

Navodila za uporabo

iTec XT and iTec XTR



Izvirna navodila so napisana v angleščini.
Navodila v drugih jezikih so prevodi izvirnih navodil.
(Direktiva 2006/42/ES)

© Copyright Thermia AB

Vsebina

1	Predgovor	5
2	Varnostni ukrepi	6
2.1	Pomembne informacije	6
2.2	Namestitev in vzdrževanje	7
2.3	Varnostno območje zunanje enote iTec XTR	8
2.4	Servis	9
2.5	Varnostni ventili	9
3	O toplotni črpalki	10
3.1	Komponente in funkcije	10
3.1.1	Ogrevanje	10
3.1.2	Topla voda	10
3.1.3	Odtajanje	10
3.1.4	Hlajenje	11
3.1.5	Pomožni grelec	11
3.1.6	Krmiljenje pretoka v ogrevalnem sistemu	12
4	Krmilni sistem	13
4.1	Navigacijska ploščica	14
4.2	Indikator	14
4.3	Zaslon	14
4.4	Glavni meni	16
5	Nastavitve in prilagoditve	17
5.1	Nastavitev načina delovanja	17
5.2	Prilagajanje notranje temperature	18
5.3	Ogrevalni krog 1 in 2	21
5.4	Način tople vode	21
5.5	Hlajenje	21
5.6	Odčitavanje temperatur	22
5.7	Odčitavanje časa delovanja	22
5.8	Koledar	23
5.8.1	Nastavitev zmanjšanja temperature podnevi in ponoči	24
5.8.2	Nastavitev funkcije koledarja (datum in čas)	24
5.8.3	Nastavitev tople vode, POPOLNEGA IZKLOPA ali OMEJITEV NAPAJANJA, tihega načina in zmanjšanja temperature	24
5.9	Zgodovina alarmov	26
6	Redni pregledi	27
6.1	Preverjanje delovanja	27
6.2	Preverjanje tlaka vode predtoka v ogrevalnem tokokrogu	28
6.3	Preverjanje varnostnih ventilov	28
6.4	V primeru puščanja	28
6.5	iTec XT: V primeru puščanja hladilnega sredstva R32	29
6.6	iTec XTR: V primeru puščanja hladilnega sredstva R290	29
6.7	Čiščenje čistilnega kosa za tokokrog ogrevanja	29
6.8	Vzdrževanje in čiščenje zunanje enote	30
7	Privzete nastavitve krmilnega računalnika	31
8	Montažni postopek	32

9	Kontrolni seznam	33
10	Razpored servisiranja	34

1 Predgovor

Nakup toplotne črpalke Thermia je naložba v boljšo prihodnost.

Toplotna črpalka Thermia spada med obnovljive vire energije, kar pomeni, da prispeva k varovanju okolja. Je varna in priročna rešitev, ki ob nizkih stroških omogoča ogrevanje prostorov, pripravo tople vode in v nekaterih primerih tudi hlajenje.

Zahvaljujemo se vam za zaupanje, ki ste nam ga izkazali z nakupom toplotne črpalke Thermia. Upamo, da vam bo dobro služila mnogo, mnogo let.

Z najboljšimi željami

Toplotne črpalke Thermia

2 Varnostni ukrepi

2.1 Pomembne informacije

Opozorilo



Sprednji del notranje in zunanje enote lahko odpirajo samo usposobljeni inštalaterji.

Opozorilo



To napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, ter osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi in umskimi sposobnostmi ali s pomanjkanjem izkušenj ali znanja, če so pod nadzorom osebe, zadolžene za njihovo varnost, ali so bili prek te osebe poučeni o varni uporabi naprave in razumejo tveganja, ki so povezana z njo.

Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževalnih del, razen če so pod nadzorom odraslih oseb.

Opozorilo



Otrokom ni dovoljeno igranje z izdelkom.

Opozorilo



Zunanje ali notranje enote ne uporabljajte za noben nepredviden namen.

Toplotna črpalka velja za sistem, ki ne potrebuje posebnega vzdrževanja, vendar so nekateri pregledi kljub temu potrebni. Za vsa servisna dela se obrnite na inštalaterja.

2.2 Namestitev in vzdrževanje

Pozor

Nameščanje, upravljanje ter izvajanje vzdrževanja in popravil notranje in zunanje enote lahko opravljajo samo usposobljeni inštalaterji.

Pozor

Električno nameščanje in vzdrževanje notranje in zunanje enote lahko opravljajo samo usposobljeni inštalaterji.

Pozor

Servis hladilnega tokokroga zunanje enote lahko izvajajo samo usposobljeni inženirji za hladilno tehniko.

Pozor

Napravo je treba skladiščiti in namestiti tako, da se prepreči nastanek mehanskih poškodb.

2.3 Varnostno območje zunanje enote iTec XTR

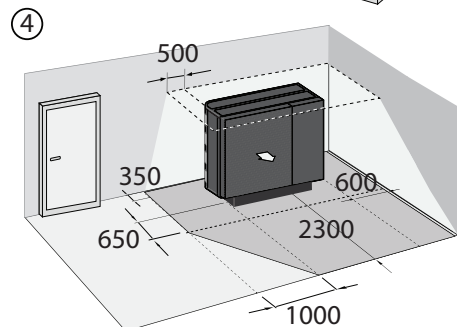
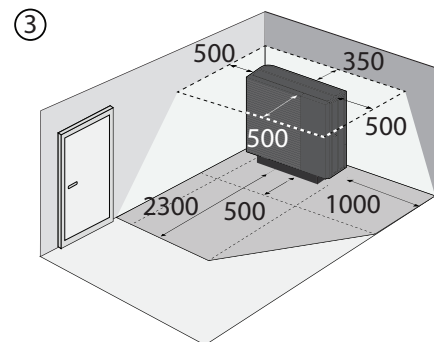
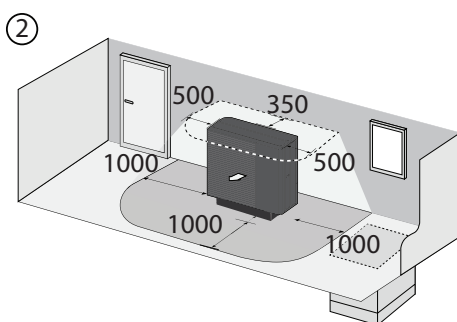
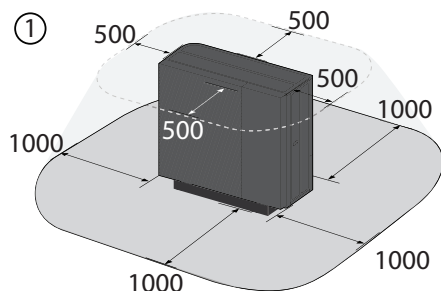
Ta naprava je napolnjena z R290, vnetljivim hladilnim sredstvom. Pomembno je, poznate varnostno območje okoli zunanje enote. V tem območju ne sme biti odprtega ognja in virov vžiga, kot so žar, prižgane cigarete itd.

Opozorilo



V okolici zunanje enote ne sme prihajati do vžigov, prav tako tam ne sme biti odprtega ognja. Glejte vrednosti na spodnji sliki.

Enota: mm



2.4 Servis

Naslednje komponente lahko servisira samo usposobljeno osebje:

- Zunanje in notranje enote
- Hladilni tokokrog
- napajanje,
- varnostni ventili.

Izvajanje gradbenih sprememb, ki bi lahko vplivale na varnost delovanja toplotne črpalke, ni dovoljeno.

2.5 Varnostni ventili

- Ne prekinjajte povezave s cevjo varnostnega ventila, ki odvaja presežek vode.
- Naslednji varnostni ukrepi veljajo za varnostni ventil tokokroga tople vode in nanj pritrjeno odtočno cev: Voda se s segrevanjem razširi, kar pomeni, da se majhna količina vode lahko izloči iz sistema skozi odtočno cev. Voda, ki pride iz odtočne cevi, je lahko vroča. Zato pustite, da odteče v talni odtok, da preprečite nevarnost opeklin.

3 O toplotni črpalki

3.1 Komponente in funkcije

3.1.1 Ogrevanje

Toplotna črpalka lahko proizvaja toploto za ogrevanje (stavba, bazen) in toplo vodo.

Nameščena toplotna črpalka je sestavljena iz dveh enot: toplotne črpalke v zunanjem prostoru in krmilne enote v notranjem prostoru. Obe se lahko uporabljata pri obstoječem ogrevalnem sistemu, ki ga je treba nadgraditi, in v novogradnjah. Ogrevanje in hlajenje se dovajata v stavbo prek sistema vodnega kroga.

3.1.2 Topla voda

iTec Compact, iTec XT Total in iTec XT Total EQ so prilagojeni za segrevanje vode. Ogrevanje, hlajenje in priprava tople vode ne morejo potekati hkrati. Segrevanje vode ima prednost pred ogrevanjem in hlajenjem.

iTec XT Compact, iTec XT Total in iTec XT Total EQ imajo vgrajene 180-litrške rezervoarje, opremljene s tuljavo TWS (stratifikator sanitarne vode), ki zagotavlja učinkovitejši prenos toplote in učinkovito razporejanje vode.

Uporaba običajnega časovnega intervala (ki v načinu KOMPRESOR NI vklopljen) omogoča, da voda v rezervoarju prejme dodatno toploto prek vgrajenega električnega grelca in s tem prepreči nalaganje bakterij (funkcija zaščite pred legionelo). Tovarniško nastavljen časovni interval je sedem dni (lahko ga prilagodite).

Potreba po topli vodi ima prednost pred potrebo po ogrevanju. Potreba po ogrevanju se izračuna na podlagi zunanje temperature in nastavitve grelnih krivulj. Če je nameščen pomožni grelec, se na zahtevo lahko samodejno zažene.

3.1.3 Odtajanje

Med delovanjem se toplotni izmenjevalnik zraka zunanje enote ohlaja z izmenjavo energije, hkrati pa vlaga povzroči, da se zunanja enota prekrije z zmrzaljo pri nizkih zunanjih temperaturah. iTec XT ima samodejno funkcijo za odtajanje toplotnega izmenjevalnika zraka z energijo iz katerega koli trenutno aktivnega vira toplote.

Odtajanje sproži nizka temperatura hladilnega tokokroga za zračnim prenosnikom toplote in je med drugim odvisno tudi od zunanje temperature, vlažnosti ter časa delovanja. Trajanje odtajanja se razlikuje glede na stopnjo zamrznitve zračnega prenosnika toplote. Odtajanje se nadaljuje, dokler se z zračnega prenosnika toplote povsem ne odstrani led in začne naraščati temperatura hladilnega tokokroga. Po dokončanem odtajanju toplotna črpalka preklopi v način delovanja pred odtajanjem.

Opozorilo

Med ciklom odtajanja ne posegajte po zunanji pomoči, na primer po odprtem plamenu ali mehanski pomoči.

Opozorilo

Tipalo zunanje temperature je na zadnji strani zunanje enote. Zelo pomembno je, da vanj ne posegate oziroma da ga ne premikate. To bi lahko povzročilo okvaro funkcije odmrzovanja in poškodovalo enoto.

3.1.4 Hlajenje.

Funkcija hlajenja se zažene prek notranje krmilne enote in temelji zlasti na nadzoru temperature. Ogrevalni sistem stavbe se ohlaja prek prenosa toplote skozi hladilni tokokrog. Ta toplota se nato oddaja prek zračnega prenosnika toplote zunanje enote.

Če je nameščen grelnik vode, krmilna enota preklaplja med hlajenjem in segrevanjem vode, pri čemer ima prednost potreba po topli vodi.

3.1.5 Pomožni grelec

iTec XT Plus, iTec XT Compact, iTec XT Total in iTec XT Total EQ vključujejo pomožni grelec. Pomožni grelec je sestavljen iz električnega grelca, ki je nameščen na predtoku pred preklopnim ventilom.

Če je v načinu SAMODEJNO, se pomožni grelec v primeru potrebe po toploti, večje od zmogljivosti toplotne črpalke, samodejno vklopi.

Električni grelci v modelih iTec XT Plus, not valid, iTec XT Total in iTec XT Total EQ, namenjeni za vir napajanja 400 V, imajo tri grelna elementa (EL. GRELEC 1, 2 in 3) in se lahko upravljajo s petimi stopnjami moči.

Izdelki za vir napajanja 230 V imajo dva grelna elementa (EL. GRELEC 1 in 2) in jih je mogoče upravljati s tremi stopnjami moči.

Med delovanjem kompresorja je mogoče vklopiti stopnji +4 in +5, stopenji 4 in 5 pa ne.

3.1.6 Krmiljenje pretoka v ogrevalnem sistemu

Da je lahko ogrevalni sistem kar najbolj učinkovit, morajo biti izpolnjeni določeni pogoji. Temperaturna razlika med predtokom in povratkom ogrevalnega sistema bi morala biti med 5 in 10 °C. Če je razlika večja ali manjša, bo toplotna črpalka manj učinkovita in prihranki bodo nižji.

Obtočna črpalka z nadzorovano hitrostjo pri modelih iTec XT Plus, iTec XT Compact, iTec XT Total in iTec XT Total EQ vedno zagotavlja ohranjanje temperaturne razlike. Krmilni sistem zazna, če pride do neskladnosti, in po potrebi poveča ali zmanjša hitrost obtočne črpalke.

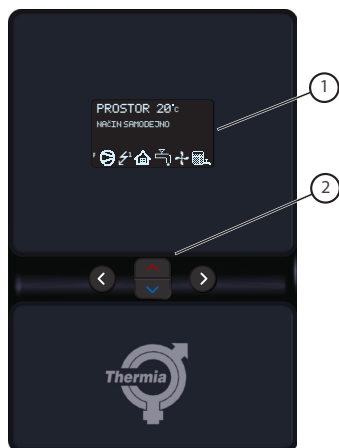
4 Krmilni sistem

Notranja enota ima vgrajen krmilni sistem, ki samodejno izračuna potrebo po ogrevanju in hlajenju v stavbi ter zagotavlja, da toplotna črpalka proizvede in odda ustrezno količino ogrevanja in hlajenja, kjer je to potrebno.

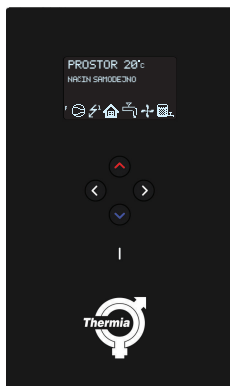
Nadzorno ploščo upravljate z navigacijsko ploščico, informacije pa se prikažejo na zaslonu.



Informacije na zaslonu in meniji se razlikujejo glede na izbiro menija in povezane pomožne opreme.



1. Zaslón
2. Navigacijska ploščica



Zaslón, kot prikazan na omarih iTec XT Standard in iTec XT Plus

4.1 Navigacijska ploščica

 tipka za pomikanje navzgor po meniju in/ali povečanje vrednosti.

 tipka za pomikanje navzdol po meniju in/ali zmanjšanje vrednosti.

 tipka za izbiro vrednosti ali za odpiranje menija.

 tipka za preklic izbire ali izhod iz menija.

4.2 Indikator

Indikator na dnu nadzorne plošče vključuje tri stanja:

- Če ne sveti, pomeni, da toplotna črpalka ni vklopljena.
- Če zelena lučka sveti neprekinjeno, pomeni, da je toplotna črpalka vklopljena in je pripravljena za ogrevanje, hlajenje ali segrevanje vode, če ni v načinu IZKLOP.
- Če zelena lučka utripa, pomeni, da se je vklopil alarm.

4.3 Zaslon

Na zaslonu so prikazane informacije o delovanju toplotne črpalke, stanju in alarmih.

Simbol	Pomen	Opis
	KOMPRESOR	Prikazuje delovanje kompresorja.
	STRELA	Prikazuje delovanje pomožnega grelca. Številka prikazuje, katera dodatna stopnja je vklopljena.
	HIŠA	Prikazuje, da toplotna črpalka proizvaja toploto.
	PIPA	Prikazuje, da toplotna črpalka proizvaja toploto za grelnik vode.
F	PRETOČNO STIKALO	Prikazuje, da je v zunanji enoti pretok.
	URA	Prikazuje, da je tarifni nadzor vklopljen.
	POSODA	Prikazuje nivo tople vode v grelniku vode. Ko poteka gretje vode v grelniku, se prikaže utripajoča ikona posode.
	POSODA in STRELA	Simbol strele ob simbolu posode prikazuje dodatno ogrevanje v rezervoarju za sanitarno toplo vodo (funkcija zaščite pred legionelo).
	ODTAJANJE	Prikaže se, kadar je vklopljeno odtajanje.
	VENTILATOR	Prikaže se, kadar je vklopljen ventilator.

Navodila za uporabo

iTec XT and iTec XTR

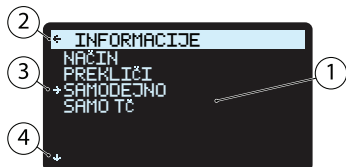
Simbol	Pomen	Opis
	HLAJENJE	Prikazuje, da toplotna črpalka proizvaja hlad.
	BAZEN	Prikazuje, da toplotna črpalka proizvaja toploto za ogrevanje bazena.
	ZUNANJA TEMPERATURA	Prikazuje zunanjo temperaturo v oblaku v načinu ohranjevalnika zaslona.
	DODATNA OPREMA DCM ACCESSORY NAMEŠČENA	Prikazuje, da je DCM ali dodatna oprema Thermia Connect priključena.
	SPLETNA POVEZAVA	Prikazuje, da je DCM ali dodatna oprema Thermia Connect priključena in ima spletno povezavo.

Prikazane so lahko tudi naslednje informacije o delovanju:

Sporočilo	Pomen
PROSTOR	Prikazuje nastavljeno vrednost PROSTOR. Običajna vrednost: 20 °C. Če je nameščeno dodatno sobno tipalo, prikazuje dejansko temperaturo, zelena notranja temperatura pa je prikazana v oklepajih.
VKLOP	Označuje potrebo po proizvodnji toplote ali tople vode in pričakovani zagon toplotne črpalke.
KOLEDAR IZKLOP	Prikazuje, da je dodatna funkcija POPOLNI IZKLOP vklopljena. Prikazuje, da je dodatna funkcija POPOLNI IZKLOP vklopljena. Funkcija POPOLNI IZKLOP se uporablja za izklop toplotne črpalke v času visoke tarife za porabo energije.
NI POTREBE PO OGR.	Prikazuje, da ni potrebe po ogrevanju ali segrevanju vode.
NI POTREBE PO HLAJENJU	Prikazuje, da ni potrebe po hlajenju.
VKLOP KOMPRESORJA -- XX	Prikazuje potrebo po ogrevanju, topli vodi ali hlajenju in pričakovani zagon toplotne črpalke v roku XX minut.
TČ+EL. GRELEC	Prikazuje, da je vklopljeno ogrevanje s kompresorjem in električnim grelcem.
VKLOP_MIN	Prikazuje, da obstaja potreba po ogrevanju ali topli vodi, vendar je vključen zamik vklopa.
POM. GRELEC	Prikazuje potrebo po vklopu pomožnega grelca.
VKL. HLAJENJE	Prikaže se, če je vklopljeno hlajenje.
ODTAJANJE	Prikaže se, kadar je vklopljeno odtajanje.
OBMOČJE ZAUSTAVITVE	Se prikaže, ko ni potrebe po ogrevanju zaradi zaprtih območij.
OMEJ. NAPAJ.	Prikazuje, da je vklopljena dodatna funkcija Omejitev napajanja. Omejitev napajanja se uporablja za nastavitve največje porabe energije toplotne črpalke ob visokih energijskih tarifah.

4.4 Glavni meni

Meni INFORMACIJE se uporablja za nastavitve in prilagajanje funkcij toplotne črpalke, odpre pa se s pritiskom levega ali desnega gumba. Zaslonski meni se razlikuje glede na izbiro menija in povezane pomožne opreme. Prikaz osnovnega menija je naslednji:



1. Podmeniji
2. Nazaj
3. Kazalec
4. Če je prikazana puščica, se seznam podmenijev nadaljuje.

Za pomikanje kazalca po podmenijih pritisnite gumb »+« ali »-«. Za izbiro podmenija pritisnite desni gumb. Za vrnitev v prejšnji meni pritisnite levi gumb.

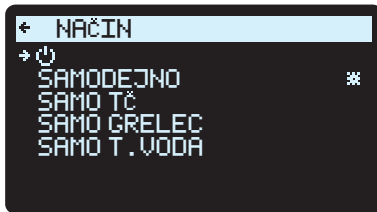
5 Nastavitve in prilagoditve

Ob namestitvi izvede monter osnovne nastavitve toplotne črpalke. Številne nastavitve in prilagoditve, ki jih lahko izvedete sami, so opisane spodaj.



Pred spreminjanjem nastavitvev krmilnega računalnika morate najprej vedeti, kaj te spremembe pomenijo. Zabeležite si privzete vrednosti.

5.1 Nastavitev načina delovanja



1. Odprite meni NAČIN v meniju INFORMACIJE. Zvezdica označuje trenutno izbiro.
2. Označite nov način s tipko gor ali dol.
3. Za potrditev izbire enkrat pritisnite desni gumb.
4. Dvakrat pritisnite levi gumb.

Izberete lahko naslednje načine delovanja:

Način delovanja	Pomen
 (IZKLOPLJENO)	Instalacija je popolnoma izklopljena. Ta način se uporablja tudi za potrditev in ponastavitev alarmov.
SAMODEJNO	Toplotna črpalka samodejno nadzoruje delovanje kompresorja in pomožnega grelca (če je nameščen in vklopljen v sistemu). Priporočen je način AUTO.
KOMPRESOR	Krmilni sistem je nastavljen tako, da je omogočeno samo delovanje zunanje enote (kompresorja). V tem načinu delovanja ne bo podpore z dodatnim ogrevanjem, če je potreba po njem, prav tako pa se dodatno segrevanje tople vode (funkcija zaščite pred legionelo) ne bo zagnalo, ker pomožni grelec ni v uporabi.
POM. GRELEC	Krmilni sistem omogoča samo delovanje pomožnega grelca (če je nameščen in vklopljen v sistemu).
TOPLA VODA	V tem načinu toplotna črpalka greje samo vodo. Toplota za ogrevanje prostorov se ne do- vaja.

Opozorilo



Pozimi, ko obstaja nevarnost zmrzovanja, naj bo enota **IZKLOPLJENA** samo za kratka časovna obdobja. V zimskem času priporočamo nastavitvev **AUTO**.

Opozorilo



Pri vseh načinih delovanja razen AUTO ali AUX. Če zimski sezoni uporabljate način delovanja GRELEC, je treba iz ogrevalnega sistema izpustiti vodo. V nasprotnem primeru lahko sproženi alarmi, s katerimi se ustavi zunanja enota, na sistemu povzročijo poškodbe zaradi **zamrznitve**. Pozimi, ko obstaja nevarnost zmrzovanja, naj bo enota IZKLOPLJENA samo za kratka časovna obdobja. V zimskem času priporočamo nastavitvev AUTO.

5.2 Prilagajanje notranje temperature

Notranjo temperaturo prilagodite tako, da spremenite grelno krivuljo. Ta je orodje krmilnega sistema za izračun potrebe po ogrevanju oz. integralne vrednosti. Integralno vrednost določimo s primerjanjem dejanske temperature predtoka ogrevalnega sistema in izračunane oz. nastavljene vrednosti. Potreba po ogrevanju se izračuna na podlagi trenutne zunanje temperature in nastavitve grelne krivulje.

Grelna krivulja se nastavi glede na namestitve. Pozneje se lahko prilagodi, da je v vseh vremenskih razmerah zagotovljena prijetna notranja temperatura. Pravilno nastavljena grelna krivulja zmanjšuje potrebo po vzdrževanju in omogoča energijsko učinkovito delovanje.

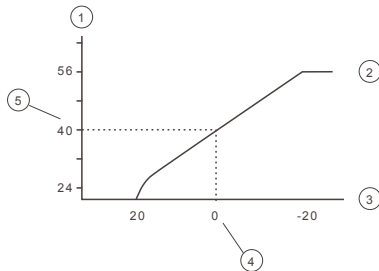
Na voljo sta dva načina prilagajanja grelne krivulje, delno v podmeniju OGREVANJE in delno z vrednostjo nastavitve PROSTOR.

Prilagajanje vrednosti KRIVULJA

Spodaj je prikazana običajna grelna krivulja. Če je zunanja temperatura 0 °C, poskuša krmilni sistem toplotne črpalke temperaturo predtoka nastaviti na 40 °C. Pri zunanjih temperaturah, ki so višje ali nižje od 0 °C, se nastavljena vrednost, ki jo prilagaja krmilni sistem, ustrezno zmanjša ali poveča. Če povečate vrednost KRIVULJE, se grelna krivulja poviša, če pa vrednost zmanjšate, se krivulja zniža. To je energijsko in cenovno najučinkovitejši način nastavitve notranje temperature, zato ga je treba uporabljati za dolgoročne nastavitve temperature.

Navodila za uporabo

iTec XT and iTec XTR



1. Temperatura dovoda (°C)
2. Maksimalna nastavljena vrednost
3. Zunanja temperatura (°C)
4. 0 °C
5. Nastavljena vrednost (običajno 40 °C)

V meniju OGREVANJE lahko prilagodite naslednje parametre:

Parameter	Opis
KRIVULJA	Če povečate vrednost KRIVULJA, se grelna krivulja poviša, če pa vrednost zmanjšate, se krivulja zniža. Da zagotovite čim enakomernejšo notranjo temperaturo, po potrebi povečajte ali zmanjšajte vrednost.
MINIMALNA	Najmanjša nastavljena vrednost za temperaturo dovoda.
MAKSIMALNA	Največja nastavljena vrednost za temperaturo dovoda.
KRIVULJA +5	Uporablja se za prilagoditev grelna krivulje pri zunanji temperaturi 5 °C.
KRIVULJA 0	Uporablja se za prilagoditev grelna krivulje pri zunanji temperaturi 0 °C.
KRIVULJA -5	Uporablja se za prilagoditev grelna krivulje pri zunanji temperaturi -5 °C.
IZKLOP OGREVANJA	Ta funkcija omogoča zaustavitev ogrevanja, kadar je zunanja temperatura enaka nastavljeni vrednosti izklopa ogrevanja ali višja. (Privzeta vrednost je 17 °C)
MED HLAJENJEM	Izbirate lahko med naslednjimi načini: SAMODEJNO (glede na nastavljeno temperaturo), ODPRTO (popolnoma odprt krog za hlajenje) ali ZAPRTO .
KONSTANTNA TEMP.	Temperatura, ki jo ogrevalni krog 1 zahteva od zalagovnika in dovaja v ogrevalni sistem. Uporablja se le, ko je zalagovnik aktiviran in je ogrevalni krog 1 priključen.
REDUCIRANA TEMP.	Temperatura, uporabljena pri reduciranju temperature, ki se upravlja v meniju KOLEDAR.
FAKTOR PROSTORA	Prikaže se samo, če je nameščeno dodatno tipalo sobne temperature. Določa, kakšen učinek bo imela sobna temperatura na izračun temperature dovoda. Za talno ogrevanje se priporoča, da je vrednost FAKTOR PROSTORA nastavljena na 1, 2 ali 3. Za radiatorsko ogrevanje se priporoča, da je vrednost FAKTOR PROSTORA nastavljena na 2, 3 ali 4. Učinek: 0 = brez učinka, 4 = velik učinek.
OMEJ. NAPAJ.	Omejitev napajanja se uporablja za nastavitev največje porabe energije toplotne črpalke ob visokih energijskih tarifah.

Opozorilo



Visoka temperatura v talnem sistemu ogrevanja lahko poškoduje talne obloge, kot sta parket in laminat. Temperatura predtoka ne sme preseči vrednosti, ki jih priporoča proizvajalec talnih oblog.

V podmeniju OGREVANJE nastavite grelno krivuljo na naslednji način:

+ OGREVANJE	
KRIVULJA	40 °C
MINIMALNA	10 °C
MAKSIMALNA	55 °C
KRIVULJA +5	0 °C
KRIVULJA 0	0 °C
KRIVULJA -5	0 °C
↓ IZKLOP OGREVANJA	17 °C

1. Odprite podmeni OGREVANJE v meniju INFORMACIJE.
2. Želeni parameter označite s tipko gor ali dol.
3. Z enim pritiskom desnega gumba odprite parameter.
4. Vrednost povečajte ali zmanjšajte s tipko gor ali dol.
5. Trikrat pritisnite levi gumb.

Prilaganje vrednosti PROSTOR

Grelno krivuljo in s tem tudi notranjo temperaturo lahko spremenite s prilagoditvijo vrednosti PROSTOR. Če želite z vrednostjo nastavitve PROSTOR prilagoditi krivuljo grelnega sistema, upoštevajte, da se grelna krivulja ne poviša ali zniža enako kot pri spremembi vrednosti KRIVULJA, temveč se za vsako spremenjeno stopinjo vrednosti nastavitve PROSTOR celotna grelna krivulja premakne za 3 °C.



Začasno povišanje ali znižanje notranje temperature namesto grelne krivulje prilagodite vrednost PROSTOR.



Prenizko nastavljena grelna krivulja in temperatura PROSTORA bosta vplivali na funkcijo odtajanja. Poskrbite, da notranja temperatura ne bo nižja od 16 °C.

Vrednost PROSTOR spremenite na naslednji način:

1. Za odpiranje in spreminjanje vrednosti nastavitve PROSTOR enkrat pritisnite tipko gor ali dol.
2. Za spremembo notranje temperature povečajte ali zmanjšajte vrednost nastavitve PROSTOR s tipko gor ali dol.
3. Za izhod iz menija počakajte deset sekund ali enkrat pritisnite levi gumb.

Navodila za uporabo

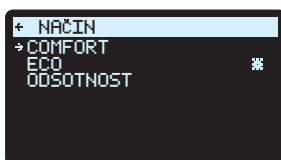
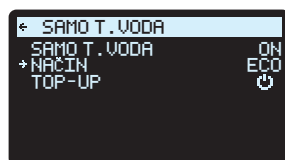
iTec XT and iTec XTR

5.3 Ogrevalni krog 1 in 2

Poleg glavnega krogotoka za ogrevanje in hlajenje lahko posamično upravljate tudi dva ogrevalna kroga. Zanj u se uporabljajo isti parametri kot za glavni krogotok (meni OGREVANJE).

5.4 Način tople vode

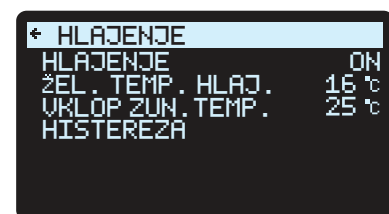
Če vklopite možnost **TOPLA VODA**, omogočite segrevanje vode. Če želite dati prednost količini tople vode in hitrejšemu segrevanju vode, vklopite način **EKO** ali **UDOBNI NAČIN**. Če vklopite vrednost **TOP-UP (POPOLNOMA SEGREJ)**, toplotna črpalka takoj začne segrevati vodo s kompresorjem in pomožnim električnim grelcem, dokler se vsebina zbiralnika popolnoma ne segreje. Funkcijo **TOP-UP (POPOLNOMA SEGREJ)** je treba vklopiti vsakič, ko je potrebna.



- » **UDOBNI NAČIN** » je izbira za stranke z velikimi potrebami po dostopnosti tople vode.
- » **EKO** » izberete kot najboljši kompromis med energetske učinkovitostjo in razpoložljivostjo tople vode.
- » **ODSOTNOST** » je nastavev, ki polni rezervoar za toplo vodo samo toliko, da ohranja varnostne funkcije, kot je ODTAJANJE itd. Običajna nastavev, ko ste na počitnicah.

Ne pozabite obvestiti končnega kupca, da lahko nastavitve spremeni v meniju z nastavitvami.

5.5 Hlajenje.



Možnost HLAJENJE se uporablja za vklop funkcije hlajenja. ŽELENA TEMP. HLAJ. je želena temperatura za hlajenje. Možnost VKLOP TEMP. HLAJ. omogoča najnižjo zunanjo temperaturo, pri kateri je dovoljeno hlajenje.

Pozor



Nizke temperature sistema lahko povzročijo kondenzacijo na ceveh in cevni povezavah ter s tem poškodbe stavbe zaradi vlažnosti. Če je temperatura izklopa hlajenja nastavljena na manj kot 16 °C (privzeta vrednost), poskrbite, da je vsaka cev in cevna povezava ustrezno izolirana.

5.6 Odčitavanje temperatur

← PODATKI O DELOV.	
ZUNANJA TEMP.	-2°C
PROSTOR	20°C
PREDTOK	39(42)°C
POSODA	39°C
KONDEN. ZUNAJ	38,5°C
KONDENZ. V	31°C
→ PREDTOK SIST.	38°C

V tem meniju ni mogoče spreminjati vrednosti. Vrednost nastavitvene točke za predtok je prikazana v oklepajih.

Tukaj so prikazane različne temperature, značilne za inštalacijo. Vse temperature se shranjujejo, tako da jih je mogoče prikazati v obliki grafičnih prikazov.

Če je vrednost PROSTOR nastavljena na 20 °C, je grelna krivulja nespremenjena. Če je nastavljena večja ali manjša vrednost PROSTOR, pomeni, da je celotna grelna krivulja pomaknjena navzgor ali navzdol.

5.7 Odčitavanje časa delovanja

← ŠTEVEČ UR DELOV.	
KOMPRESOR	0H
OGREVANJE	0H
HLAJENJE	0H
TOPLA VODA	0H
EL. GRELEC 1	0H
EL. GRELEC 2	0H
→ EL. GRELEC 3	0H

TOPLLOTNA ČRPALKA kaže v urah skupni čas delovanja toplotne črpalke od njene namestitve. OGREVANJE in HLAJENJE prikazuje ta uro, ko toplotna črpalka proizvaja ogrevanje in hlajenje. EL. HEAT 1, 2 in 3 se nanašajo na potopni grelec in njegove različne stopnje moči.

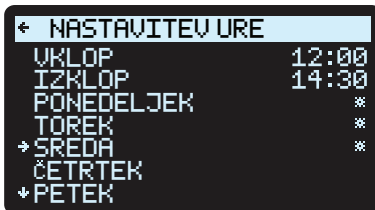
5.8 Koledar

V koledarju lahko upravljate naslednje funkcije:

- Blokiranje segrevanja vode
- Zaustavitev toplotne črpalke pri visoki tarifi za porabo energije (POPOLNI IZKLOP ali OMEJITEV NAPAJANJA)
- Zmanjšanje hrupa ventilatorja (povzroči manjšo zmogljivost)
- Znižanje temperature ogrevanja in ogrevalnih krogotokov

Izvedite naslednje korake:

1. Izberite funkcijo, ki jo želite upravljati.
2. Izberite možnost NAST. KOLEDARJA (za vsako funkcijo lahko izberete 8 nastavitev).
3. Če želite, da se funkcija izvaja v neprekinjenem časovnem obdobju (DATUM) ali se ponavlja (DAN/TEDEN), izberite meni ČASOVNA FUNKC.
4. V meniju NASTAVITEV URE izberite začetni in končni čas ter datum in dneve.



Primeri ponavljajočega se upravljanja koledarja (DAN/TEDEN)

5.8.1 Nastavitev zmanjšanja temperature podnevi in ponoči

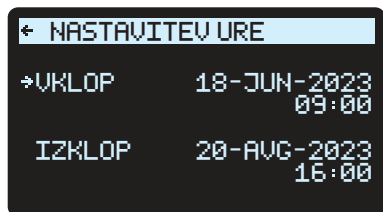
Za nastavitev funkcije TEMP. REDUKCIJA upoštevajte spodnji postopek:

1. Pritisnite levo puščico (<), da odprete meni INFORMACIJE.
2. Pritisnite tipko (dol), da se pomaknete navzdol do menija OGREVANJE, in nato pritisnite desno puščico (>) za potrditev.
3. Pritisnite tipko (dol), da se pomaknete navzdol do menija ZNIŽANJE TEMP., in nato pritisnite desno puščico (>).
4. Nastavite temperaturo s tipkama (gor) in (dol).
5. Pritisnite levo puščico (<) za potrditev temperature.
6. Pritisnite levo puščico (<), da zaprete meni REDUCIRANA TEMP. in se vrnete v meni INFORMACIJE.

5.8.2 Nastavitev funkcije koledarja (datum in čas)

Za nastavitev datuma in časa (za pravilno delovanje funkcije koledarja) upoštevajte spodnji postopek:

1. Pritisnite levo puščico (<), da odprete meni INFORMACIJE.
2. Pritisnite tipko (dol), da se pomaknete navzdol do menija KOLEDAR, in nato pritisnite desno puščico (>) za potrditev.
3. Enkrat pritisnite desno puščico (>), da izberete možnost nastavitve ure (URA).
4. Pritisnite tipko (dol), da se pomaknete navzdol do možnosti nastavitve datuma (DATUM in LETO).
5. Pritisnite desno puščico (>), da odprete nastavev DATUM.
6. S tipkama (gor) in (dol) nastavite dan in leto.
7. Za potrditev pritisnite desno puščico (>).
8. Pritisnite levo puščico (<), da zaprete meni in se vrnete v meni INFORMACIJE.



5.8.3 Nastavitev tople vode, POPOLNEGA IZKLOPA ali OMEJITEV NAPAJANJA, tihega načina in zmanjšanja temperature

Nastavite lahko neprekinjeno ali ponavljajoče se časovno obdobje.

Če želite nastaviti datum in časovno obdobje za te funkcije, upoštevajte spodnji postopek:

Navodila za uporabo

iTec XT and iTec XTR

1. Na zaslonu glavnega menija pritisnite levo puščico (<), da odprete meni INFORMACIJE.
2. Pritisnite tipko (dol), da se pomaknete navzdol do menija KOLEDAR, in nato pritisnite desno puščico (>) za potrditev.
3. Pritisnite tipko (dol), da se pomaknete navzdol do funkcije, ki jo želite nastaviti (TOPLA VODA, POPOLNI IZKLOP, OMEJITEV NAPAČANJA, TIHI NAČIN ali ZNIŽANJE TEMP.).
4. Enkrat pritisnite desni gumb (>), da nastavite možnost Koledar 1 (nastavite lahko največ osem različnih koledarjev).
5. Pritisnite desno puščico (>), da odprete meni nastavitve KOLEDAR.
6. Pritisnite desno puščico (>), da odprete meni ČASOVNA FUNKC.
7. S tipkama (gor) in (dol) nastavite možnost DATUM (neprekinjeno) ali DAN/TEDEN (ponavljajoče se) za funkcijo.
8. Za potrditev izbire pritisnite desno puščico (>). Na zaslonu se prikaže zvezdica (*).
9. Pritisnite levo puščico (<), da zaprete meni ČASOVNA FUNKC.
10. Enkrat pritisnite tipko (dol) in nato desno puščico (>), da odprete meni NASTAVITEV ČASA.
11. S tipkama (gor) in (dol) nastavite začetni in končni datum in čas. Če ste izbrali možnost DAN/TEDEN, lahko nastavite tudi dan (od možnosti PONEDELJEK do možnosti NEDELJA). Glejte spodnji primer.
12. Pritisnite levo puščico (<), da zaprete meni in se vrnete v meni INFORMACIJE.

Primer nastavitve TIHEGA NAČINA vsak dan med 22.00 in 7.00:

PRVI čas vklopa in izklopa želene funkcije koledarja:

Pomaknite se navzdol za dostop do vseh dni v tednu:

← TIHI NAČIN		
VKLOP	22:00	
IZKLOP	23:59	
PONEDELJEK	*	
TOREK	*	
SREDA	*	
ČETRTEK	*	
↓ PETEK	*	

← TIHI NAČIN		
PONEDELJEK	*	
TOREK	*	
SREDA	*	
ČETRTEK	*	
PETEK	*	
SOBOTA	*	
NEDELJA	*	

DRUGI čas vklopa in izklopa želene funkcije koledarja:

Pomaknite se navzdol za dostop do vseh dni v tednu:

← TIHI NAČIN		
VKLOP	00:01	
IZKLOP	07:00	
PONEDELJEK	*	
TOREK	*	
SREDA	*	
ČETRTEK	*	
↓ PETEK	*	

← TIHI NAČIN		
PONEDELJEK	*	
TOREK	*	
SREDA	*	
ČETRTEK	*	
PETEK	*	
SOBOTA	*	
NEDELJA	*	



Za delovanje funkcije koledarja mora biti čas za IZKLOP nastavljen na vrednost največ 23.59, čas za VKLOP pa na vsaj 00.01. To pomeni, da morate za delovanje koledarja ponovi pri kateri koli funkciji koledarja nastaviti DVA časa vklopa in izklopa.

5.9 Zgodovina alarmov

Vrednost IME ALARMA prikazuje informacije o največ 10 alarmih, vključno z vrsto alarma, časom in datumom.

6 Redni pregledi

6.1 Preverjanje delovanja

Pri običajnem delovanju indikator neprekinjeno sveti zeleno, s čimer označuje, da je vse V REDU. Ko se sproži alarm, zaslon utripa in prav tako indikator utripa zeleno, hkrati pa se na zaslonu prikaže besedilno sporočilo.



Redno preverjajte indikator, da se prepričate, da inštalacija deluje pravilno. V primeru alarma bo toplotna črpalka ogrevala stavbo, če je to mogoče. Primarno s kompresorjem, sekundarno s pomožnim grelcem. Segrevanje vode se izklopi, kar pomeni, da se je zgodilo nekaj pomembnega.

V primeru alarma se na zaslonu prikaže besedilo ALARM in sporočilo/koda alarma. Primeri možnih sporočil alarmov:

Sporočilo	Pomen
TIPALO ZUNANJE	Po vsej verjetnosti se je zgodilo nekaj v zvezi s kabelsko povezavo zunanjega tipala, kablom ali tipalom. Preverite morebitne fizične poškodbe. Če se alarm ne izklopi, se obrnite na monterja.
TIPALO PREDTOKA	Za nadaljnjo pomoč se obrnite na monterja.
Druga alarmna sporočila	Poskusite ponastaviti alarm po spodnjem postopku. Če se alarm ne izklopi, se obrnite na monterja.

Ponastavitev alarma

Za alarme, ki se ne ponastavijo samodejno, je potrebna potrditev. Potrdite alarm s preklpom toplotne črpalke v način delovanja IZKLOPLJENO in nato znova v zeleni način delovanja.

Če se alarm ne izklopi, se obrnite na monterja.

OPOMBA! Ne puščajte toplotne črpalke v načinu IZKLOP zaradi nevarnosti poškodb zaradi zamrznitve pri nizkih zunanjih temperaturah.

6.2 Preverjanje tlaka vode predtoka v ogrevalnem tokokrogu

Enkrat mesečno je treba preveriti tlak vode predtoka v inštalaciji. Manometer mora prikazovati vrednost od 0,8 do 1,5 bara, odvisno od zahtev sistema. Če je vrednost nižja od 0,8 bara, kadar je voda v ogrevalnem sistemu hladna, je treba doliti vodo (v primeru prazne ekspanzijske posode).

Za dolivanje vode v ogrevalni sistem lahko uporabite običajno sanitarno vodo. V nekaterih izrednih primerih je lahko kakovost vode tako slaba (npr. zelo trda voda), da ni primerna za polnjenje ogrevalnega sistema.

Če niste prepričani, se obrnite na monterja.



Za obdelavo vode v ogrevalnem sistemu ne uporabljajte dodatkov!



V zaprti ekspanzijski posodi je z zrakom napolnjena ekspanzijska posoda, ki absorbira razlike v prostornini vode v ogrevalnem sistemu. V nobenem primeru ne poskušajte odstraniti ta zračni žep.

6.3 Preverjanje varnostnih ventilov

Varnostni ventili inštalacije se morajo preverjati vsaj štirikrat na leto, da se prepreči zamašitev mehanizma zaradi oblog vodnega kamna.

Varnostni ventil posode za vodo omogoča zaščito notranjega grelca pred previsokim tlakom v vodnem rezervoarju. Nameščen je na vhodnem vodu hladne vode, pri čemer je odprtina izhoda usmerjena navzdol. Če varnostnega ventila ne preverjate redno, se lahko poškoduje posoda za vodo. Za varnostni ventil je povsem običajno, da pri polnjenju posode za vodo izpusti manjšo količino vode, zlasti če je bilo pred tem porabljene veliko tople vode.

Varnostne ventile lahko preverite tako, da zavrtite pokrov za četrto obrata v smeri urnega kazalca, da iz odtočne cevi priteče voda. Če varnostni ventil ne deluje pravilno, ga morate zamenjati. Obrnite se na inštalaterja.

Odpiralni tlak varnostnih ventilov ni nastavljen.

6.4 V primeru puščanja

V primeru puščanja cevi za toplo vodo med toplotno črpalko in vodnimi pipami takoj zaprite ventil na dovodu hladne vode. Nato se obrnite na inštalaterja.

6.5 iTec XT: V primeru puščanja hladilnega sredstva R32

iTec XT



Zunanja enota vsebuje vnetljivo hladilno sredstvo, zato lahko z njo ravna le usposobljeno in pooblaščen osebje. V primeru suma uhajanja se obrnite na monterja.

6.6 iTec XTR: V primeru puščanja hladilnega sredstva R290

iTec XTR



Zunanja enota vsebuje zelo vnetljivo hladilno sredstvo, zato lahko z njo ravna le usposobljeno in pooblaščen osebje. V primeru suma uhajanja se obrnite na monterja.

6.7 Čiščenje čistilnega kosa za tokokrog ogrevanja



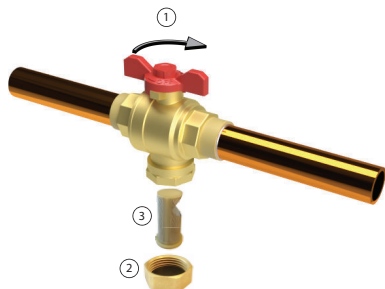
Pred začetkom čiščenja morate izklopiti glavno stikalo toplotne črpalke.



Po namestitvi je treba čistilni kos očistiti dvakrat letno. Interval je lahko daljši, če je očitno, da čiščenje dvakrat letno ni potrebno.



Pri odpiranju pokrova čistilnega kosa imejte pri roki krpo, ker običajno izteče majhna količina tople vode.



1. Vrtljiva ročica
2. Čistilni kos
3. Spodnja matica z gumijastim tesnilom

Cedilo se lahko razlikuje glede na model.

Čistilni kos očistite po naslednjem postopku:

1. Izključite toplotno črpalko.
2. Obrnite ročico v zaprt položaj (glejte zgornjo sliko).
3. Odvijte spodnjo matico in jo odstranite.
4. Odstranite čistilni kos.
5. Sperite čistilni kos.
6. Znova namestite čistilni kos.
7. Preverite, ali je tesnilo na svojem mestu.
8. Ponovno privijte matico.
9. Obrnite ročico v odprt položaj.
10. Zaženite toplotno črpalko.

6.8 Vzdrževanje in čiščenje zunanje enote

Da preprečite poškodbe zunanje enote, redno preverjajte:

- V okolici zunanje enote ne sme prihajati do vžigov, prav tako tam ne sme biti odprtega ognja. Glejte poglavje: Varnostno območje zunanje enote iTec XTR.
- Na napravi ne sme biti ostankov, kot so listje in umazanija.
- Preverite in očistite enoto, da preprečite zamašitev rešetke ventilatorja v primeru nevihte ali ekstremnih vremenskih razmer.
- Prepričajte se, da se okoli območja odtoka in rešetke ventilatorja ne nabira sneg ali led.

Za čiščenje pokrova zunanje enote uporabite vlažno krpo in se izogibajte alkalnim čistilnim sredstvom.

7 Privzete nastavitve krmilnega računalnika

V prvem stolpcu spodnje tabele so prikazani parametri, ki jih lahko prilagodi uporabnik. V drugem stolpcu so prikazane tovarniške nastavitve, v tretjem pa nastavitve monterja ob namestitvi toplotne črpalke.

Nastavitev	Tovarniška nastavitev	Stranki prilagojene nastavitve
PROSTOR	20 °C	
NAČIN	 (IZKLOPLJENO)	
KRIVULJA	40 °C	
MINIMALNA	20 °C	
MAKSIMALNA	55 °C (45 °C za talno ogrevanje)	
KRIVULJA 5	0 °C	
KRIVULJA 0	0 °C	
KRIVULJA -5	0 °C	
IZKLOP OGREVANJA	17 °C	
VISOKA MOČ (ni na voljo za iTec XTR)		

8 Montažni postopek

Splošno	
Model zunanje enote	
Serijska številka	
Model notranje enote	
Serijska številka	

Montaža cevi	
Podjetje	
Kontaktna oseba	
Telefonska številka	

Električna napeljava	
Podjetje	
Kontaktna oseba	
Telefonska številka	

Zagon	
Podjetje	
Kontaktna oseba	
Telefonska številka	
Datum končnega pregleda	

9 Kontrolni seznam

Lokacija

- ☐ Prilagajanje površine
- ☐ Izpraznitev

Namestitev cevi, na vroči in hladni strani

- ☐ Povezave cevi v skladu z diagramom
- ☐ Gibljive cevi
- ☐ Ekspanzijska posoda in posoda za iztok
- ☐ Filter, na topli in hladni strani
- ☐ Izolacija cevi
- ☐ Odprti radiatorski ventili
- ☐ Preskus puščanja, na vroči in hladni strani

Električna napeljava

- ☐ Tokovno prekinjalo
- ☐ Varovalka
- ☐ Postavitev zunanjega tipala

Zagon

- ☐ Odzračevanje, na vroči in hladni strani
- ☐ Nastavitve krmilnega sistema
- ☐ Ročni preskus komponent
- ☐ Ročni preskus različnih pogojev delovanja
- ☐ Preverjanje hrupa
- ☐ Preskus delovanja varnostnih ventilov
- ☐ Preskus delovanja mešalnega ventila
- ☐ Uravnavanje ogrevalnega sistema

Informacije za stranko

- ☐ Vsebina tega priročnika
- ☐ Varnostni ukrepi
- ☐ Krmilnik, funkcija
- ☐ Nastavitve in prilagoditve
- ☐ Redni pregledi
- ☐ Referenca za potrebno servisiranje
- ☐ Jamstva in zavarovanja

10 Razpored servisiranja

Za doseganje najboljše učinkovitosti in najdaljše življenjske dobe priporočamo, da toplotno črpalko servisirate vsakih 12 mesecev.

Servisno podjetje*	Podpis serviserja*
Datum (leto-mesec-dan)*	Podpis stranke*
Opombe*	

Servisno podjetje*	Podpis serviserja*
Datum (leto-mesec-dan)*	Podpis stranke*
Opombe*	

Servisno podjetje*	Podpis serviserja*
Datum (leto-mesec-dan)*	Podpis stranke*
Opombe*	

Servisno podjetje*	Podpis serviserja*
Datum (leto-mesec-dan)*	Podpis stranke*
Opombe*	

Servisno podjetje*	Podpis serviserja*
Datum (leto-mesec-dan)*	Podpis stranke*
Opombe*	



Navodila za uporabo

iTec XT and iTec XTR

Thermia AB
Box 950
SE 671 29 ARVIKA
Telefon: +46 570 81300
E-pošta: info@thermia.com
Internet: www.thermia.com

Thermia ne prevzema nobene odgovornosti za morebitne napake v katalogih, prospektih in drugi dokumentaciji. Thermia si pridržuje pravico, da spremeni svoje izdelke brez predhodnega opozorila. Ta pravica se nanaša tudi na že naročene izdelke, v kolikor to ne spremeni tehničnih karakteristik izdelka. Vse prodajne znamke v tem gradivu so last njihovih podjetij. Thermia AB in logotip Thermia AB sta prodajni znamki Thermia AB. Vse pravice pridržane.
