantojiet taustiņus "+" un "-", lai iestatītu ātrās tīrīšanas ilgumu stundās un minūtēs.
6. Nospiediet **Start/Stop** taustiņu un pārliecinieties, ka LED iedegas. Sūkņis ir ieslēgts un darbosies ar ātrumu un ilgumu, kas iestatīts ātrajai tīrīšanai.

Piezīme: Kad ātrās tīrīšanas ilgums beidzas, sūkņis atsāk darbu pēc 24 stundu grafika tajā vietā, kur tas parasti darbojas šajā laikā. Ātrās tīrīšanas ilgums neietekmē 24 stundu grafika sākuma vai beigu laikus. Piemēram, ja Quick Clean darbojas laikā, kas pārklājas ar vēlāku laika posmu SPEED 1 un agrāko SPEED 2 daļu, SPEED 3 sākuma laiks netiek ietekmēts.

Piezīme: Nospiežot/uzturot **Quick Clean** taustiņu ilgāk par trim (3) sekundēm, Quick Clean režīms tiek atcelts.

Piezīme: Ātrās tīrīšanas režīmā sūkņis nesāks iesūknēšanas sekvenci.

Piezīme: Ātrās tīrīšanas ilgumu nav ieteicams iestatīt uz 0 stundām. Iestatot ātrās tīrīšanas ilgumu 0 stundām, nebūs iespējams mainīt ilguma iestatījumu, kamēr motors darbojas. Ja ilgums ir iestatīts uz 0 stundām, motors būs jāaptur, lai mainītu ātrās tīrīšanas iestatījumus.

Tastatūras bloķēšana



Tastatūras bloķēšana neliedz apturēt motoru, nospiežot Start/Stop taustiņu. Pēc tam motoru nevarēs iedarbināt no jauna, kamēr taustiņu tastatūra nebūs atbloķēta. Ja motors darbojas tastatūras bloķēšanas režīmā un tiek vadīts ar ārējo vadības ierīču palīdzību, tas var darboties tikai tad, kad iedegas starta/apstādināšanas indikators.

VS2 mainīga ātruma sūkņa lietotāja saskarnē ir tastatūras bloķēšanas funkcija, lai novērstu nevēlamas iestatījumu izmaiņas. Kad tastatūra ir bloķēta, tā pieņems ievaddatus tikai no displeja pogas nospiešanas, lai cikliski mainītu ekrānā redzamo informāciju, un ievaddatus, lai apturētu motoru, nospiežot **Start/Stop** pogu.

Tastatūru var bloķēt, vienlaicīgi nospiežot un vismaz trīs sekundes turot nospiestu pogu "1" un pogu **Quick Clean**. Ja tas izdodas, uz displeja parādīsies "**Loc On**".

Lai atbloķētu tastatūru, vienlaicīgi nospiediet un vismaz trīs sekundes turiet nospiestu pogu "1" un pogu **Quick Clean**. Ja tas izdodas, uz displeja parādīsies "**Loc Off**".

Piezīme: Strādājot bloķēšanas režīmā, motoru projām var apturēt, nospiežot **Start/Stop** pogu. Tomēr motoru nevar atkārtoti iedarbināt, līdz lietotājs atbloķē tastatūru.

Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana

Vajadzības gadījumā var atjaunot rūpnīcas iestatījumus procesoram (programmai). Atjaunojot rūpnīcas iestatījumus, tiks izdzēsti visi saglabātie lietotāja iestatījumi, kas ir ieprogrammēti, izņemot dienas laiku. Pirms veikt rūpnīcas iestatījumu atjaunošanu, pārliecinieties, ka tā ir nepieciešama, jo rezultāti ir tūlītīgi un nav atceļami.

Lai veiktu rūpnīcas iestatījumu atjaunošanu:

1. Ja nepieciešams, apturiet sūkni, nospiežot taustiņu **Start/ Stop**.
2. Pierakstiet visus pielāgotā grafika iestatījumus, izmantojot **3. tabulu**. Šos iestatījumus var atrast, nospiežot pogas "1", "2", "3" un "Quick Clean" (**Ātrā tīrīšana**) un pārvietojoties pa visiem ekrāniem. Pierakstiet arī sākotnējās uzsūkšanas ātrumu.
3. Nospiediet un turiet nospiestu "1", "2", "3" un "Quick Clean" taustiņus 3 sekundes.
4. Ekrānā parādīsies "FACT rSt", ja rūpnīcas atiestatīšana ir veiksmīga. Skatīt **14. attēlu**.
5. Pēc rūpnīcas atiestatīšanas noteikti pārprogrammējiet ātrumu režīmus un sākotnējās uzsūkšanas ātrumu. Lai sūknis atkal sāktu darboties, tas ir jāiedarbina ar **Sart/Stop** taustiņu. Sūknis darbosies pēc ieprogrammētā grafika pēc pirmās palaišanas.

Piezīme: Rūpnīcas iestatījumu atjaunošanu nevar veikt no bloķētas tastatūras stāvokļa.



14. attēls: Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana

	Ātrums (RPM)	Ilgums (stundas)	Sākuma laiks (pulksteņa laiks)
SPEED 1			
SPEED 2			
SPEED 3			
QUICK CLEAN			
Sākotnējās uzsūkšanas ātrums			

3. tabula: Lietotāja ieprogrammētie grafiki

EKSPLUATĀCIJA UN APKOPE

BRĪDINĀJUMS

NEATVERIET priekšfiltra vāku, ja VS2 mainīga ātruma sūkņim neizdodas iepildīties vai ja sūkņis ir darbojies bez ūdens šajā tvertnē. Šādos apstākļos darbināmos sūkņos var veidoties tvaika spiediens, un tajos var atrasties apdedzinošs karsts ūdens. Sūkņa atvēršana var izraisīt nopietnus miesas bojājumus. Lai izvairītos no iespējamiem miesas bojājumiem, pārliecinieties, ka iesūkņēšanas un izplūdes vārsti ir atvērti un priekšfiltra groza temperatūra ir zema, un pēc tam atveriet sūkni ar īpašu piesardzību.

UZMANĪBU

Lai novērstu sūkņa bojājumus un nodrošinātu pareizu sistēmas darbību, regulāri tīriet sūkņa priekšfiltra grozu un skimmera grozu.

Sūkņa priekšfiltra grozs

Sūkņa priekšfiltrs atrodas pirms sūkņa darba kameras. Priekšfiltra iekšpusē ir grozs, kas vienmēr jāuztur tīrs no lapām un gruziem. Uzraugiet grozu caur "caurspīdīgo vāku", lai pārbaudītu, vai tajā nav lapu un grūžu.

Neatkarīgi no tā, cik ilgs ir laiks starp filtru tīrīšanas reizēm, ir ļoti svarīgi vismaz reizi nedēļā vizuāli pārbaudīt grozu un nepieciešamības gadījumā to iztīrīt. Netīrīts priekšfiltra grozs rada apgrūtinājumu sūkņa darbībai un izraisa procesus (kavitācija), kas ievērojami saīsina sūkņa darba mūžu, vai pat rada neatgriezeniskus sūkņa daļas bojājumus īsā laika posmā.

Sūkņa priekšfiltra tīrīšana

1. Nospiediet **Start/Stop** taustiņu, lai apturētu sūkni, un izslēdziet sūkni pie elektrības ķēdes pārtraucēja.
2. Samaziniet spiedienu sistēmā, ļaujot ūdenim atdzist.
3. Viegli piesitiet priekšfiltra vāka skavai pretēji pulksteņrādītāja rādītāja virzienam, lai noņemiet skavu un vāku.
4. Izņemiet no priekšfiltra grozu, iztīriet no tā grūžus un izskalojiet grozu. Ja grozs ir saplaisājis, nomainiet to.
5. Ievietojiet grozu atpakaļ korpusā. Pārliecinieties, ka groza apakšdaļā esošā iegriezuma vieta sakrīt ar rievām priekšfiltra tvertnes apakšdaļā.
6. Piepildiet ar ūdeni sūkņa korpusu un sūkņa priekšfiltra tvertni līdz iepļūdes atverei.
7. Notīriet vāku, O-riņķi (blīvgredzenu) un sūkņa korpusa blīvējuma virsmu. **Piezīme:** ir svarīgi, lai vāka O-riņķa blīvgredzens būtu tīrs un labi ieeļļots.
8. Uztādiet atpakaļ vāku, uzliekot to uz priekšfiltra. Pārliecinieties, ka vāka blīvgredzens ir pareizi ievietots. Uzlieciet skavu un vāku uz sūkņa, pēc tam pagrieziet pulksteņrādītāja virzienā, līdz rokturi ir horizontālā stāvoklī.
9. Ieslēdziet strāvas padevi. Ja nepieciešams, no jauna iestatiet baseina laika pulksteni uz pareizo laiku.
10. Atveriet manuālo atgaisotāju filtra augšpusē.
11. Nepieskarieties filtram. Ieslēdziet sūkni.
12. Izlaidiet gaisu no filtra, līdz no tā nāk vienmērīga ūdens plūsma. Noslēdziet manuālo atgaisošanas vārstu.

BRĪDINĀJUMS

ŠĪ SISTĒMA DARBOJAS AR AUGSTU SPIEDIENU.



Ja tiek veikta kādas cirkulācijas sistēmas daļas (piemēram, priekšfiltra, sūkņa, filtra, vārstu u. c.) apkope, sistēmā var iekļūt gaiss un tajā var rasties spiediens. Spiediens var izraisīt vāka atdalīšanos, kas var izraisīt nopietnas traumas, nāvi vai materiālos zaudējumus. Lai izvairītos no šī iespējamā apdraudējuma, ievērojiet iepriekš minētos norādījumus.

Iezīmošana

Jūs esat atbildīgs par to, lai noteiktu, kad var rasties sasalšanas apstākļi. Ja gaidāms sasalšana, vieciat šādos pasākumus, lai samazinātu sasalšanas bojājumu risku. Uz sasalšanas radītiem bojājumiem neattiecas garantija.

Lai novērstu sasalšanas radītos bojājumus, ievērojiet turpmāk minētās procedūras:

1. Nospiediet Start/Stop pogu, lai apturētu sūkni un izslēgtu sūkņa elektroapgādi ar slēdzi.
2. Iztukšojiet ūdeni no sūkņa korpusa, izkrūvējot no korpusa ar diviem pirkestiem pagriežamos drenāžas korķus. Uzglabājiet korķus sūkņa grozā.
3. Pārklājiet motoru, lai aizsargātu no spēcīga lietus, sniega un ledus.

Piezīme: ziemas uzglabāšanas laikā neapstādiniet motoru ar plastmasu vai citiem gaisu necaurlaidīgiem materiāliem. Motoru var aizsegēt vētras, ziemas uzglabāšanas u.c. laikā, bet nekad, kad tas darbojas vai ir plānots, ka tas darbosies.

Piezīme: Maiga klimata apgabalos, kur var rasties īslaicīgi sasalšanas apstākļi, darbiniet filtrēšanas iekārtu visu nakti, lai novērstu sasalšanu.

SERVISS

BRĪDINĀJUMS

Pirms sūkņa apkopes un servisa vienmēr atvienojiet strāvas padevi VS2 mainīga ātruma sūkņim pie elektriskās ķēdes pārtraucēja un atvienojiet signālu kabeli. Ja to neizdarīsit, var iestāties nāve vai smagi ievainojumi apkalpojošam personālam, lietotājam vai citai personai elektriskās strāvas trieciena dēļ. Pirms darbu veikšanas ar sūkni izlasiet visas apkopes instrukcijas.

BRĪDINĀJUMS

NEATVERIET sūkņa priekšfiltra vāku, ja sūkņis neuzpildās vai ja sūkņis ir darbojies bez ūdens priekšfiltra tvērnē. Šādos apstākļos darbinātos sūkņos var veidoties tvaika spiedienu, un tajos var būt karsts ūdens. Sūkņa priekšfiltra atvēršana var izraisīt nopietnus miesas bojājumus. Lai izvairītos no iespējamām miesas bojājumiem, pārlicinieties, ka iesūkšanās un izplūdes vārsti ir atvērti un priekšfiltra korpusa temperatūra ir vēsa pieskārienam, pēc tam atveriet tvērni ar īpašu piesardzību.

UZMANĪBU

Pārlicinieties, lai nesaskrāpētu vai nesabojātu blīvējuma virsmas priekšfiltra korpusam vai savienotājiem; ja virsmas ir bojātas, blīvējums noplūst. Ja nerīkojas pietiekami uzmanīgi, pulētās un pieslīpētās blīvējumu virsmas var tikt bojātas.

Elektromotoru kopšana

Aizsargājiet no karstuma

1. Aizsedziet motoru no saules.
2. Jebkurai telpai jābūt labi vēdināmai, lai novērstu pārkaršanu.
3. Nodrošiniet pietiekamu šķērsventilāciju.

Aizsardzība pret netūriem

1. Aizsargājiet no jebkādiem svešķermeņiem.
2. Uz motora vai tā tuvumā neuzglabājiet (vai neizlejiet) ķimikālijas.
3. Izvairieties slaucīt putekļus motora darbības laikā tā tuvumā.
4. Ja motors ir bojāts ar netūriem, tas var atcelt motora garantiju.
5. Notīriet filtra vāku, korpusa, O-veida gredzenu blīvējuma virsmas.

Aizsardzība pret mitrumu

1. Aizsargājiet no šķakatām vai ūdens strūkļām.
2. Aizsargājiet no ekstremāliem laikapstākļiem, piemēram, plūdiem.
3. Ja motora iekšējās daļas ir samirkušas – pirms ekspluatācijas ļaujiet tām izžūt. Neļaujiet sūkņim darboties, ja tas ir applūdis vai mitrs.
4. Ja motors ir bojāts ar ūdeni, tas var atcelt motora garantiju.

Motora ass blīvgredzena nomaiņa

Motora ass blīvgredzens sastāv galvenokārt no divām daļām - rotējošās daļas elementa un keramikā blīvējuma. Sūkņim reti ir nepieciešama apkope, un tā vispār nav jāveic, tomēr reizēm var tikt bojāts motora ass blīvgredzens, un tas ir jānomaina. Blīvgredzena nomaiņu vienmēr ieteicams mainīt autorizētā servisa darbnīcā.

Piezīme: Ja ar blīvējumu nerīkojas uzmanīgi, tā pulētās un slīpētās virsmas var tikt bojātas.

Sūkņa demontāža

Visas kustīgās daļas atrodas šī sūkņa aizmugurējā mezglā.

Nepieciešamie darbarīki:

- 1/4 collu mucīņa vai uzgriežņu atslēga.
- 3/8 collu mucīņa vai uzgriežņu atslēga.
- 9/16 mucīņa vai uzgriežņu atslēga.
- 1/4 collas sešstūra atslēga
- Plakana asmens skrūvgriezis.

Lai noņemtu un salabotu motora mezglu, izpildiet tālāk aprakstītās darbības:

1. Nospiediet **Start/Stop** taustiņu, lai apturētu sūkni un izslēdziet sūkņa slēdzi galvenajā panelī.
2. Iztukšojiet sūkni, atvienojot iztukšošanas korķus.
3. Noņemiet 4 skrūves, kas piestiprina galveno sūkņa korpusu (priekšfiltra grozu, sūkņa kameru) aizmugurējam mezglam.
4. UZMANĪGI atdaliel abas sūkņa puses vienu no otras, noņemot aizmugurējais montāžas mezglu.
5. Izskrūvējiet trīs skrūves ar sešstūra galvu, kas tur difuzoru.
6. Droši turiet lāpstīnratu vietā un noņemiet lāpstīnriteņa bloķēšanas skrūvi, izmantojot skrūvgriezi ar plakana asmeni vai uzgriežņu atslēgu. Skrūvei ir kreisā vītne, un tā tiek atskrūvēta pulksteņrādītāja kustības virzienā.
7. Lai atskrūvētu lāpstīnratu no vārpstas, ievietojiet ¼ collas sešstūra atslēgu motora ventilatora vāka centrā un pagrieziet lāpstīnratu pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
8. Noņemiet četras skrūves no blīvējuma plāksnes pie motora izmantojot 9/16 collu uzgriežņu atslēgu.
9. Novietojiet blīvējuma plāksni otrādi uz līdzenas virsmas un izņemiet keramisko blīvējumu.
10. Notīriet blīvējumu, blīvējuma korpusu un motora asi.

UZMANĪBU

NEDARBINIET sūkni sausu. Ja sūkņis tiks darbināts sausā stāvoklī, mehāniskais blīvējums tiks bojāts un sūkņis sāks tecēt. Ja tas notiek, bojātais blīvējums ir jānomaina. VIENMĒR UZTURIET pareizu ūdens līmeni baseinā. Ja ūdens līmenis pazeminās zem iesūkšanās atveres, sūkņis caur iesūkšanās atveri iesūks gaisu, zaudējot ūdens padevi un izraisot sūkņa sauso darbību, kā rezultātā tiek bojāts blīvējums. Turpinot darboties šādā veidā, var tikt zaudēts spiediens, kā rezultātā var tikt bojāts sūkņa korpus, lāpstīnrats un blīvējums, kā arī var tikt nodarīti materiālie zaudējumi un miesas bojājumi.

Sūkņa atkārtota montāža

1. Uzstādot rezerves blīvējumu blīvējuma plāksnē, pirms tā iespiešanas blīvējuma plāksnē gumijas aptveriet samitriniet ar ziepjūdeni.
2. No jauna uzmontējiet blīvējuma plāksni motoram.
3. Pirms uzmontēt blīvgredzenu daļu uz motora ass, samitriniet motora asi ar ziepjūdeni un uzvelciet blīvgredzenu uz motora ass. Pārliecinieties, ka grafitā virsma saskaras ar stacionārā blīvējuma daļas keramisko virsmu. Ar pirkstiem iespiežiet blīvējumu blīvējuma plāksnē un noslaukiet keramiku ar tīru drānu.
4. Uzskrūvējiet lāpstīnratu uz motora ass (pievelciet pulksteņrādītāja kustības virzienā).
5. Ieskrūvējiet lāpstīnrata stiprinājuma skrūvi (pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai pievilktu).
Piezīme: Ievietojiet 1/4" sešstūra atslēgu motora vārpstā caur atveri aizmugurējā motora ventilatora vākā. Tas novērsīs motora vārpstas griešanos un jūs pievilksiet lāpstīnrata fiksācijas skrūvi.
6. No jauna uzmontējiet difuzoru uz blīvējuma plāksnes. Pārliecinieties, ka plastmasas tapas un turēšanas skrūvju ieliktni ir izlīdzināti.
7. Pirms montāžas iesmērējiet difuzora četrstūra gredzenu un blīvējuma plāksnes o-riņķi ar hermētiku.
8. Uzmontējiet motora mezglu sūkņa korpusam. Ievietojiet un pievelciet ar pirkstiem 4 bultskrūves savās vietās un pievelciet tās.
9. Piepildiet sūkni ar ūdeni.
10. No jauna uzstādiet sūkņa priekšfiltra vāku un plastmasas skavu; skatīt nākamo sadaļu "Restartēšanas instrukcija".
11. Atkārtoti uzpildiet sistēmu.

Restartēšanas instrukcija

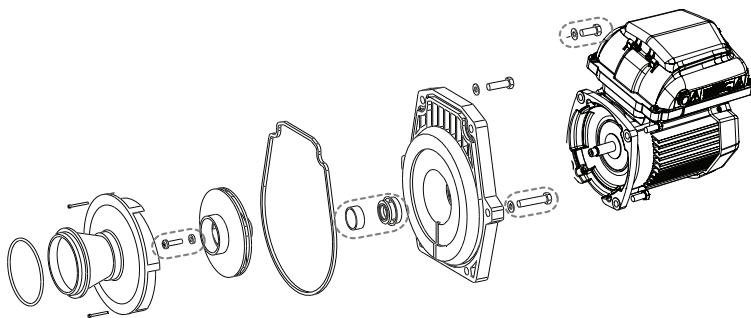
Ja VS2 mainīga ātruma sūknis ir uzstādīts zem baseina ūdens līmeņa, aizveriet noslēgierīces uz padeves un iesūkšanas caurules pirms sūkņa priekšfiltra vāka atvēršanas. Pirms sūkņa darbības uzsākšanas pārliecinieties, ka noslēgierīces ir atkal atvērtas.

Sūkņa iepildīšana

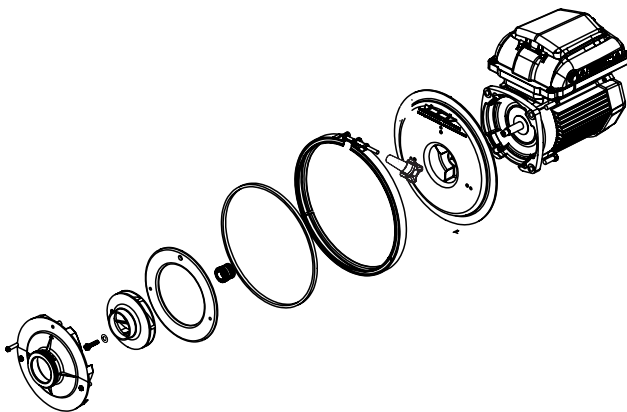
Pirms sūkņa sākotnējās iedarbināšanas sūkņa priekšfiltra sieta tvertne jāpiepilda ar ūdeni.

Veiciet šādas darbības, lai sūkni piesūknētu:

1. Noņemiet sūkņa priekšfiltra vāka plastmasas skavu. Noņemiet sūkņa priekšfiltra vāku.
2. Piepildiet sūkņa priekšfiltra sieta tvertni ar ūdeni.
3. Sūkņa priekšfiltra vāku un plastmasas skavu uzmontējiet atpakaļ. Tagad sūknis ir gatavs sākotnējai uzsūkšanai.
4. Atveriet filtra atgaisošanas vārstu un nostādieties nomaļus no filtra.
5. Ieslēdziet sūkņa strāvas padevi.
6. Nospiediet pogu **Start/Stop** uz sūkņa tastatūras. Ja sūknis pašlaik ir ieprogrammēts darboties, tas sāks strādāt. **Piezīme:** Ja sūknim nav iepilnota darbība pēc programmas, nospiediet **Ātruma (SPEED)** pogu, lai sāktu manuālu ieslēgšanu, kas iedarbinās sūkni.
7. Kad no filtra atgaisošanas vārsta sāk plūst ūdens, aizveriet vārstu. Tagad sistēmai vajadzētu būt atgaisotai un tajā recirkulēs baseina ūdens.



Whisperflo VS2 motora montāža



Challenger VS2 motora montāža

TRAUCĒJUMU NOVĒRŠANA



Lai diagnosticētu dažus simptomus, var būt nepieciešama cieša mijiedarbība ar detaļām, kas ir saskarē ar elektrisko strāvu, vai atrodas tās tiešā tuvumā. Saskare ar elektrību var izraisīt nāvi, miesas bojājumus vai īpašuma bojājumus. Novēršot sūkņa problēmas, par diagnostiku, kas saistīta ar elektrību, jārūpējas licencētam speciālistam.

Problēma	Iespējamais cēlonis	Vecamie pasākumi
Sūkņa atteice	Sūknis neuzsūc ūdeni - gaisa noplūde, pārāk daudz gaisa.	Pārbaudiet iesūkņēšanas cauruļvadus un vārstu blīvslēgus uz visiem iesūkņēšanas aizbīdņiem. Nostipriniet sūkņa priekšfiltra tvertnes vāku un pārliecinieties, ka vāka blīvējums ir savā vietā. Pārbaudiet ūdens līmeni baseinā, lai pārliecinātos, ka skimmeris neiesūc gaisu.
	Sūknis neuzsūc ūdeni - nav pietiekami daudz ūdens.	Pārliecinieties, ka iesūkņēšanas līnijas, sūknis un priekšfiltrs ir pilni ar ūdeni. Pārliecinieties, ka uzsūkšanas līnijas noslēgierīce darbojas un ir atvērta (dažās sistēmās noslēgierīču nav). Pārbaudiet ūdens līmeni, lai pārliecinātos, ka ūdens caur skimmeri ieplūst.
	Ir aizsērējis sūkņa priekšfiltrs. Sūkņa priekšfiltrs ir bojāts.	Iztīriet sūkņa priekšfiltru Nomainiet sūkņa priekšfiltru
Samazināta jauda un/vai spiediens.	Gaisa kabatas vai noplūdes iesūkšanas līnijā.	Pārbaudiet iesūkņēšanas cauruļvadus un vārstu blīvslēgus uz visiem iesūkņēšanas aizbīdņiem. Nostipriniet sūkņa sieta tvertnes vāku un pārliecinieties, ka vāka blīvējums ir savā vietā. Pārbaudiet ūdens līmeni, lai pārliecinātos, ka skimmeris neiesūc gaisu.
	Aizsprostojies lāpstīņritenis.	Izslēdziet sūkņa elektroapgādi. Demontāža (skatīt "Sūkņa demontāža"). No lāpstīņriteņa notīriet gružus. Ja netīrumus nav iespējams noņemt, izpildiet turpmāk minētās darbības: 1. Atskrūvējiet kreisās vītnes stiprinājuma skrūvi un o-gredzenu. 2. Noņemiet, notīriet un atkārtoti uzstādiet lāpstīņratu. No jauna samontējiet (skat. "Sūkņa montāža").
	Ir aizsērējis sūkņa priekšfiltrs. Ir aizsērējis uzsūkšanas traps baseinā	Iztīriet sūkņa priekšfiltru Atbrīvojiet uzsūkšanas trapa sietu no gružiem

Traucējumu novēršana (turpinājums)

Problēma	Iespējamais cēlonis	Vecamie pasākumi
Sūkņis negriežas pēc ieslēgšanas	Nav strāvas sprieguma	1. Nomainiet drošinātāju, atiestatiet strāvas pārtraucēju/GFCI, vai citu aizsardzību 2. Pievelciet tīkla vadu savienojumus.
	Sūkņa vārpsta ir bloķēta	Pārbaudiet, vai sūkņi var pagriezt ar rokām, un noņemiet visus aizsprostojumus.
	Sūkņa vārpsta ir bojāta	Nomainiet sūkņi.
Sūkņis darbojas, pēc tam apstājas.	Temperatūras pārsniegšanas kļūme (FAULT)	Pārbaudiet, vai sūkņa aizmugurējā daļā nav netīrumu un gružu. Tīrīšanai izmantojiet saspiestu gaisu.
	Pārsprieguma kļūme (FAULT)	Sūkņis tiks automātiski restartēts pēc vienas (1) minūtes.
Sūkņis ir trokšņains.	Gruži saskarē ar ventilatoru	Pārbaudiet, vai sūkņa aizmugurējā daļā nav netīrumu un gružu, kas varētu skarties pie motora ventilatora. Tīrīšanai izmantojiet saspiestu gaisu.
	Gruži priekšfiltra grozā	Iztīriet priekšfiltra grozu.
	Valģa montāža	Pārbaudiet, vai sūkņa un sūkņa montāžas skrūves ir cieši pievilktas.
Sūkņis nenodrošina plūsmu	Darbarats ir valģis	Pārbaudiet, vai sūkņis griežas, aplūkojot ventilatoru VS2 mainīga ātruma sūkņa aizmugurē. Ja tas tā ir, pārbaudiet, vai sūkņa lāpstīņrats ir pareizi uzstādīts.
	Gaisa noplūde	1. Pārbaudiet cauruļvadu savienojumus un pārliedziet, vai tie ir cieši noblīvēti. 2. Pārbaudiet sūkņa priekšfiltra vāka blīvējumu.
	Aizsērējuši vai bloķēti cauruļvadi un to priekojums	Pārbaudiet, vai nav aizsērējis uzsūklšanas siets vai caurulvads iesūkšanas pusē. Pārbaudiet, vai padeves cauruļvads nav aizsērējis, tostarp daļēji aizvērta noslēgierīce vai netīrs baseina filtrs.

Kļūdas un trauksmes signāli

Ja tiek aktivizēts trauksmes signāls, sūkņa LCD ekrānā tiek parādīts kļūdas koda teksts, un VS2 mainīga ātruma sūkņi pārtrauc darboties. Atvienojiet sūkņa strāvas padevi un pagaidiet, līdz visas tastatūras gaismas diodes ir izslēgtas. Pēc tam atkal pievienojiet sūkņim strāvu. Ja kļūda nav pazudusi, būs nepieciešams veikt pienācīgu problēmas novēršanu. Lai sāktu problēmu novēršanu, izmantojiet turpmāk sniegto kļūdu aprakstu tabulu.

Kļūdu kods	Apraksts
21	Komunikācijas saite starp HMI un motora vadību ir zudusi
1A	Konstatēta strāvas moduļa pārslodze
17	Fāzes strāvas nobīde ārpus diapazona
1b	Atklāts fāzes strāvas nelīdzsvarotības traucējums
0F	Konstatēts nepietiekams absolūtās maiņstrāvas spriegums
02	Pārsniegts absolūtās fāzes strāvas ierobežojums
08	Pārsniegta absolūtā diodu tilta temperatūras robeža
04	Pārsniegts absolūtās jaudas moduļa temperatūras ierobežojums
06	Pārsniegta absolūtā jaudas koeficienta korekcijas (PFC) temperatūras robeža
09	Atklāts līdzstrāvas kopnes pārspriegums
0A	Atklāts nepietiekams līdzstrāvas kopnes spriegums

21 - sakaru saite starp HMI un motora vadību ir zudusi: Pārbaudiet vadu ar apvalku tastatūras aizmugurējā pusē, kas atrodas motora augšējā vāka iekšpusē. Pārliedzieties, vai 5 kontaktu savienotājs ir pareizi iesprausts kontaktlīdzdā un vai vads nav bojāts.

1A - konstatēta strāvas moduļa pārslodze: Ja šī kļūda tiek parādīta vairākas reizes, iespējams, ir problēmas ar sūkņa rotējošo mezglu. Lūdzu, izjauciet sūkni un pārbaudiet, vai nav problēmas ar lāpstīņratu vai mehānisko blīvslēgu. Sk. "Sūkņa demontāža" norādījumus par sūkņa demontāžu.

0F - Konstatēts nepietiekams absolūtās maiņstrāvas spriegums: Tas norāda, ka barošanas spriegums ir nokritis zem 99 V darba diapazona. To var izraisīt parastas sprieguma svārstības, un tas izžud pats no sevis. Pretējā gadījumā var būt pārmērīgs sprieguma kritums, ko izraisījusi nepareiza uzstādīšana vai nepareizs barošanas spriegums.

17, 1b, 02, 08, 04, 06, 09, 0A - Iekšējās kļūdas: Šīs kļūdas var rasties atkarībā no ekspluatācijas apstākļiem un UL 60730 prasītās pašdiagnostikas drošības programmatūras. Ja pēc vairākkārtējiem restartēšanas mēģinājumiem tās nedzēšas, diskam jāveic pilnīgs barošanas cikla restarts. Atvienojiet galveno strāvas padevi, izslēdzot slēdžu pietiekami ilgi, lai izslēgtos tastatūras gaismas diodes. Ja pēc barošanas atjaunošanas kāda no šīm kļūdām turpina parādīties, vadības procesoram var būt nepieciešams remonts.