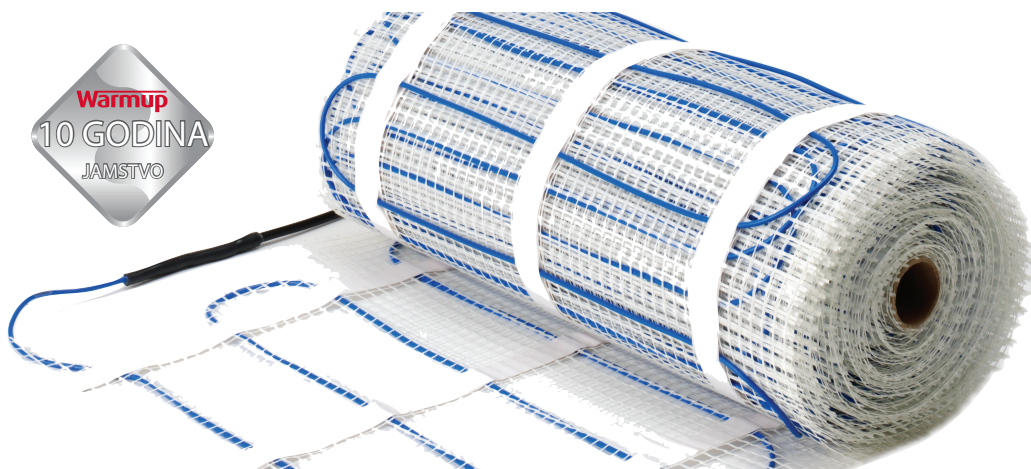


Upute za instalaciju



KORISNIČKI SERVIS

+385 (0)95 504 0560

+382 (0)30 311 735

VAŽNO!

Pročitajte ovo uputstvo prije instalacije grijaćeg kabela.

Nepravilna instalacija može oštetiti grijaći kabel i poništiti vaše jamstvo.



SAFETY Net™
Jamstvo pri instaliranju



www.warmup.com.hr

www.warmup.me

Tehničke karakteristike.....	3
Pravila za poštivanje	4
Završni podovi	4
Materijal potreban za instalaciju.....	5
Priprema podloge	5
Testiranje grijaće mreže	5
Električna promišljanja.....	6
Kako možete modificirati grijaću mrežu.....	6
Instaliranje grijaće mreže	7
Jamstvo.....	9
Kontrolna karta	10
Dokumentacija vlasništva	11

Ako su slijeđene ove upute ne biste trebali imati nikakvih problema. Ako vam je potrebna pomoć u bilo kojoj fazi nazovite naš servis:

+385 (0)95 504 0560

+382 (0)30 311 735

Warmup PLC, proizvođač Warmup grijaćih mreža, ne prihvaća nikakvu odgovornost, izrečenu ili podrazumijevanu, za bilo kakav gubitak ili posljedice štete pretrpljene kao rezultat instalacije koja je na bilo koji način u suprotnosti sa uputama u ovom priručniku.

Tehničke karakteristike

Kod	Površina (m ²)	Snaga (W)	PVC 150W/m ²			Amperaža
			Otpor (Ω)			
			(-5 %)	Ω	(+5%)	
PVC1	1,0	150	335	353	370	0,65
PVC1.5	1,5	225	223	235	247	0,98
PVC2	2,0	300	168	176	185	1,30
PVC2.5	2,5	375	134	141	148	1,63
PVC3	3,0	450	112	118	124	1,96
PVC3.5	3,5	525	96	101	106	2,28
PVC4	4,0	600	84	88	93	2,61
PVC4.5	4,5	675	74	78	82	2,93
PVC5	5,0	750	67	71	74	3,26
PVC6	6,0	900	56	59	62	3,91
PVC7	7,0	1050	48	50	53	4,57
PVC8	8,0	1200	42	44	46	5,22
PVC9	9,0	1350	37	39	41	5,87
PVC10	10,0	1500	34	35	37	6,52
PVC12	12,0	1800	28	29	31	7,83
PVC15	15,0	2250	22	24	25	9,78

Radni napon
230VAC ~ 50Hz
Debljina mreže
3-3,5mm
Unutarnja izolacija
ETFE
Dužina hladnog kraja
3m

Kod	Površina (m ²)	Snaga (W)	PVC 200W/m ²			Amperaža
			Otpor (Ω)			
			(-5 %)	Ω	(+5%)	
2PVC1R	1,0	200	251	265	278	0,87
2PVC1.5R	1,5	300	168	176	185	1,30
2PVC2R	2,0	400	126	132	139	1,74
2PVC2.5R	2,5	500	101	106	111	2,17
2PVC3R	3,0	600	84	88	93	2,61
2PVC3.5R	3,5	700	72	76	79	3,04
2PVC4R	4,0	800	63	66	69	3,48
2PVC4.5R	4,5	900	56	59	62	3,91
2PVC5R	5,0	1000	50	53	56	4,35
2PVC6R	6,0	1200	42	44	46	5,22
2PVC7R	7,0	1400	36	38	40	6,09
2PVC8R	8,0	1600	31	33	35	6,96
2PVC9R	9,0	1800	28	29	31	7,83
2PVC10R	10,0	2000	25	27	28	8,70
2PVC15R	15,0	3000	17	18	19	13,04

Pravila za poštivanje

ŠTA VI TREBATE UČINITI

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije početka instalacije. Konsultirajte naš korisnički helpline ili mjerodavne stručnjake, ako niste sigurni kako postupiti.

Osigurati testiranje sustava prije, tijekom i nakon instalacije.

Razmislite o rasporedu mreže i instalaciji kako bi se izbjegle štete uzrokovane bilo kojim bušenjem nakon postavljanja pločica (npr. za učvršćivanje sanitarija).

Održavajte minimalnu udaljenost između grijaćih elemenata 50mm.

Provjerite da li grijanje radi neposredno prije početka postavljanja pločica.

Poduzeti posebnu brigu da se pri postavljanju pločica ne pomjeraju ili ne oštete grijaći elementi.

Tijekom instalacije mora se osigurati da nema oštećenja koja su uzrokovana, na primjer, padajućim predmetima, oštrim predmetima ili hodanjem preko grijaćih elemenata.

Nosite rukavice kako bi se spriječio nadražaj sa vlaknima staklene mreže.

Osigurati da su grijači instalirani barem 50mm od vodljivih dijelova zgrade, kao što su cijevi za vodu.

Grijaće mreže moraju biti odvojene od drugih izvora topline, kao što su svjetiljke i dimnjaci.

Maksimalna toplinska otpornost koja se preporučuje između grijaćih mreža i površine poda je $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.

ŠTA VI NE TREBATE UČINITI

Instalaciju grijaćih mreža ispod bilo kojeg poda osim keramike, kamena ili kamenih pločica.

Izrežete ili skratite grijaći element u bilo kojem trenutku.

Započeti instalaciju na betonskom podu koji nije u potpunosti suv.

Ostaviti višak mreže smotane ispod bilo kojih elemenata ili cijevi.

Instalirajte grijaću mrežu na stepenicama ili zidovima.

Postavite kabel od podnog senzora ili napajanja ispod ili iznad grijaćeg elementa.

Povezati dvije grijaće mreže redno.

Početi postavljanje pločica prije testiranja grijaće mreže.

Uključite instalirane grijaće mreže osam dana nakon postavljanja pločica kako bi se omogućilo da se ljepilo za pločice potpuno osuši.

Instalacija grijaćih mreža na temperaturama ispod 5°C .

Savijati kabel za grijanje ispod 25mm radijusa.

Završni podovi

Ove upute za instalaciju vam daju instrukcije za montažu Warmup grijaće mreže ispod keramičkih ili prirodnih kamenih ploča. Maksimalna toplinska otpornost koja se preporučuje između grijaćih mreža i površine poda je $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Grijaći element je moguće postaviti ispod završnih podova kao što su drvo ili vinil uporabom samonivelirajuće smjese preko grijaće mreže. Morate osigurati da su svi grijaći kablovi sasvim pokriveni samonivelirajućom masom u debljini od minimum 10mm. Važno je da je nivelirajuća masa kompatibilna sa podnim grijanjem.

NAPOMENA: Osjetljivi podovi kao što je drvo ili vinil imaju maksimalnu temperaturu poda od 27°C . Ova temperatura se **NE SMIJE** prekoračiti. Molimo kontaktirajte Warmup za dalji savjet ukoliko želite da postavite podnu grijaću mrežu ispod bilo koje podne obloge osim keramičkih ili prirodnih kamenih ploča..

Materijal potreban za instalaciju

Komponente uključene kao dio vašeg paketa Warmup grijaće mreže:

- Warmup grijaća mreža PVC
- Upute za instalaciju

Komponente nisu uključene kao dio vašeg paketa Warmup grijaće mreže

- Warmup termostat sa podnim senzorom
- Strujna zaštita (RCD) je potrebna kao dio svih instalacija
- Multi-mjerač za ispitivanje otpornosti grijaćih mreža
- Električni dovod, električna i razvodna kutija (dubina kutije za termostat mora biti najmanje 35mm)
- Električni kanali / vodiči za dovođenje kabela od grijanja i senzora
- Traka (kako bi osigurali podni senzor i labave žice)
- Par malih škara za rezanje mreže fiberglasa
- Odvijači za električne veze

Napomena: preporučujemo da koristite jedan od naših termostata kako bi se povećala učinkovitost vašeg sustava

Priprema podloge

Podloga treba biti čvrsta, izrađena od prikladnog materijala i bez krhotina i prašine. Sve rupe u podu treba zatvoriti ili popuniti s prikladnim materijalom. Sve oštre predmete ili materijale koji potencijalno mogu oštetiti kabel za grijanje treba ukloniti.

Preporučljivo je da koristite odgovarajuću izolaciju za ugradnju podnog grijanja (Warmup preporučuje korištenje obloženih izolacijskih ploča).

Podloga treba biti nivelirana prije postavljanja izolacije.

Testiranje grijaće mreže

Jedan od najvažnijih koraka koje treba poduzeti prilikom instaliranja grijaće mreže je proces testiranja. Mora se osigurati da se grijaća mreža testira prije, za vrijeme i nakon instalacije pomoću multi-metra..

Proces testiranja

Otpor (Ω) svake grijaće mreže treba mjeriti između faze (smeđa) i neutralne (plava) žice. Preporučamo korištenje digitalnog multi-metra podešenog u rasponu od 0-2K Ω za testiranje.

Napomena: Zbog visoke otpornosti grijaćeg elementa, možda neće biti moguće dobiti neprekidno očitavanje, a ako je tako ne preporučuje se dalje testiranje. Kod provjere otpora, osigurajte da vaše ruke ne diraju izvođe mjerača, jer bi mjerenje moglo uključivati vaš unutarnji otpor organizma i dati netočna mjerenja. Napravite bilješke o vrijednostima otpora dobivenih uspoređujući ih u tablici. Vrijednosti ispod bi trebale biti unutar +/- 5% od dobivenih mjerenja.

Ako u bilo kojem trenutku vaše očitavanja nisu u skladu s navedenim smjernicama, ili sumnjate da postoji problem, nazovite korisnički.

Podni senzor

Obezbjedite da je podni senzor testiran prije nego što je postavljen završni pod. Vrijednosti podnog senzora se mogu naći u instrukcijama za termostate. Prilikom testiranja podnog senzora omogućite da uređaj može vršiti očitavanja do 20k ohms.

Električna promišljanja

Kao i kod svih električnih instalacija, sve mrežne električne priključke treba postaviti kvalificirani električar. Svi radovi moraju biti u skladu s trenutnim električnim i građevinskim propisima.

Instalacija strujne zaštite (RCD)

Grijača mreža mora biti spojena preko RCD-a. Ako ga nema, namjenski RCD mora biti instaliran. Do 4,8KW grijaćih mreža se može spojiti na jedan RCD od 30mA. Za veće opterećenje koristiti više RCD-ova ili RCD od 100mA.

Napomena: Moguće je pokrenuti grijaću mrežu iz postojećeg strujnog kruga. Konzultirati kvalificiranog električara kako bi se utvrdilo može li strujni krug podneti opterećenje ako je to zaštićen sa RCD-om.

Instalacija električnih kutija i cijevovoda

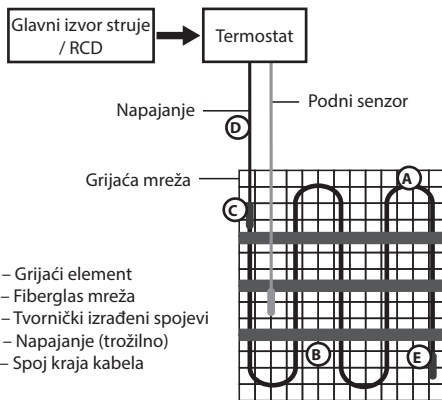
Za termostat je potrebna duboka (35-40mm) kutija. Ako postoji više od 2 grijaće mreže, potrebna je razvodna kutija. Žica iz grijaće mreže bi do termostata trebala biti zaštićena cjevovodom.

Spajanje termostata

Termostat mora biti povezan s glavnim napajanjem preko RCD, u skladu s propisima i od strane kvalificiranog električara. Termostat treba biti instaliran u prostoriji koja se grije, međutim, u slučaju kupaonice, električni propisi zabranjuju ugradnju dodatne opreme s IP standardom manjim od IP21, tako da se ne mogu svi termostati instalirati.

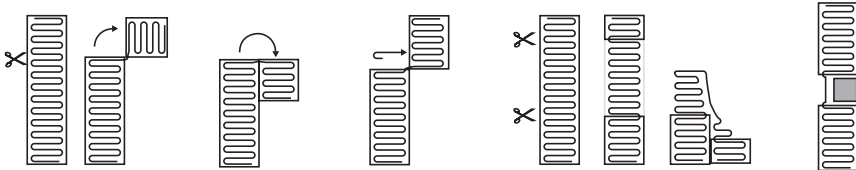
Ako je to slučaj onda se termostat može postaviti na vanjskoj strani unutarnjeg zida kupaonice, što je bliže moguće napojnom kابلu grijaće mreže.

Napomena: Ako se instalira više od 2 grijaće mreže, potrebna je razvodna kutija za povezivanje grijaćih mreža sa termostatom.



Kako možete modificirati grijaću mrežu

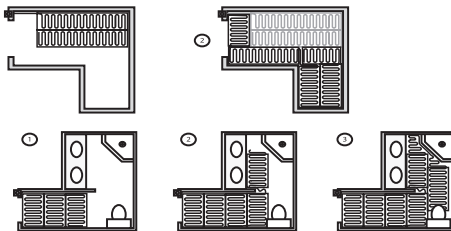
Kako bi uklopili svoju grijaću mrežu u određenom području, možda će biti potrebno rezati i okrenuti mrežu (primjeri ispod). **NIKAD** ne rezati element grijanja. Kada režete i okrećete mrežu, pazite da ne izrežete ili oštetite grijaći kabel.



Provjerite veličinu grijaće mreže

Dvaput provjerite da imate točne dimenzije sobe i da imate pravu veličinu i količinu grijaćih mreža. Nakon rezanja grijaća mreža se ne može vratiti. Grijaće mreže se trebaju postaviti redom napred pa unazad između zidova i prepreka kao što je prikazano u primjerima ispod.

Napomena: Kod polaganja dve ili više grijaćih mreža, osigurati da hladni krajevi dostižu do termostata (ili razvodne kutije).



Instaliranje grijaće mreže

1 - Obilježavanje poda i grijaće mreže

Obezbijedite da je podloga istog sastava na mjestu gdje želite postaviti mrežu, da bi osigurali da će grijač učinkovito raditi. Warmup uvijek preporučuje da se koriste izolacione ploče kao što su Warmup izolacione Ploče (10mm preporučeno), zbog povećane učinkovitosti mreža.

Pomoću stalnog markera, obilježiti područja na podlozi gdje će namještaj (npr: sanitarije) biti postavljen. NE instalirati grijaću mrežu na bilo kojem od tih područja.

Počnite s postavljanjem grijaće mreže na mjesto najbliže termostatu (nemojte još prostirati ili rezati grijaću mrežu). Označite položaj bilo kojeg okreta gdje će se grijaći kabel skinuti sa mreže i označite pozicije na podu.

Ako imate slobodne kabele (kabeli skinuti sa fiberglas mreže) pazite da nisu bliže od 50 mm jedan drugom, kao i da su udaljeni više od 50mm od zida ili drugih kabela na mreži. Svi spojevi moraju biti postavljeni na podu ispod pločica. Kabeli se ne smiju križati u bilo koje vrijeme (uključujući i podni senzor i napojni kabel).

2 - Test tokom instalacije

Izvedite isti test kao što je opisano na stranici 5, kako bi se provjerilo da grijaći element nije oštećen tijekom faze planiranja.

3 - Rezanje, okretanje i pričvršćivanje grijaće mreže

Nakon postavljanja grijaćeg kabela prema koraku 2, početi rezanje i okretanje grijaćeg mreže, gdje su napravljene oznake, počevši od mjesta najbližeg termostatu. Budite oprezni i nikad ne režite kabel za grijanje. Pričvrstite mrežu za pod uporabom dvoslojne trake na mreži..

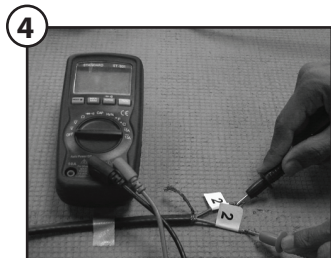
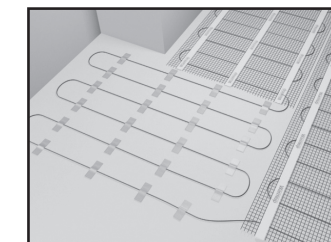
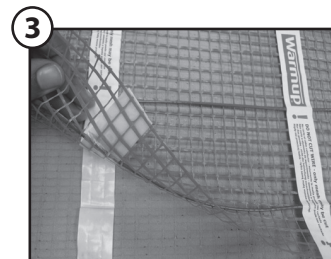
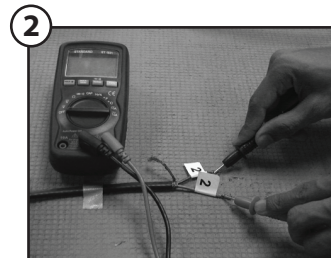
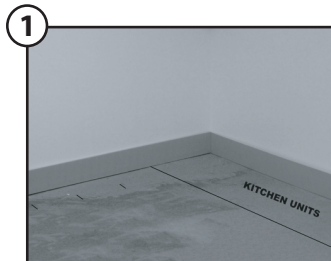
Koristite traku za pričvršćivanje slobodnog kabela. Nakon što je grijaća mreža postavljena, provjeriti da ne postoje labavi dijelovi, a obratiti posebnu pozornost na krajevima mreže i bilo kojeg dijela koji je okretan.

NE LIJEPITE TRAKU PREKO FABRIČKIH SASTAVA ILI VRHA PODNOG SENZORA.

4 - Test nakon instalacije

Izvedite isti test kao što je opisano na stranici 5 i privremeno spojite grijaću mrežu na strujnu mrežu preko RCD-a.

Držite uključenu grijaću mrežu najviše 20 minuta kako bi ste se uvjerali da grijaći element grije i da je topao na dodir.



Instaliranje grijaće mreže

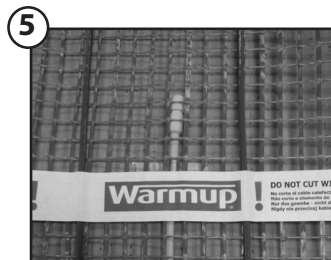
5 - Instalacija podne sonde

Postavite podni senzor (iz termostata) ispod fiberglas mreže između dva grijaća elementa. Podni senzor se mora ugraditi u sredini između dva grijaća kabela i treba ga postaviti prosječno 150 mm u grijaći prostor.

NE LIJEPITE TRAKU PREKO VRHA PODNOG SENZORA

Najbolje je izbjeći stavljanje podnog senzora u područjima gdje se mogu dogoditi toplinske promjene. Možda može biti potrebno urezati kanal na podu kako bi se podni senzor zadržao na istoj razini kao grijaći element.

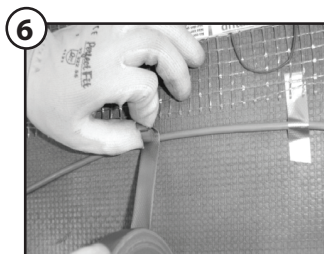
U ovom trenutku treba se provjeriti otpor podnog senzora koristeći multimetar (200K Ω). Očitavanje treba biti između 9 i 23K Ω , ovisno o sobnoj temperaturi. Ako očitavanje nije moguće dobiti to znači da senzor može biti oštećen, i u tom slučaju kupac treba kontaktirati helpline i zatražiti zamjenu.



6 - Pričvršćivanje napojnog kabela

Svaka grijaća mreža je opremljena s jednim kabelom za povezivanje grijaće mreže s termostatom. Možda je potrebno napraviti kanal na podlozi (ili izolaciji) kako bi se osiguralo da bi napojni kabel bio na istoj razini kao i grijaći element. Pri tome pazite da se ne oštete grijaći elementi. Pričvrstite napojni kabel pomoću trake.

Napojni kabal treba dovesti kroz cjevovod do termostata. Njega je moguće skratiti ili produžiti, ali nikada ga ne treba rezati blizu tvornički izrađenih spojeva.



7 - Pločice i ljepilo za pod

Osigurajte da koristite keramičke pločice i mase za ljepljenje pogodne za uporabu za električno podno grijanje (moraju sadržavati fleksibilno ljepilo). Važno je da se svaka pločica bude čvrsto zaljepljena, bez vazduha ili šupljina ispod.

NA KRAJU TESTIRAJTE OTPOR GRIJAČA KAD JE ZAVRŠENO POSTAVLJANJE PLOČA

Nemojte pohranjivati pločice ili teške predmete na grijaću mrežu dok postavljate pločice. Pričekajte osam dana kako bi se ljepilo osušilo prije nego uključite sustav.



Ovaj sustav grijanja je pod jamstvom od WARMUP PLC ("Warmup") da je bez nedostataka u materijalu i izradi pod normalnim uvjetima korištenja i održavanja, te jamči da će ostati tako a da je podložno ograničenjima i uvjetima opisanim u nastavku. SUSTAV GRIJANJA ima jamstvo 10 GODINA, osim kako je navedeno u nastavku (i napominjemo na izuzetke navedene na kraju ovog poglavlja).

10 GODINA JAMSTVO važi:

1. samo ako je proizvod registriran kod Warmup u roku 30 dana od datuma kupnje. Registracija se može obaviti popunjavanjem registracijske kartice koja prati ovo jamstvo ili online na web stranici www.warmup.com.hr. U slučaju zahtjeva, potreban je dokaz o kupnji, tako da trebate čuvati račun i priznanicu – na kojoj treba biti jasno određeno koji je model kupljen
2. samo ako je sustav grijanja bio uzemljen i zaštićen strujnom zaštitom (RCD) cijelo vrijeme

Jamstvo ne vrijedi ako su podne obloge sustava grijanja oštećene, podizane, zamijenjene, popravljane ili kasnije prekrivene drugim slojevima poda. Period jamstva počinje datumom kupnje. Registracija je potvrđena samo kad je potvrda (pismom ili emailom) poslata od Warmup PLC.

Za vrijeme perioda jamstva, Warmup će obezbijediti da se grejni sustav popravi ili (po svom nahodjenju) djelovi zamijene besplatno. Trošak popravke ili zamjene je vaša jedina mogućnost pod ovim jamstvom koje ne utječe na vaše zakonsko pravo.

Taj trošak se ne odnosi na bilo koji drugi osim izravnih troškova popravke i zamjene od Warmup i ne vrijedi za troškove postavljanja zamjene ili popravljanja bilo koje podne obloge ili poda.

Ako sustav otkáže zbog oštećenja tijekom instalacije ili postavljanja završnog poda, ovo jamstvo ne važi. Zato je važno provjeriti da sustav radi prije postavljanja završnog poda.

WARMUP PLC NEĆE NI U KOM SLUČAJU BITI ODGOVORAN ZA SLUČAJNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE, UKLJUČENE ALI BEZ OGRANIČENJA ZA DODATNE TROŠKOVE ILI ŠTETE PROIZVODU.

WARMUP PLC nije odgovoran za:

1. Oštećenje ili popravka potrebna kao posljedica neispravne instalacije ili primjene.
2. Oštećenje kao rezultat poplava, požara, munje, nesreća, korozivne atmosfere ili drugih uvjeta koji su izvan kontrole Warmup.
3. Upotreba komponenti ili pribora koje nisu kompatibilne sa sustavom.
4. Djelove koji nisu isporučeni ili određeni od Warmup.
5. Oštećenja ili popravke potrebne kao rezultat nepravilne upotrebe, održavanja, rada ili servisiranja.
6. Neuspješno pokretanja sustava zbog prekida i/ili neadekvatne električne usluge.
7. Bilo koje štete zbog smrznute ili slomljene cijevi za vodu u slučaju kvara na opremi.
8. Promjene u izgledu proizvoda koja ne utječu na njegovu učinkovitost.



SafetyNet™ upute za ugradnju: Ako pogriješite i oštetite novi sustav grijanja prije stavljanja završnog poda, vratite oštećen sustav grijanja Warmup-u u roku od 30 DANA, zajedno sa datumom prodaje na računu.

WARMUP ĆE ZAMIJENITI SUSTAV GRIJANJA (MAKSIMUM 1) SA DRUGIM ISTE MARKE I MODELA BESPLATNO.

(i) Popravljen sustav nosi samo 5 godina jamstva. Ni pod kojim uslovima Warmup nije odgovoran za popravak i zamjenu bilo kojeg dijela poda koji mogu biti uklonjeni ili oštećeni da bi se popravka izvršila.

(ii) SafetyNet™ jamstvo instalacije ne pokriva bilo koju drugu vrstu štete, nepravilne upotrebe ili nepravilne instalacije zbog neadekvatnog ljepila ili uslovima podloge. Ograničenje je na jednu besplatnu zamjenu sustava po klijentu ili instalateru.

(iii) Šteta na sustavu koja se desi nakon postavljanja završnog poda, kao što je skidanje oštećene pločice nakon što je postavljena, ili pomjeranje podloge što uzrokuje oštećenje poda, nije pokriveno jamstvom SafetyNet™ instalacije.

Kontrolna karta

Lokacija grijača

Ukupna snaga

PAŽNJA

Sustavi za podno grijanje Warmup -
Opasnost od strujnog udara

Elektro instalacija i grejni elementi
su ispod poda. Ne bušiti sa čavlima,
vijcima ili sličnim napravama. Ne
ograničavajte toplinsku emisiju
grejnog poda.

Pažnja:

Ne režite ili skraćujte grijaći element.

Obezbijedite da su svi grijaći elementi sa svim spojevima instalirani u instalaciji ispod pločica.

Grijaći element se mora koristiti u kombinaciji sa RCD 30mA.

Model grijača	Otpor prije instalacije	Otpor poslije instalacije	Otpor podne izolacije (R Vrijednost)	Otpor sonde

Datum

Potpis

Pečat Preduzeća / ime

Ovaj obrazac mora biti ispunjen kao dio Warmup jemstva. Obezbijedite da su vrijednosti kao u uputstvu.

Ova kartica mora biti postavljena blizu proizvoda na vidljivom mjestu.

Napomena: Nacrtajte plan koji prikazuje raspored grijača.

Warmup Hrvatska | E: hr@warmup.com | W:www.warmup.com.hr

Warmup Crna Gora | E: me@warmup.com | W:www.warmup.me

Dokumentacija vlasništva

Dokumentacija vlasništva, instalacije i električnih priključaka

Ovaj obrazac mora biti ispunjen u potpunosti, inače možete izgubiti jamstvo.

Ime vlasnika

Adresa vlasnika

Poštanski kod Broj telefona Email

.....

Ime instalatera

Broj telefona instalatera

Potpis instalatera Datum

.....

Ime električara

Adresa

Broj telefon

Broj licence električara

Warmup plc, United Kingdom

702 & 704 Tudor Estate
Abbey Road, London
NW10 7UW

Warmup Hrvatska

Web: www.warmup.com.hr
Email: hr@warmup.com
Tel: +385 (0)95 504 0560

Warmup Crna Gora

Web: www.warmup.me
Email: me@warmup.com
Tel: +382 (0)30 311 735



www.warmup.com.hr | www.warmup.me