



4

(EE)				(PL)			
1	Terminal (sisend)			1	Zacisk (wejście)		
2	Termokaitse			2	Wyłącznik termiczny		
3	Termostaat			3	Termostat		
4	Valgustusega lüüti			4	Przełącznik		
5	Küttekeha			5	Podgrzewacz		
(BG)		(EN)		(ES)		(DE)	
1	Клема (входяща)	Terminal (input)	Borne (entrada)	Klemme (ankommand)			
2	Термоизключавател	Thermal cut-out	Interruptor termomagnético	thermischer Auslöser			
3	Термостат	Thermostat	Termostato	Thermostat			
4	Ключ	Switch	Llave	Schalter			
5	Нагревател	Heating element	Resistencia	Heizelement			
(FR)		(NL)		(RO)		(RU)	
1	Connexion (entrant)	Klem (inkomend)	Bornă (intrare)	Клемма (входящий)			
2	Interrupteur thermique	Thermoschakelaar	Termo-întrerupător	Термовыключатель			
3	Thermostat	Thermostaat	Termostat	Термостат			
4	Bouton	Schakelaar	Cheie	Выключатель			
5	Thermostat	Verwarmingselement	Încalzitor	Нагреватель			
(UA)		(LV)		(LT)		(MK)	
1	Клема (вхідний)	Spaile (ienākošie)	Gnybtas (ieinantis)	Клема (дождовни)			
2	Термовимикач	Termoslēdzis	Termojungklis	Термо прекинувач			
3	Термостат	Termostats	Termostatas	Термостат			
4	Вимикач	Slēdzis	Jungklis	Ключ			
5	Нагрівач	Sildelements	Kaitinimo elementas	Грејач			

5

(EE)				(PL)			
1	Terminal (sisend)			1	Zacisk (wejście)		
2	Kombineeritud termokaitse ja termostaat			2	Połączony wyłącznik termostatyčno-termiczny		
3	Küttekeha			3	Podgrzewacz		
4	LED märgutuli			4	Wskaźnik świetlny		
(BG)		(EN)		(ES)		(DE)	
1	Клема (входяща)	Terminal (input)	Borne (entrada)	Klemme (ankommand)			
2	Комбиниран термостат-термоизключавател	Combined thermostat with thermal cut-out	Termostato-Interruptor termomagnético combinado	kombiniertes Thermostat und thermischer Auslöser			
3	Нагревател	Heating element	Resistencia	Heizelement			
4	Светлинен индикатор	LED	Indicador luminoso	Anzeigeleuchte			
(FR)		(NL)		(RO)		(RU)	
1	Connexion (entrant)	Klem (inkomend)	Bornă (intrare)	Клемма (входящий)			
2	Thermostat combin	Gecombineerde thermostaat-thermoschakelaar	Termostat combinat - termo-întrerupător	Комбинируемый термостат-термовыключатель			
3	Thermostat	Verwarmingselement	Încalzitor	Нагреватель			
4	Voyant illuminé	Lichtindicator	Indicator cu iluminare	Световой индикатор			
(UA)		(LV)		(LT)		(MK)	
1	Клема (вхідний)	Spaile (ienākošie)	Gnybtas (ieinantis)	Клема (дождовни)			
2	Комбінований термостат - Термовимикач	Kombinētais termostats ar	Kombinuotasis termostatas su	Комбиниран термостат-термо-прекинувач			
3	Нагрівач	Sildelements	Kaitinimo elementas	Грејач			
4	Світловий індикатор	LED	LED	Светлосен индикатор			

# HSET-FVXX/YY/ZZ

## TÄHELEPANU!

Joonistel näidatud detailid, mille numbreid ei ole tabelis loetletud, tuleb ääriku lahtivõtmise ajal alles hoida!

## IGA KOMPLEKT SISALDAB: (tk.)

### Joonis 2, Joonis 3

Flantsi diameetri kood:  
18: Flants Ø180 mm  
20: Flants DN 200 mm

Toite kood:  
23 - 230V~  
40 - 400V 3N~

Võimsuse kood:  
03 - 3kW  
06 - 6kW  
09 - 9kW  
12 - 12kW

Pos.		XX	3kW	6kW	9kW	12kW
1	Tihend		1	1	1	1
2	Flantsi komplekt		1	1	1	1
	Flants		1	1	1	1
	Küttekehad		1	3	3	3
3	Termokaitse		1	-	-	-
	L-kujuline metallplaat		1	-	-	-
	Kombineeritud termokaitse ja termostaat		-	1	1	1
4	Terminali komplekt		1	1	1	1
	Klemmliist		1	1	1	1
	Metallplaat		1	1	1	1
	Identifitseerimissiltidega isolatsioonipadi		1	1	1	1
	Juhtmed		3	5	5	5
5	Maandus		1	1	1	1
	Polt M4x22(25)		1	1	1	1
	Mutter M4		2	2	2	2
	Seib 4H		2	2	2	2
	SeibA M4		3	3	3	3
8	Juhtpaneeli komplekt		1	-	-	-
	Juhtpaneel		1	-	-	-
	Termostaat		1	-	-	-
	Valgustatud klahvlüüti		1	-	-	-
	Juhtmed		1	-	-	-
9	Juhtme läbiviik		1	1	1	1
10	Polt M6		-	-	12	12
	Seib 6H		-	-	6	6
	Seib A M6		-	-	6	6
	Fiiberklaasist isolatsioonihülss		-	-	6	6
-	Seibi lukusti 10		1	1	1	1

## **HOIATUS! Enne paigaldamist või kasutamist lugege need juhised hoolikalt läbi!**

**PEAMISED OHUTUSNÕUDED** Enne mis tahes paigaldus- või kasutuselevõtutoimingute alustamist peate selle juhendi sisu täielikult läbi lugema ja sellest aru saama. Juhend sisaldab põhiteavet küttekeha õige ja ohutu kasutamise reeglite kohta, mille eesmärk on tagada minimaalsed hooldus- ja hooldustööd pärast seda. Lisaks hoidke käesolev juhend alles ja näidake seda volitatud personalile, kes paigaldab ja võimaluse korral parandab kütteseadme rikke korral. Küttekeha paigaldamine ja funktsionaalne kontroll ei ole müüja ja/või tootja garantiikohustus. Hoidke seda juhendit edaspidiseks kasutamiseks sobivas kohas. Reeglite järgimine aitab kaasa seadme ohutule kasutamisele ja on üks garantiitingimustest.

**TÄHELEPANU!** Elektrisukelküttekeha paigaldamise, elektripaigaldisega ühendamise, funktsionaalsuse testimise ja kasutuselevõtu teostab ainult volitatud personal, järgides siin sisalduvaid juhiseid ja vastavalt hetkel kehtivate kohalike seaduste nõuetele. Kõigi tootja poolt tarnitud või soovitatud ohutus- ja muude kaitseseadmete paigaldamine on **KOHUSTUSLIK!**

**TÄHELEPANU!** Sukelküttekeha ühendamist elektrivõrguga tohivad teostada ainult selleks olitatud töötajad, järgides käesolevas juhendis toodud juhiseid ja vastavalt hetkel kehtivate kohalike õigusaktide nõuetele. Seade koos elektrilise sukelküttekeha komplektiga peavad olema õigesti ühendatud toitesüsteemiga, samuti kaitsemaandusliiniga! Veenduge, et küttekeha on korralikult veepaaki paigaldatud ning paak on enne seadme elektrivõrku ühendamist veega täidetud! Nende nõuete eiramine muudab seadme ohtlikuks! Sellise seadme kasutamine on keelatud!

**HOIATUS!** Kui kasutate seadet koos paigaldatud elektrilise sukelküttekehaga on kuuma veega kõrvetamise oht!

**HOIATUS!** Ärge puudutage seadet ja selle juhtpaneeli märgade kätega või kui olete paljajalu või märjal kohal seistes!

**HOIATUS!** Seda elektrilise sukelküttekeha komplektiga seadet võivad kasutada üle 8-aastased lapsed ja vähenenud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimetega või kogemuste ja teadmiste puudumisega inimesed, kui nad on järelevalve all või juhendatud seadme ohutu kasutamise kohta ja mõistavad ohtusid. Lapsed ei tohi seadmega mängida! Lastel on absoluutselt keelatud seadme hooldamine!

**HOIATUS!** Kohustuslik on rangelt järgida selle seadme juhendi nõudeid, kuhu elektriküttekeha tuleb paigaldada!

**HOIATUS!** Seda sukelküttekeha tohib kasutada **AINULT** siis, kui see paigaldada **ELDOMINVEST Ltd. toodetud seadmetesse!**

**HOIATUS!** Kogu vastutuse puhverpaagi või veeboileri ohutuse ja funktsionaalsuse eest, millele on paigaldatud sukelküttekeha komplekt, kannavad komplekti paigaldanud isikud, kes viisid läbi ohutuskontrolli ja panid seadme koos paigaldatud sukelküttekehaga tööle (andsid selle kasutajale üle).

## TEHNILINE KIRJELDUS

Elektriline küttekeha komplekt on ette nähtud paigaldamiseks Eldominvest Ltd. – Varna poolt toodetud puhverpaakidesse ja boileritesse, millel ei ole tehases paigaldatud elektrilist osa. Seda võib kasutada ka juba paigaldatud sukelküttekehade asendamiseks.

**Sukelküttekeha komplekt säilib ainult vee temperatuuri veepaagis. Selle paigaldamine puhverpaaki või veeboilerisse ei muuda puhverpaaki ega boilerit elektriseadmeks (koos sellest tulenevate tagajärgedega).** Komplektide sisu sõltub küttekeha elektrilisest võimsusest.

Komplekti täpne ja täielik mudelinumber ning selle deklareeritud tööparameetrid on märgitud pakendile kinnitatud sildile.

## FLANTSI EEMALDAMINE (Joonis 1)

**HOIATUS!** Enne flantsi lahtivõtmise protseduuri alustamist tuleb seadme veevarustus sulgeda mahuti veest täielikult tühjendades.

- Keerake lahti neli plastikkatte kinnituskrugi (7).
- Eemaldage plastikkatte (7).
- Keerake lahti flantsi kruvid (6) ja eemaldage need.
- Eemaldage flants (2) ja tihend (1).

**SOOVITUS!** Kui seade on juba kasutusel olnud ja selle sisse on kogunenud katlakivi ja/või muid ladestusi on soovitatav need eemaldada. Emailitud mahutist ei tohi ladestusi eemaldada muul viisil kui kuiva puuvillaga pühkides. Soovitatav on, et selle hooldustoimingu ajal vaatate üle emailitud paagi anoodi seisukorra ja vajadusel vahetage see välja

## 3kW küttekeha paigaldamine (Joonis 2)

**HOIATUS!** Küttekeha võib ühendada AINULT kolmejuhtmelise ühefaasilise paigaldisega 230 V~, vastavalt joonisele 4.

1. Eemaldage vana juhtpaneel plastikkattelt (7).
2. Paigaldage uus juhtpaneel (8) plastikkattele (7).
3. Paigaldage uus tihend (1).
4. Sisestage küttekehade flants (2) ning asetage see joonisel 2 näidatud asendisse. Keerake kõige ülemine polt (6) käsitsi kinni.
5. Paigaldage maandusplaat (4) kahe kruviga (6)
6. IPaigaldage termokaitse (3) flantsile joonisel 2 näidatud asendisse, kasutades L-kujulist kinnitust ja ühte kruvi (6).
7. Pingutage flants poltide (6) abil. Pingutusmoment peab olema selline, et tagada seadme veekindlus rõhul 1,6 MPa.
8. Täitke paak veega ja kontrollige kõiki tihendeid nähtavate lekete suhtes. Kui leke esineb, tuleb see kõrvaldada järgides flantsi eemaldamise juhiseid.
9. Sisestage termokaitse kapillari otsas asuv andur andurite hülssi (3) kuni see jõuab hülssi põhja (ca 300–320 mm sügavusele).
10. Sisestage termostaadi kapillaartoru andurite hülssi, kuni see jõuab kaitsetermostaadi andurini. Termostaat on paigaldatud plastikust juhtpaneelile (8).

11. Kontrollige oommeetri abil iga küttekeha takistus:

- 3kW küttekeha takistus peab olema vahemikus  $R = 16.8-19.6 \Omega$

12. Ühendage juhtmed vastavalt joonisel 4 toodud elektriskeemile.

13. Kontrollige isolatsioonitakistust:

- Isolatsioonitakist kontrollitakse rakendade pinget 1250 V 1 minuti jooksul toitepinge sisendi ja seadme korpuse vahel, või mõõtes megaoommeetriga testpingel 1000 V

- Sõltuvalt testseadme, loetakse positiivseks tulemuseks:
  - läbilöögi puudumine toitejuhtme ja korpuse vahel.
  - isolatsioonitakistus  $R > 2M\Omega$

**HOIATUS!** Isolatsioonitakistuse mõõtmisel tuleb rangelt järgida kõiki kehtivaid standardeid ja regulatsioone, samuti ohutus-, korralduslikke ja tehnilisi meetmeid kõrgepingetööde läbiviimisel. Testimist teostav personal peab olema kvalifitseeritud kõrgepingetestide läbiviimiseks. Testimisel kasutatavad mõõteseadmed peavad olema metrooloogiliselt kontrollitud ja sertifitseeritud.

## 6kW, 9kW ja 12kW küttekeha paigaldamine

### (Joonis 3)

**HOIATUS!** TOHIB ühendada AINULT viiejuhtmelisse kolmefaasilisse 400 V 3N~ elektripaigaldisse vastavalt joonisel 5 toodud juhenduskeemile (tähtühendus).

1. Paigaldage uus tihend (1).
2. MMärkige ja/või jätke meelde iga küttekeha klemmid.
3. Sisestage küttekehade flant (2) ning asetage see joonisel näidatud asendisse. Keerake ülemine polt (6) käsitsi kinni.
4. Paigaldage maandusplaat (4) kahe kruviga (6)
5. Pingutage flants poltide (6) abil. Pingutusmoment peab olema selline, et tagada seadme veekindlus rõhul 1,6 MPa.
6. Täitke paak veega ja kontrollige kõiki tihendeid nähtavate lekete suhtes. Kui leke esineb, tuleb see kõrvaldada järgides flantsi eemaldamise juhiseid.
7. Sisestage kombineeritud termostaadi kapillaarandurid hülssi kuni need jõuavad põhjani.

**HOIATUS!** Termostaadi osad ei tohi puutuda vastu elektriühendusi. .

8. Kasutades oommeetrit, mõõta küttekehade takistusi:

- 2kW küttekeha takistus peaks olema vahemikus  $R = 25.2- 29.35 \Omega$
- 3kW küttekeha takistus peaks olema vahemikus  $R = 16.8-19.6 \Omega$
- 4kW küttekeha takistus peaks olema vahemikus  $R = 12.6-14.7 \Omega$

9. Ühendage juhtmed vastavalt joonisel 5 toodud elektriskeemile.
10. Paigaldage LED märgutuli (9) juhtpaneelile (8).
11. Kontrollige isolatsioonitakistust vastavalt p. 13 eelmises osas.

## ELEKTRILISE SUKELKÜTTEKEHADA SEADME ELEKTRIÜHENDUSED

**HOIATUS!** Ärge ühendage seadet toitega enne veendumist, et mahuti on veega täidetud.

Kontrollige!

### Puhverpaagid

Ühefaasilise toitega küttekeha võib ühendada ainult kolmejuhtmelise ühefaasilise elektripaigaldisega 230 V-, vastavalt joonisele 4.

**Kolmefaasilise toitega küttekeha** (6kW; 9kW; 12kW) võib ühendada ainult viiejuhtmelise elektripaigaldisega 400 V 3N-, vastavalt joonisele 5 (tähtühendus).

AKõik seadme elektriahela juhtmed peavad olema korrektselt ühendatud nii pealülituskilbis kui ka seadme ühenduspunkti elektrivõrguga. Kaitsejuht ei tohi olla katkestatud mitte üheski kohas seadme ja pealülituskilbi vahelisel teel. Toitejuhtmete (faas, null, kaitse) ristloige peab olema vähemalt 2,5 mm<sup>2</sup> kuni 9 kW võimsuse korral ning 4 kuni 6 mm<sup>2</sup> 12 kW korral.

Kaitsejuhe PEAB olema ühendatud terminali või kruviga, mis on tähistatud maandusemärgiga. Igas vooluringis peab iga faas olema kaitstud. Elektripaigaldis, millega seade ühendatakse, peab vastama kehtivatele seadustele ja kohalikele eeskirjadele. Kui toitekaabel on ühendatud, tuleb paigaldada plastikkate. Elektriühenduse tegemisel tuleb pöörata erilist tähelepanu seadme sisemisele juhtmistikule ja ohutusseadmetele, mis peavad alati jääma ühendatuks. Veenduge, et termostaadi ja termokaitse kapillaartorud ei oleks painutatud ega vigastatud.

**HOIATUS!** Seadme toiteahelasse PEAB olema paigaldatud seade, mis ülepinge kategooria III tingimustes tagab kõikide pooluste täieliku lahutamise. Seadme ja selle lahutuslüli vahelist vooluahelat EI TOHI katkestada ühegi kaitselüli ega kaitsemega.

**HOIATUS!** Nõuete eiramine elektrivõrguga ühendamisel kahjustab seadme ohutust ja muudab selle kasutamise keelatuks. Sellised tagajärjed ei kuulu tootja ega müüja garantiikohustuste alla ning jäävad juhendi eiramise eest vastutava poole kanda.

Seadme elektriühendust tohib teostada AINULT kvalifitseeritud spetsialist.

### Veboilerid

Seadme ühendamine elektrivõrku on täpsemalt kirjeldatud seadmega kaasas olevas paigaldus- ja kasutusjuhendis.

## KUIDAS KASUTADA SEADET, MILLELE ON PAIGALDATUD ELEKTRILINE SUKELKÜTTEKEHA

**HOIATUS!** ON KOHUSTUSLIK, et seade, millele on paigaldatud elektriline sukelküttekeha, oleks varustatud veepaagi ülerõhu kaitseseadmega, näiteks kaitseklaapiga. Kaitseklaapi parameetrid peavad vastama paigaldatud elektrikütteseadme võimsusele ja veepaagi nimirõhule.

Kui seade on õigesti paigaldatud ja ühendatud vee- ning elektrisüsteemiga, tuleb enne selle kasutuselevõttu kontrollida seadme töökorras olekut. Seadme ühendamise ja töö kontrollimine ei kuulu tootja ega edasimüüja kohustuste ega garantiiteenuste alla.

Enna kasutuselevõttu kontrollige, kas paak on täidetud veega! Kontrollige!

**HOIATUS!** Ärge lülitage seadet sisse kui on kahtlus, et vesi paagis on jäätunud!

Ühefaasilise toitega seadme sisselülitamiseks vajutage klahvüliti asendisse "I". Soovitud vee temperatuur valige pööratava nupuga. Kui lüliti valgustus põleb, tähendab see, et küttekeha töötab ja vesi soojeneb. Kui tuli ei põle, on vesi saavutanud seatud temperatuuri ning küttekeha on välja lülitatud. Seadet saab välja lülitada, vajutades valgustatud nupul „0“-märgiga tähistatud otsa.

Termostaadi nupu ümber olevad graafikul on tähistatud ECO tsoon. Kui nupu tähis on ECO alal, kuumutatakse vesi optimaalse temperatuuri väiksemate soojuskadude ja madalama elektritarbimisega. Samas on kuumutatud vee kogus piisav igapäevaseks tarbimiseks. Kuion vaja rohkem sooja vett, tuleb termostaadi nupp keerata maksimumasendisse, et saavutada kõrgem veetemperatuur paagis. Soovitame jätta nupu ECO asendisse juhul, kui veeboiler on pikalt sisse lülitatud, kuid sooja vett ei kasutata – ainult vee soojana hoidmiseks.

Seadme termostaat on varustatud külmumisvastase funktsiooniga. Kui termostaadi nupp on keeratud vasakule äärmisesse asendisse, lülitub küttekeha sisse umbes 8–10 °C juures ja lülitub välja 12–15 °C juures. Seega kaitseb seade paagis olevat vett külmumise eest juhul, kui ruumi temperatuur langeb.

**HOIATUS!** See ei kaitse vee külmumise eest torustikus!

Seadmetel, millel on kolmefaasiline elektriühendus, toimub tööle lülitamine välise lülitiga ON-asendisse. Kui plastikkattel olev kontrolllamp süttib, tähendab see, et küttekehad on tööle hakanud ja vesi soojeneb. Kui veetemperatuur saavutab termostaadil määratud väärtuse, kustub kontrolllamp ning süttib uuesti, kui vesi jahtub alla seatud taseme.

Kolmefaasilise seadme termostaat EI OLE varustatud külmumisvastase funktsiooniga.

Seadme väliskattel asuv temperatuurinäidik näitab vee soojenemise protsessi. See ei ole mõõtesead, vaid näitab ainult ligikaudset temperatuuri.

Seadmetel, millel on sisseehitatud soojusvahetid (kui need on olemas), tuleb vee soojendamist paagis läbi soojusvahetite teostada vastavalt isikute juhistele, kes koostasid ja paigaldasid alternatiivsete soojusallikate baasil töötava süsteemi. Sellisel juhul vastutavad seadme töökindluse ja toimimise eest projektijad ja paigaldajad.

## **GARANTII, GARANTIIPERIOOD JA GARANTIITINGIMUSED**

Garantii, garantiitingimused, garantiiperiood, garantii kehtivus ostetud toote ja tootja või müüja kohustuste osas garantiiperioodi jooksul on esitatud seadme garantiitunnistuses. Toote ostmisel tuleb garantiitunnistus täita ja sellele peavad alla kirjutama nii müüja kui ostja.

Hoidke garantiitunnistus kindlas kohas alles.

Kõikidel juhtudel kehtivad vastavad seadused, määrused ja muud õigusaktid, mis käsitlevad tarbija, müüja ja tootja õigusi ja kohustusi ning nendevahelisi suhteid seoses ostetud toote, selle paigalduse, kasutamise, hoolduse ja teenindusega.

Garantii kehtivuse määrab müüja ning see kehtib ainult konkreetse riigi territooriumil.

Garantii kehtib vaid juhul kui toode:

- On paigaldatud vastavalt paigaldus- ja kasutusjuhendi nõuetele.
- On kasutusel ainult ettenähtud otstarbel ning vastavalt juhendile.

Garantii sisaldab kõigi tehases tekkinud defektide tasuta parandamist garantiiperioodi jooksul. Parandustöid teostavad müüja poolt volitatud hooldustehnikud.

Garantii ei kehti kahjustuste korral, mis on põhjustatud

järgmistest asjaoludest:

- Ebaõige transport
- Ebaõige ladustamine
- Ebaõige kasutamine
- Joogivee kvaliteedi normidele mittevastav vesi, eriti kui:
  - klooriühendite sisaldus on üle 250 mg/l
  - elektrijuhtivus on alla 100 µS/cm ja pH on väljaspool vahemikku 6,5–8 emailkattega veepaakide puhul
  - elektrijuhtivus on üle 200 µS/cm kroom-nikkelterasest veepaakide puhul
- Toitepinge erinevus seadme nimipingest
- Kahjustused, mis on põhjustatud vee külmumisest
- Loodusõnnetused, katastroofid ja muud vääramatu jõu asjaolud
- Paigaldus- ja kasutusjuhendi eiramine
- Juhtumid, kus seadet on üritanud remontida isik, kes ei ole selleks volitatud

Ülaltoodud juhtudel tehakse remont tasu eest.

Garantii ei kehti seadme tavakulumaterjalidele ja -osadele, komponentidele, mida eemaldatakse tavakasutuse käigus, valgustus- ja signaallampidele jms. Samuti ei kehti garantii välimiste pindade värvimuutusele, kuju, suuruse või asukoha muutustele detailidel, mis puutuvad kokku tingimustega, mida ei loeta tavakasutuseks.

Garantii ei kata saamata jäänud tulu ega materiaalseid või mitterateriaalseid kahjusid, mis on põhjustatud seadme ajutisest mittedaadavusest hoolduse või remondi ajal.