



CALPEDA META

AUTOMĀTISKS, PASTĀVĪGA SPIEDIENA ŪDENSAPGĀDES SŪKNIS

Ražots Itālijā

1. Vispārīgi par sūkni

Calpeda e-idos META sērijas sūknis ir pilnībā automātisks, pastāvīga spiediena ūdensapgādes sūknis.

Iekārta sastāv no sūkņa, (daudzpakāpju, pašuzsūcošs), frekvenču pārveidotāja, spiediena automātikas (analogais spiediena devējs), gaisa mikro-membrānas, elektronikas ar programmatūru, LCD vadības paneļa un pretvārsta.

Sūkni ieteicams izmantot vidēji lielu mājāsaimniecību apgādei ar ūdeni, laistīšanai, apūdeņošanas sistēmās, automātiskās ūdens apgādes sūkņu stacijās u.c. Sūknis izgatavots no materiāliem, kas atļauti saskarei ar pārtikā lietojamu dzeramo ūdeni. Pirms uzstādīšanas obligāti jāpārbauda, vai transportēšanas laikā sūknim nav radīti bojājumi.

1.1. Sistēmas priekšrocības

- Pilnīgi automatizēta vadība, kompakts izmērs, pievilcīgs dizains, uzticama darbība,
- Iebūvēts frekvenču pārveidotājs un spiediena devējs,
- Iebūvēta mikro spiedvertne (40ml),
- Augstas veiktspējas vienfāzes asinhronais motors,
- Nepieļauj hidraulisko triecienu,
- Intuitīvs, izgaismots LCD displejs.

1.2. Sūkņa konstrukcijā iestrādātā automātika un iekārtas aizsardzība

- Tukšgaitas (darbība bez ūdens) aizsardzība
- Gaisa klātbūtnes kontrole sistēmā
- Sprieguma un strāvas kontrole
- Pretbloķēšanas funkcija
- Ieslēgšanās reižu (stundā) noteikšanas funkcija
- Neliela ūdens patēriņa (noplūde) kontrole
- Iebūvēts pretvārsts

1.3. Sūkņa tehniskie parametri

Maksimālais ražīgums	8,4 m ³ /h
Maksimālais spiediens	48 m
Motora jauda (P ₁)	1,35 kW
Apgriezieni	līdz 4500 / min
Strāva	5,8 A
Aizsardzības klase	IP X4
Trokšņu līmenis	līdz 70 dB
Maksimālais ieslēgšanās skaits (stundā)	90 reizes ar regulāriem intervāliem
Maksimālais pienākošais spiediens	PN (darba spiediens) - H _{max}

2. Pielietošanas ierobežojumi

Uzmanību! Sūkni nedrīkst izmantot degošu un sprādzienbīstamu šķidrumu pārsūkņēšanai. Kategoriski aizliegta sūkņa darbināšana bez ūdens (tukšgaitā).

Maksimālā pārsūkņējamā šķidruma temperatūra +35°C (pastāvīgā režīmā un pie pilnas dzinēja noslodzes).

Maksimālā ārējā vides temperatūra, kur atrodas sūknis +40C, vēdināmās, slēgtās telpās

Maksimālais teorētiskais uzsūkšanas augstums 8m.

Maksimālais darba spiediens 8 bāri.

3. Uzstādīšana



Bīstamība! Jebkādu montāžas darbu veikšanas gadījumā sūkņa elektrodzinējam jābūt atslēgtam no sprieguma.



Bīstamība! Sūknis un cauruļvadi jāpasargā no zemām temperatūrām. Sūknim nedrīkst tecēt virsū ūdens.



Bīstamība! Ierīci nav paredzēts izmantot (apkalpot) personām ar pazeminātām fiziskām, sensorām vai mentālām spējām (ieskaitot bērnus), kā arī personām, kurām nav pietiekošu zināšanu vai prakses. Bērniem aizliegts spēlēties ar šo ierīci.

3.1. Sūkņa uzstādīšana

Ja sūknis tiek izmantots uzsūkšanai no akas (spices, urbuma), noteikti veiciet sūkņa un uzsūkšanas caurules uzpildi ar ūdeni. Uzpildot uzsūkšanas cauruli, ņemiet vērā, ka sūkņa korpusā ir iebūvēts pretvārsts. Uzsūkšanas caurules diametram jābūt ar izmēru Dn25 (iekšējais caurules diametrs ~25mm), vai lielākam. Gadījumā, ja uzsūkšanas augstums HA ir lielāks par 4 metriem, jāpielieto caurule ar nedaudz lielāku diametru, tas ir Dn32 (iekšējais caurules diametrs ~32mm). Nodrošiniet uzsūkšanas caurules savienojumu hermētiskumu. Lai novērstu gaisa burbuļu rašanos uzsūkšanas caurulē, tai nedrīkst būt vairāk par vienu 90° līkumu. Lai novērstu gaisa virpuļu veidošanos, uzsūkšanas caurulei jābūt iegremdētai ne mazāk kā 50cm dziļumā (HI). Lai novērstu ūdens iztecēšanu no sūcvada, tā galā jāpievieno pretvārsts ar sietu. Lai novērstu spiediena zudumus spiedvadā, tā iekšējam diametram jābūt vienādam ar sūkņa padeves urbuma diametru, vai arī lielākam. Spiedvadu un sūcvadu jāmontē tā, lai to svars neietekmētu sūkņa darbību un novietojuma stabilitāti. Cauruļvadi jāmontē pa iespējami taisnāko ceļu un ar minimālu pagriezienu skaitu. Sūknis jāmontē uz stingras, stabilas pamatnes. Lai samazinātu vibrācijas, sūknis ar sistēmas cauruļvadiem jāsavieno ar lokano savienojumu palīdzību; starp sūkni un pamatni jāpielieto vibrāciju slāpējoša materiāla

Uzmanību! Sūkni pielietojiet tikai saskaņā ar tiem parametriem, kas norādīti uz sūkņa plāksnītes.

Uzmanību! Sūkni nedrīkst darbināt bez ūdens (tukšgaitā). To neievērojot, tiks bojāta sūkņa hidrauliskā daļa un blīvslēgi.

Uzmanību! Sūkni nedrīkst darbināt, ja sūcvada galā esošais pretvārsts ir nobloķēts.

4. Elektriskā pievienošana



Uzmanību! Pārbaudiet, vai elektriskie dati uz sūkņa plāksnītes sakrīt ar tīkla sprieguma datiem. Atbildīgajam par sūkņa uzstādīšanu jāpārbauda, vai sprieguma avota iezemējums atbilst vajadzīgām normām.









Bīstamība! Sūkņa elektrības pievada līnija jāaprīko ar strāvas noplūdes automātu ar jutību 30mA (DIN VDE 0100T739)

5. Vadības panelis E-IDOS META sūkņiem



Displeja informācija

- statistiskais ekrāns (rUn, OFF, StB, Err)
- motora frekvence
- leregulētais pastāvīgais spiediens
- reālais sistēmas spiediens
- motora darba strāva
- reālā, patērējamā motora jauda
- spriegums

-  Ieslēgt sūkni
-  Izslēgt sūkni
-  Sūkņa datu programmēšana
-  Programmēšanas parametru apstiprināšana
-  Mērvienības samazinājums
-  Mērvienības palielinājums

6. Programmēšanas norādījumi

Uz displeja ir redzama šāda informācija:

- sūkņa darbības dati
- programmēšanas parametri
- avārijas signāli


6.1. Sūkņa darbības dati

Sūkņa darbības dati sniedz informāciju par:

- Sākotnējā informācija (rUn, OFF, StB, Err)
- Motora darba frekvence
- Ar devēju izmērītais padeves spiediens
- Barošanas strāvas absorbcija
- Elektroenerģijas padeves jauda
- Barošanas spriegums

Lai pārvietotos starp šiem parametriem, nospiediet  ,  .

6.2. Programmēšanas parametri

Lai redzētu programmējamus parametrus, nospiediet  . Būs redzami sekojoši parametri:

- UP – lietotāja parametri, maināmas vērtības
- AP – Papildu parametri, pieeja ar paroli
- Err – pēdējās 5 kļūdas, ja tādu nav bijis, parādās nOnE
- AE – ražotāja programma

UP- lietotāja parametri,
iestatījumi

Nr	Apraksts	Ievades robežas	Rūpnīcas iestatījums
UP01	Sūkņa izslēgšanās spiediens (bar)	1,8 – 4,7	3,5
UP02	Sūkņa ieslēgšanās spiediena starpība (bar)	0,2 – 2,0	0,5
UP03	Tukšgaitas režīma izvēle	0 , 1	0

AP - Papildu parametri
(piekļuve ar paroli: 1959)

Nr	Apraksts	Ievades robežas	Rūpnīcas iestatījums
AP01	Spiediens uzsūkšanas pusē (bar)	-0,6 – 2,3	0
AP02	Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana	nO, yES	nO
AP03	Zemas jaudas darbības taimeris	0 – 60 min	0
AP04	Droša starta aktivācija	1 – 30 min	0
AP05	Sistēmas dinamika	0 – standarta 1 – lēna 2 – ātra	0

6.3. Sūkņa darba režīms

Darba režīms ļauj uzturēt konstantu sistēmas spiedienu pie iestatītās vērtības, kas ir regulējama ar UP01 parametru. Atkārtotas ieslēgšanās spiedienu var aprēķināt: UP01 - UP02, kur pēdējais definēts kā ieslēgšanās spiediena starpība. Sūknī ir iebūvēta membrāna, kas darbojas kā mini spiedvertne (40ml).

Svarīgi! Neaizmirstiet, ka gaisa spiedienam spiedvertnē jābūt par 0,5 bar zemākam nekā ieslēgšanās spiedienam! Membrānā gaisa spiediens nekad nedrīkst būt lielāks par 3,5 bar!

Ja sūknis ilgstoši strādā maza patēriņa režīmā (2 l/min), nepieciešams uzstādīt papildu spiedvertni, ne mazāku par 8 litriem.

Simbola "spiedvertne" paziņojums

Simbols norāda uz pārāk biežiem sūkņa ieslēgšanās cikliem (ja ieslēgšanās notiek vismaz 20 reizes īsā laika vienībā (cikla laiks mazāks par 5 sekundēm). Brīdinājums tiek noņemts ar taustiņa (Enter) palīdzību. Ja sūknis ieslēdzas vairāk nekā 90 reizes 1 stundas laikā, tiks parādīta kļūda Er05.

Tukšgaitas (bez ūdens) aizsardzības darbība un vadība

Ja sūknis nav uzpildīts un sūkņa korpusā nav ūdens

Režīmā UP03=0 (noklusējuma vērtība):

Pēc pirmās darbības tukšgaitā (15 sekundes) sūknis uzrāda kļūdu Er01 un sūknis atkārtoti mēģinās ieslēgties katrās 10 minūtēs uz 5 sekundēm, bet ne vairāk kā 5 reizes. Gadījumā, ja visi šie mēģinājumi ir neveiksmīgi, uz displeja turpina rādīt Er01. Kļūdu dzēš, manuāli izslēdzot un ieslēdzot sūkni.

Režīmā UP03=1:

Alternatīvā darbības režīmā pēc pirmās darbības tukšgaitā (15 sekundes) sūknis uzrāda kļūdu Er01 un sūknis atkārtoti mēģinās ieslēgties ik pēc 10 minūtēm uz 5 sekundēm, pēc kā atkārtots mēģinājums (neierobežotas reizes) ik pēc 24h uz 5 sekundēm. Tajā pašā laikā sistēmu var manuāli restartēt, atslēdzot un ieslēdzot sūkni.

Ja sūknis nav uzpildījies un sūkņa korpusā ir tukšs. Pirmais uzsūkšanas mēģinājums notiek 120 sekundes un nākamie notiek 30 sekundes, bet ne vairāk kā 5 reizes. Ja UP03 = 1, tad mēģinājumi atkārtojas reizi 24h un ilgst 30 sekundes.

Piespiedu ieslēgšanās

Lai izvairītos no mehāniskas nobloķēšanās, ja sūknis gaidīšanas režīmā ir ilgāk par 24 stundām, tas sāks darboties vismaz uz 5 sekundēm līdz brīdim, kad tiek sasniegts izslēgšanās spiediens UP01. Piespiedu ieslēgšanās nenotiek, ja sūknis ir manuāli izslēgts ar taustiņu OFF.

7. Darbības uzsākšana un darbība

7.1. Sūkņa pārbaude pirms darbības uzsākšanas



Uzmanību!

Sūkni nedrīkst ieslēgt, ja tam ir redzami bojājumi!



7.2. Parametri, kas jāievada pirms sūkņa palaišana ekspluatācijā

Sūknim visi darbības parametri jau ir ievadīti, tādēļ, lai to darbinātu, nav nepieciešams veikt iestatījumu izmaiņas. Rūpnīcas iestatījumu saraksts atrodams **6.nodaļā**.

Uzmanību! Pirmajā palaišanas reizē pārliedzieties, vai sūknis atslēdzas pēc visu sistēmas ūdens krānu aizvēršanas. Ja tas nenotiek, veiciet izslēgšanās spiediena iestatījumu izmaiņas (UP01) saskaņā ar sistēmas prasībām, kā arī pārliedzieties, vai uzsūkšanas līnija ir uzpildīta un vai tajā nav gaiss (skatīt – Sūkņa uzstādīšana, 3.nodaļa).

Ja veikta darba spiediena iestatījumu (UP01) maiņa, veiciet spiediena izmaiņas arī mini spiedvertnē. Pēc sūkņa uzstādiet regulējošo ventili sistēmas balansēšanai.

7.3. Uzsūkšanas līnijas spiediena (AP01) iestatīšana

Sistēma atļauj sūkņa uzsūkšanas spiediena iestatīšanu robežās no -0,6 līdz 2,3 bar. Gadījumā kad ūdens tiek uzsūkts, spiediena iestatījums būs mazāks par 0 bar. Sistēmai ar pienākošo (centralizētā ūdensvada) spiedienu parametram AP01 jānorāda spiediens, kāds tas ir pienākošajā ūdensvadā. Rūpnīcas iestatījums – 0

Uzmanību! Pēc AP01 parametra izmaiņām jāveic arī parametru UP01 un UP02 izmaiņas, lai tie atbilstu pareizai sūkņa ekspluatācijai un nodrošinātu pareizu sistēmas ieslēgšanos un izslēgšanos (skatīt AP – papildus parametri, 6.nodaļa).

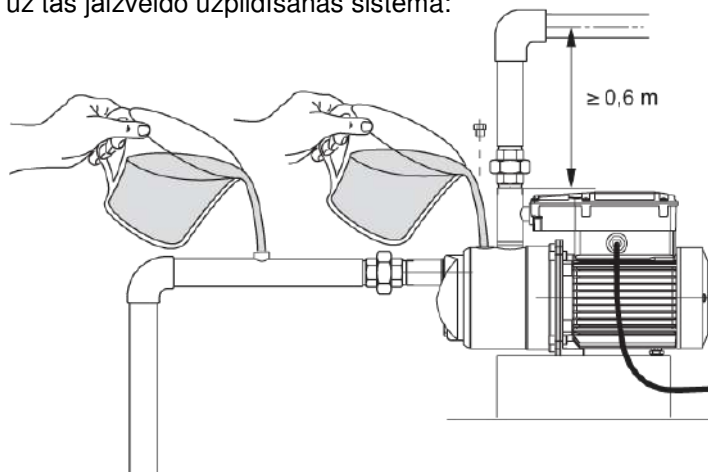
Uzmanību! Maksimālais AP01 parametra lielums ir ierobežots, lai nepieļautu lielāku spiedienu par iekārtas maksimālo atļauto spiedienu.

7.4. Iekārtas ieslēgšana

Uzmanību! Kategoriski aizliegta sūkņa ieslēgšana bez ūdens, pat ja tā ir tikai sūkņa pārbaude. Sūkni drīkst ieslēgt tikai pēc tā pilnīgas uzpildes ar ūdeni un membrānas gaisa spiediena regulācijas

Ja sūknis tiks izvietots virs ūdens līmeņa (pašuzsūkšanas režīms no akas, urbuma), vai ja pienākošais spiediens ir par zemu (mazāks nekā 0,1 bar) lai atvērtu sūknī iebūvēto pretvārstu, ar ūdeni nepieciešams uzliet arī sūkņa korpusu.

Uzmanību! Sūkņa korpusa uzsūkšanas pusē ir iebūvēts pretvārsts (vienvirziena vārsts), tādēļ uzsūkšanas līnijas uzpildei uz tās jāizveido uzpildīšanas sistēma:



Ja sūkņa uzsūkšanas līnija ir ar spiedienu, tad sūkņa uzpildi jāveic lēni atverot pienākošās līnijas ventili un uzpildot ūdens sūkni un sistēmu. Aiz sūkņa līnijā jābūt atvērtam kādam no krāniem, lai no sistēmas tiktu izvadīts gaiss. Pirms sūkņa ieslēgšanas pārbaudiet vai sūkņa ass brīvi griežas, ar skrūvgriezi pagriežot ventilatora lāpstiņu caur ventilatora gaisa atveri sūkņa aizmugurējā daļā.

7.5. Pašuzsūkšana

(Sūkņa spēja veikt ūdens uzsūkšanu, tam atrodoties **augstāk par ūdens līmeni**). Prasības pašuzsūkšanai:

- uzsūkšanas līnijai jābūt absolūti hermētiskai un iegremdētai pārsūknējamā šķidrumā
- uzsūkšanas līnijai jābūt taisnai un vertikālai vismaz 60 cm pēc sūkņa izejas
- pirms sūkņa ieslēgšanas sūkņa korpusam jābūt pilnībā uzpildītam ar tīru un aukstu ūdeni.

Sūkņa pašuzsūkšana nav iespējama, pārsūknējot šķidrumus, kas satur eļļu, alkoholu vai putojošas substances.

Sūknī iebūvētais pretvārsts novērš pretēju plūsmu, kad sūknis tiek apstādināts un saglabā sūkņa korpusā ūdeni līdz nākamajai ieslēgšanas reizei.





Uzmanību! Nepieļaujiet ilgstošu sūkņa darbināšanu ar neuzpildītu uzsūkšanas līniju un bez ūdens plūsmas caur atvērtu sistēmas izplūdes krānu. Ja pašuzsūkšana nenotiek 5 minūšu laikā, apturiet sūkni, izskrūvējiet uzpildes korķi sūkņa korpusā un piepildiet sūkņa korpusā vairāk ūdens.

Ieteicams! Pirms sūkņa ieslēgšanas ar ūdeni uzpildiet gan sūkņa korpusu, gan uzsūkšanas līniju! Ja pēc sūkņa ieslēgšanas, uzsūkšana nenotiek, izslēdziet sūkni, vēlreiz veiciet sūkņa un uzsūkšanas caurules uzpildi ar ūdeni, kā arī, veiciet sūkņa atgaisošanu caur skrūvi korpusā!

Uzmanību! Veicot pirmo sūkņa uzsūkšanas mēģinājumu, tiklīdz sūknis uzpildījies uzsūkšanas līniju, ieteicams uz dažām sekundēm atslēgt sūknī, pagaidīt dažas sekundes un tad to ieslēgt ar atvērtiem krāniem izplūdes līnijā, lai pilnībā atgaisotu sūkņa korpusu.

Ja, veicot pirmo uzsūkšanas mēģinājumu, sūknis nesāk darba režīmu 2 minūšu laikā, parādās kļūda Er07.

Kļūdas dzēšanas taustiņš . Lai veiktu sūkņa atkārtotu ieslēgšanu, taustiņš .

7.6. Spiedvertnes spiediens

Ja tiek mainīts ieslēgšanās spiediens (UP01 - UP02), nepieciešams mainīt pretspiedienu sūknī iebūvētajā mini spiedvertnē (membrānai). Gaisa pretspiedienam spiedvertnē jābūt par 0,5 bar zemākam nekā ieslēgšanās spiedienam (piemērs: ja ieslēgšanās spiediens 2,9 bar, tad gaisa spiedienam spiedvertnē ir jābūt 2,4 bar).



Uzmanību! Membrānā gaisa spiediens nekad nedrīkst būt lielāks par 3,5 bar! Ja nepieciešams lielāks spiediens, izmantojiet ārējo spiedvertni. Ja sūknis ilgstoši strādā maza patēriņa režīmā (2 l/min), nepieciešams uzstādīt papildu spiedvertni, ar tilpumu ne mazāku par 8 litriem.

7.7. Spiediena regulācija ar aizbīdņi

Ja sūknis darbojas ar pilnībā atvērtu aizbīdņi padeves līnijā vai ar spiedienu, kas zemāks nekā uz sūkņa plāksnītes norādītais minimālais spiediens (1,5 bar), sūkņa darbība var kļūt skaļāka. Lai to novērstu, piegrieziet aizbīdņi padeves līnijai, ar to palielinot sistēmas pretestību.

7.8. Apstākļiem neatbilstoša ekspluatācija



Uzmanību! Nekad nedarbiniet sūknī ar pilnībā noslēgtiem krāniem ilgāk par 5 minūtēm. Sūknī ilgstoši darbinot bez ūdens caurplūdes, notiek krasi šķidrums spiediena un temperatūras palielināšanās. Ilgstoša sūkņa darbināšana ar slēgtiem sistēmas krāniem noved pie sūkņa daļu bojājumiem. Ja ūdens sistēmā ir uzkaršis dēļ ilgstošas sūkņa darbināšanas ar izvērtiem krāniem, vispirms apstādiniet sūknī un tikai tad atveriet kādu sistēmas krāniem.

Nepieskarties šķidrumam, kad tā temperatūra ir augstāka par +60°C!

Nepieskarties sūknim, kad tā virsmas temperatūra ir augstāka par +80°C!

Pirms sūkņa iedarbināšanas pēc pārkaršanas gaidiet, lai ūdens un sūkņa korpus pilnībā atdziest. Tikai pēc sūkņa korpusa un šķidrums atdzišanas iedarbiniet sūknī, vai veiciet darbības ar tukšošanas vai uzpildes skrūvēm.

Svarīgi! Maksimālais spiediens nekad nedrīkst pārsniegt 8 bar!

7.9. Sūkņa izslēgšana



Uzmanību! Izslēdziet sūknī, ja tā darbībā ir kļūdas (skatīt brīdinājuma ziņojumi)

Sūknis paredzēts nepārtrauktam darbības režīmam, tā izslēgšana notiek manuāli vai ar papildus elektrības aizsardzības palīdzību (skatīt 4. nodaļu)

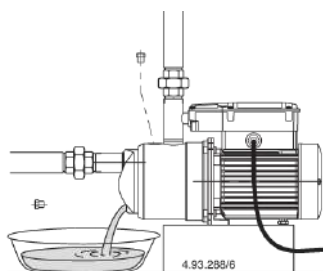
8. Apkope



Uzmanību! Veicot jebkurus apkopes darbus, sūknī nepieciešams izslēgt un atvienot no elektriskās barošanas!



Ja paredzēta sūkņa ilgstoša dīkstāve vai iespējama tā sasalšana zemas temperatūras ietekmē, sūknis pilnībā jāatbrīvo no ūdens kā parādīts attēlā:








9. Kļūdu paziņojumi

Kļūdas kods	Apraksts	Darbības atjaunošana	Cēlonis
Er 01	Tukšgaitas aizsardzība, nepietiekošs ūdens daudzums uzsūkšanas līnijā un sūkņa korpusā	Rokas	Nav ūdens pieplūdes uzsūkšanas pusē, sūknis atslēdzas automātiski, pārbauda ūdens pieplūdi 5 x katras 10 min
Er 02	Spiediena devēja kļūda, maksimālā spiediena pārsniegšana	Rokas	Pārbaudīt spiediena devēju, nomainīt autorizētā servisā
Er 03	Zema sprieguma aizsardzība	Automātiski	Zems tīkla spriegums, mazāks par 185V Automātiska darba atsākšana spriegumā virs 190V
Er 04	Augsta sprieguma aizsardzība	Automātiski	Augsts tīkla spriegums virs 255V Automātiska darba atsākšana spriegumā zem 250V
Er 05	Sūkņa ieslēgšanās skaits pārsniedz pieļaujamo, sistēma atslēdz sūkņa darbību	Rokas	Sūknis ieslēdzās vairāk par 90 reizēm stundas laikā
Er 06	Pārsniegta pieļaujamās strāvas robeža, tiek atslēgts motors	Rokas	3 ieslēgšanās reizes katras 10 sekundes
Er 07	Sūkņa korpus nav pilnībā pieliets ar ūdeni	Rokas	Sūknis atslēdzas automātiski, pārbauda ūdens pieplūdi 5 x katras 10 min
Er08	Pārāk augsta elektronikas darba temperatūra	Automātiski	Konstatēta pārāk liela elektronikas temperatūra, automātiski atsāk darbu pēc temperatūras pazemināšanās
Er09	Pārāk augsts maksimālais spiediens sūkņa korpusā	Rokas	Spiediens sūkņa korpusā lielāks par 7,8 bar
Er 10	Motora termoaizsardzība	Rokas	Motora pārslodze
Er 11	Aizsardzība pret gaisu sūkņa korpusā	Rokas	Sūkņa korpusā gaiss
Er27 / ER32	Iekārtas iekšējā kļūda	Rokas	

10. Brīdinājumu ziņojumi

Brīdinājuma ziņojumi norāda uz iespējamu problēmu, kad sūknis strādā normālā režīmā.

	W1 - pārbaudīt mini spiedvertnes gaisa spiedienu, vai uzstādīt papildu spiedvertni ar tilpumu vismaz 8 litri
	W2 - sūkņa korpusā ir gaiss, veiciet sūkņa atgaisošanu
	W3 - ieslēgšanās skaits pārsniedz 20, mazāk nekā 10 sekunžu ilgumā, pārlicinieties, vai sistēmā nav nelielas ūdens noplūdes
	W4 - Sūkņa jauda nespēj sasniegt iestatīto spiedienu vismaz 1 minūtes laikā
	W5 - Sūknis strādā ar maksimālo atļauto jaudu, bet nespēj sasniegt vismaz 1,5 bar spiedienu 20 sekunžu laikā

11. Garantija

Saskaņā ar Latvijas likumdošanu un normām attiecīgajai sūkņa iekārtai tiek sniegta 24 mēnešu garantija pret jebkuriem iekārtas izgatavošanas defektiem. Garantija sedz gan iekārtas izgatavošanas, gan izmantotā materiāla bojājumus un defektus. Garantija paredz bojāto detaļu nomaiņu vai iekārtas remontu tikai ražotāja apstiprinātā servisa darbnīcā. Nodilumam pakļautās sūkņa detaļas – aksiālie blīvējumi, blīvējuma gredzeni, blīves, lāpstiņu rats, hidrauliskās detaļas un gumijas membrānas, kā arī elektriskie kabeli tiek uzskatīti par patēriņa materiāliem – uz tiem nav attiecināms iepriekš minētais garantijas termiņš, jo to kalpošanas mūžs atkarīgs no lietošanas apstākļiem. Pareizai izstrādājuma ekspluatācijai, kā arī, lai izpildītos garantijas noteikumi, iepriekš minētās detaļas nepieciešams periodiski pārbaudīt un nodiluma vai bojājuma gadījumā savlaicīgi nomainīt autorizētā servisa darbnīcā. Garantijas laiks stājas spēkā ar iekārtas iegādes brīdi, ko pircējs no savas puses dokumentāri apstiprina ar pirkuma čeku un garantijas talonu uz attiecīgo iekārtu. Garantijas remontam netiek pakļautas iekārtas, kas bojātas sekojošu iemeslu dēļ: nepareiza pieslēgšana elektrotīklam; nav izmantotas strāvas aizsardzības ierīces; nepareiza montāža; darbība bez ūdens; nepareiza iekārtas regulācija; nepieļaujamu izmēru svešķermeņu iekļūšana sūkņu darba korpusā; bojāta elektrokabeļa izolācija; mitruma iekļūšana sūkņa elektrodzinējā; bojājumi kondensāta rašanās rezultātā; abrazīvu un koroziju izraisošu šķidrumu, kas nav paredzēti saskarei ar iekārtas izgatavošanai izmantotajiem materiāliem, izmantošana; iekārtas aprakstam neatbilstoša ekspluatācija; *Force Majeure*, jeb nepārvaramas varas apstākļi.

Svarīgi! Garantija iekārtai netiek sniegta gadījumos, ja pircējs iekārtu pašrocīgi izjaucis, remontējis vai jebkādā veidā sabojājis. Garantijas atteikuma gadījumā apmaksu par iekārtas remontu pilnā apmērā sedz pircējs. Ar pilnu savu atbildību apliecinām, ka Jūsu iegādātā iekārta – sūknis atbilst ES standartiem attiecībā uz elektrodrošību, ko apstiprina CE zīme uz sūkņa informatīvās plāksnītes un rūpnīcas deklarācija, ka izstrādājums atbilst ES izstrādātajām Drošības un Veselības aizsardzības direktīvām 98/37, 73/23 un 89/336 un tām sekojošiem labojumiem, kā arī ES harmonizētajiem standartiem EN809, EN60335-2-41, EN60335-1, EN61000-6-3, EN6100-6-1, EN55014, EN60555 un direktīvām 98/037/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE, 2000/14/CEE. Ar šo arī informējam, ja Jūsu iegādātās iekārtas importētājs atbalsta izlietotā iepakojuma apsaimniekošanas un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apsaimniekošanu atbilstoši ES Direktīvām 2002/95/EC un 2002/96/EC.