



## NAVODILA ZA UPORABO

# Motor za rolete E-ast ER1060-50

Kataloška št.: **12 27 614**



## Kazalo

Vsebina paketa .....	3
Servisna služba .....	3
Uvod .....	3
Izjava o skladnosti (CE) .....	4
Ta navodila za uporabo .....	4
Razlaga simbolov .....	4
Odstranjevanje .....	4
1. Splošni varnostni napotki .....	5
Predvidena uporaba .....	5
Pogoji za uporabo .....	5
2. Napotki glede montaže .....	6
3. Vgradnja cevnega motorja .....	6
3.1 Montaža ležajev .....	6
Določitev dolžine gred .....	7
3.2 Montaža/demontaža adapterja in sojemalnika .....	7
Montaža adapterja .....	7
Montaža pogonskega adapterja/sojemalnika .....	7
Demontaža sojemalnika .....	8
3.3 Vstavljanje cevnega motorja v gred .....	8
Vstavljanje gredne kapsule .....	9
3.4 Vgradnja motorja v ležaja .....	9
Pogonski ležaj .....	9
Protiležaj .....	9
4. Varnostni napotki za priključitev na električno omrežje .....	10
5. Električna priključitev .....	10
Priključni kabel motorja – barve žil in njihov pomen .....	10
6. Nastavitev skrajnih leg .....	11
7. Montaža roletnih lamel .....	11
Zgornja skrajna točka .....	12
Spodnja skrajna točka .....	12
8. Testno delovanje/spreminjanje skrajnih točk .....	12
Spreminjanje skrajnih točk .....	12
9. Nasveti za odpravljanje napak .....	12
10. Tehnični podatki .....	14
Garancijski list .....	15

## Vsebina paketa



Cevni motor (ni slike)

1 in 2: Komplet adapterjev za gred

3: Pogonski ležaj

4: Varnostna sponka

5: Vzmetna razcepka

6: Orodje za nastavljanje

Navodila za uporabo (ni slike)

Deli 1, 2 in 4 so že pritrjeni.

## Servisna služba

Če potrebujete storitve servisne službe, se obrnite na svojega trgovca.

Z veseljem vam bomo v pomoč tudi mi. Pošljite nam elektronsko sporočilo na:  
[info@e-ast.de](mailto:info@e-ast.de)

heicko Schraubenvertriebs GmbH

Käthe-Kollwitz-Straße 15

D-51545 Waldbröl, Nemčija

©heicko 2015 – To dokumentacijo je dovoljeno reproducirati samo z našim dovoljenjem.

## Uvod

**Spoštovana stranka,**

odločili ste se za nakup kakovostnega cevnega motorja. Za to se vam zahvaljujemo in zelo cenimo vaše zaupanje. Z našimi cevnimi motorji lahko rolete udobno in cenovno ugodno poganjate z elektromehanskim pogonom.

Naši cevni motorji so bili razviti in izdelani z upoštevanjem visokih zahtev glede kakovosti in zanesljivosti. Ne potrebujejo vzdrževanja, so robustni in imajo dolgo življenjsko dobo. Naši motorji tečejo tiho in natančno.

## Izjava o skladnosti (CE)

Ta izdelek izpolnjuje zahteve veljavnih evropskih in državnih direktiv in zakonov.

Ustrezna dokumentacija, ki potrjuje skladnost, je v lasti proizvajalca.

## Ta navodila za uporabo

### Pomembno!

V teh navodilih za uporabo so opisani montaža, električna priključitev in upravljanje cevnih motorjev.

V celoti preberite ta navodila za uporabo in upoštevajte vse varnostne napotke. Šele nato se lahko lotite dela oz. začnete uporabljati motor.

Navodila za uporabo shranite in v primeru predaje naprave v uporabo tretji osebi priložite tudi ta navodila za uporabo.

Montažo in električno priključitev lahko izvede izključno usposobljeno strokovno osebje. Nestrokovna montaža/namestitev lahko vodi do telesnih poškodb in materialne škode.

Prikazane slike služijo zgolj kot pomoč pri ravnanju z napravo. Izdelki/komponente na slikah lahko v podrobnostih odstopajo od dejanskega izdelka.

## Razlaga simbolov

### Pomembno!



### Tukaj gre za vašo varnost in za pravilno delovanje izdelka.

Na tem mestu najdete opozorila na postopanja, ki lahko vodijo do telesnih poškodb in materialne škode. Te napotke je obvezno treba upoštevati.

## Odstranjevanje



Električnih in elektronskih naprav ni dovoljeno metati med gospodinjske odpadke!

Za odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme uporabite zbirališče odpadkov svoje občine ali morebitno razpoložljivo storitev odvoza tovrstnih odpadkov.

## 1. Splošni varnostni napotki



**Vsa dela na električnih sistemih so lahko življenjsko nevarna, če pride do električnega udara!**

- Priključitev cevnega motorja na omrežje in vsa dela na električnih sistemih lahko izvede samo usposobljen strokovnjak električar.
- Vsa dela montaže in priključitve je treba izvesti v stanju, ko ni napetosti.



**Neupoštevanje napotkov je lahko življenjsko nevarno!**

Treba je upoštevati veljavne predpise pri namestitvi v vlažnih prostorih.

Pri uporabi v vlažnih prostorih je obvezno treba upoštevati predpise DIN VDE 0100, del 701 in 702. Ti predpisi vključujejo obvezne varnostne ukrepe.



**Pri uporabi pokvarjenih naprav so lahko ogrožene osebe in lahko pride do materialne škode.**

- Treba je preveriti, če sta pogon in električni kabel v neoporečnem stanju.
- Nikoli ne uporabljajte pokvarjenih ali poškodovanih naprav.
- Če odkrijete škodo na napravi ali na električnem kablu, se obrnite na servisno službo.



**Pri nepravilni uporabi obstaja nevarnost telesnih poškodb.**

- Ustrezne osebe je treba poučiti o pravilni uporabi cevnega motorja.
- Osebe se naj ne nahajajo v bližini premikajoče se rolete.
- Otroke je treba nadzorovati in jim preprečiti, da bi se igrali s krmilnikom.
- Vsa dela čiščenja rolet izvajajte takrat, ko naprava ni pod napetostjo.



DIN ES 13695 predpisuje, da je treba upoštevati pogoje premikanja, ki so določeni za draperije, v skladu z ES 12045. Pri tem morate biti posebej pozorni na to, da mora biti hitrost odvijanja draperije na zadnjem 0,4 m počasnejša od 0,2 m/s.

## Predvidena uporaba

Cevni motorji so predvideni izključno za spuščanje in dvigovanje rolet ter odpiranje in zapiranje markiz. Za upravljanje lahko uporabite samo za to predvidene in dovoljene preklopne elemente. Upoštevajte napotke za upravljanje.

## Pogoji za uporabo

- Kabel motorja morate položiti v notranjosti cevi za speljavo kablov z upoštevanjem lokalnih predpisov za elektroinstalacije vse do razdelilne doze.
- Uporabite samo originalne dele in opremo proizvajalca.

- Za električno priključitev mora biti na mestu vgradnje ves čas na voljo 230 V/50 Hz električni priključek z vgrajeno napravo za prekinitve napajanja (varovalka, močnostno stikalo, stikalo za pretokovno zaščito).

## 2. Napotki glede montaže

**Pomembno!** Pred montažo primerjajte podatke o napetosti in frekvenci na tipski tablici s podatki javnega omrežja.

- Preverite vsebino embalaže in jo primerjajte s podatki v poglavju "Vsebina paketa".
- Pred vgradnjo cevnega motorja odstranite oz. prekinite z uporabo vseh kablov in naprav, ki jih ne potrebujete za delovanje.
- Premične dele pogonov, ki jih uporabljate na višini 2,5 m nad tlemi, je treba zaščititi.
- Če cevni motor upravljaljate s stikalom s prednastaviti vami za IZKLOP, je treba to stikalo namestiti na vidni razdalji od cevnega motorja in na zadostni razdalji od premikajočih se delov ter na višini najmanj 1,5 m.
- Gred obvezno pritrdite vodoravno in z enakimi razdaljami do lijakastih nastavkov za navijanje vodil!
- Pri poševnem navijanju rolete lahko pride do nastanka škode na motorju ali roleti.
- Omarica za roletno mero mora imeti revizijsko odprtino, poleg tega pa mora biti enostavno dostopna in snemljiva.

## 3. Vgradnja cevnega motorja

Naslednji napotki za montažo veljajo za standardne situacije vgradnje v kombinaciji z našimi cevnimi motorji in opremo (stran 2).

Pogonsko glavo (glejte spodnjo sliko – slika je simbolična) motorja lahko pritrdite na levi ali desni strani roletne omarice. V teh navodilih za uporabo je prikazana montaža za desno stran.



### 3.1 Montaža ležajev

**Najprej določite položaj pogonskega ležaja in protiležaja v roletni omarici.**

Roletne lamele v celoti navijte na gred in izmerite premer roletnih lamel.

**Pomembno!** V vgrajenem stanju mora navita roleta navpično teči v vodilo okna.

**Pritrdite ležaje v odvisnosti od vrste ležajev in gradbenih danosti.**

Pogonski ležaj pritrdite tako, da bodo nastaviti vijaki za izklop v skrajni legi dobro dostopni in da lahko kabel motorja položite brez pregibanja.



**Ležaje je treba obvezno vgraditi tako, da vzdolžna os motorja poteka natančno vodoravno in da ima natanko enake razdalje do lijakastih nastavkov za navijanje rolete. Nestrokovno pritrjena roleta lahko blokira pogon in ga uniči.**

### **Določitev dolžine gredi**

- Izmerite razdaljo od stene pogonskega ležaja in protiležaja. Upoštevajte vgradne mere motorja.
- Izmerite roletno omarico in določite potrebno dolžino gredi ter prilagodite gred tako določeni meri. Postrgajte odrezane robeve znotraj in zunaj, saj boste tako olajšali montažo adapterja ..in preprečili telesne poškodbe.

### **3.2 Montaža/demontaža adapterja in sojemalnika**

(glejte slike v nadaljevanju)

#### **Montaža adapterja**

(glejte spodnjo sliko)

Adapter do konca nataknite na obroč za skrajno lego na pogonski glavi. Pri tem bodite pozorni na pravilen položaj utora v adapterju.



#### **Montaža pogonskega adapterja/sojemalnika**

(glejte sliko na naslednji strani)

Sojemalnik do konca potisnite na os in ga zavarujte s priloženo varnostno sponko.



### **Demontaža sojemalnika**

Varnostno sponko odstranite z osi in demontirajte sojemalnik.

### **3.3 Vstavljanje cevnega motorja v gred**



Motorja nikoli ne potiskajte v navojno gred z uporabo sile! S tem ga boste uničili, poleg tega pa izgubite pravico do uveljavljanja garancije.

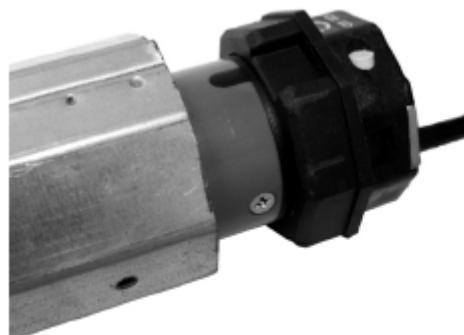
**POMEMBNO!** Pri gredeh, kjer se utor nahaja v notranjosti, mora imeti motor dovolj prostega prostora.



**Nato gred v celoti potisnite na adapter (sojemalnik za obroč za skrajno lego).**

#### **POMEMBNO**

Bodite pozorni na to, da adapter med montažo ne zdrsne z obroča za skrajno lego na pogonski glavi, sicer bo prišlo do napačnega delovanja.



## **Vstavljanje gredne kapsule**

(glejte spodnjo sliko)

Gredno kapsulo potisnite v gred, nato pa kroglast ležaj (ni priložen) namestite na osni sornik gredne kapsule.

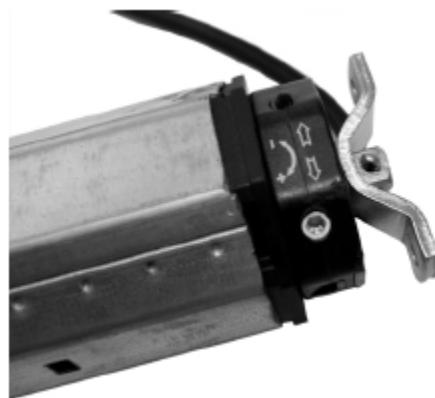


### **3.4 Vgradnja motorja v ležaja**

(glejte spodnjo sliko)

#### **Pogonski ležaj**

Štirikotni del na glavi motorja potisnite v pogonski ležaj (priložen) in ga zavarujte z razcepko (priložena).



**Pomembno!** Nastaviti vijaki morajo biti dobro dostopni.

#### **Protiležaj**

(ni priložen)

Drugi konec gredi s kroglastim ležajem vstavite v protiležaj.

Manjše nenatančnosti pri merah popravite tako, da gredno kapsulo potisnete navznoter ali pa jo izvlečete.

- Gredno kapsulo zavarujte pred premikanjem s pomočjo vijaka.
- Gredna kapsula se mora nahajati v gredi z najmanj 2/3 svoje dolžine.

## 4. Varnostni napotki za priključitev na električno omrežje



**Vsa dela na električnih sistemih so lahko življenjsko nevarna, če pride do električnega udara.**

- Dela za priključitev cevnega motorja na omrežje lahko izvede izključno usposobljen strokovnjak električar.
- Vse električne kable ločite od omrežja in kable zavarujte pred nenamerno priključitvijo.
- Prepričajte se, da ustrezni električni krog ni pod napetostjo.
- Vsa dela montaže in priključitve izvajajte samo v stanju, ko ni napetosti.



**Nevarnost kratkega stika v primeru poškodovanih kablov.**

Priklučne kable položite v roletni omarici tako, da jih ne morejo poškodovati premični deli ali kakšni drugi dogodki. Poškodovani kabli/žile lahko povzročajo napačno delovanje in kratke stike.



**V skladu z DIN VDE 0700 mora biti pri fiksno nameščenih napravah za vsako fazo na voljo ustrezni ločilnik. Kot ločilnike lahko uporabite npr. močnostna stikala (varovalke) ali zaščitna stikala na diferenčni tok (FID-stikala).**



**Nevarnost kratkega stika zaradi vode pri napačni speljavi kablov.**

Pri polaganju priključnega kabla je treba paziti na to, da kabla od njegovega dovoda na motorju ne speljete neposredno navpično navzgor. Kondenzna voda, ki se lahko nabere na kablu, lahko tako steče po kablu in pride v neposreden stik z motorjem. S kablom ustvarite zanko, katere najnižja točka se nahaja pod motorjem. Zanka ima tako učinek roba za kapljjanje. Kondenzna voda, ki lahko nastane, tako tam varno kaplja izven nevarnega območja.

## 5. Električna priključitev

Potem ko po pritrdirite motor, priključni kabel speljite do predvidenega odcepa oz. stikalne doze. Priključitev na omrežje lahko izvede usposobljen strokovnjak električar.

### Priključni kabel motorja – barve žil in njihov pomen

**L1 = smer vrtenja 1 (črna) ↑↓**

**L1 = smer vrtenja 2 (rjava) ↑↓**

**N = ničelni vodnik (modra)**

**PE = ozemljitev (zeleno-rumena)**

Vodnika L1 lahko uporabite za obe smeri vrtenja (↑↓).

Za preklapljanje funkcij lahko uporabite izključno za to predvidena stikala.

Za upravljanje lahko uporabite npr. enopolno stikalo z 2 tipkama za premike navzgor in navzdol. Električni vodnik in oba vodnika motorja je treba povezati z ustreznimi sponkami stikala.

## 6. Nastavitev skrajnih leg



**Pomembno!** Pred tem izvedite testno delovanje motorja, pri tem pa še ne pritrdite roletnih lamer. Z ustreznim stikalom poskrbite, da motor teče v smeri navzdol (➔ spuščanje), dokler se samodejno ne izključi. Prepričajte se, da bo to dejanska funkcija spuščanja rolete!

Če se smer vrtenja motorja ne sklada s položajem stikala za dvigovanje (↑ navzgor) oz. spuščanje (↓ navzdol), potem mora usposobljen strokovnjak električar zamenjati priključke črnih in rjavih žil na stikalu.

Sedaj poskrbite, da se motor brez pritrditve rolete ponovno vrne do spodnje skrajne lege za izklop v smeri **spuščanje** (↓).

## 7. Montaža roletnih lamer

Roletne lamele pritrdite na gred s pomočjo pritrdilnih vzmeti (niso priložene).



**Pomembno!** Nikoli ne delajte izvrtin ali vijačnih povezav za pritrditev rolete na območju motorja.

**Pomembno!** Izklop v skrajni legi deluje samo takrat, ko je motor pritrjen v gred.

- Pritrdilne vzmeti speljite v najvišjo roletno lamelo in vzmeti pritrdite v pravokotne luknje navojne gredi na vsakih 40 cm.

**Pomembno!** Točke izklopa v skrajni legi za zgoraj in spodaj so bile nastavljene z 2 nastavitenimi vijakoma (glejte spodnjo sliko). Pri tem za vrtenje vijakov uporabite priloženo nastavitveno orodje.



- Za vgradnjo z leve ali desne strani velja enako:  
Z nastavitenim vijakom ob puščici, ki kaže navzgor, nastavite spodnjo skrajno lego.  
Z nastavitenim vijakom ob puščici, ki kaže navzdol, nastavite zgornjo skrajno lego.
- Z vrtenjem v smeri + (plus) podaljšate pot. Ravno obratno pa z vrtenjem v smeri – (minus) skrajšate pot.
- Smer vrtenja za smer plus in minus se lahko od modela do modela razlikuje.

**Pomembno!** Upoštevajte oznake na glavi motorja!

## Zgornja skrajna točka

Motor nastavite tako, da se vrti v smeri navzgor (↑). S pomočjo priloženega nastavitevenega orodja previdno vrtite ustrezan nastavitevni vijak v smeri minus (-), dokler se motor ne izključi. Stikalo pustite v položaju za dvigovanje in s pomočjo priloženega nastavitevenega orodja previdno vrtite ustrezan nastavitevni vijak v smeri plus (+), dokler motor ne doseže želene skrajne točke.



**Pomembno!** Temperaturne razlike (poletje – zima) lahko vplivajo na roletne lamele. Iz tega razloga je treba skrajno lego za **dvigovanje** (↑) nastaviti s pribl. 2 cm prostora.

## Spodnja skrajna točka

Motor nastavite tako, da se vrti v smeri navzdol (↓). S pomočjo priloženega nastavitevenega orodja previdno vrtite ustrezan nastavitevni vijak v smeri minus (-), dokler se motor ne izključi. Stikalo pustite v položaju za spuščanje in s pomočjo priloženega nastavitevenega orodja previdno vrtite ustrezan nastavitevni vijak v smeri plus (+), dokler motor ne doseže želene skrajne točke.

## 8. Testno delovanje/spreminjanje skrajnih točk

Poskrbite, da roleta teče v obe smeri in se s tem prepričajte, da se v skrajni legi motor izključi na predhodno nastavljenih točkah.



**Termična zaščita!** Cevni motorji so bili zasnovani za kratkotrajno delovanje (pribl. 4 minute, glejte tehnične podatke).

Prekoračitev tega časa ali pogosto preklapljanje lahko vodita do segrevanja, pri čemer termična zaščita izključi motor. V tem primeru pribl. 20 minut počakajte, da se motor ohladi.

## Spreminjanje skrajnih točk

Roleto zapeljite v sredinski položaj in izvedite spremembe v skladu z opisom v poglavju "Nastavitev skrajnih leg" (od strani 10 naprej).

## 9. Nasveti za odpravljanje napak

**Pogon ne dvigne oz. spusti rolete, se prepočasi zažene ali se zažene z glasnimi zvoki.**

Vzrok: Priključki niso pravilno priključeni.

Rešitev: Preverite priključke.

Vzrok: Napačna namestitev ali preobremenitev.

Rešitev: Preverite namestitev in breme rolete.

### **Roleta se med dvigovanjem ali spuščanjem ustavi.**

Vzrok: Dosežena je nastavljena skrajna točka.

Rešitev: Ponovno nastavite skrajne točke v skladu z napotki v teh navodilih za uporabo.

Vzrok: Čas delovanja je bil prekoračen (4 minute).

Rešitev: Pribl. 20 minut počakajte, da se cevni motor ohladi.

### **Motor se ne zažene.**

Vzrok: Omrežna napetost ni na voljo.

Rešitev: Usposobljen strokovnjak električar naj preveri, če je na voljo napajalna napetost (230 V) in če je ozičenje pravilno. Upoštevajte predvsem podatke glede nedovoljenih načinov priključitve. Preverite namestitev.

### **Smer vrtenja je napačna.**

Vzrok: Krmilni kabli so zamenjani.

Rešitev: Električni kabel ločite od omrežja in zamenjajte črno/rjavo žilo kabla motorja na svojem krmilniku.

### **Cevni motor se pri nastavitevih delih in testnemu delovanju ne ustavi.**

Vzrok: Adapter je morda zdrsnil z obroča za skrajno lego na pogonski glavi.

Rešitev: Preverite, če se adapter zvezno nahaja pred pogonsko glavo in se v celoti nahaja v gredi.

Adapter ponovno zvezno potisnite pred pogonsko glavo in gred popolnoma potisnite na adapter. Po potrebi na novo nastavite skrajne točke. Glejte poglavje "Nastavitev skrajnih leg".

Vzrok: Gredna kapsula ni fiksirana ali pa je gred prekratka.

Rešitev: Fiksirajte gredno kapsulo ali pa uporabite primerno gred.

### **Cevni motor se v načinu običajnega delovanja ustavi med skrajnima točkama.**

Vzrok: Aktivirala se je termična zaščita.

Rešitev: Pribl. 20 minut počakajte, da se motor ohladi.

### **Roleta se med dvigovanjem ( ) ustavi.**

Vzrok: Zaledenela roleta oz. ovira na vodilu.

Rešitev: Tako izključite motor. Odstranite ovire ali morebiten led.

Sprostite roletu, tako da jo spustite navzdol.

## 10. Tehnični podatki

Ø gredi [mm]: .....	60
Nazivni vrtljni moment [Nm]: .....	50
Maks. vlečna moč [kg]: .....	113
Št. obratov v praznem teku [ $\text{min}^{-1}$ ]: .....	12
Nazivna napetost/frekvenca [V]/[Hz]: .....	230/50
Nazivna moč [W]: .....	205
Poraba toka [A]: .....	0,98
Čas vklopa [min]: .....	4
Število žil: .....	4
Prečni prerez žile [ $\text{mm}^2$ ]: .....	0,75
Dolžina kabla [m]: .....	2,0
Območje končnega stikala [U]: .....	22
Zaščita motorja, razred Iso: .....	H
Zaščitni razred: .....	I
Vrsta zaščite v skladu z VDE 700: .....	IP44
Dolžina motorja brez štirikotnega dela [mm]: .....	539,0
Premer motorja [mm]: .....	45

Pridržujemo si pravico, da kadarkoli in izključno spremenimo tehnične podatke v namen tehničnega napredka in obliko.



## GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Motor za rolete E-ast ER1060-50**  
Kat. št.: **12 27 614**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Faks: 01/78 11 250  
Telefon: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

### Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

### Prodajalec:

### Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**