



Navodila za uporabo

Avtomati za prezračevanje rastlinjaka

Navodila za modele avtomatov:

Family GHA-1

Family GHA-2

Family GHA-3

Table of Contents

O modelih avtomatov.....	3
Osnovne specifikacije avtomatov.....	3
Proizvajalec in dobavitelj.....	3
Nazivne lastnosti.....	3
Uporabno video gradivo na portalu Youtube.....	4
Vgradnja avtomata na rastlinjak.....	4
Seznam komponent.....	4
Kontrolna enota avtomatov.....	5
Montaža na rastlinjak.....	5
Maksimalne lege navijal oziroma gredi.....	6
Postopek montaže.....	6
Zagotavljanje varnosti.....	9
Navodila za VARNO UPORABO.....	9
Integrirani varnostni mehanizmi.....	9
Menjava vgrajene varovalke.....	10
Preklapljanje med režimi delovanja.....	11
Kalibracija navorja.....	12
Kalibracija temperaturnega tipala.....	12
Ročni režim delovanja.....	13
Avtomatski režim delovanja.....	14
Režim varovanja pred vetrom.....	15
Režim varovanja pred dežjem.....	15
Režim varovanja pred previsoko temperaturo (Too Hot).....	16
Mobilna aplikacija UDD Greenhouse.....	16
Spremljanje stanja (Nadzorna plošča).....	16
Potisna obvestila in varnost.....	17
Funkcija dodatnega zračenja.....	17
Splošne nastavitve aplikacije.....	17
Prva povezava avtomata z aplikacijo.....	18
Reševanje težav – Kaj storiti ...?.....	20
Izključitev odgovornosti.....	20
Seznam obvestil o okvari.....	21
Izjava o skladnosti (Declaration of Conformity CE).....	22

O modelih avtomatov

Prezračevalni avtomati Family GHA-1, GHA-2 in GHA-3 so električne naprave, namenjene samodejnemu prezračevanju rastlinjakov s kovinskim ogrodjem in plastično folijo. Delujejo v ročnem ali avtomatskem načinu. V avtomatskem načinu naprava samostojno upravlja z navijanjem in odvijanjem folije glede na notranje in zunanje pogoje.

Model GHA-2 ima anemometer za zaznavanje hitrosti vetra.

Model GHA-3 poleg anemometra vsebuje še dežni senzor.

Ob močnem vetru se stranice rastlinjaka samodejno zaprejo za zaščito pred poškodbami, ob dežju pa sistem zapre rastlinjak, da ostane notranjost suha.

Osnovne specifikacije avtomatov

Proizvajalec in dobavitelj



UDD INNOVATION

UDD Innovation d.o.o.

Podbreznik 15, 8000 Novo mesto, Slovenija

Matična številka: 8986207000

Davčna številka: SI 68963262

E-pošta: info@udd-innovation.com

Spletna stran : <https://udd-agro.eu/>

Nazivne lastnosti

Lastnost	Vrednost	Enota
Napajalne karakteristike		
Napajalna napetost	230	V (AC)
Poraba	Med navijanjem folije največ 201 / v mirovanju samo 1	W
Karakteristike elektromotorja		
Nazivna moč posameznega elektromotorja	maks. 100	W
Maksimalni navor posameznega elektromotorja	80	Nm
Hitrost vrtenja elektromotorjev	3,2	rpm
Masa posameznega elektromotorja	3,3	kg
Premer gredi elektromotorja	20	mm
Napajalna napetost elektromotorjev	24	V (DC)
Maksimalna dolžina rastlinjaka	100	m

Uporabno video gradivo na portalu Youtube

Na spodnjih videoposnetkih so prikazani pravilni postopki montaže in uporabe avtomatov Family GHA-1, GHA-2 in GHA-3. Kljub ogledu posnetkov je pred uporabo obvezno prebrati priložena navodila za uporabo.

Video z navodili za uporabo - <https://www.youtube.com/watch?v=VqCjty-dLok&t=0s>

Video z navodili za montažo - <https://www.youtube.com/watch?v=yYoDtJm520&t=0s>

Vgradnja avtomata na rastlinjak

Poglavje opisuje sestavne dele avtomatov in postopek vgradnje na rastlinjak.

Seznam komponent

Enota	Št. kosov
Kontrolna enota	1
Motor (24V, 3.2rpm)	2
Anemometer (vetrnica)*	1
Dežni senzor**	1
Komplet teleskopskih palic	1

* Anemometer oziroma senzor vetra je sestavni del avtomata Family GHA-2 in Family GHA-3, ne pa tudi avtomata Family GHA-1.

** Dežni senzor je sestavni del avtomata Family GHA-3, ne pa tudi avtomata Family GHA-2 ali Family GHA-1

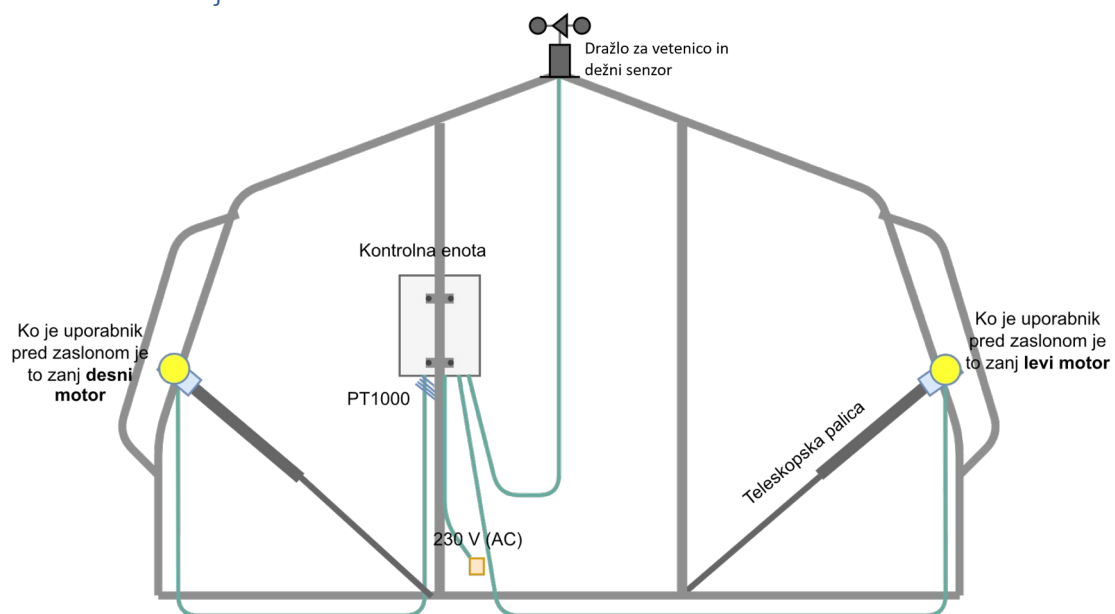
Rezervni deli so na voljo. Kontaktirajte nas na info@udd-innovation.com in z veseljem vam bomo pomagali. Za popravila ali želene spremembe nas prav tako kontaktirajte.

Kontrolna enota avtomatov

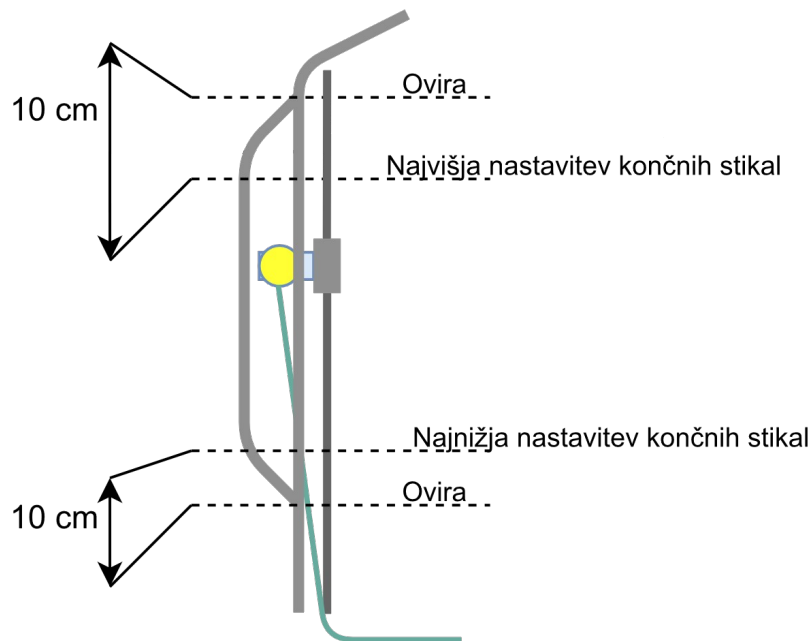
Kontrolna enota modelov GHA-1, GHA-2, GHA-3 je sestavljena iz zaslona, varnostne gobaste tipke, glavnega stikala, uporabniških tipk »GOR« in »DOL«.



Montaža na rastlinjak



Maksimalne lege navijal oziroma gredi



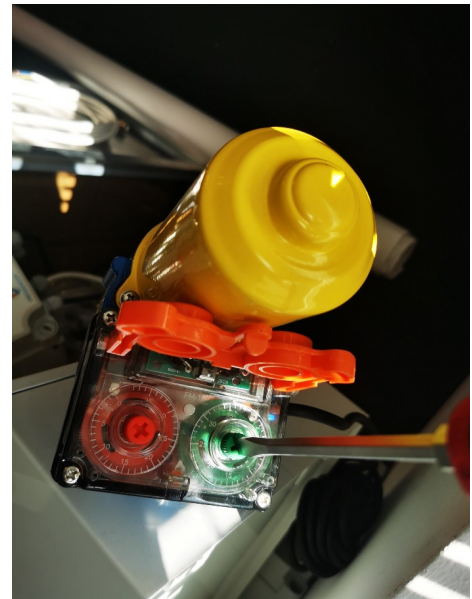
Postopek montaže

Montaža modelov Family GHA-1, GHA-2 in GHA-3 na rastlinjak poteka v več fazah.

1. Namestite plastično škatlo z vezjem v notranjost rastlinjaka in jih s hrbtno stranjo pritrdite na ogrodje rastlinjaka. Potrebujete tudi varovalne matice velikosti M5 in objemko.
2. Motorje položite na tla tako, da se kabli ne prekrivajo, sistem pa priklopimo v napajanje 230 VAC. Ko vklopimo glavno napajanje, prižgemo glavno stikalo in po potrebi odvrtno varnostno gobasto tipko, bo avtomat v avtomatskem režimu. Z držanjem obeh gumbov, kot je to opisano v poglavju »Preklapljanje med režimi delovanja« preklapimo iz avtomatskega v ročni režim delovanja. S pritiskom na uporabniške tipke moramo motorje odvrtni s pritiskom tipke navzdol. Motorji bodo na neki točki zadeli v vgrajena končna stikala in se bodo nehali gibati. Motorje je v ročnem načinu nato potrebno za cca 2 obrata dvigniti od spodnje meje.

3. Motorje moramo nato pritrditi na navijalne gredi, pri čemer naj bosta gredi spuščeni 10 cm višje od najnižje dovoljene lege. Najnižja lega naj bo vsaj 10 cm nad najbližjo oviro. Gred naj bo torej >10 cm nad najnižjo oviro. Levi motor moramo namestiti na levo stran rastlinjaka, desni motor pa na desno stran rastlinjaka.

4. Ko končamo nameščanje motorjev je potrebno najprej nastaviti končna stikala na motorjih. Končna stikala nastavimo z vrtenjem gumbov skritih pod oranžnim plastičnim pokrovčkom na motorjih. Najprej je potrebno nastaviti spodnji meji. Na desnem motorju bomo vrteli rdeči gumb na levem motorju pa bomo vrteli zeleni gumb. Obračanje gumbov pomeni dovoljeno število vrtljajev v smeri navijanja oziroma odvijanja. Gumba za spodnjo mejo bomo nastavili na 0 ali blizu 0 odvisno od pozicije na rastlinjaku. Paziti moramo, da navijalna gred nikoli ne nasede na spodnjo oviro.



5. Nato je potrebno nastaviti zgornja končna stikala. V ročnem režimu se počasi pomikamo navzgor s pritiskom tipke navzgor dokler ne zadenemo zgornje meje končnih stikal. Pri tem moramo paziti, saj se bodo motorji ob dovolj dolgem držanju tipke navzgor pomikali dalje, kljub morebiti že spuščeni tipki. Motorje moramo dovolj hitro ustaviti s hitrim pritiskom tipke gor. Zeleni gumb na desnem motorju in rdeči gumb na levem motorju postopoma vrtimo dokler okna rastlinjaka v ročnem režimu ne bosta na maksimalni dovoljeni odprti legi. Pri tem moramo paziti, da sta ob popolnoma odprtem rastlinjaku gredi **vsaj 15 cm pod najbližjo zgornjo oviro**.
6. *Če vgrajujete model Family GHA-1, ta korak preskočite. V primeru vgradnje avtomata modela Family GHA-2 ali GHA-3 je v tem koraku potrebno ustrezno vgraditi tudi nosilec za anemometer in dežni senzor tako, da se nahaja na vrhu oboka rastlinjaka. Vsi ostali elementi rastlinjaka morajo biti od anemometra oddaljeni vsaj 10 cm.

7. Ko imamo vsa končna stikala nastavljena je potrebno izvesti varnostno kalibracijo, kot to opisuje poglavje kalibracijski režim. Namen te kalibracije je izmeriti nominalni navor na gredi. Na ta način omogočimo delovanje varnostnega sistema, ki v primeru večje ovire ali okvare zaustavi sistem do posredovanja uporabnika.
8. Po uspešni kalibraciji motorjev je treba namestiti vetrnico, katere naloga je zaščititi rastlinjak pred močnim vetrom. Pri modelu Family GHA-3 poleg vetrnice namestite še dežni senzor. Vetrnico in dežni senzor postavite na vrh rastlinjaka, tako da ne bosta v zavetrju od rastlinjaka. Nato speljite kablje z priključki od kontrolne enote do vetrnice in dežnega senzorja skozi vrata rastlinjaka. Pri priklapljanju kabla v vetrnico bodite pozorni na oznake, ki preprečujejo napačno vstavljanje. Ne uporabljajte prekomerne sile. Ko zaslišite klik, je vetrnica pravilno priključena.
9. Nazadnje je potrebno le še kalibrirati temperaturno tipalo, kot to opisuje poglavje »Kalibracija temperaturnega tipala«.
10. Po zaključku kalibracije tipala lahko napravo prestavimo v avtomatski režim delovanja.

Zagotavljanje varnosti

Navodila za VARNO UPORABO

ZELO POMEMBNO!

1. V primeru vidne **nevarnosti ukleščenja** ali ovire **PRITISNITE GOBASTO STOP TIPKO!**
2. Enofazno napajanje v rastlinjaku mora biti **zaščiteno s FID varovalom** kot tudi s **tokovno varovalko**.
3. V primeru **električnega preboja** se naprave ali kovinskega ogrodja rastlinjaka **ne dotikajte. IZKLOPITE NAPAŽANJE ali HIŠNO VAROVALKO**.
4. V primeru **ukleščenja osebe** ali živali nemudoma **PRITISNITE GOBASTO STOP TIPKO** ali **IZKLJUČITE NAPAŽANJE!**
5. V primeru **požara** se naprave ali kovinskega ogrodja rastlinjaka ne dotikajte. **IZKLOPITE HIŠNO VAROVALKO!** In kasneje ukrepajte kot to zapoveduje pristojen nacionalni uradni organ.
6. **Enkrat na mesec ali po kakršnikoli spremembi na konstrukciji** oken rastlinjaka izvedite ponovno **KALIBRACIJO NAVORJA**.
7. Ob **menjavanju notranje varovalke** kontrolne enote **IZKLOPITE NAPAŽANJE 230 VAC**.
8. **Ob katerikoli vidni okvari povezani z rastlinjakom NAJPREJ ZAŠČITITE SEBE, nato pa IZKLOPITE NAPAŽANJE 230 VAC**.
9. Pred nevihto z možnostjo udara strele predlagamo, da napajalni kabel avtomata **IZKLOPITE IZ VTIČNICE**.
10. Ob nevarnosti poplav izklopite avtomat iz vtičnice, če pa lahko varno odstranite električno napravo, svetujemo, da jo iz rastlinjaka tudi odnesete.
11. V primeru problema se obrnite na poštni naslov info@udd-innovation.com.

Integrirani varnostni mehanizmi

1. Če nadzorna enota v avtomatskem načinu zazna preobremenitev motorja (npr. zaradi ovire), se gibanje samodejno ustavi. Naprava nato počaka, da jo uporabnik ročno ponovno zažene.

Izjema je, kadar temperatura v rastlinjaku preseže 31 °C – takrat se bo rastlinjak kljub zaznani oviri odprl, da se preprečijo poškodbe na rastlinah.

Opozorilo: Varnostni mehanizem ni dovolj občutljiv za zaznavo ukleščenega prsta.

2. Merjenje hitrosti vetra, za preprečevanje škode zaradi močnih vetrov.
3. Senzor za dež poskrbi, da se rastlinjak ob padavinah pravočasno zapre in ostane suh v notranjosti.
4. Kontrolna enota je sposobna zaznati in prikazati okvaro termometra.
5. Interna varovalka, ki zazna morebiten kratki stik.
6. Dihalka za odstranjevanje kondenza.

Menjava vgrajene varovalke

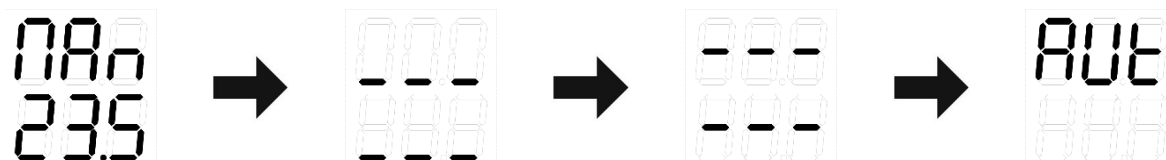
Notranje vgrajena varovalka se nahaja na spodnji strani kontrolne enote in je vgrajena v črnem vodotesnem čepu. Zaradi staranja lahko redko pride tudi do uničenja steklene varovalke. V primeru uničenja notranje varovalke naprave jo je mogoče zamenjati tako, da:

1. Se prepričamo, da na napravi ni prišlo do okvare, ki je povzročila uničenje varovalke. Pokličite telefonsko številko na spletni strani www.udd-agro.eu ali se obrnite na e-poštni naslov info@udd-innovation.com.
2. V kolikor ste s strani zaposlene osebe podjetja UDD Innovation d.o.o. dobili dovoljenje za zamenjavo varovalke, vam svetujemo naslednje.
3. Uporabite primerno obutev in nadenite zaščitne rokavice
4. Izklopite glavno napajanje 230 VAC in se večkrat prepričajte da je zares izklopljeno! To storite tako, da iz vtičnice potegnete priključek za glavno napajanje, hkrati pa pritisnite tudi gobasto varnostno tipko. Glavno stikalo naj bo na poziciji 0 (nula/izklop).
5. Z izvijačem rahlo zavrtite nosilec varovalke, da bo le ta skočila iz nosilca.
6. Z rokavicami primite varovalko in čep.
7. Zamenjajte varovalko tako, da v plastični čep vstavite novo varovalko.
8. Čep skupaj z vgrajeno varovalko vstavite nazaj v nosilec.
9. Z izvijačem zavrtite čep z vgrajeno varovalko v prvotno pozicijo.

Preklapljanje med režimi delovanja

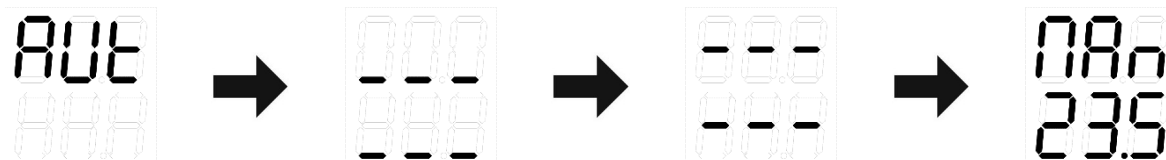
- **Ročni v avtomatski režim:**

Istočasno pritisnite oba gumba. Na ekranu se bodo pričele postopoma prikazovati črte. Držite dokler se ne pojavi vseh 6 črtic in se prestavijo za eno polje navzgor. Nato spustite gumba ter počakajte.



- **Avtomatski v ročni režim:**

Istočasno pritisnite oba gumba. Na ekranu se bodo pričele postopoma prikazovati črte. Držite dokler se ne pojavi vseh 6 črtic in se prestavijo za eno polje navzgor. Nato spustite gumba ter počakajte.

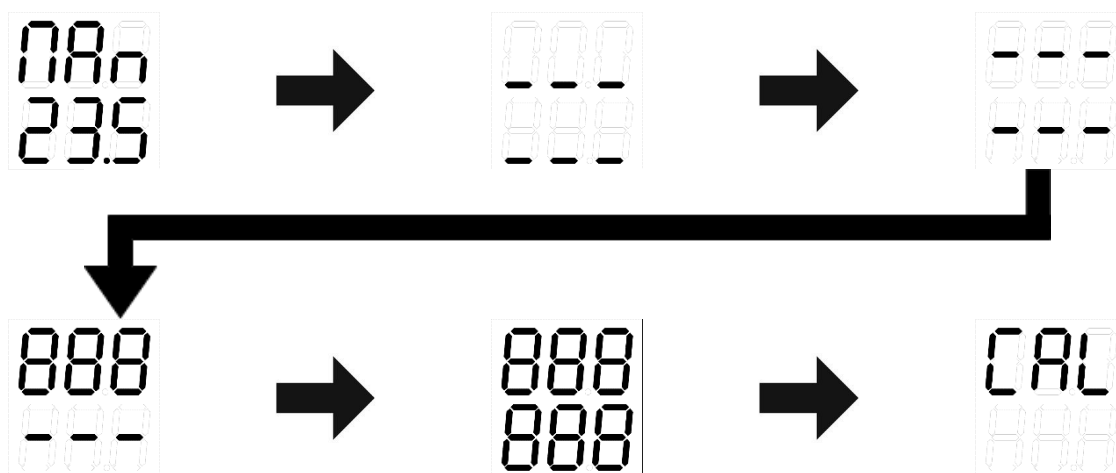


- **Ročni v režim za kalibracijo navora:**

Istočasno pritisnite oba gumba. Na ekranu se bodo pričele postopoma prikazovati črte. Držite dokler se ne pojavi vseh 6 črtic in se prestavijo na sredino.

Izpustite »GOR« gumb in še naprej držite »DOL« gumb. Držite dokler se ne pojavijo osmice v zgornji vrstici ekrana.

Ponovno pritisnite gumb za »GOR« brez da izpustite gumb za »DOL«. Držite dokler se na ekranu vidijo samo osmice. Nato spustite oba gumba in počakate.



Po kalibraciji navorja, se bo naprava postavila v ročni režim delovanja. Več si preberi v poglavju »Kalibracija navorja«.

- **Iz avtomatskega v režim za kalibracijo termometra:**

Istočasno pritisnite oba gumba. Na ekranu se bodo pričele postopoma prikazovati črte. Držite dokler se ne pojavi vseh 6 črtic in se prestavijo na sredino.

Izpustite »GOR« gumb in še naprej držite »DOL« gumb. Držite dokler se ne pojavijo osmice v zgornji vrstici ekrana.

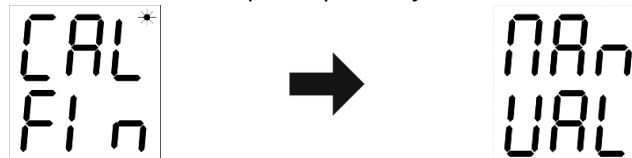
Ponovno pritisnite gumb za »GOR« brez da izpustite gumb za »DOL«. Držite dokler se na ekranu vidijo samo osmice. Nato spustite oba gumba in počakate. Več si preberite v poglavju kalibracija temperaturnega tipala. Več si preberi v poglavju »Kalibracija temperaturnega tipala«.

Kalibracija navorja

Preden pričnete s kalibracijo, preverite da ni česar koli na poti. Saj tako boste preprečili nepravilno kalibracijo. Da se postopek kalibracije prične je potrebno držati »GOR« gumb za 3 sekunde in nato pustite, da opravi svoje delo. Ob končani kalibraciji se bo pojavil na ekranu utripajočo besedilo »CALFin«, kar je kratica za »calibration finished« oz. kalibracija je končana.



Po končani kalibraciji bo sistem avtomatsko preklopil nazaj v ročni režim delovanja.



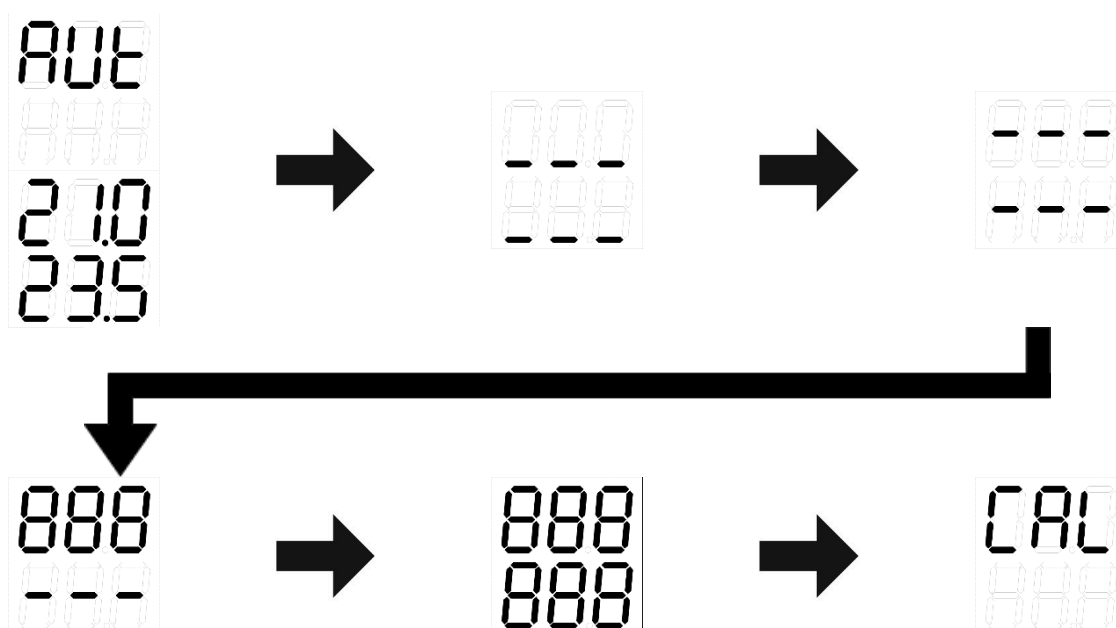
V primeru da se kar koli nenačrtovanega zgodi v času kalibracije, lahko prekličete postopek s pritiskom na varovalno gobico. V tem primeru se bo napajanje izključilo, kalibracijo pa lahko po enakem postopku ponovite.

Kalibracija temperaturnega tipala

Istočasno pritisnite oba gumba. Na ekranu se bodo pričele postopoma prikazovati črte. Držite dokler se ne pojavi vseh 6 črtic in se prestavijo na sredino.

Izpustite »GOR« gumb in še naprej držite »DOL« gumb. Držite dokler se ne pojavijo osmice v zgornji vrstici ekrana.

Ponovno pritisnite gumb za »GOR« brez da izpustite gumb za »DOL«. Držite dokler se na ekranu vidijo samo osmice. Nato spustite oba gumba in počakate.



Da nastavite pravilno meritev temperature, rabite referenčni termometer. Postavite referenčni termometer skupaj z termometrom sistema za avtomatsko odpiranje. Počakajte, da se senzorja uravnata na isto temperaturo. Na ekranu enostavno z gumboma gor ali dol nastavite dejansko temperaturo, ki ste jo izmerili z referenčnim senzorjem. Da shranimo temperaturo samo zapustimo kalibracijo temperaturnega tipala.

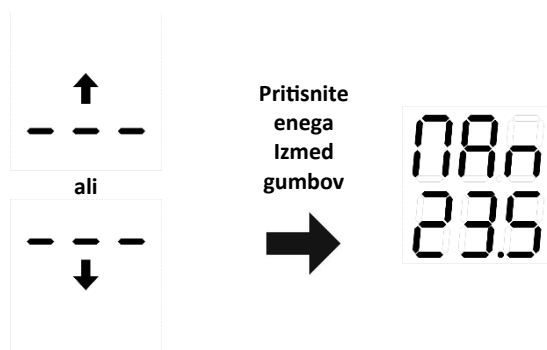
Ročni režim delovanja

Za ročno odpiranje rastlinjaka je potrebno pritisniti in držati »GOR« gumb. V primeru zapiranja pa je potrebno pritisniti in držati »DOL« gumb. Na ekranu se bo pričela premikati črta v smeri odpiranja ali zapiranja.



V primeru da se drži eden izmed gumbov za več kot 3 sekund, bo sistem preklopil v samodejno odpiranje oz. zapiranje. Nato lahko spustite gumb, saj bo rastlinjak samodejno nadaljeval odpiranje oz. zapiranje.

Za preklic samodejnega odpiranja oziroma zapiranja pritisnite enega izmed gumbov.



V ročnem režimu delovanja funkcija zaznavanja ovir pri premikanju in merjenja toka na motorjih ni aktivna. Prav tako sistem v tem načinu ne bo reagiral na varnostne funkcije, kot je zapiranje rastlinjaka zaradi prevelike hitrosti vetra ali dežja. Stranice rastlinjaka bodo ostale v položaju, ki ste ga nastavili z gumbi »GOR« ali »DOL«, in se ne bodo samodejno premikale.

To pomeni, da v ročnem načinu rastlinjak ne bo samodejno odprl ali zaprl, tudi v primeru, ko bi to bilo potrebno zaradi vremenskih razmer ali drugih varnostnih razlogov. Upravljanje rastlinjaka je tako v celoti prepuščeno uporabniku.

Avtomatski režim delovanja

Naloga avtomatskega režima je, da odpre ali zapre rastlinjak glede na razliko med trenutno merjeno in želeno temperaturo v samem rastlinjaku. Vsakič ko boste prešli iz ročnega v avtomatski režim se bo na ekranu pokazalo sporočilo »AUTOMA«. Po 3 sekundnem zamiku bo ekran pričel prikazovati dve številki. V zgornji vrstici je prikazana nastavljena oz. željena temperatura. Istočasno se bo v spodnji vrstici ekrana prikazala trenutna temperatura, katero smo izmerili s pomočjo integriranega termometra. Na določen časovni interval bo sistem preveril razliko med temperaturama in po potrebi prestavil motorje. V tem trenutku in do konca premikanja motorje se bo na ekranu pričela premikati črta v smeri odpiranja ali zapiranja. Po končanem premiku se na ekran vrneta željena in trenutna temperatura rastlinjaka.



Za nastavljanje želene temperature je potrebno samo stisniti »GOR« ali »DOL« gumb. Z gumbom »GOR« boste dvignili želeno temperaturo in z gumbom »DOL« jo spustili. V trenutku ko boste pričeli spreminjati vrednost želene temperature, bo le ta pričela utripati na ekranu. Utripala bo ves čas, ko boste nastavljali, in še 3 sekunde po končanem spreminjanju vrednosti. Po pretečenih 3 sekundah bo željena temperatura za kratek čas hitreje utripala in nato vrnila v način stalnega prikaza. Prav tako se bo nova vrednost shranila na notranji spomin naprave.



Željena temperatura ima spodnjo mejo na vrednosti 10°C in zgornjo mejo pri 31°C. V primeru, da je temperatura nastavljena na maksimalno ali minimalno vrednost in poskusite še naprej dvigniti oz. spustiti temperaturo, se temperatura ne bo spremenila.

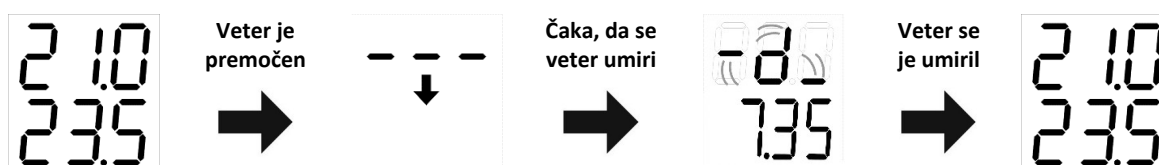
V sistem je prav tako implementirana varnostna funkcija, v primeru da se kaj zagodzi pri motorju ali v folijo. Motorji se bodo ustavili in zapeljali za nekaj centimetrov v nasprotno smer potovanja. Prav tako se bo na zaslonu pojavilo obvestilo »Err« v zgornji vrstici. V spodnji vrstici pa se bo prikazal številka napake. Nato bo sistem preklopil v stanje mirovanja. Za nadaljevanje delovanja sistema je potrebno napravo izklopiti in ponovno vklopiti.



Režim varovanja pred vetrom

Kontrolna enota modela GHA-2 in GHA-3 ima funkcijo, da meri hitrost vetra in pri previsoki hitrosti zapre rastlinjak. S pomočjo vetrnice preverja hitrost vetra in če ta presega 10 m/s za 2 sekundi se sistem aktivira. Režim varovanja pred vetrom deluje samo v avtomatskem načinu. Po končanem zapiranj prične kontrolna enota odšteti 10 min. Če v teh desetih minutah veter ne prekorači meje 10 m/s za več kot 2 sekundi, sistem pride do sklepa, da je varno. Rastlinjak preklopi nazaj v režim avtomatskega delovanja. V teh desetih minutah je na zgornjem delu ekrana kontrolne enote prikazana animirana vetrnica medtem, ko je na spodnjem delu ekrana prikazana hitrost vetra v metrih na sekundo.

Avtomatski režim



Režim varovanja pred dežjem

Ko dežni senzor zazna dež, se sproži zaščita: vsi motorji se samodejno zaprejo, rastlinjak se zapre, in na zaslonu se prikaže obvestilo »rAn«, kot 'rain'. Zaščita pred dežjem ima prednost pred temperaturnim nadzorom.

Če temperatura v rastlinjaku med zaprtjem preseže 31 °C, se aktivira funkcija Too Hot, ki rastlinjak v celoti odpre, da prepreči pregretje rastlin.

Ko dež preneha, sistem takoj preklopi nazaj v običajen avtomatski režim delovanja.

Uporabnik lahko dežni režim prekine tudi ročno: s hkratnim pritiskom na gumba GOR in DOL preklopi v ročni način, kjer lahko z gumbom GOR ročno odpre motorje – tudi v času dežja.

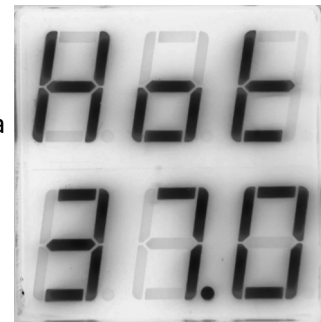
Podjetje: UDD Innovation d.o.o.

Spletna stran: www.udd-agro.eu

Režim varovanja pred previsoko temperaturo (Too Hot)

Režim varovanja pred previsoko temperaturo deluje le v posebnih okoliščinah, ko je sprožen režim zaščite proti vetru, dežju ali je sistem zaustavljen zaradi zaznane ovire pri premikanju. Če v takšnih primerih temperatura v rastlinjaku preseže 31 °C, se bo rastlinjak kljub tveganju za morebitne poškodbe popolnoma odprl. Ta ukrep je namenjen zaščititi rastlin znotraj rastlinjaka, saj imajo rastline prednost pred poškodbami rastlinjaka.

Po odprtju rastlinjaka se bo delovanje avtomata samodejno vrnilo avtomatski režim iz katerega pa se lahko vrne v zaščito prej dežjem ali vetrom.



Mobilna aplikacija UDD Greenhouse

Mobilna aplikacija UDD Greenhouse je zasnovana kot napredno informacijsko in nadzorno orodje. **Brezplačno si jo lahko prenesete iz trgovine Google Play (za pametne telefone Android) ali Apple App Store (za naprave iOS).** V iskalnik trgovine enostavno vpišite »UDD Greenhouse« in prenesite aplikacijo na vašo napravo. Njeni glavni nalogi sta oddaljeno spremljanje trenutnega stanja v rastlinjaku in takojšnje varnostno obveščanje ob morebitnih nepravilnostih. Avtomatika v rastlinjaku deluje povsem samostojno, aplikacija pa vam omogoča brezskrbnost, saj vas pravočasno opozori, če sistem potrebuje vašo pozornost.

Spremljanje stanja (Nadzorna plošča)

Glavni zaslon aplikacije v realnem času prikazuje vse ključne parametre vašega rastlinjaka:

- **Trenutni režim delovanja:** Na vrhu zaslona je jasno izpisan trenutni status naprave (npr. AUTO, MANUAL, CALIBRATION, WIND PROTECT, RAIN PROTECT, TOO HOT ali ERROR).
- **Prikaz temperatur:** Aplikacija sočasno prikazuje trenutno izmerjeno temperaturo v rastlinjaku ter nastavljeno (željeno) temperaturo. Barva numeričnega prikaza se dinamično spreminja glede na višino trenutne temperature.
- **Stanje odprtosti oken:** Grafični 3D prikaz rastlinjaka in odstotek odprtosti (v korakih po 25 %) jasno prikazujeta trenutno fizično pozicijo prezračevalnih motorjev.
- **Vremenski senzorji:** Pri modelih Family GHA-2 in GHA-3 sta poleg temperatur prikazana tudi trenutna hitrost vetra in status padavin (npr. "SUHO" ali zaznan dež).
- **Status povezave:** Na dnu zaslona lahko preverite moč Wi-Fi signala, čas neprekinjenega delovanja naprave in podatek, kdaj so bila okna nazadnje zaprta.



Potisna obvestila in varnost

Najpomembnejša funkcija mobilne aplikacije je varnostno obveščanje. Sistem vas bo prek potisnih sporočil (push notifications) na pametnem telefonu nemudoma opozoril na kritične dogodke, ki zahtevajo vašo pozornost. Opozorila prejmete v primerih, kot so:

- Fizične ovire in preobremenitve: Če mehanizem pri odpiranju ali zapiranju naleti na oviro, kar povzroči varnostno ustavitev motorjev.
- Prekinitev povezave: V primeru izpada električnega napajanja na lokaciji rastlinjaka ali izgube Wi-Fi povezave z napravo.
- Senzorske napake: Ob morebitnih okvarah ali odklopih temperaturnega tipala.



Funkcija dodatnega zračenja

Ta funkcija je namenjena preprečevanju kondenzacije in uravnavanju prekomerne vlage znotraj rastlinjaka.

- Samodejni intervali: Sistem samodejno in kratkotrajno odpre okna na 25% odprto v vnaprej določenih časovnih presledkih. S klikom na ikono za urejanje lahko natančno določite interval (npr. vsake 4 ure) in trajanje zračenja (npr. 15 minut).
- Temperaturna omejitev: Sistem vgrajeno varuje rastline in dodatnega zračenja ne bo izvedel, če je temperatura v rastlinjaku nižja od 2 °C.
- Ročni zagon: Cikel zračenja lahko sprožite tudi takoj, in sicer s pritiskom na gumb »Prezračí zdaj« v aplikaciji.



KRITIČNO OPOZORILO: Če je na rastlinjaku sneg ali obstaja nevarnost močnega sneženja, morate funkcijo dodatnega odpiranja **OBVEZNO IZKLOPITI**. Avtomatsko odpiranje zasneženih oken lahko pod težo snega trajno poškoduje rastlinjak, folijo, motorje in mehanski sistem.

Splošne nastavitve aplikacije

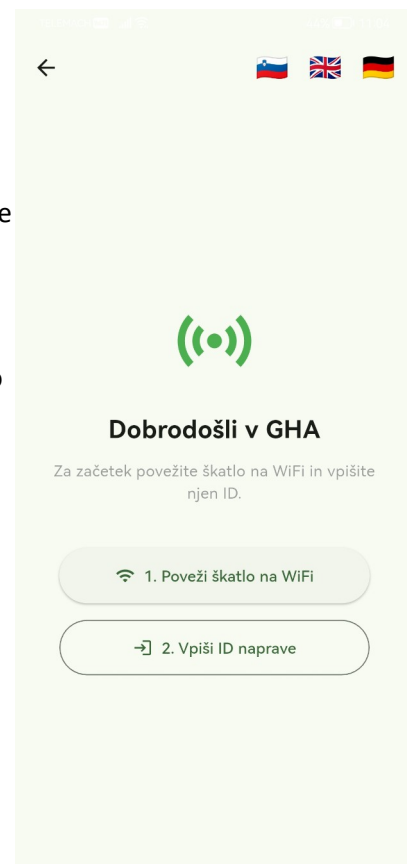
V meniju z nastavitvami lahko delovanje aplikacije prilagodite:

- Preimenovanje naprave: Za boljšo preglednost, še posebej ob uporabi večjega števila avtomatov, lahko posamezni napravi določite poljubno ime.
- Nadzor obvestil: Uporabnik lahko posamično vklopi ali izklopi prejemanje obvestil o napakah ter obvestil o izgubi povezave.
- Jezik: Uporabniški vmesnik omogoča preklapljanje med slovenskim, angleškim in nemškim jezikom.

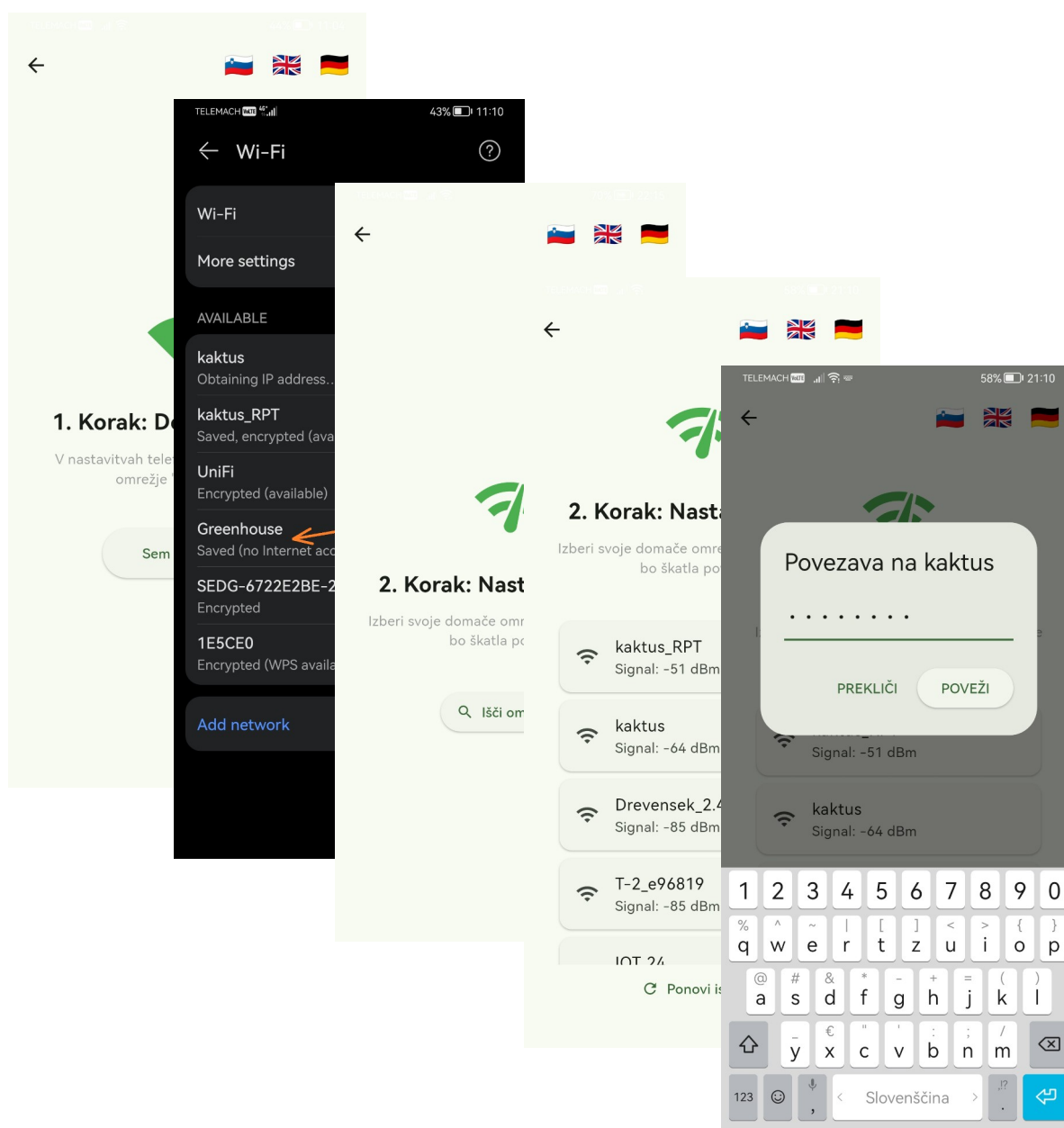
Prva povezava avtomata z aplikacijo

Za uspešno delovanje je treba avtomat povezati z vašim domačim Wi-Fi omrežjem. Postopek vključuje uporabo čarovnika za namestitvev znotraj aplikacije in poteka v naslednjih korakih:

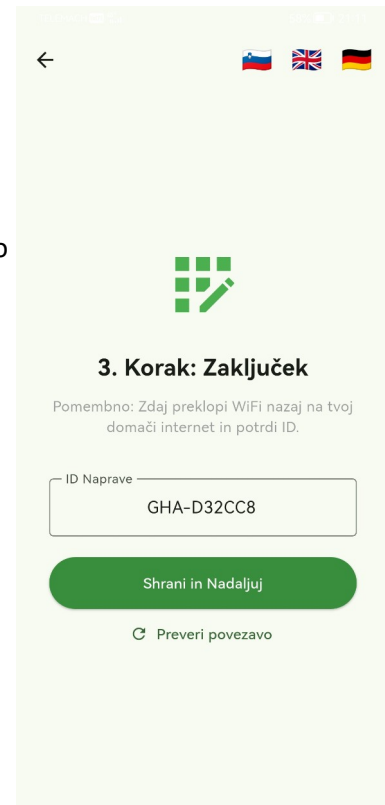
- 1. korak: Priprava avtomata (Vklop dostopne točke)
Avtomat ustvari lastno začasno Wi-Fi omrežje z imenom "Greenhouse" izključno takrat, ko se **nahaja v režimu kalibracije navorja**. Sledite navodilom v poglavju "Preklapljanje med režimi delovanja" in preklopite napravo, da se na zaslonu kontrolne enote izpiše CAL.
- 2. korak: Zagon aplikacije in izbira načina povezave
Odprite aplikacijo UDD Greenhouse na pametnem telefonu. Če dodajate prvo napravo, se bo čarovnik odprl samodejno, sicer na nadzorni plošči pritisnite ikono "+" za dodajanje. Na začetnem zaslonu čarovnika boste imeli na izbiro dve možnosti:
 - Poveži napravo na Wi-Fi: To možnost izberite, če naprava še nikoli ni bila povezana z internetom in jo morate šele povezati z vašim domačim omrežjem.
 - ID naprave (že povezano): To možnost izberite, če je bil avtomat že uspešno povezan z internetom (na primer, če dodajate dostop na telefonu drugega družinskega člana ali po zamenjavi telefona). V tem primeru samo vpišete ID številko naprave in aplikacija vas bo takoj preusmerila na nadzorno ploščo, s čimer preskočite korak 3.



- 3. korak: Vnos podatkov o domačem omrežju (Skeniranje)
 Če ste v prejšnjem koraku izbrali možnost za Poveži napravo na Wi-Fi, se morate z mobilnim telefonom najprej povezati na začasno Wi-Fi omrežje avtomata ("Greenhouse"). V aplikaciji nato zaženite iskanje omrežij. Avtomatika bo preiskala okolico in izpisala seznam vseh zaznanih Wi-Fi omrežij ter moč njihovega signala. Na seznamu izberite vaše domače omrežje in v pojavno okno vnesite pripadajoče geslo. Aplikacija bo te podatke varno poslala avtomatu, ki se bo poskusil samostojno povezati na internet. Sistem bo samodejno preveril, ali je bila povezava uspešna.



- 4. korak: Verifikacija ID številke in zaključek
Preden v aplikaciji zaključite postopek, se morate z mobilnim telefonom odjaviti od začasnega omrežja "Greenhouse" in se povezati nazaj na vaše domače omrežje (oziroma vklopiti mobilne podatke), da telefonu ponovno zagotovite dostop do interneta. V aplikaciji se bo izpisala unikatna ID številka vašega avtomata (npr. GHA-123456). Pritisnite gumb 'Shrani in Nadaljuj' s čimer se naprava uspešno doda na vašo nadzorno ploščo. Za vzpostavitev pretoka podatkov morate nato na kontrolni enoti v rastlinjaku zapustiti kalibracijski režim. To storite tako, da istočasno pritisnete in zadržite tipki »GOR« in »DOL«. Šele ob uspešnem izhodu iz kalibracijskega režima bo avtomatika začela pošiljati podatke na strežnik, aplikacija pa jih bo začela prejemati in prikazovati.



Reševanje težav – Kaj storiti ...?

Avtomat sam kontrolira delovanje posameznih funkcij med obratovanjem. Če ugotovi nepravilnosti, javi napako tako, da se na prikazovalniku (display-u) izpiše (Err:X). Avtomat javlja napako, dokler ga ne izklopite.

V primeru težav:

- Izklopite avtomat, počakajte nekaj sekund.
- Vključite avtomat in počakajte, če se problem ponovi.
- V kolikor se napaka ponovi, pokličite pooblaščen osebo. (Ponudnika avtomatike ali UDD Innovation d.o.o.)
- Popravila lahko opravi le strokovno usposobljena oseba.

Popravila in vzdrževanje, ki se nanašajo na varnost, morajo izvesti usposobljeni strokovnjaki.

Rezervni deli so dostopni, kontaktirajte nas na info@udd-innovation.com in rade volje vam bomo pomagali. Za popravila ali želene spremembe nas prav tako kontaktirajte.

Izključitev odgovornosti

UDD ne prevzema nobene odgovornosti za morebitno škodo ali izgubo, ki bi nastala zaradi uporabe avtomatike ali zaradi okvar.

Ta izključitev odgovornosti velja ne glede na vzrok škode, vključno z pravilno uporabo, napakami v izdelku ali okoliščinami izven nadzora proizvajalca. **Uporaba avtomatike je na lastno odgovornost uporabnika.**

Priporočamo nakup temperaturnega alarma, kot je na primer "Wi-Fi temperature monitor" ali "Wi-Fi temperature sensor". Ti senzorji omogočajo stalno spremljanje temperature v rastlinjaku in vas obvestijo preko vašega telefona v primeru previsokih ali prenizkih temperatur. S tem boste lahko pravočasno ukrepali in preprečili morebitne škode rastlinam zaradi okvarjene avtomatike.

Seznam obvestil o okvari

Err
1

Rastlinjak je naletel na oviro pri odpiranju.

Err
2

Rastlinjak je naletel na oviro pri zapiranju.

Err
3

Motorji niso povezani ali so poškodovani.

Err
4

Kalibracija je bila prekinjena.

Err
5

Termometer ni povezan.

Err
6

Termometer je pokvarjen.

Izjava o skladnosti (Declaration of Conformity CE)



Proizvajalec:

UDD Innovation d.o.o.

Podbreznik 15, 8000 Novo mesto, Slovenija

Matična številka: 8986207000

Davčna številka: SI 68963262

Izjavlja in zagotavlja, da produkti:

- Avtomat Family GHA-1,
- Avtomat Family GHA-2,
- Avtomat Family GHA-3

izpolnjujejo vse zahteve naslednjih direktiv Evropske Unije in harmoniziranih standardov:

- **Radio Equipment Directive - RED** (2014/53/EU),
- **Electromagnetic Compatibility Directive - EMC** (2014/30/EU),
- **Machinery Directive - MD** (2006/42/EC),
- **Restriction of Hazardous Substances Directive - RoHS** (2011/65/EU).

Maribor, 18. 08. 2025



UDD INNOVATION



Direktor, Andrej Ledinek