

# oventrop

Esmaklassilised armatuurid ja süsteemid



„Unibox“  
Üksiku ruumi toatemperatuuri reguleerimine ning  
tagasivoolutemperatuuri piiramine tasapindade kütmisel

Tooteinfo

Disainiauhinnad:





Põrandakütte osatähtsus küttesüsteemides on viimastel aastatel pidevalt suurenenud. Selleks on mitmeid põhjuseid.

Üha kasvavad nõudmised soojusisolatsioonile tingivad hoonete soojavajaduse vähenemise. Energiasäästliku ning majanduslikus mõttes kasuliku küttesüsteemina on põrandakütte suurepärase lahendus, see annab Teile elamispiinale juurde mugavust ning tõstab selle kvaliteeti.

Uusehitistes või vanemate ehitiste renoveerimisel installeeritakse paljudes hoonetes vähemalt mõningatesse ruumidesse põrandakütte: näiteks vannituppa, kööki, elutuppa, töötuppa või talveaeda.

Oventropi seinalle monteeritavad seadmed „Unibox“ võimaldavad üksikute ruumide temperatuuri reguleerida termostaatventiiliga, piirata küttepindade temperatuuri tagasivoolul või kasutada küttesüsteemis kombinatsiooni mõlemast variandist.

Radiaatorite ning põrandakütte kombinatsiooni saab „Unibox“ süsteemi abil oluliselt lihtsustada.

Paljudel juhtudel võimaldab täiendav pump temperatuuri juurdereguleerimisel kokku hoida.

Oventrop pakub 4 mudelit:

- Paigalduskomplekt „Unibox T“/ „Unibox E T“ põrandakütte üksikute ruumide temperatuuri reguleerimiseks termostaatventiiliga (ruumitemperatuuri reguleerimine);
- Paigalduskomplekt „Unibox RTL“/ „Unibox E RTL“ põrandakütte temperatuuri piiramiseks temperatuuripiirajaga tagasivoolul;
- Paigalduskomplekt „Unibox plus“/ „Unibox E plus“ üksikute ruumide temperatuuri reguleerimiseks termostaatventiiliga ning põrandakütte pinnatemperatuuri piiramiseks tagasivoolu-temperatuuri piirajaga (vastavalt energia säästliku kasutamise määrusele);
- Paigalduskomplekt „Unibox vario“/ „Unibox E vario“ põrandakütte temperatuuri piiramiseks tagasivoolu-temperatuuri piirajaga. Üksikute ruumide temperatuuri reguleerimiseks saab mudelile lisada elektroonilise ruumitermostaadi ja juhtseadme või kaugjuhtimisega termostaadid.

**Soovitav kasutusala:**

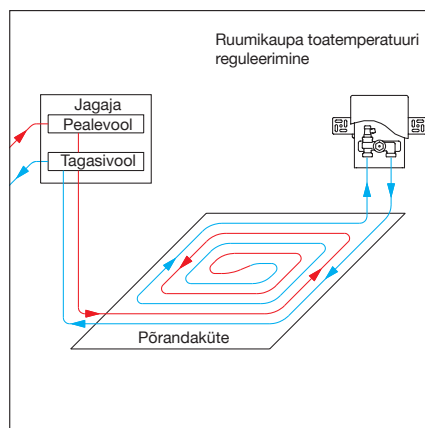
- Ruumi või küttepinda suurus maksimaalselt 20 m<sup>2</sup>
- Soojusring torupikkusega kuni 100 m (torusiseläbimõõt u 12 mm)

„Unibox plus“ eest omistatud autasud:

Interclima Paris  
Trophée du Design  
Interclima Paris  
Concours de l'Innovation

„Unibox E plus“ eest omistatud autasud:

Good Design Award, Japan



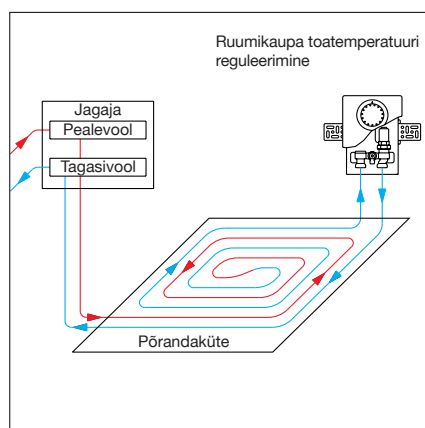
**„Unibox T“**

Põrandakütte paigalduskomplekt üksikute ruumide temperatuuri reguleerimiseks termostaatventiiliga (ruumitemperatuuri reguleerimine). Koosneb järgmistest osadest:

seina sisse monteeritav karbik koos eelseadistusega termostaatventiiliga, õhutus- ja loputusventiiliga ning katteplaadiga; koos null-seadistusega termostaadiga „Uni LH“, G<sup>3/4</sup> ventiilühendusega Oventropi klemmliitmike jaoks.

Soovituslik kasutusvahemik:  
7–28 °C (ruumitemperatuur)

Artikkel nr: vt tabel lk 6.



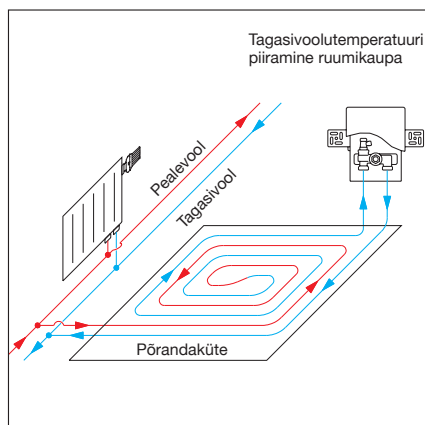
**„Unibox E T“**

Põrandakütte paigalduskomplekt üksikute ruumide temperatuuri reguleerimiseks termostaatventiiliga (ruumitemperatuuri reguleerimine). Komplekt koosneb järgmistest osadest:

seina sisse monteeritav karbik koos eelseadistusega termostaatventiiliga, õhutus- ja loputusventiiliga, ventiili-isolatsiooniga ning katteplaadiga; koos null-seadistusega termostaadiga, G<sup>3/4</sup> ventiilühendusega Oventropi klemmliitmike jaoks.

Soovituslik kasutusvahemik:  
7–28 °C (ruumitemperatuur)

Artikkel nr: vt tabel lk 6.



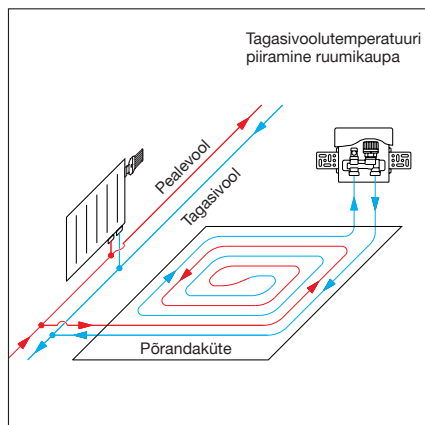
### „Unibox RTL“

Põrandakütte paigalduskomplekt temperatuuri piiramiseks temperatuuri-piirajaga tagasivoolul. Komplekt koosneb järgmistest osadest:

seina sisse monteeritav karbik koos RTLH-ventiiliga, õhus- ja loputusventiiliga ning katteplaadiga; koos null-seadistusega termostaadiga „Uni RTLH“, G  $\frac{3}{4}$  ventiilühendusega Oventropi klemmliitmike jaoks.

Soovituslik kasutusvahemik:  
tehase seadistusena 20–40 °C (tagasivoolutemperatuur), piiraja (40 °C) töstmisel suurendatav kuni 50 °C.

Artikkel nr: vt tabel lk 6.



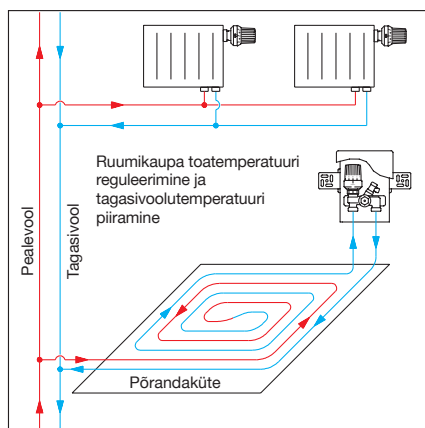
### „Unibox E RTL“

Põrandakütte paigalduskomplekt temperatuuri piiramiseks temperatuuripiirajaga tagasivoolul. Komplekt koosneb järgmistest osadest:

seina sisse monteeritav karbik koos integreeritud tagasivoolutemperatuuri piirajaga, õhus- ja loputusventiiliga ning katteplaadiga; G  $\frac{3}{4}$  ventiilühendusega Oventropi klemmliitmike jaoks.

Soovituslik kasutusvahemik:  
20–40 °C (tagasivoolutemperatuur).

Artikkel nr: vt tabel lk 6.



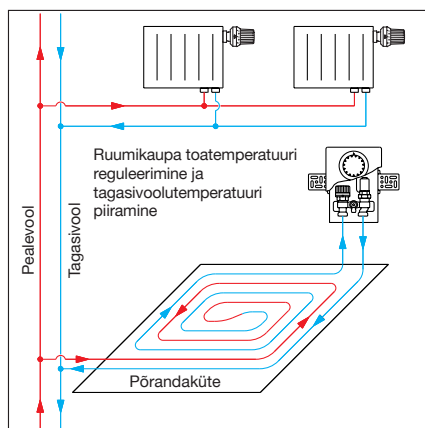
### „Unibox plus“

Paigalduskomplekt seinale üksikute ruumide temperatuuri reguleerimiseks termostaat-ventiiliga ning põrandakütte pinnatemperatuuri piiramiseks temperatuuri-piirajaga tagasivoolul. Komplekt koosneb järgmistest osadest:

seina sisse monteeritav karbik koos RTLH-ventiiliga, õhus- ja loputusventiiliga ning katteplaadiga; koos null-seadistusega termostaadiga „Uni LH“ ja „Uni RTLH“, G  $\frac{3}{4}$  ventiilühendusega Oventropi klemmliitmike jaoks.

Soovituslik kasutusvahemik:  
7–28 °C (ruumitemperatuur); tehaseadistus 20–40 °C (tagasivoolutemperatuurile), piiraja (40 °C) töstmisel suurendatav kuni 50 °C.

Artikkel nr: vt tabel lk 6.



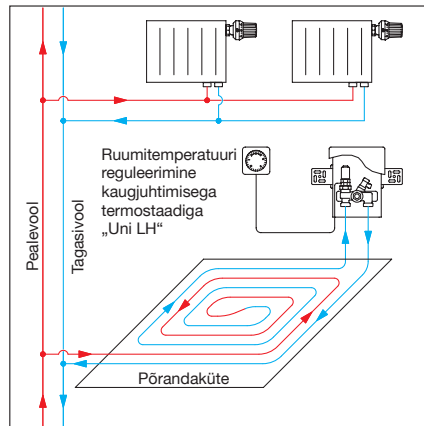
### „Unibox E plus“

Paigalduskomplekt seinale üksikute ruumide temperatuuri reguleerimiseks termostaat-ventiiliga ning põrandakütte pinnatemperatuuri piiramiseks temperatuuripiirajaga tagasivoolul. Komplekt koosneb järgmistest osadest:

seina sisse monteeritav karbik koos eelseadistusega termostaatventiiliga ja integreeritud tagasivoolutemperatuuri piirajaga, õhus- ja loputusventiiliga, ventiilisolatsiooniga ning katteplaadiga; koos null-seadistusega termostaadiga, G  $\frac{3}{4}$  ventiilühendusega Oventropi klemmliitmike jaoks.

Soovituslik kasutusvahemik:  
7–28 °C (ruumitemperatuur)  
20–40 °C (tagasivoolutemperatuur).

Artikkel nr: vt tabel lk 6.



### „Unibox vario“

Paigalduskomplekt seinale (põhivarustuses) põrandakütte temperatuuri piiramiseks tagasivoolutemperatuuri piirajaga. Soovituslik kasutusvahemik: 20–40 °C tehaseeadistus (tagasivoolutemperatuurile), piiraja (40 °C) tõstmisel suurendatav kuni 50 °C. Ruumi temperatuur sõltub kasutatavatest regulaatoritest.

Komplekti saab täiendada:

### „Unibox vario“ kaugjuhtimisega termostaatidega „Uni LH“

Regulaator paigaldatakse „Uniboxi“ vertikaalsele ventiilühendusele. Kapillaartoru saab juhtida „Uniboxist“ allasuunas välja ruumitemperatuuriandurini näiteks kaablitorus.

Artikkel nr: vt tabel lk 6.

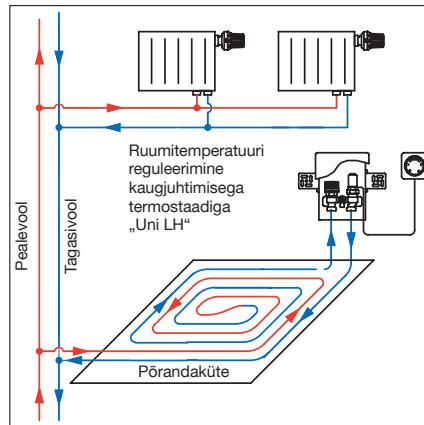
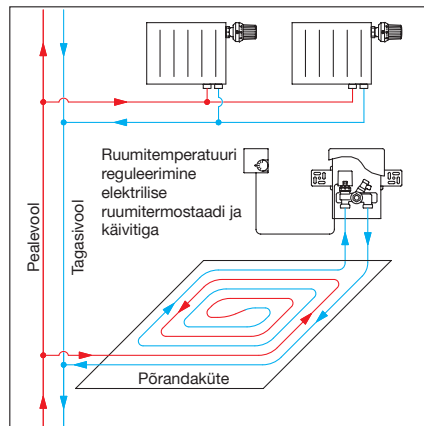
või

### „Unibox vario“ elektrilise ruumitemostaadi ja käivitiga

Käiviti paigaldatakse vertikaalsele ühendusele „Uniboxi“ (elektromotoorse juhtimise korral on lisaks vajalik spindlipikendus, artikkel nr 102 26 98). „Uniboxist“ saab ruumitemostaadi ühenduskaabli vedada allasuunas välja. Eelistatav on kaablitoru paigaldamine.

**(Tähelepanu!** Vannituppa paigalduse puhul tuleb järgida elektriinstallatsiooni nõudeid niiskele keskkonnale.)

Artikkel nr: vt tabel lk 6.



### „Unibox E vario“

Paigalduskomplekt seinale (põhivarustuses) põrandakütte temperatuuri piiramiseks tagasivoolutemperatuuri piirajaga (kaetud). Soovituslik kasutusvahemik: 20–40 °C (tagasivoolutemperatuur); ruumitemperatuur: sõltub kasutatud regulaatoritest.

Komplekti saab täiendada:

### „Unibox E vario“ kaugjuhtimisega termostaatidega „Uni LH“

Regulaator paigaldatakse „Uniboxi“ vertikaalsele ventiilühendusele. Kapillaartoru saab juhtida „Uniboxist“ allasuunas välja ruumitemperatuuriandurini näiteks kaablitorus.

Artikkel nr: vt tabel lk 6.

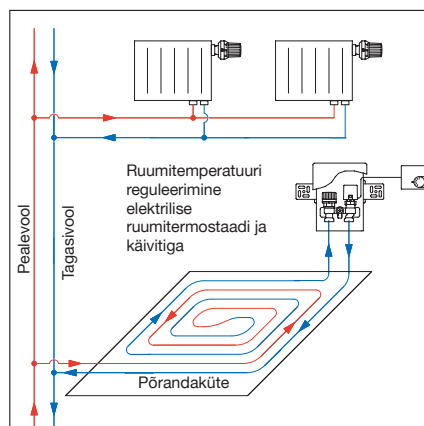
või

### „Unibox E vario“ elektrilise ruumitemostaadi ja käivitiga

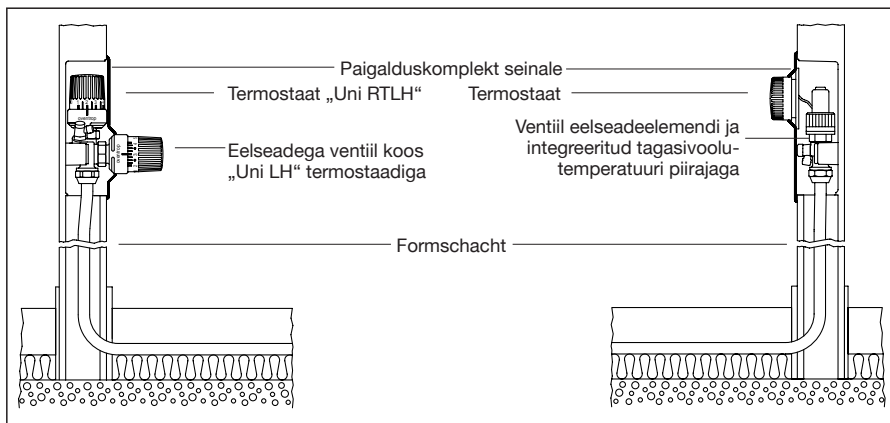
Käiviti paigaldatakse vertikaalsele ühendusele „Uniboxi“. „Uniboxist“ saab ühenduskaabli vial ruumitemostaadini küljepealt puurkanaliga välja. Eelistatav on kaablitoru paigaldamine.

**(Tähelepanu!** Vannituppa paigalduse puhul tuleb järgida elektriinstallatsiooni nõudeid niiskele keskkonnale.)

Artikkel nr: vt tabel lk 6.

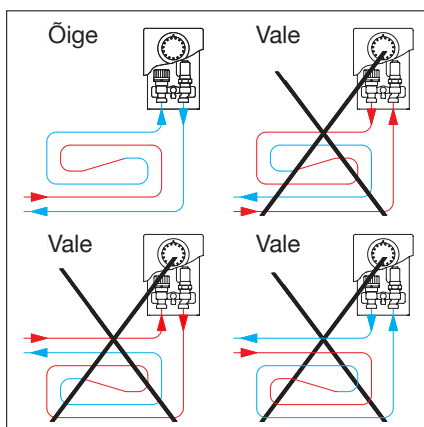




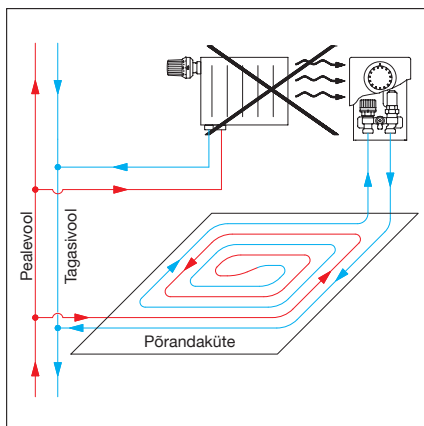


1 „Unibox plus“

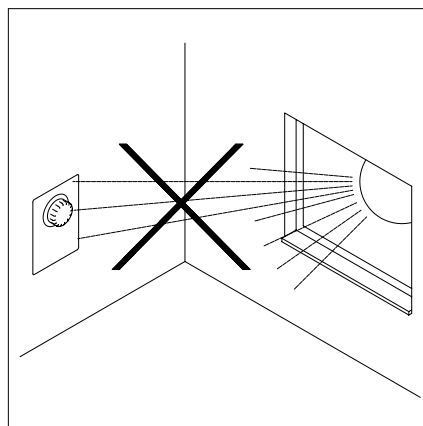
„Unibox E plus“



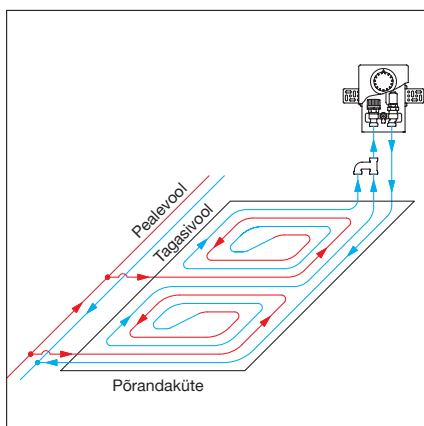
2



3



4



5

5

### Kasutamine:

Erinevad „Unibox“ mudelid on mõeldud kasutamiseks põrandaküttesüsteemides, kus ühe ruumi kõetav pind ei ole suurem kui 20 m<sup>2</sup>. Seadmed on mõeldud soojusringi ühendamiseks.

12 mm suuruse torusiseläbimõõdu puhul ei tohi torupikkus süsteemis ületada 100 m. Paigaldamisel tuleb jälgida, et peale- ja tagasivoolutorud viiakse läbi aluspõranda (betoon) üksteise kõrval (vt näiteks teokujulist paigaldust joonistel lk 2, 3 ja 4). Sellega tagatakse küttepinna ühtlane soojus.

„Unibox T“ / „Unibox E T“ abil saab ruumitemperatuuri reguleerida läbi põrandakütte temperatuuri. Need paigaldatakse madalatemperatuurilisse küttesüsteemi, mille pealevoolutemperatuur ei ületa 55 °C.

„Unibox RTL“ / „Unibox E RTL“ võimaldavad küttepinna temperatuuri piirata tagasivoolutemperatuuri piirajaga. Edasi reguleeritakse ruumitemperatuuri radiaatorite abil. Seadmed paigaldatakse kombinatsioonis radiaatoriküttega, kus maksimaalne pealevoolutemperatuur on 70 °C.

„Unibox plus“ / „Unibox E plus“ / „Unibox vario“ abil saab üksiku ruumi temperatuuri reguleerida termostaatventiiliga ning küttepinna temperatuuri piirata tagasivoolutemperatuuri piirajaga. Seade installeeritakse sarnaselt „Unibox RTL“ installatsioonile radiaatoriküttega kombinatsioonis, kusjuures maksimaalne pealevoolutemperatuur on 70 °C.

### Paigaldus:

Torude lihtsaks paigaldamiseks seinna sisse on vajalik vastav kanal, mille mõõtmed sobivad „Unibox“ / „Unibox E“ paigaldussügavusega. Paigaldus on lihtne.

Kanal ning paigalduskomplekt kinnitatakse seinna sisse (vt paigaldusskeem 1). Küttestorud veetakse vastavalt paigaldussuunale.

### Oluline:

„Unibox“ tuleb alati paigaldada küttepinna soojusringi taha, st tagasivoolule (vt skeem 2).

Ventiiliga ühendamiseks sobivad Oventropi klemmlülitmikud. Kanal suletakse ning kaetakse. Temperatuuri reguleeritakse termostaatidega, mis on kasutajale käepärased ning mugavalt ligipääsetavad. Tähelepanu tuleb ka pöörata asjaolule, et termostaate ei mõjutaks segavad energiamassid:

- vältida paigaldust teiste küttekehade lähedale, nt täiendavad radiaatorid (vt skeem 3)
- vältida termostaatidele otse pealelangevat päikesekiirgust (vt skeem 4)
- vältida paigaldust tõmbetuulepiirkonda.

### Paigaldusnäidis kahe põrandakütte soojusringi puhul:

Üle 20 m<sup>2</sup> suuruste kõetavate pindade puhul, samuti juhtudel, kus torupikkus ületab 100 m, soovatakse ühendada „Uniboxiga“ kaks võrdse suurusega soojusringi (vt skeem 5). Sel juhul teostatakse paigaldus näiteks Oventropi h-liitmiku, artikkel nr 102 87 50, ja üleminekuliitmiku, artikkel nr 101 63 04, abil.

Olulised näpunäited süsteemi kasutuselevõtuks:		
	model	maksimaaltingimus
küttesüsteemi pealevoolutemperatuur	„Unibox T“ / „Unibox E T“	55 °C
	„Unibox RTL“ / „Unibox E RTL“ „Unibox plus“ / „Unibox E plus“ „Unibox vario“ / „Unibox E vario“	70 °C
soovituslik tagasivoolutemperatuur	kõik mudelid	40 °C
RTL-anduri seadistus	„Unibox RTL“ „Unibox plus“ „Unibox vario“	aste 3
RTL-juhtvõlli seadistus	„Unibox E RTL“ „Unibox E plus“ „Unibox E vario“	aste 40
ruumi pindala	kõik mudelid	20 m <sup>2</sup>
soojusringi pikkus: – CU-toru 14/15 mm – plastik- ja mitmekihiline liitortu 16 mm	kõik mudelid	100 m

### Sooja sisselaskmine süsteemi:

Peale puhastamist valada normidele vastav põrand. Tsement- ja anhidriidpõrand tuleb ülessoojendada vastavalt normile EN 1264-4 või ZVSHK dokumentatsioonile FBH - D1 kuni D4.

Soojendamise varaseim lubatud algus:

- 21 päeva pärast tsementpõranda valamist
- 7 päeva pärast anhidriidpõranda valamist

Soojendada aeglaselt!

3 päeva pealevoolutemperatuuril ca 25 °C, seejärel

4 päeva pealevoolutemperatuuril ca 55 °C.

Järgida tuleb muid põrandatootja juhiseid.

### Kasutuselevõtt:

Soovituslik seadistusväärtus tagasivoolutemperatuuri piirajale on vahemikus 25 °C ja 40 °C (võrdle tabeliga „olulised näpunäited“).

Torude ümber ei tohi maksimaalset ettenähtud põrandatemperatuuri ületada:

- tsement- ja anhidriidpõranda temperatuur 55 °C,
- valatud asfaltkihiga põranda temperatuur 45 °C,
- või vastavalt põrandatootja juhistele.

Lisainformatsioon on saadaval Oventropi käsiraamatutes „Tooted“ ja „Tehnika“ ning internetis, tooteliik 13.

Firma jätab endale õiguse tehnilisteks muudatusteks.

Teie lähim Oventropi esindaja:



F.W. OVENTROP GmbH & Co. KG  
esindaja Balti riikides:  
Hr. Vygantas Milaknis  
Telefon +370 (458) 32792  
Faks +370 (458) 31244  
eMail milaknis@post.omnitel.net

Tehase address:  
F. W. OVENTROP GmbH & Co. KG  
Paul-Oventrop-Straße 1  
D-59939 Olsberg  
Saksamaa  
Telefon +49 (29 62) 82-0  
Faks +49 (29 62) 82-400  
Internet www.ventrop.com  
eMail mail@ventrop.de

Mudelid:	Artikkel nr	Termostaat	Tagasivoolu-temperatuuri piiraja	Katteplaat		Nähtav termostaat	
				valge	kroomitud	valge	kroomitud
„Unibox T“	102 26 36	X		X		X	
	102 26 46	X			X		X
„Unibox RTL“	102 26 35		X	X		X	
	102 26 45		X		X		X
„Unibox plus“	102 26 37	X	X	X		X	
	102 26 47	X	X		X		X
„Unibox vario“ <b>valikuliselt</b>	102 26 38		X	X		X	
„Uni LH“ kaugjuhtimisega termostaadiga või	101 22 95	X	X	X		X	
elektrilise ruumitermostaadi	115 20 51	X	X	X		X	
+ elektrotermilise käivitiga	101 24 65						
„Unibox E T“	102 26 32	X		X		X	
	102 26 42	X			X		X
„Unibox E RTL“	102 26 31		X	X			
	102 26 41		X		X		
„Unibox E plus“	102 26 33	X	X	X		X	
	102 26 43	X	X		X		X
<b>Uus toode:</b>							
„Unibox E vario“ <b>valikuliselt</b>	102 26 34		X	X			
	102 26 44		X		X		
„Uni LH“ kaugjuhtimisega termostaadiga või	101 22 95	X	X	X			
elektrilise ruumitermostaadi	115 20 51	X	X	X			
+ elektrotermilise käivitiga	101 24 65						