

MULTIPLA



AC 230/24V

ELEKTRONSKA KRMILNA URA

UPORABNIŠKI PRIROČNIK



Dokument je last podjetja MT Cvek d.o.o. Vsakršno nepooblaščno spreminjanje, kopiranje, razmnoževanje ali distribuiranje tega dokumenta je prepovedano.

Za morebitne napake v tisku ne odgovarjamo, se pa zanje opravičujemo. Pridržujemo si pravico do nenapovedanih sprememb.

8018

claber®



KAZALO

- 1 Uvod**
- 2 Namestitvev**
- 3 Uporaba krmilne ure**
- 4 Vzdrževanje**
- 5 Tehnični podatki**
- 6 Motnje v delovanju**

Čestitke za dobro izbiro! Elektronska krmilna ura, ki ste jo kupili, spada med najboljše tovrstne izdelke na svetovnem trgu in zagotavlja najvišjo stopnjo kakovosti delovanja.

1 - UVOD

1.1 Splošni opis krmilne ure MULTIPLA-AC

MULTIPLA-AC je krmilna ura, ki omogoča upravljanje 6 vodnih linij. Za napajanje enote se uporablja omrežni adapter oziroma transformator 230/24V AC.

Krmilna ura omogoča nastavljanje zalivalnih ciklov z različnimi časi trajanja. Poleg tega omogoča tudi nastavljanje intervalov ponavljanja, ki so prilagojeni vašim željam in potrebam. Vse navedeno lahko nastavite z uporabo samo sedmih izbirnikov in dveh gumbov.

Prednost zunanjega transformatorja je, da ne potrebuje dolgega napajalnega kabla med krmilno uro in najbližjo vtičnico.

SPLOŠNE ZNAČILNOSTI

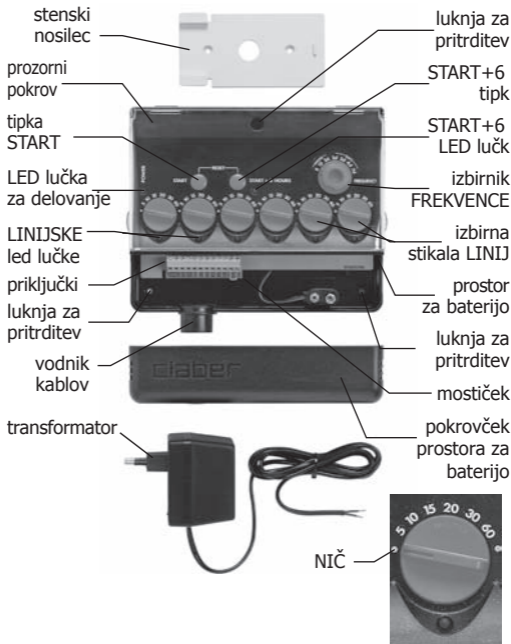
- Število krmiljenih ventilov:
6 + glavni ventil ali rele za vodno črpalko
- Število linij namakanja, ki so lahko hkrati aktivirane:
1 (+ glavni ventil ali rele za vodno črpalko)
- Trajanje odprtja ventila:
5, 10, 15, 20, 30 ali 60 minut
- Frekvenca ponovitve cikla:
8, 12 ali 24 ur; ali 2, 3, 4 ali 7 dni
- Vhodi za senzorje: 1 (senzor za dež)
- **2 sekundna** zakasnitev med zapiranjem enega ventila in odpiranjem naslednjega
- Priključki za privijanje - za varne električne povezave

1.2 Informacije o varnosti

Prepričajte se, da je električno omrežje v skladu z veljavno zakonodajo in standardi. Prav tako se prepričajte, da je napajalnik opremljen z ozemljitvijo. Pred izvajanjem vseh vzdrževalnih del na krmilni uri, morate izključiti dotok elektrike. To storite tako, da izvlečete transformator iz vtičnice. Poskrbite, da so električne napeljave na 24VAC elektromagnetne ventile ustrezno pritrjene in v skladu z veljavno zakonodajo in standardi.

SLO

1.3 Sestavni deli MULTIPLA-AC



Slika 1 - sestavni deli MULTIPLA-AC

2 - NAMESTITEV

2.1 Pritrditev MULTIPLA-AC na steno

Krmilno uro MULTIPLA-AC je potrebno montirati na steno v zaprtem prostoru, kjer je zaščiten pred vremenskimi vplivi in špricanjem vode. Temperatura prostora, kjer je nameščena krmilna ura, naj bo med 0 in 50°C.

Pri izbiri lokacije namestitve upoštevajte tudi dolžino kablov, ki povezujejo krmilno uro MULTIPLA-AC z ventili in senzorjem za dež, saj boste le tako omejili stroške namestitve in porabo kablov.

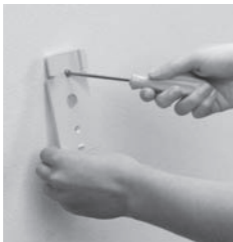
Če želite kar najbolje namestiti krmilno uro, je pametno, da v bližini le-te namestite razdelilno dozo (glejte diagram v poglavju 2.2). Na ta način združite vse skupne kable, ki vodijo iz ventilov, na enem mestu, izven same krmilne ure MULTIPLA-AC, zaradi česar so kasnejši servisni pregledi naprave enostavnejši. MULTIPLA-AC je dobavljena z ločenim transformatorjem in 1,5 metra kabla. Pri izbiri najboljše lokacije za montažo krmilne ure upoštevajte tudi dolžino tega kabla.

OPOZORILO: Krmilne ure MULTIPLA-AC ne nameščajte v podzemne jaške!

Krmilno uro MULTIPLA-AC lahko namestite na steno z uporabo stenskega nosilca (A) ali neposredno (B).

Montaža na stenski nosilec (A)

- Držite priložen stenski nosilec navpično na zahtevano višino.
- Označite položaj lukenj na steni.
- Na predhodno označenih točkah na steni izvrtajte 6 mm luknje.
- V vsako luknjo vstavite 6 mm stenski vtič.
- Nosilec postavite navpično na steno in ga pritrdite na mesto z uporabo dveh 4x30 mm vijakov.
- Na montirani stenski nosilec pritrdite krmilno uro.



Neposredna montaža na steno (B)

- Na ohišju krmilne ure poiščite tri pritrditvene luknje. Pritisnite oba gumba na strani, kjer je prostor za baterijo in odstranite pokrov. Odstranite še zaščitni prozorni pokrov.
- Krmilno uro držite ob steni na mestu, kjer jo želite pritrditi in označite točke za vrtanje.

- Na predhodno označenih mestih izvrtajte tri 6 mm luknje v steno.
- V vsako luknjo vstavite 6 mm stenski vtič.
- Krmilno uro postavite ob steno in jo pritrdite na mesto z uporabo treh 4 x 30 mm vijakov.



Namestitev razdelilne doze s priključno ploščo

Razdelilno dozo s priključno ploščo montirajte na takšno mesto, da lahko enostavno napeljete 20x15 mm kable skozi vodilo kablov do krmilne ure.

2.2 Električne povezave

Napeljite kable od razdelilne doze do elektromagnetnih ventilov in senzorja za dež. Pri napeljavi kablov upoštevajte, da morajo biti vsi kabli iz ventilov (tudi iz glavnega ventila) najprej priključeni vsak na svoj priključek v notranjosti doze s priključitveno ploščo. Nazadnje priključite skupni kabel, kabel zunanjega transformatorja in kabel senzorja za dež na krmilno uro MULTIPLA-AC, kot je prikazano na sliki 2.

Glavni ventil

Glavni ventil je zaporni ventil, ki je nameščen pred vsemi ostalimi elektromagnetnimi ventili. MULTIPLA-AC ga odpre samo v času namakanja. Tako omogoča dotok vode v sistem samo kadar je to potrebno. Če se voda v sistem dovaja iz vodnjaka, zbiralnika ali cisterne, je namesto glavnega ventila pametno montirati vodno črpalko, ki bo zagotavljala potrebni vodni pritisk.

MULTIPLA-AC lahko nadzoruje delovanje takšne črpalke preko releja s stikalom.

Senzor za dež

Krmilno uro MULTIPLA-AC lahko priključite na senzor za dež in tako preprečite namakanje v primeru dežja. Senzor zažene namakalni cikel šele, ko nabrana deževnica v posodici senzorja izhlapi. V kolikor senzor zazna dež med izvajanjem namakalnega cikla, bo ta cikel dokončan, naslednji cikel pa je onemogočen dokler voda ne izhlapi.

Oglejte si naslednji razdelek za dodatne podrobnosti o električnih priključitvah senzorja za dež.

Priključitev krmilne ure MULTIPLA-AC

- Pritisnite oba gumba na strani, kjer je prostor za baterijo in odstranite pokrov.
- Potisnite vse kable skozi vodnik za kable v krmilno uro (kable ventilov, napajalni kabel iz zunanega transformatorja in kabel senzorja za dež).
- Naredite povezave, kot je prikazano na sliki 2. Olupite vsaj 5 mm konca kablov, da izpostavite žice. Žice vstavite v priključke.
 - Povežite skupni kabel iz razdelitvene doze v priključek "C" (skupna za vse ventile, glavni ventil ali rele črpalke)
 - Povežite druge kable iz glavnega ventila ali releja črpalke na priključek "MV".
 - Povežite kable za nadzor posameznega ventila na ustrezen priključek od 1 do 6.
 - Priključite napajalni kabel iz zunanega transformatorja na "24AC" priključek.
 - Če uporabljate senzor za dež (CLABER SENZOR ZA DEŽ, koda 90915), se prepričajte, da ste ga namestili na ustrezno lokacijo na prostem. V kolikor priložen kabel senzorja ni dovolj dolg, da bi ga priključili na krmilno uro, lahko uporabite



podaljšek. V tem primeru ni mogoče uporabiti standardnega priključka na koncu kabla. Le-tega morate odrezati. Odvijte priključka "SENS" na krmilni uri in odstranite predhodno montiran



mostiček. Priključite dve žici v kablu senzorja za dež v "SENS" priključka.

OPOMBA: Če senzorja za dež ne nameravate uporabiti, pustite mostiček med "SENS" priključkoma.

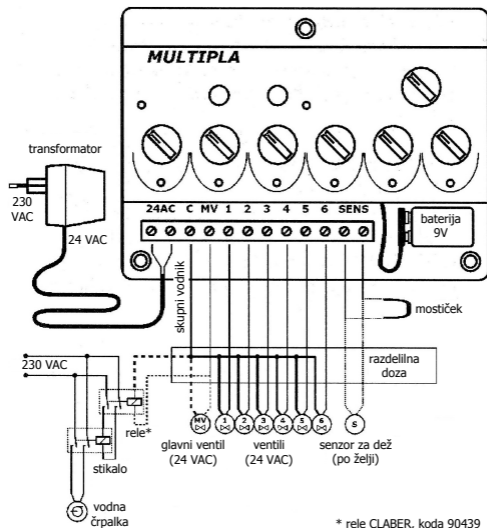
Vstavljanje baterije

- Odstranite pokrovček prostora za baterijo. Baterijo priključite na kabel in jo pazljivo potisnite nazaj v ležišče. Uporabljajte le nove 9V alkalne baterije tipa IEC 6LR61.
- Zaprite pokrovček prostora za baterijo.

Priključitev na električno omrežje

- Zunanji transformator vključite v 230 VAC vtičnico.

PRIKLJUČITVENI DIAGRAM KRMILNE URE MULTIPLA-AC



Slika 2 - priključitveni diagram MULTIPLA-AC

POZOR!

- Za dolžine do **350 m** uporabite dvojedrne 1,5 mm kable. Za večje dolžine povečajte presek kablov na 2,5 mm.
- Elektromagnetni ventili v sistemu morajo delovati na 24 VAC – 250-300 mA (CLABER kode 90892, 90893, 90894).
- Če je vgrajena črpalka, mora biti le-ta povezana na rele s 24 VAC - 150-200 mA tuljavo, npr. CLABER koda 90439, ki deluje na stikalo s 230 VAC tuljavo, kot je prikazano na sliki 2
- Priporočamo uporabo CLABER senzorja za dež, koda 90915

3 - UPORABA KRMILNE URE

3.1 Sprednja krmilna plošča

Izbirniki funkcij

- LINE (=linija): določi čas odpiranja ventilov
- FREQUENCY (=frekvenca): določa frekvenco ponovitev ciklov zalivanja

Funkcije tipk

- START: zažene program namakanja
- START+6: zažene program namakanja 6 ur po pritisku tipke
- Če hkrati pritisnete tipki START in START+6, se izvrši funkcija **RESET** (=ponastavitev).

Funkcije LED lučk

- POWER LED (=lučka delovanja): prikazuje, da se izvaja program namakanja; če lučka sveti rdeče, pomeni, da je krmilna ura izključena ali ni priključena na električno omrežje
- START+6 LED: prikazuje, da se zakasneni program še ni prvič aktiviral
- LINIJSKE LED: označuje trenutno aktivni ventil
- nobena LED lučka ne sveti: MULTIPLA-AC je v stanju pripravljenosti; namakanje se ne bo izvršilo dokler ne pritisnete tipke **START** ali **START+6**

3.2 Prvi vklop krmilne ure

MULTIPLA-AC je pripravljena za uporabo takoj, ko je priključena na napajanje.

3.3 Testiranje namakalnega sistema

Vse ventile lahko v zaporedju odprete za določen čas in tako testirate pravilno delovanje krmilne ure in celotnega namakalnega sistema. Ta funkcija je še posebej koristna pri prvi uporabi in po vzdrževalnih delih.

- Obrnite **izbirna stikala LINIJ** tako, da nastavite čas odprtja vsakega ventila, npr. 5 minut za vsak ventil.
- Hkrati pritisnite tipki **START** in **START+6** (funkcija RESET). Trenutni aktivni cikel zalivanja bo prekinjen, ventili se bodo zaprli in LED lučke se bodo ugasnile.
- Pritisnite tipko **START** za začetek testiranja. **LED lučka delovanja** se prižge. Krmilna ura odpre glavni ventil in vse ostale ventile v zaporedju za poprej določeno trajanje.

OPOMBA: Med testiranjem lahko vsak ventil predhodno zaprete tako, da ustrezno **izbirno stikalo** nastavite na NIČ in hkrati pritisnete tipki **START** in **START+6** (funkcija RESET). Za nadaljevanje testiranja (naslednji ventil) pritisnite tipko **START**.

- Ko končate testiranje vseh ventilov, obrnite **izbirna stikala** na položaj NIČ in nato hkrati pritisnite tipki **START** in **START+6** (funkcija RESET).

3.4 Spremljanje stanja ventilov

MULTIPLA-AC prikazuje trenutno odprt ventil tako, da **LINIJSKA LED lučka** pri tistem ventilu utripa.

3.5 Ustvarjanje programa namakanja

V namakalnem ciklu se izbrani ventili odpirajo za toliko časa kot ste nastavili (z uporabo **izbirnih stikal**). Odpiranje poteka v zaporedju od ventila 1 do ventila 6. Program namakanja je sestavljen iz cikla namakanja, ki se ponovi tako pogosto, kot ste to nastavili z **izbirnikom FREKVENCE**.

Trajanje namakanja

Če želite trajanje namakanja nastaviti za vsak ventil posebej, uporabite **izbirna stikala** in pri izbranem ventilu nastavite čas: 5, 10, 15, 20, 30 ali 60 minut.

Če želite nek ventil izvzeti iz cikla, izbirno stikalo nastavite na NIČ.

Interval namakanja

Če želite, da se nek cikel ponavlja v intervalih, preprosto nastavite **izbirnik FREKVENCE** na 8 ur, 12 ur, 1 dan, 2 dni, 3 dni, 4 dni ali 7 dni.

Začetni čas

Če želite nemudoma pričeti s programom namakanja, pritisnite tipko **START**. Prižge se LED lučka za delovanje.



Lahko pritisnete tudi tipko **START+6**, če želite, da se program zažene čez 6 ur. Prižge se LED lučka za **START+6**.

OPOZORILO!

- Če se pojavi problem z napajanjem, bo 9V baterija (če je priključena in dovolj polna) poskrbela za delovanje same krmilne ure, ventili pa se ne bodo odprli. Namakanje se bo vrnilo v normalno stanje takoj, ko bo napajanje obnovljeno.
- Če 9V baterija ni vstavljena ali je prazna, se bo krmilna ura v primeru izpada elektrike ugasnila. Za ponoven prižig (ko je napajanje obnovljeno) pritisnite tipko **START** ali **START+6**.

3.6 Spreminjanje programa namakanja

Če želite spremeniti trenutni program namakanja, preprosto po želji spremenite nastavitve **LINIJ** in **FREKVENC**. MULTIPLA samodejno prepozna najboljši trenutek za izvajanje sprememb. Primer:

- Sprememba položaja **LINIJSKEGA stikala** ne bo vplivala na trenutni cikel namakanja, ampak šele na naslednji cikel.
- Sprememba **FREKVENCE** cikla se bo izvedla v 24 urah po spremembi. Po naslednjem ciklu namakanja bodo vsi nadaljnji cikli delovali po novi frekvenci. Začetni čas programa se s tem ne spremeni.

3.7 Funkcija RESET

Funkcija **RESET** omogoča prekinitev trenutnega programa in obnovitev začetnih nastavitev krmilne ure MULTIPLA-AC. Ta funkcija ponastavi krmilno uro in tako izbriše začetne čase programov. Med izvajanjem funkcije se vse LED lučke ugasnejo.

Za ponastavitev (**RESET**) krmilne ure hkrati pritisnite tipki **START** in **START+6**.

OPOZORILO!

- **Ponastavitev** krmilne ure izbriše tudi nastavljeni začetni čas programa. Za ponovno nastavitev začetnega časa pritisnite tipko **START** ali **START+6** ob zelenem času.
- Po izvedbi funkcije **RESET** je namakanje ustavljeno (ne glede na položaj linijskih izbirnikov) dokler ne pritisnete tipke **START** ali **START+6**.

4 - VZDRŽEVANJE

4.1 Menjava baterije

MULTIPLA-AC mora biti opremljena z alkalno baterijo, ki ohranja programirani začetni čas v primeru izpada električnega toka; baterija naj bi držala **vsaj dva meseca** od izpada elektrike. Po tem času je baterijo potrebno zamenjati.

OPOZORILO! Če baterija ni nameščena oziroma je izpraznjena, bo morebitni izpad elektrike povzročil izgubo nastavljenega začetnega časa programa. Ta nastavitev novega začetnega časa pritisnite tipko **START** ali **START+6** ob zelenem času.

Če ob izpadu električne energije krmilna ura nima vstavljenih baterije, se namakanje ustavi dokler ne pritisnete tipke **START** ali **START+6**, ne glede na položaj linijskih izbirnikov.

Postopek zamenjave baterije:

- Pritisnite oba gumba na strani, kjer je prostor za baterijo in odstranite pokrov.
- Izvlecite kabel in staro baterijo.
- Priključite novo baterijo in jo previdno potisnite nazaj v ležišče. Uporabite samo nove alkalne baterije tipa IEC 6LR61.
- Ponovno namestite pokrov prostora za baterije.



OPOMBA:

- Uporabljajte le nove 9V alkalne baterije tipa IEC 6LR61. Baterije zamenjajte vsako sezono.
- Če krmilne ure dlje časa ne boste uporabljali, odstranite baterijo, da preprečite njeno morebitno puščanje in posledično poškodbo naprave.
- Prazne baterije odvrzite v ustrezne zabojnike za reciklažo, ki ne nahajajo na izbranih zbirnih mestih.

OPOZORILO!

Če tekočina iz puščajoče baterije pride v stik s kožo ali oblačili, prizadeti del nemudoma temeljito sperite pod tekočo vodo. Če tekočina iz baterije pride v stik z očmi, le-te temeljite sperite pod tekočo vodo in se posvetujte z zdravnikom.

4.2 Čiščenje krmilne ure

Kadarkoli je potrebno, krmilno uro očistite s čisto krpo, ki je po potrebi lahko prepojena z vodo ali tekočim detergentom. Pri čiščenju ne uporabljajte ostrih predmetov in abrazivnih čistilnih sredstev.

Izogibajte se pršenju kemičnih sredstev ali lubrikantov neposredno na kontakte ali druge vitalne dele krmilne ure.

OPOZORILO! Pred čiščenjem in drugimi vzdrževalnimi deli krmilno uro izklopite iz električnega omrežja. To storite tako, da transformator iztaknete iz vtičnice.

SLO



4.3 Odstranjevanje

Prikazani simbol na izdelku oziroma na embalaži pomeni, da se odsluženi izdelek ne sme upoštevati kot običajni gospodinjjski odpadki, temveč ga je potrebno oddati na ustrezno zbirno mesto za recikliranje električnih in elektronskih naprav.

S tem, da izdelek odvržete na primeren način, prispevate k preprečevanju morebitnih negativnih posledic, ki bi lahko izhajale iz neustrezne odstranitve. Za vse dodatne informacije o recikliranju tega izdelka se obrnite na občinski urad, lokalno komunalno podjetje ali prodajno mesto, kjer ste izdelek kupili.

5 – TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

5.1 Tehnične specifikacije

Zunanji transformator		230/24 VAC – 50 Hz, 20 VA
Napajanje krmilne ure		24 VAC – 50 Hz
Izhodi (namakalni ventili in glavni ventil ali rele črpalke)		24 VAC – 350 mA
Največje število krmiljenih ventilov		6 + glavni ventil ali rele črpalke
Vrsta zaščite		IP 20
Delovna temperatura okolice		0-50°C
Baterija	Tip	9 V - 550 mAh alkalna (IEC 6LR61)
	Število	1 baterija (backup)
	Povp. življ. doba	2 meseca brez povezave na el. omrežje

6 - ODPRAVLJANJE TEŽAV

6.1 Odpravljanje težav

V spodnji tabeli so koristni nasveti o tem, kako se varno soočiti z morebitnimi težavami. Vzroki težav so skoraj vedno posledica zunanjih dejavnikov in ne izhajajo iz same krmilne ure MULTIPLA-AC. Krmilna ura je izjemno zanesljiva zaradi visoke stopnje zaščite in nadzora kakovosti. Problemi, na katere utegnete naleteti med uporabo vašega namakalnega sistema, so navedeni spodaj.

PROBLEM	VERJETEN VZROK IN PRAVILNO REŠEVANJE PROBLEMA
Eden ali več ventilov se ne odpre, čeprav se zdi, da MULTIPLA-AC deluje pravilno	Žice so poškodovane/odklopljene ali pa je ventil v okvari. Uporabite tester, da preverite, ali nedelujoči ventil prejema električno energijo. Po potrebi zamenjajte poškodovane žice ali zamenjajte nedelujoč elektromagnet oziroma celotni ventil.
Noben ventil se ne odpre, čeprav se zdi, da MULTIPLA-AC deluje pravilno	Kabel, ki povezuje razdelilno dozo s krmilno uro je poškodovan ali izključen. Preverite kabel in priključke.
	Če imate senzor za dež, preverite tudi njegovo delovanje in priključenost. Če senzor ni v uporabi, preverite, ali je med "SENS" priključkoma mostiček.
	Vodni vir/vodovod je zaprt. Odprite ga.
Nastavljeni namakalni cikel se ni izvedel	Prišlo je do izpada električne energije, baterija pa je prazna. Zamenjajte baterijo (glejte poglavje 4.1) in ponastavite začetni čas programa (glejte poglavje 3.5).
MULTIPLA-AC je prenehala delovati	Zunanji transformator je brez napajanja.
	Zunanji transformator, čeprav deluje, ne dobavlja potrebnih 24V. Za zamenjavo se obrnite na CLABER prodajalca ali tehnično pomoč.
	MULTIPLA-AC je v okvari. Za popravilo se obrnite na CLABER prodajalca ali tehnično pomoč.

CE IZJAVA O SKLADNOSTI

Pod polno pravno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod v skladu z Evropsko direktivo 89/336, ki se sklicuje na tehnične standarde, opredeljene pod EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 in EN 50366.

Manager za skladnost
Dott. MARZONA FEDERICO

Marzona

GARANCIJA

Claber zagotavlja, da je ta izdelek proizveden brez napak v materialu in proizvodnji.

Garancija velja **24 mesecev** od dneva nakupa. V tem času bo Claber brezplačno zamenjal ali popravil napake na napravi, v kolikor je naprava delovala v normalnih delovnih pogojih. Vsa vzdrževalna dela in popravila (z izjemo postopkov, navedenih v poglavju 6.1), morajo biti izvedena s strani pooblaščenega osebj. Pri tem se obrnite na Claber prodajalca ali tehnično pomoč. Garancija ne velja, če je bila naprava kakorkoli spremenjena. Claber ne prevzema nobene odgovornosti za naprave, kjer je mogoče sklepati, da je napaka posledica napačne uporabe ali nepravilnosti pri namestitvi. Zaradi tega je priporočljivo, da sledite navodilom v uporabniškem priročniku.

Če je krmilna ura MULTIPLA-AC uporabljena v delovnih pogojih, ki niso navedeni v tem uporabniškem priročniku, ali če je enota izpostavljena nedovoljenim posegom (spremembe, nestrokovna zamenjava delov ali poškodbe), vso odgovornost nosi uporabnik, odgovornost proizvajalca pa preneha v skladu z direktivo EGS 85/374.

V zgoraj navedenih primerih zlorab postane garancija nična in jo je nemogoče uveljavljati.

Pri dostavi blaga kupcu, le-ta prevzema vse tveganje morebitnih poškodb naprave. Pri uveljavljanju garancije je kupec dolžan predložiti račun ali potrdilo o nakupu, sicer garancije ni mogoče uveljaviti.

Garancija velja le ob plačanem računu.

VPIŠITE SERIJSKO ŠTEVILKO

--	--	--	--	--	--	--



Izdelek je namenjen domači uporabi.

Izdelek upošteva
naslednje EU predpise:

- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 89/336/ CEE
- EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 in EN 50366

claber® SPA

CLABER SPA, VIA PONTEBBANA 22 - 33080 FIUME VENETO / PORDENONE / ITALY
TEL. 0039 0434 958836 - FAX 0039 0434 957193

www.claber.com - info@claber.com

ZASTOPSTVO ZA PRODAJO, SERVIS IN MONTAŽO V SLOVENIJI

**MT Cvek d.o.o.**

Urejanje okolja in urbana oprema...

SEDEŽ PODJETJA

MT CVEK d.o.o.

Ilovka 9

SI-4000 Kranj

tel: +386(0)4 236 79 20

fax: +386(0)4 236 79 21

TRGOVINA

CENTER IBI, VHOD C5

Jelenčeva ulica 1

SI-4000 Kranj

tel: +386(0)4 251 14 20

fax: +386(0)4 251 14 23

e-pošta: trgovina@mtcvek.siwww.mtcvek.siwww.claber.si**Servis:**

od ponedeljka do petka od 8.00 do 15.00

KLEMEN CVEK - GSM: 031 547 340

Nastavitve ure: PRIMOŽ ČEBUL
GSM: 041 357 878

Električar: GREGA MRGOLE
GSM: 041 649 460