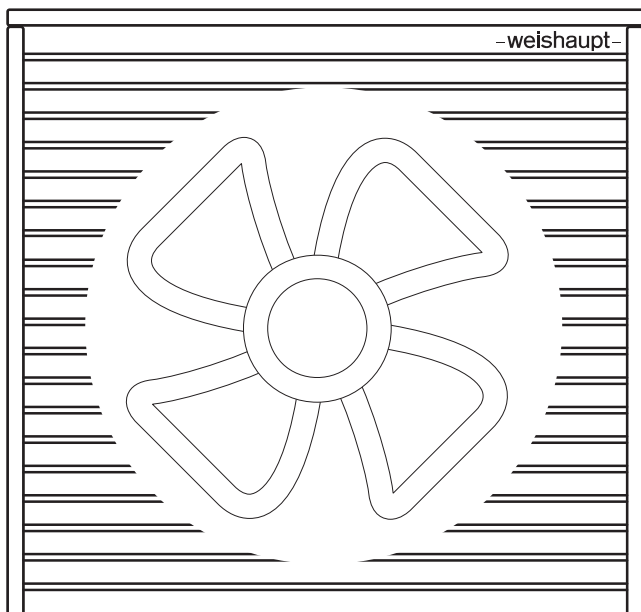


–weishaupt–

Napomene za rukovanje



Dizalica topline WAB, WBB, WEB, WGB i WSB

1	Napomene za korisnika	3
1.1	Simboli u uputama	3
2	Sigurnost	4
2.1	Upute o sigurnosti	4
2.2	Ponašanje u slučaju istjecanja rashladnog sredstva	4
3	Rukovanje	5
3.1	Prikaz rada	5
3.2	Pokazno-upravljačka jedinica	5
3.3	Prikaz	6
3.4	Razina favorita	7
3.5	Razina korisnika	7
3.5.1	Info	8
3.5.2	Način rada sustava	12
3.5.3	Krug grijanja	14
3.5.4	Potrošna topla voda	17
3.5.5	Drugi generator topline	18
3.5.6	Postavke	20
4	Namještanje vremenskog programa	22
5	Varijante regulacije	24
5.1	Stalna temperatura polaznog voda	24
5.2	Varijanta regulacije prema vanjskim uvjetima	24
5.3	Regulacija prema sobnim uvjetima	24
6	Održavanje	25
6.1	Tlak postrojenja	25
7	Postupanje u slučaju smetnji	26
8	Pojmovi	28
9	Ušteda energije	30
10	Bilješke	31
11	Kazalo pojmova	32

1 Napomene za korisnika

1 Napomene za korisnika






Ove upute su namijenjene korisnicima.

Rad na uređaju je dopušten osobama koje za to posjeduju potrebnu naobrazbu ili ovlaštenje.

Osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima smiju raditi na uređaju samo ako su nadzirani ili podučavani od za to ovlaštene osobe.

Djeca se ne smiju igrati s uređajem.

1.1 Simboli u uputama

 OPASNOST	Opasnost s visokim rizikom. Nepridržavanje može dovesti do teških ozljeda ili smrti.
 UPOZORENJE	Opasnost s umjerenim rizikom. Nepridržavanje može dovesti do teških ozljeda ili smrti.
 OPREZ	Opasnost s manjim rizikom. Nepridržavanje može dovesti do lakših ili težih tjelesnih ozljeda.
 NAPOMENA	Nepridržavanje može dovesti do materijalne štete ili štete po okoliš.
	Važna informacija
▶	Oznaka za radnje koje treba izravno obaviti.
✓	Rezultat nakon zahvata.
▪	Nabrajanje
...	Raspon vrijednosti ili znak izostavljanja
xx	Rezervirano mjesto za znamenke, npr. šifra jezika kod br. tiska
Tekst prikaza	Font teksta koji se pojavljuje na prikazu.

2 Sigurnost

2.1 Upute o sigurnosti

- Ne otvarati oplatu.
- Montažu, puštanje u rad i servisno održavanje smije izvoditi samo za to kvalificirano stručno osoblje.

2.2 Ponašanje u slučaju istjecanja rashladnog sredstva

Rashladno sredstvo koje je iscurilo je bez mirisa i skuplja se na podu. Udisanje može dovesti do gušenja.

Spriječiti nastanak otvorenog plamena i iskrenje, npr:

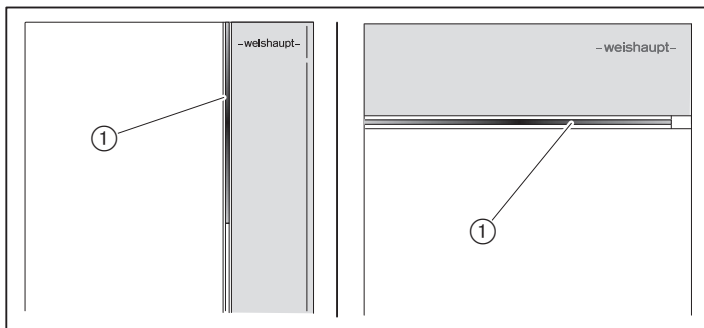
- ne paliti ili gasiti svjetlo,
- ne upotrebljavati elektro uređaje,
- ne koristiti mobilne telefone.
- ▶ Preko pripadajućeg osigurača vanjski uređaj/postrojenje odvojiti od dovodnog napona.
- ▶ Otvoriti vrata i prozore.
- ▶ Zbrinuti stanare (ne koristiti el. zvona na vratima).
- ▶ Napustiti prostoriju ili zgradu.
- ▶ Obavijestiti tehničara rashladnih uređaja ili Weishaupt ovlašteni servis.
- ▶ Obavijestiti korisnika.
- ▶ Osigurati da ne budu ugrožene osobe na otvorenom ili u susjednim prostorijama i zgradama.

3 Rukovanje

3 Rukovanje

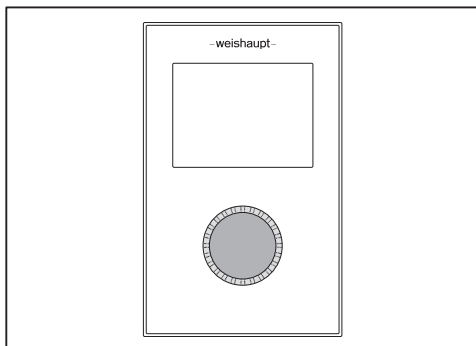
3.1 Prikaz rada

Svjetlosna traka ① prikazuje radno stanje.



Svjetlosna traka	Opis
ISKLJ.	Nema napona u dovodu ili je svjetlosna traka deaktivirana
zelena	Sustav bez greške
žuta	Upozorenje ili kvar (postrojenje je i dalje u radu)
crvena	blokirana greška (postrojenje je blokirano)

3.2 Pokazno-upravljačka jedinica

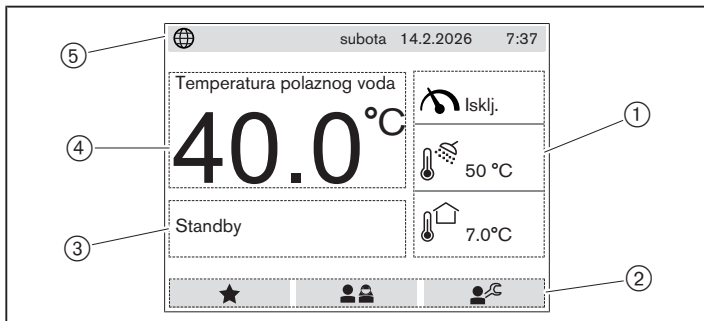


okretanje	<ul style="list-style-type: none">▪ kretanje kroz strukturu parametara▪ Promjena vrijednosti
pritisakanje	<ul style="list-style-type: none">▪ kratko: potvrda ili pohrana vrijednosti▪ cca. 3 sekunde: napuštanje iznosa bez spremanja▪ cca. 5 sekundi: povrat na početni zaslon

3 Rukovanje

3.3 Prikaz

Početni zaslon



① Informacije:

- Trenutno zahtijevana snaga dizalice topline
Trenutni tlak u sustavu (samo kod WEB)
- Temperatura tople vode
- Vanjska temperatura

② Odabir razine:

- ★ Razina favorita
- 👤 👤 Razina korisnika
- 👤 🛠 Razina stručnjaka (servisera)

③ Prikaz stanja:

Trenutno stanje uređaja.

④ Prikaz temperature:

- Trenutna temperatura polaznog voda postrojenja
- Temperatura skretnice

⑤ Prikaz WEM portal:

- 🌐 Portal online
- 🌐 Portal offline
- 🌐 → Uspostavljanje veze
- 🌐 🛠 Portal online, raspoloživo ažuriranje softvera

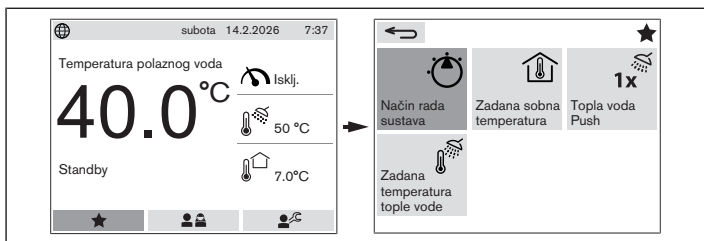
3 Rukovanje

3.4 Razina favorita

Za brzi pristup su često potrebni parametri fiksno uneseni u razini favorita.

Prikaz favorita

- ▶ Okretnim gumbom odabrati razinu favorita i potvrditi.
- ✓ Prikaz se mijenja u razinu favorita.



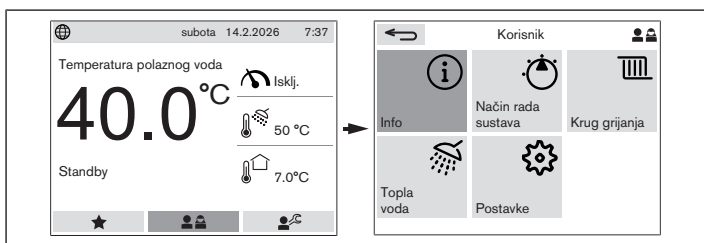
Za detaljan opis pojedinih parametara vidjeti razinu korisnika.

3.5 Razina korisnika



Ovisno o tipu dizalice topline, izvedbi varijante hidraulike i regulacije, određene će informacije i parametri biti prikriiveni.

- ▶ Okretnim gumbom odabrati aktivnu površinu Razina korisnika i potvrditi.
- ✓ Prikaz se mijenja u razinu korisnika.

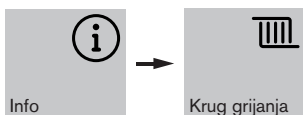


3 Rukovanje

3.5.1 Info

U izborniku Info mogu se samo čitati informacije.

Krug grijanja



Za svaki krug grijanja prikazuje se zasebni izbornik.

	Vanjska temperatura	Trenutna temperatura na vanjskom osjetniku.
	Zadana sobna temperatura	Trenutno važeća zadana sobna temperatura.
	Sobna temperatura	Trenutna sobna temperatura.
	Vlaga prostora	Trenutna vlažnost prostora.
	Crpka	Aktualni status crpke na modulu za proširenje.
	Temperatura polaznog voda	Trenutna temperatura polaznog voda kruga grijanja.

3 Rukovanje

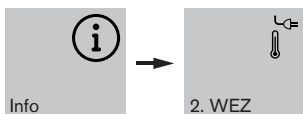
Dizalica topline



	Zahtijevana snaga	Trenutno zahtijevana snaga dizalice topline.
	Temperatura povratnog voda	Trenutna temperatura povratnog voda kruga grijanja.
	Temperatura tople vode	Trenutna temperatura na osjetniku tople vode.
	Tlak vode ⁽¹⁾	Trenutni tlak postrojenja.

⁽¹⁾ Samo kod WEB.

Drugi generator topline



	Status elektro grijanja 1	Trenutni status elektro grijanja stupanj 1.
	Status elektro grijanja 2	Trenutni status elektro grijanja stupanj 2.
	2. WEZ	Trenutni status 2. generatora topline ili elektro grijanja stupanj 3.

3 Rukovanje

Statistika









U izborniku Statistika prikazuju se dnevne, mjesečne i godišnje vrijednosti proizvedene i potrošene toplinske energije.

U svakom parametru sa simbolom  može se prikazati statistika u obliku dijagrama i tablice.

	Topl. energija Grijanje Dan	Predana toplinska energija za rad grijanja u trenutnom danu.
	Topl. energija PTV Dan	Predana toplinska energija za grijanje vode u trenutnom danu.
	Topl. energija ukupno Dan	Ukupno predana toplinska energija u trenutnom danu.
	Električna energija Dan	Preuzeta električna energija u trenutnom danu.
	Topl. energija Grijanje Mjesec	Predana toplinska energija za rad grijanja u trenutnom mjesecu.
	Topl. energija PTV Mjesec	Predana toplinska energija za grijanje vode u trenutnom mjesecu.
	Topl. energija ukupno Mjesec	Ukupno predana toplinska energija u trenutnom mjesecu.
	Električna energija Mjesec	Preuzeta električna energija u trenutnom mjesecu.
	Topl. energija Grijanje Godina	Predana toplinska energija za rad grijanja u trenutnoj kalendarskoj godini.
	Topl. energija PTV Godina	Predana toplinska energija za grijanje vode u trenutnoj kalendarskoj godini.
	Topl. energija ukupno Godina	Ukupno predana toplinska energija u trenutnoj kalendarskoj godini.
	Električna energija Godina	Preuzeta električna energija u trenutnoj kalendarskoj godini.
	JAZ (god. fakt. uč.) Godina	Godišnji faktor učinka u trenutnoj kalendarskoj godini.
	JAZ (god. fakt. uč.) ukupno	Ukupni godišnji faktor učinka od puštanja u rad.

3 Rukovanje

	Tlo Crpljenje Grij. Mjesec ⁽¹⁾	Predana toplinska energija izvora energije za rad grijanja u trenutnom mjesecu.
	Tlo Crpljenje PTV Mjesec	Predana toplinska energija izvora topline za grijanje vode u trenutnom mjesecu.
	Tlo Unos Mjesec ^{(1) (2)}	Prijenos toplinske energije pasivnog hlađenja na izvor topline u trenutnom mjesecu.
	Tlo Crpljenje Grij. Godina ⁽¹⁾	Predana toplinska energija izvora topline za rad grijanja u trenutnoj kalendarskoj godini.
	Tlo Crpljenje PTV Godina ⁽¹⁾	Predana toplinska energija izvora topline za grijanje vode u trenutnoj kalendarskoj godini.
	Tlo Unos Godina ^{(1) (2)}	Prijenos toplinske energije pasivnog hlađenja na izvor topline u trenutnoj kalendarskoj godini.

⁽¹⁾ Samo kod WGB 20.

⁽²⁾ Samo s pasivnim hlađenjem (opcija).

3 Rukovanje

3.5.2 Način rada sustava



Način rada sustava

Izbornik načina rada sustava određuje način rada cijelog sustava.

Automatski (tvornička postavka)	Samo kod aktiviranog hlađenja. Automatski rad: <ul style="list-style-type: none">▪ Grijanje ili hlađenje automatski, ovisno o trenutnoj vanjskoj temperaturi▪ Topla voda Automatski▪ Zaštita od smrzavanja aktivna
Grijanje	Rad grijanja: <ul style="list-style-type: none">▪ Automatsko grijanje, ovisno o trenutnoj vanjskoj temperaturi▪ Hlađenje isključeno▪ Topla voda Automatski▪ Zaštita od smrzavanja aktivna
Hlađenje ⁽¹⁾	Samo kod aktiviranog hlađenja. Rad hlađenja: <ul style="list-style-type: none">▪ Automatsko hlađenje, ovisno o trenutnoj vanjskoj temperaturi▪ Grijanje isključeno▪ Topla voda Automatski▪ Zaštita od smrzavanja aktivna
ljetno	Ljetni način rada: <ul style="list-style-type: none">▪ Grijanje (i hlađenje) isklj.▪ Hlađenje isključeno▪ Topla voda Automatski▪ Zaštita od smrzavanja aktivna
Standby	Zaštita od smrzavanja aktivna: <ul style="list-style-type: none">▪ Grijanje (i hlađenje) isklj.▪ Hlađenje isključeno▪ Topla voda isključena

⁽¹⁾ Kod WGB moguće samo s pasivnim hlađenjem.

3 Rukovanje

2. WEZ

Alternativni izvor topline ili elektro grijanje:

- Blokada dizalice topline
 - Automatsko grijanje
 - Hlađenje isključeno
 - Topla voda Automatski
 - Zaštita od smrzavanja aktivna
-

3 Rukovanje

3.5.3 Krug grijanja



Krug grijanja

Za svaki krug grijanja prikazuje se zasebni podizbornik.



Način rada

Određuje način rada kruga grijanja.

Ako su u izborniku *Način rada sustava* deaktivirane funkcije (grijanje, topla voda), postavka nema učinka [Pog. 3.5.2].

Automatski (tvornička postavka):

- Automatski rad prema vremenskom programu

Komforno, Normalno, Sniženi rad:

- Zaštita od smrzavanja uključena
- Topla voda uključena
- Grijanje uključeno
Razina temperature u skladu s namještenim načinom rada, neovisno o vremenskom programu.
Crpka kruga grijanja također je aktivna kod preklopa ljeta-zima.
- Standby
- Zaštita od smrzavanja uključena
- Topla voda isključena
- Grijanje isključeno



Party/ stanka

Temperaturnu razinu programa grijanja moguće je privremeno promijeniti (najviše 12 sati). Nakon toga je ponovno aktivan postavljeni program grijanja.

Automatski (tvornička postavka):

- Automatski rad prema programu grijanja.

Party:

- Tijekom trajanja postavljenog vremena postrojenje zagrijava na komfornu temperaturu.

Stanka:

- Tijekom trajanja postavljenog vremena uređaj radi na sniženoj temperaturi.







Dopust

Putem programa *Dopust* moguće je prekinuti program grijanja na određeno vremensko razdoblje.



U namještenom razdoblju je:

- aktivna zaštita od smrzavanja,
- priprema tople vode nije aktivna,
- aktivna je postavljena zaštita od legionela,
- postrojenje je u standby načinu rada.

3 Rukovanje

 <p>Zadana sobna temperatura</p>	<p>Definira zadanu sobnu temperaturu za odabranu razinu temperature.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Komforno (tvornička postavka 21.0 °C)▪ Normalno (tvornička postavka 20.0 °C)▪ Sniženo (tvornička postavka 18.0 °C) <p>Preko programa grijanja moguće je pridružiti razine određenim dobima dana .</p>
 <p>Krivulja grijanja</p>	<p>Krivulja grijanja utvrđuje koliko promjena vanjske temperature utječe na zadanu temperaturu polaznog voda [Pog. 5.2].</p> <p>Nakon promjene zadane sobne temperature krivulja grijanja se automatski prilagođava.</p> <p>Prilagodba krivulje grijanja [Pog. 5.2]:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ hladna vanjska temperatura: promijeniti strminu▪ blaga vanjska temperature: promijeniti zadanu sobnu temperaturu
 <p>Postavke</p>	<p>Naziv</p> <p>Svakom krugu grijanja moguće je dati dodatni naziv. Primjer:</p> <p>Krug grijanja 1 treba biti nazvan Podno grijanje .</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Odabrati znak Podno grijanje i potvrditi.✓ Prikazuje se Podno grijanje_ .▶ Pritisnuti okretni gumb i potvrditi unos.✓ Prikazuje se Podno grijanje__ .▶ Pritisnuti okretni gumb i potvrditi unos.✓ Prikaz kruga grijanja 1 u izborniku: Podno grijanje Krug grijanja 1
 <p>Lje/Zi preklap</p>	<p>Konfigurirati preklap ljeto-zima.</p> <p>3.0 ... 30.0 °C (tvornička postavka 18.0 °C):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Ako srednja vanjska temperatura prekorači namještenu vrijednost, način rada prelazi na ljetni. <p>Isklj.:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Postavljeni način rada ostaje aktivan neovisno o vanjskoj temperaturi.

3 Rukovanje





 <p>Vremenski program</p>	<p>Uz pomoć vremenskog programa određuje se u koje će se doba dana grijati na komfornoj, normalnoj ili sniženoj temperaturi.</p> <p>Vremenski program je moguće individualno prilagoditi [Pog. 4].</p>
 <p>Bazen</p>	<p>Bazen, zahtjev</p> <p>Isklj.:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Nema zahtjeva za punjenje bazena. <p>30.0 ... 63.5 °C (tvornička postavka 40 °C):</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Zadana temperatura polaznog voda za punjenje bazena.

3 Rukovanje

3.5.4 Potrošna topla voda



Za svaki krug tople vode prikazuje se zasebni podizbornik.

 <p>Program tople vode</p>	<p>Programom tople vode se određuje u koje doba dana se spremnik tople vode zagrijava na normalnu ili sniženu temperaturu.</p> <p>Vremenski program je moguće individualno prilagoditi [Pog. 4].</p>
 <p>1x Topla voda Push</p>	<p>5 ... 240min:</p> <ul style="list-style-type: none">Uz pomoć funkcije Topla voda Push moguće je pokriti potrebu tople vode koja odstupa od vremenskog programa. <p>Spremnik pitke vode će tijekom namještenog vremena zagrijati vodu na normalnu temperaturu i održavati tu temperaturu.</p> <p>Isklj (tvornička postavka):</p> <ul style="list-style-type: none">Topla voda Push nije aktivna.
 <p>PTV zadana temperatura</p>	<p>Temperatura tople vode za normalni i sniženi način rada.</p> <ul style="list-style-type: none">Normalno (tvornička postavka: 45.0 °C)Sniženo (tvornička postavka: 35.0 °C) <p>Normalan i sniženi rad može preko programa tople vode biti dodijeljen određenom dijelu dana.</p>
 <p>Postavke</p>	<p>SG Ready podizanje</p> <p>Uz pomoć funkcije Smart-Grid (SG ready) dizalica topline može raditi sa strujom iz fotonaponskog uređaja.</p> <p>Isklj (tvornička postavka):</p> <ul style="list-style-type: none">SG Ready podizanje nije aktivno. <p>0.0 ... 30.0 K:</p> <p>Povećanje zadane temperature tople vode kod:</p> <ul style="list-style-type: none">Smart-Grid funkcija u načinu rada 3funkcije Povećani rad na ulazu SGR2

3 Rukovanje

3.5.5 Drugi generator topline



2. WEZ

Samo u kombinaciji s hibridnim uređajem.

Drugi generatori topline su:

- interno elektro grijanje
- vanjsko cijevno grijanje
- Kondenzacijski uređaj

Parametar	Postavka
Bivalentna temperatura	-20.0 ... +40.0 °C (tvornička postavka -5.0 °C): Ako je trenutna vanjska temperatura ispod namještene vrijednosti, može biti aktivan drugi generator topline u radu grijanja. Moguć je bivalentni rad (paralelni rad) dizalice topline i drugog generatora topline.
Bivalentna temperatura tople vode	-20.0 ... +40.0 °C (tvornička postavka -5.0 °C): Ako je trenutna vanjska temperatura ispod namještene vrijednosti, može biti aktivan drugi generator topline u radu tople vode. Moguć je bivalentni rad (paralelni rad) dizalice topline i drugog generatora topline.

3 Rukovanje

Hibridni uređaj

U razini stručnjaka može se postaviti ili Optimizacija troškova ili optimizacija CO₂:

- Optimizirani troškovi
Koristi se cjenovno najpovoljniji generator topline.
- Optimiziran CO₂
Koristi se generator topline s najmanjom emisijom ugljikovog dioksida (CO₂).

Parametar	Postavka
Optimizirani troškovi:	Ovisno o gorivu, prikazuje se odgovarajući parametar Troškovi xx . ▶ U prikazanim parametrima postaviti trenutne troškove. ✓ Postavljena vrijednost uzima se za usporedbu. ✓ Optimizirani troškovi: Koristi se troškovno najpovoljniji generator topline. ⁽¹⁾
Troškovi prirodnog plina	0.00 ... 10.00Eur/kWh (tvornička postavka 0.10 Eur/kWh)
Troškovi tekućeg (UNP) plina	0.00 ... 10.00Eur/l (tvornička postavka 0.90 Eur/l)
Troškovi loživog ulja	0.00 ... 10.00Eur/l (tvornička postavka 1.00 Eur/l)
Troškovi el. energije iz mreže	0.00 ... 10.00Eur/kWh (tvornička postavka 0.25 Eur/kWh)
Optimiziran CO ₂ :	Emisija CO ₂ ovisi o tarifi distributera energije. ▶ Postaviti emisiju CO ₂ . ✓ Postavljena vrijednost uzima se za usporedbu. ✓ Koristi se ekološki najpovoljniji generator topline. ⁽¹⁾
CO ₂ el. energija iz mreže	0 ... 1000g/kWh (tvornička postavka 366 g/kWh) Serviser grijanja će namjestiti emisiju CO ₂ za vrste goriva prirodni plin, tekući (UNP) plin i loživo ulje.

⁽¹⁾ Faktori za izračun:

- Kod dizalice topline COP se određuje na temelju vanjske temperature i zadane temperature polaznog voda. Iz toga se izračunavaju troškovi i emisija CO₂ po kWh(th).
- Za drugi generator topline se pomoću faktora učinkovitosti foilnog goriva izračunavaju troškovi i emisija CO₂ po kWh(th).

3 Rukovanje

3.5.6 Postavke



 Vrijeme	0 ... 23:59: namještanje trenutnog vremena.
 Datum	Namještanje trenutnog datuma.
 Ljetno vrijeme	Konfiguriranje automatskog prelaska na ljetno vrijeme. <ul style="list-style-type: none">▪ Uklj. (tvornička postavka)▪ Isklj.
 Svjetlina	10 ... 100 (tvornička postavka 45): Namještanje svjetline prikaza.
 Svjetlosna traka	Deaktiviranje svjetlosne trake. <ul style="list-style-type: none">▪ Uklj.: svjetlosna traka aktivirana (tvornička postavka)▪ Isklj.: Svjetlosna traka deaktivirana
 Jezik	Namještanje jezika (tvornička postavka DE)
 Portal	Aktiviranje pristupa WEM portalu . Pristup portalu: <ul style="list-style-type: none">▪ Uklj.: Pristup WEM portalu je aktiviran▪ Isklj (tvornička postavka) Serijski broj: Serijski broj potrebno je unijeti u WEM portal. Pristupni kod: Pristupni kod potrebno je unijeti u WEM portal. Verzija softvera: Verzija softvera komunikacijskog sučelja.



NAPOMENA

Štete na uređaju zbog neovlaštenog pristupa Modbus TCP sučelje nije kodirano. Ako se uređaj integrira u mrežu, neovlašteni sudionici mreže mogu imati pristup regulatoru. Promjene parametara mogu prouzročiti materijalnu štetu ili prekid rada.

- ▶ Osigurati da Modbus TCP klijent komunicira s uređajem samo putem izravne veze.
- ✓ Samo ovlašteni sudionik mreže može imati pristup regulatoru.



Modbus TCP

Pristup regulatoru dizalice topline s bus protokolom Modbus TCP.

Parametar:

- Isklj. (tvornička postavka): pristup je deaktiviran.
- Servis: pristup je moguć 60 minuta.
- Uklj.: pristup je trajno omogućen.

Mreža:

IP adresa korisnika mreže koji ima pristup regulatoru preko Modbus TCP-a.

Maska mreže:

maska mreže korisnika mreže koji ima pristup regulatoru preko Modbus TCP-a.

Za dodatne informacije vidjeti upute za montažu i rad.



Mreža

Postavke za manualnu konfiguraciju mreže.

Mrežno povezivanje:

- automatski DHCP (tvornička postavka)
- manualno postavljanje

Manualne postavke:

- IP adresa
 - Mrežna maska
 - Standardni gateway
 - DNS poslužitelj
-

4 Namještanje vremenskog programa

4 Namještanje vremenskog programa

- ▶ Odabrati vremenski program.



Program grijanja



Program tople vode

Promjena / dodavanje vremena

- ▶ Okretnim gumbom odabrati vremenski ciklus za odgovarajući dan u tjednu.
- ✓ Za svaki dan u tjednu moguće je programirati 3 ciklusa.
- ▶ Pritisnuti okretni gumb i namjestiti vrijeme početka.
- ▶ Pritisnuti okretni gumb i namjestiti vrijeme završetka.
- ▶ Pritisnuti okretni gumb i namjestiti razinu temperature (moguće samo u programu grijanja):
 - ☀: komforna temperatura (potpuno sunčano)
 - ☁: normalna temperatura (polusunčano)
- ▶ Pritisnuti okretni gumb.
- ✓ Dan u tjednu bit će označen, ciklus je pohranjen.

Obrada sljedećeg ciklusa ili dana u tjednu:

- ▶ Okretni gumb okretati u smjeru kazaljke na satu i ponoviti postupak.

Napuštanje vremenskog programa:

- ▶ Okretni gumb okretati suprotno od smjera kazaljke na satu dok ne bude označena aktivna površina ←.
- ▶ Pritisnuti okretni gumb.

4 Namještanje vremenskog programa

Kopiranje dana u tjednu

Postavke nekog dana u tjednu moguće je kopirati i prenijeti na druge dane.

- ▶ Okretni gumb okretati u smjeru kazaljke na satu dok se ne prikaže natpis *Kopiranje* .
 - ▶ Pritisnuti okretni gumb i odabrati dan u tjednu koji treba kopirati.
 - ▶ Pritisnuti okretni gumb i odabrati dan u tjednu koji treba prebrisati.
 - *Isklj.* : postupak kopiranja se prekida
 - *pon ... ned*: odabrani dan u tjednu će biti prebrisan
 - 1-5: ponedjeljak do petak će biti prebrisano
 - 6-7: subota i nedjelja će biti prebrisana
 - 1-7: ponedjeljak do nedjelja će biti prebrisano
 - ▶ Pritisnuti okretni gumb.
- ✓ Postupak kopiranja se izvodi i pohranjuje.

Napuštanje postupka kopiranja:

- ▶ Gumb okretati u smjeru kazaljke na satu dok se ne prikaže *Isklj.* .
 - ▶ Pritisnuti okretni gumb.
- ✓ Bit će označen redak s tekстом *Kopiranje* .
- ▶ Okretni gumb okretati suprotno od smjera kazaljke na satu dok ne bude označena aktivna površina ←↷.
 - ▶ Pritisnuti okretni gumb.

5 Varijante regulacije

5.1 Stalna temperatura polaznog voda

Temperatura polaznog voda kruga grijanja se regulira na stalnu temperaturu koja je postavljena u razini korisnika.

Samo ako je zahtjev u razini stručnjaka postavljen na fiksnu vrijednost.

5.2 Varijanta regulacije prema vanjskim uvjetima

Regulacijom prema vanjskim uvjetima temperatura polaznog voda namješta se ovisno o vanjskoj temperaturi.

Za podešavanja prema vanjskoj temperaturi potreban je vanjski osjetnik.

Trenutna zadana temperatura polaznog voda se izračunava iz sljedećeg:

- Vanjska temperatura
- Krivulja grijanja (strmina)
- Zadana sobna temperatura

Kako bi se postigla željena sobna temperatura, kod nižih vanjskih temperatura potrebna je viša temperatura polaznog voda. Krivulja grijanja određuje koliko će promjena vanjske temperature utjecati na temperaturu polaznog voda.

	Sobna temperatura preniska	Sobna temperatura previsoka
Niska vanjska temperatura (hladno)	► Povećati strminu.	► Smanjiti strminu.
Blaga vanjska temperatura	► Povećati zadanu sobnu temperaturu.	► Smanjiti zadanu sobnu temperaturu.

Krivulja grijanja i zadana sobna temperatura mogu se namjestiti u izborniku Krug grijanja [Pog. 3.5.3].

5.3 Regulacija prema sobnim uvjetima

Kod regulacije po sobnim uvjetima temperatura polaznog voda se regulira ovisno o sobnoj temperaturi.

Za regulaciju po sobnim uvjetima potreban je sobni uređaj.

Zadana sobna temperatura može se namjestiti u izborniku Krug grijanja [Pog. 3.5.3].

Samo ako je zahtjev u razini stručnjaka postavljen na Vođenje po sobama.

6 Održavanje

6 Održavanje

Redovito održavanje štedi energiju i čuva okoliš.

Održavanje smije izvoditi samo za to kvalificirano stručno osoblje. Održavanje uređaja treba provesti jednom godišnje. Ovisno o uvjetima na postrojenju, može biti potrebno i češće provjeravanje.



Weishaupt preporuča sklapanje ugovora o servisnom održavanju, kako bi se osigurali redoviti radovi provjere i održavanja.

6.1 Tlak postrojenja

Provjera tlaka postrojenja

Tlak sustava treba redovito provjeravati. U normalnom slučaju tlak sustava iznosi oko 1,0 ... 2,0 bar.

Dopuna vode grijanja



NAPOMENA

Onečišćenje pitke vode uslijed punjenja bez odvajanja sustava

Punjenje bez odvajanja sustava može onečistiti pitku vodu. Izravno povezivanje vode za grijanje i pitke vode nije dopušteno.

► Vodu grijanja puniti preko odvajanja sustava.



NAPOMENA

Štete na uređaju zbog neprikladne vode za punjenje

Korozija i talog mogu oštetiti postrojenje.

► Uvažavati zahtjeve o vodi za grijanje i pri tome poštivati važeće lokalne propise.

Ako je tlak sustava prenizak, potrebno je dopuniti vodu grijanja.

Informirajte se kod stručnjaka (servisera):

- Koji zahtjevi vrijede za vodu grijanja?
- Kako se dopunjuje voda grijanja?
- Na što se pri tome mora paziti?

7 Postupanje u slučaju smetnji

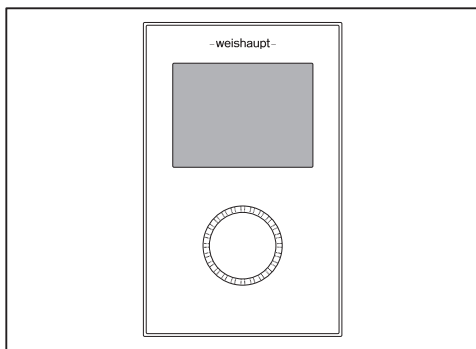
7 Postupanje u slučaju smetnji

- ▶ Provjeriti preduvjete za rad:
 - Postoji napon napajanja
 - Uključen prekidač grijanja
 - Pokazno-upravljačka jedinica ispravno namještena

Sustav prepoznaje nepravilnosti postrojenja i to pokazuje na prikazu.

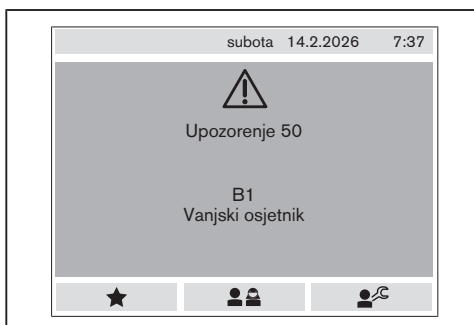
Moguća su sljedeća stanja:

- Upozorenje
- Kvar



Upozorenje

Kod upozorenja uređaj nije blokiran. Dojava nestaje automatski čim prestane postojati uzrok upozorenja.



Nastupi li upozorenje više puta, uređaj mora provjeriti kvalificirani stručnjak.

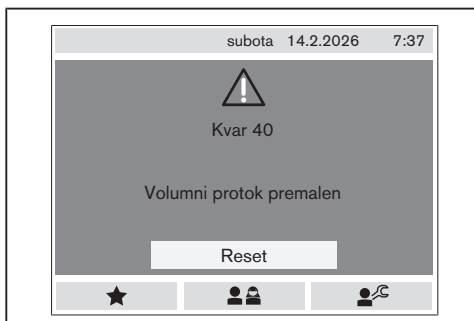
- ▶ Očitati i zabilježiti upozorenje.
- ▶ Obavijestiti tvrtku za grijanje ili Weishaupt servisnu službu.

7 Postupanje u slučaju smetnji

Kvar

Kod pojave kvara postrojenje ide u blokadu kada radna sigurnost više nije zajamčena.

Ako je postrojenje blokirano, na prikazu se pojavljuje **Reset**.



Kvarove smije otklanjati samo za to kvalificirano stručno osoblje.

- ▶ Očitati i zabilježiti kvar.
- ▶ Obavijestiti tvrtku za grijanje ili Weishaupt servisnu službu.

Deblokiranje



UPOZORENJE

Opasnost uslijed nestručnog otklanjanja smetnji

Nestručno otklanjanje smetnji može uzrokovati materijalnu štetu ili teške tjelesne ozljede.

- ▶ Ne izvoditi više od 2 deblokade uzastopno.
- ▶ Uzrok smetnji mora biti otklonjen od strane za to kvalificirane osobe.

-
- ▶ **Reset** odabrati i potvrditi.
 - ✓ Postrojenje je deblokirano.

8 Pojmovi

Način rada

Načinom rada se određuje hoće li se prostorije grijati ili samo zagrijavati potrošna voda. Za grijanje prostorija može se birati stalna temperaturna razina (komforno, normalno, sniženo) ili vremenski program s promjenjivom temperaturnom razinom.

Program grijanja (vremenski program)

Vremenski ovisan preklap temperature razine (komforno, normalno, sniženo) kroz tjedni period.

komforno

Povećana temperaturna razina, npr. preko dana u vrijeme prisutnosti.

normalno

Normalna temperaturna razina, npr. preko dana u vrijeme prisutnosti.

sniženo

Snižena temperaturna razina, npr. u odsutnosti i za vrijeme noćnog odmora.

Zadana sobna temperatura

Prethodno određena temperatura za jednu prostoriju.

Zadana temperatura polaza

Prethodno određena temperatura polaznog voda kruga grijanja.

Krivulja grijanja (strmina)

Ovisno o vanjskoj temperaturi, krivulja grijanja (strmina) određuje temperaturu polaznog voda kruga grijanja.

Što je hladnija vanjska temperatura, to je veća temperatura polaznog voda kruga grijanja.

Preklap ljeto-zima

Grijanje će se uključivati ili isključivati ovisno o vanjskoj temperaturi. Priprema potrošne tople vode ostaje u radu.

Zadana temperatura tople vode

Prethodno određena temperatura grijanja pitke vode.

Program tople vode

Vremenski ovisan preklap temperature razine (normalno, sniženo) kroz tjedni period.

8 Pojmovi

Krug grijanja

Zatvoreni krug cirkulacije između dizalice topline i grijaćeg tijela ili podnog grijanja, za opskrbu topline.

Voda grijanja

Voda za prijenos topline u sustavu grijanja.

Pitka voda

Voda prikladna za ljudsku potrošnju i piće.

Cirkulacijska crpka

Crpka koja vodu grijanja dobavlja do grijaćeg tijela, podnog grijanja ili do spremnika.

Temperatura polaznog voda

Trenutna temperatura vode grijanja, koja se dovodi do grijaćeg tijela ili podnog grijanja.

Temperatura povratnog voda

Trenutna temperatura vode grijanja, koja teče natrag iz grijaćeg tijela ili podnog grijanja.

Tlak postrojenja

Tlak vode grijanja u sustavu.

Varijanta regulacije prema vanjskim uvjetima

Regulacijom prema vanjskim uvjetima temperatura polaznog voda namješta se ovisno o vanjskoj temperaturi.

Regulacija prema sobnim uvjetima

Kod regulacije po sobnim uvjetima temperatura polaznog voda se regulira ovisno o sobnoj temperaturi.

Vlaga prostora

Sadržaj vodene pare u nekom prostoru.

U stambenom prostoru je optimalna vlažnost oko 40 ... 60 %.

9 Ušteda energije

9 Ušteda energije

Razumnim postupanjem sa sustavom grijanja može se značajno smanjiti potrošnja energije.

Grijanje

- Smanjenje temperature prostora.
Svaki stupanj manje smanjuje potrošnju energije do 6 %.
- Prostorije grijati prema korištenju.
Ako se prostorije dulje vrijeme neće koristiti, smanjiti sobnu temperaturu.
U vrijeme odsutnosti i noćnog odmora grijati na sniženoj temperaturi.
- Izbjegavati rashlađivanje.
U nekorištenim prostorima ne spuštati sobnu temperaturu ispod 15 °C.
- Vrata držati zatvorenima.
Vrata između različito grijanih prostora držati zatvorenima.
- Grijaća tijela držati slobodnim.
Grijaća tijela ne prekrivati namještajem ili zavjesama.

Prozračivanje

- Kratkotrajno prozračivati.
Nakratko potpuno otvoriti vrata i prozore. Bez trajnog zračenja kroz prozore otvorene na otklop.
- Termostat zatvoriti.
Tijekom prozračivanja zatvoriti ventil termostata na grijaćem tijelu ili sobni termostat.

Potrošna topla voda

- Smanjiti temperaturu tople vode.
Zadanu temperaturu tople vode postaviti samo na potrebnu temperaturu.

Održavanje

- Držati se intervala servisnog održavanja.
Redovito održavanje sustava štedi energiju i čuva okoliš.

10 Bilješke

10 Bilješke

11 Kazalo pojmova

A	
Automatski.....	12, 14
Ažuriranje	6, 20
B	
Bazen.....	16
Bivalentna temperatura.....	18
C	
Cirkulacijska crpka.....	29
D	
Dan u tjednu.....	23
Datum	20
Deblokiranje	27
Dopust.....	14
Drugi generator topline (2. WEZ)	13, 18
E	
E-grijanje.....	9
Elektro grijanje	9
F	
Favoriti	7
Fiksna vrijednost.....	24
Fotonaponsko postrojenje	17
FV postrojenje.....	17
G	
Godišnji faktor učinka	10
Grijanje	12
H	
Hibridni uređaj	19
Hlađenje	12
I	
Info.....	8
Istjecanje rashladnog sredstva	4
J	
JAZ (god. faktor učinka).....	10
Jedinica za rukovanje.....	5
Jezik.....	20
K	
Kôd kvara.....	26, 27
komforno	28

11 Kazalo pojmova

Kontrast.....	20
Krivulja grijanja.....	15, 24, 28
Krug grijanja.....	8, 29
Kvar.....	27
L	
LED.....	5
Ljetno vrijeme.....	20
ljeto.....	12
M	
miris plina,.....	4
Modbus TCP.....	21
Mreža.....	21
N	
Način rada.....	12, 14, 28
Način rada sustava.....	12
Naziv kruga grijanja.....	15
normalno.....	28
O	
Održavanje.....	30
Odvajanje sustava.....	25
Okretni gumb.....	5
Optimiziran CO ₂	19
Optimizirani troškovi.....	19
Osvjetljenje.....	20
P	
Party.....	14
Pitka voda.....	29
Ploha rukovanja.....	5
Početni zaslon.....	6
Pokazno-upravljačka jedinica.....	5
Portal.....	6, 20
Postavke.....	15, 17, 20
Potrošnja energije.....	30
Preklop ljeto-zima.....	15, 28
Prikaz.....	5, 6, 20
Prikaz rada.....	5
Prikaz temperature.....	6
Pristupni kod.....	20
Program grijanja.....	16, 22, 28
Program tople vode.....	17, 22, 28
Proizvodnja energije.....	10
Prozračivanje.....	30

11 Kazalo pojmova

R	
Radno stanje	5
Razina korisnika	7
Razine	6
Regulacija prema sobnim uvjetima	29
Regulacija temperature polaznog voda.....	24
Reset.....	27
S	
Serijski broj.....	20
SG Ready	17
Smart-Grid.....	17
Smetnja	27
sniženo	28
Sobna temperatura.....	8
Softver	6, 20
Standby	12
Stanka.....	14
Stanka grijanja	14
Statistika	10
Strmina	15, 24, 28
Svjetlina.....	20
Svjetlosna traka	5, 20
T	
Temperatura polaza kruga grijanja	8
Temperatura polaznog voda	29
Temperatura povratnog voda	9, 29
Temperatura tople vode	9, 17
Tlak postrojenja	9, 25, 29
Tlak vode.....	9, 25, 29
Topla voda - Push.....	17
U	
Ugovor o servisnom održavanju.....	25
Upozorenje	26
Uređaj sustava	5
Ušteda energije	30
V	
Vanjska temperatura.....	8
Varijanta regulacije prema vanjskim uvjetima.....	29
Vlažnost prostora	8, 29
Voda grijanja	25, 29
Vođenje po uvjetima sobe.....	24
Vođenje po vanjskim uvjetima	24
Vremenski program.....	16, 17, 22, 28
Vrijeme.....	20

11 Kazalo pojmov

W

WEM portal 6, 20

Z

Zadana sobna temperatura..... 8, 15, 24, 28

Zadana temperatura polaza..... 15, 28

Zadana temperatura PTV 17

Zadana temperatura tople vode 17, 28

Zahtijevana snaga..... 9

Zaslom 5, 6

Weishaupt-Zagreb d.o.o. · 10000 Zagreb

Weishaupt u vašoj blizini?

Adrese, telefonske brojeve itd. možete naći na internetskoj adresi
www.weishaupt.de i www.weishaupt.hr

Pridržano pravo svih izmjena. Pretisak zabranjen.