TempoTel 2 868/915 MHz
28265.0001, 28266.0001,
28267.0001, 28265.0901



CE 0682

(NL) **GebruiksaanwijzinJ**

18202.0021/0111 NL

Inhoudsopgave

Veiligheidsaanwijzingen **4**
Veiligheidsaanwijzingen zenderbediening **5**
Correct gebruik **6**
Uitsluiting van aansprakelijkheid **6**
Leveringsomvang **6**
Technische gegevens **6**
Montage wandhouder **7**
Beschrijving van het apparaat **8**
Functiebeschrijving **9**
Bidirectioneel radiografisch systeem 9
Unidirectioneel radiografisch systeem 9
Inbedrijfstelling 9
Fabrieksinstellingen 10
Bedrijfsmodus 14
Menustructuur 17
Menumodus 18
Menu PROGRAMMA 19
Menu $ GP LQ 20
Menu INSTELLINGEN 21
Kanaalspecifieke instellingen 23
Menu FUNCTIE 26
Zender inregelen 27
Meer zenders inregelen 28
Synchrone inregelmodus 29
De inregelmodus (bidi) van de zender beëindigen . 30
Bewegen naar eindposities rolluik/zonnescherm/ jaloezie 30
Gebruik van de zender met Combio JA 33
Posities wissen/zenders wissen 33
Vervanging van de batterij **35**
Reiniging **35**

Afvoer 35
Keuze uit steden 35
Foutopsporing 38
Reparatie 39
EG-conformiteitsverklaring 40
Adres 41

Veiligheidsaanwijzingen



Voor een veilig en storingvrij gebruik van alle producteigenschappen is vereist dat de handleiding in acht wordt genomen.

- De eigenaar/gebruiker moet de handleiding volledig hebben gelezen en begrepen.
- De eigenaar moet ervoor zorgen, dat de gebruiker beschikt over een goed leesbare versie van de handleiding.
- De eigenaar moet ervoor zorgen dat alle veiligheidsmaatregelen worden opgevolgd en nageleefd.
- De onderstaande veiligheids- en montageaanwijzingen hebben betrekking op het apparaat en niet op de toebehoren en de aandrijving.



VOORZICHTIG!

Het niet naleven hiervan kan leiden tot lichamelijk letsel!

→ Neem alle veiligheidsaanwijzingen in acht.

- Installeer of gebruik nooit beschadigde producten.
- Gebruik enkel onveranderde en compatibele originele onderdelen.
- Bij ongeoorloofd openen van het apparaat, onjuist gebruik, verkeerde installatie of verkeerde bediening bestaat het gevaar van lichamelijke letsel en materiële schade.
- Het toestel bevat onderdelen die ingeslikt kunnen worden.

Transport

- Als u het apparaat ondanks een afdoende verpakking ontvangt met beschadigingen, mag u het niet in gebruik nemen. Reclameer in geval van beschadigingen onmiddellijk bij de transportfirma.

Installatie

- Bij de installatie moeten alle voorschriften in acht worden genomen.

Gebruik

- Alleen in droge ruimtes gebruiken.
- Indien de installatie door een of meer zenders wordt bestuurd, moet de beweging van de installatie tijdens bedrijf zichtbaar zijn.
- Besturingen uit de buurt van kinderen en gehandicapten houden.
- Lege batterijen vakkundig verwijderen.

Veiligheidsaanwijzingen zenderbediening



Neem alle veiligheidsaanwijzingen voor bediening van de zender in acht.

Gebruik zendapparatuur alleen wanneer deze is toegestaan en storingsvrij kan worden gebruikt.

- Zendapparatuur mag niet worden gebruikt in omgevingen met een verhoogd risico op storingen (bijvoorbeeld een ziekenhuis, luchthaven).
- De afstandsbediening is enkel voor toestellen en installaties toegelaten waarbij een storing in de zender of in de ontvanger geen gevaar voor personen, dieren of zaken veroorzaakt, of waarbij dit risico door andere veiligheidsinrichtingen afgedekt is.
- De bediener is niet beschermd tegen storingen door andere installaties met afstandsbediening en randapparatuur (zoals ook zendapparatuur die normaliter in hetzelfde frequentiebereik werkt).
- De reikwijdte van het radiosignaal is begrensd door de wetgever en de constructieve beperkingen.

Correct gebruik

De TempoTel 2 is een meerkanaals zender. Deze kan unidirectioneel (compatibel met het huidige ProLine-programma) of bidirectioneel worden gebruikt. De handzender mag uitsluitend worden gebruikt voor de besturing van rolluik-, jaloezie- en zonweringsystemen die met elero-ontvangers zijn uitgerust. Een afwijkend of verdergaand gebruik geldt als incorrect gebruik.
In deze handleiding wordt de handzender "apparaat" genoemd.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

elero GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel, schade aan goederen of financiële schade die het gevolg is van ander gebruik dan hierboven is omschreven, wijzigingen aan de apparatuur, onjuist gebruik of het negeren van de handleiding. De aansprakelijkheid voor verborgen gebreken is in dergelijke gevallen uitgesloten.

Leveringsomvang

TempoTel 2 (batterijen worden bij het apparaat meegeleverd), wandhouder, 2 pluggen, 2 schroeven.

Technische gegevens

Apparaataanduiding	TempoTel 2
Bedrijfsspanning	3 V DC
Batterijtype	2 x LR6 (AA)
Beschermingsgraad	IP 20
Temperatuurbereik	0 tot +55 °C
Radiofrequentie	868 MHz-band
Afmetingen in mm (handzender)	L 150 x B 51 x H 26

Gewicht in grammen (incl. batterij)	140

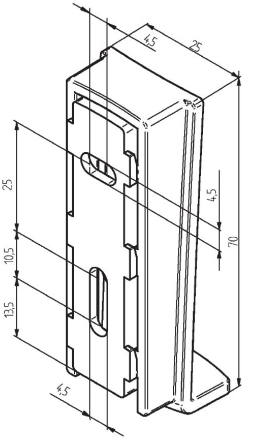
Voor de VS, Canada, Australië en enkele landen in Zuid-Amerika gelden afwijkende specificaties:

Radiofrequentie	915 MHz-band

Montage wandhouder

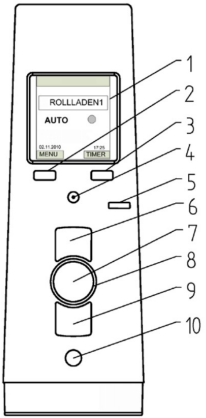
- Bevestig de wandhouder zodanig, dat bij het boren geen elektrische kabels worden geraakt.
- Controleer vóór de montage op de gewenste montagepositie of de zender en ontvanger onberispelijk werken.
- Bevestig de houder met de twee bijgeleverde pluggen en schroeven aan de wand.

Het bovenste deel van de wandhouder is verschuifbaar.



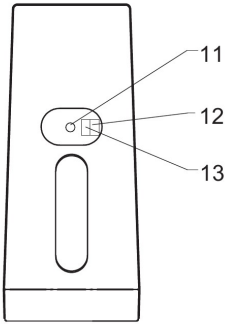
Beschrijving van het apparaat

Voorzijde van apparaat



1 Display
2 Linkermenuknop
3 Rechtermenuknop
4 Joystick
5 Weergave bedrijfsmodus
6 Knop **Omhoog**
7 Knop **Stop**
8 Statuslampje
9 Knop **Omlaag**
10 Keuzetoets

Achterkant van het apparaat



11 Programmeertoets **P**

Alleen voor experts:
12 DIP-schakelaar 1
13 DIP-schakelaar 2

Functiebeschrijving

Bidirectioneel radiografisch systeem

In een bidirectioneel radiografisch systeem kunnen radiografische signalen worden verzonden naar de ontvanger en kan de ontvanger signalen terugsturen naar de zender. Het radiografische signaal kan rechtstreeks naar de doelontvanger worden gestuurd. Als dit niet mogelijk is, wordt het radiografische signaal via andere bidirectionele deelnemers doorgegeven totdat het signaal de doelontvanger bereikt. De doelontvanger voert het commando uit en stuurt een bevestiging terug naar de zender.
Bidirectionele zenderbediening is alleen mogelijk als alle deelnemers aan de communicatie bidirectioneel zijn. Anders is het systeem unidirectioneel.

Unidirectioneel radiografisch systeem

In een unidirectioneel radiografisch systeem worden radiografische signalen verzonden naar de ontvanger. In tegenstelling tot het bidirectionele radiografische systeem kan de ontvanger geen retoursignaal naar de zender versturen. Verzonden signalen kunnen ook niet worden doorgegeven van de ene ontvanger aan de andere.

Inbedrijfstelling

Met een druk op de knop wordt de handzender ingeschakeld. Het statuslampje gaat branden en het display en de weergave van de bedrijfsmodus worden verlicht. Wanneer de handzender voor het eerst in gebruik wordt genomen, is de automatische modus actief.

Aanwijzing

Druk niet op toets **P** voordat de ontvangers gereed zijn voor het inregelen. Bij het inregelen wordt het actieve kanaal ingesteld op één radiografisch systeem. Als de ontvangers niet gereed zijn voor het inregelen, wordt het kanaal van de zender in de uni-modus gezet. Om terug te keren naar

de oorspronkelijke instellingen, houdt u de knoppen **Stop** en **P** gedurende 6 seconden gelijktijdig ingedrukt totdat het statuslampje gaat branden.

Selecteer de gewenste taal voor de menubesturing wanneer het apparaat de eerste keer in gebruik wordt genomen.

Fabrieksinstellingen

Programma	**Individueel**	Uit
	Openen	7:00 uur / za + zo 8:00 uur
	Sluiten	20:00 uur
	Astro	Aan
	Spertijd openen	6:30 / za + zo 8:00 uur
	Spertijd sluiten	--:-- (uitgeschakeld)
	Astro avond	Uit
	Openen	7:00 uur / za + zo 8:00 uur
	Spertijd sluiten	--:-- (uit)

Instellingen	Vakantie	Uit
	Astroverschuiving	's Morgens +0:00 min
		's Avonds +0:30 min
	Taal	Nederlands
	Verlichting (display)	Aan
	ZO/WI-tijd	Automat. omschakeling aan
	Tussenpositie	--- (zonder looptijdinstelling)
	Ventilatiepositie	--- (zonder looptijdinstelling)
	Programmapositie ↓	Eindpositie (bij tijdschakelcommando **Omlaag**)
	Programmapositie ↑	Eindpositie (bij tijdschakelcommando **Omhoog**)
	Prioriteit	Uit (geen prioriteiten autom. schakel-commando's)
	Zonwering	Uit (automatische zonwering wordt niet gedeactiveerd bij automatisch tijdschakelcommando **Omlaag**)
	Product kiezen	Rolluik

Aanwijzing

Kanaalspecifieke instellingen zijn alleen beschikbaar wanneer er minstens één kanaal is ingeregeld.

Let op Na bevestiging van de "Fabrieksinstellingen" in het menu FUNCTIE worden de fabrieksinstellingen van de handzender hersteld ("Instellingen", "Programma"), met uitzondering van ingestelde kanalen.

Statuslampje

Een radiosignaal wordt aangegeven met het branden van het statuslampje (LED-ring rond de knop Stop). De kleuren van het statuslampje hebben de volgende betekenissen:

Statuslampje	Betekenis
oranje knipperen	Kanaal (zender) niet in een ontvanger ingeregeld
snel oranje knipperen	Kanaal (zender) in bidirectionele inregelmodus. Reeds ingeregelde ontvanger kan niet worden bediend. In de groepsinregelmodus om de 3 seconden (ook zonder indrukken van toetsen)
oranje en vervolgens groen	Kanaal (zender) werkt bidirectioneel en ontvanger heeft het signaal ontvangen
oranje en vervolgens rood knipperen	Kanaal (zender) werkt bidirectioneel en de ontvanger heeft het signaal niet ontvangen
rood en vervolgens groen	Kanaal (zender) werkt bidirectioneel en ontvanger heeft het signaal ontvangen; batterijen bijna leeg
rood en vervolgens rood knipperen	Kanaal (zender) werkt bidirectioneel en een van de ontvangers heeft het signaal niet ontvangen; batterijen bijna leeg
groen	Kanaal (zender) werkt unidirectioneel: Verzendsignaal wordt verzonden
groen met herhaling, vervolgens rood (unidirectioneel)	Kanaal (zender) is gewist
afwisselend oranje en groen (of rood), vervolgens rood (bidi)	Kanaal (zender) is gewist
rood knipperen	Batterijen bijna leeg

Het zendvermogen resp. het zendbereik neemt af naarmate het batterijvermogen afneemt. Op het display worden bijna lege batterijen aangeduid met **BAT**. Als de spanning lager wordt dan 2 V, worden geen functies meer uitgevoerd en wordt niets meer weergegeven.

Groepsbesturing

Onder groepsbesturing wordt de gelijktijdige besturing van meerdere ontvangers verstaan. De geselecteerde groep wordt aangestuurd door middel van een bewegingscommando. Alle 10 kanalen (zenders) kunnen worden gebruikt voor groepsbesturing.

Via ieder kanaal kan een willekeurig aantal ontvangers worden ingeregeld en bestuurd.

Joystick

Met een korte druk omhoog of omlaag op de joystick kan een keuze uit 10 kanalen worden gemaakt. De kanalen worden in het display weergegeven met het kanaalnummer of de (door de gebruiker ingevoerde) naam.

Er is een extra kanaal gereserveerd voor het centrale kanaal (**Alle** in het display) dat automatisch aan alle afzonderlijke kanalen wordt toegewezen. Het centrale kanaal wordt geselecteerd door een korte beweging naar links met de joystick. Wanneer het centrale kanaal is geselecteerd, worden hiermee alle kanalen tegelijk bestuurd.

Als de handzender beschikt over twee of meer afzonderlijke bidirectionele kanalen, kunnen twee configureerbare groepsbesturingen worden geselecteerd met een korte beweging van de joystick naar rechts. Bidirectionele kanalen worden aan een groep toegewezen met het menu "$GP LQ".

Keuzetoets

Met een korte druk op de keuzetoets wordt de huidige modus (Automatisch/Handmatig) van de ingeregelde ontvanger (alleen bidirectionele ontvanger) en van het kanaal van de handzender opgevraagd.

Wordt de keuzetoets langer ingedrukt gehouden (ca. 1 seconde), dan wordt de modus Automatisch van het betreffende bidirectionele kanaal of van alle unidirectionele kanalen uitgeschakeld. De weergave van de bedrijfsmodus brandt rood en in het display wordt de bedrijfsmodus weergegeven met HANDMATIG. → De ontvangers voeren nu alleen handmatige bewegingscommando's uit en reageren niet op automatische bewegingscommando's.

Aanwijzing

Bij **unidirectionele** kanalen worden in de handmatige modus alleen de automatische tijdschakelfuncties in de zender uitgeschakeld. De automatische zonwering blijft voor unidirectionele ontvangers ingeschakeld.

Bij **bidirectionele** kanalen worden in de handmatige modus alle automatische functies in de ontvangers uitgeschakeld. De ontvangers reageren dan niet meer op automatische tijdschakelcommando's en zonweringcommando's van ingeregelde sensoren.

Wanneer de automatische bediening wordt ingeschakeld, start de ontvanger een beweging omhoog.

Wordt de keuzetoets langer ingedrukt gehouden (ca. 1 seconde), dan wordt de modus Automatisch van het betreffende bidirectionele kanaal of van alle unidirectionele kanalen weer ingeschakeld. De weergave van de bedrijfsmodus brandt groen en in het display wordt de bedrijfsmodus weergegeven met AUTO. → De ontvangers voeren nu automatische en handmatige bewegingscommando's uit.

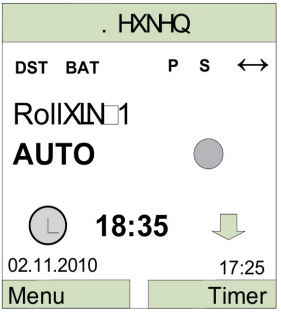
Wordt de keuzetoets voor het centrale kanaal lang ingedrukt gehouden (ca. 1 seconde), dan wordt de modus AUTO of HANDMATIG voor **alle afzonderlijke kanalen** gewijzigd. Een verschillende bedrijfsmodus van afzonderlijke kanalen (AUTO en HANDMATIG), die wordt aangeduid met een oranje lampje voor de bedrijfsmodus en in het display met **A+M**, wordt bij het omschakelen voor alle kanalen ingesteld op de bedrijfsmodus AUTO.

Bedrijfsmodus

Wanneer op een knop wordt gedrukt, wordt in het display het huidige **geselecteerde kanaal**, de huidige **bedrijfsmodus** (AUTO of HANDMATIG) en een **symbool voor de besturingsstatus** weergegeven. Wanneer voor het kanaal een tijdschakelfunctie is geactiveerd, worden het type tijdschakelfunctie en de eerstvolgende automatische schakeltijd weergegeven.

Verder wordt in het display een toegewezen ruimte weergegeven, indien het kanaal in het menu voor bewerking aan een ruimte is toegewezen.

Display in bedrijfsmodus



Toewijzing aan ruimte (optioneel)
Functiebalk:
↔ = Bidirectioneel
→ = Unidirectioneel
Nummer of naam van kanaal
Bedrijfsmodus, statussymbool

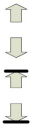
Schakeltijdtype, volgende schakeltijd

Met een druk op de menuknop "**Timer**" kan de activering van de automatische tijdschakelfunctie voor het kanaal worden in- of uitgeschakeld.

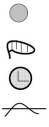
Als de knop niet wordt gebruikt, wordt het display na 2 minuten uitgeschakeld.

Afkortingen van de functiebalk en displaypictogrammen

DST	Zomertijd ingeschakeld (Daylight Saving Time)
BAT	Batterij bijna leeg
P	Kanaalspecifieke prioriteit voor tijdschakelcommando ingeschakeld
S	Kanaalspecifieke activering of deactivering van de automatische zonwering bij automatisch tijdschakelcommando ingeschakeld

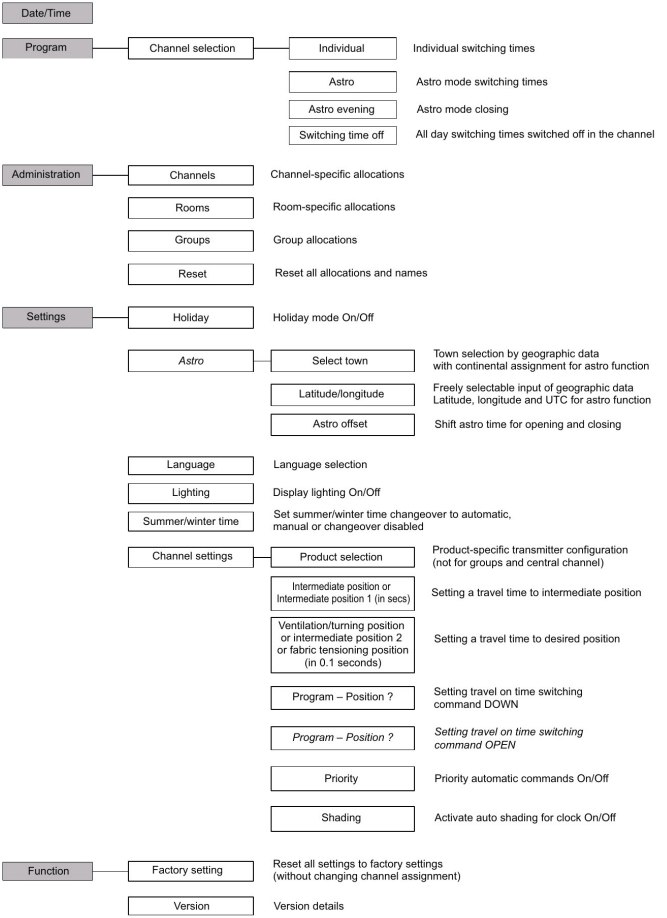


Beweging omhoog
Beweging omlaag
Eindpositie boven
Eindpositie onder



Stopstatus
Windblokkering
Individuele schakeltijd aan
Astroschakeltijd aan

Menu structure



Menumodus

Met een druk op de menuknop "**MENU**" wordt de menumodus geopend voor her instellen van tijd, datum, schakeltijden en functieparameters.

In het menu worden instellingen geselecteerd en gewijzigd met de linker- en rechtermenuknop en de joystick. De werking van de knoppen wordt vermeld met tekst boven de knoppen.

Functies van joystick

Beweging omlaag	Omlaag bladeren of waarde wijzigen (-) In het menu Tijd wijzigen: Selectie van dagen
Beweging omhoog	Omhoog bladeren of waarde wijzigen (+) In het menu Tijd wijzigen: Selectie van dagen
Beweging naar links/ rechts	Instelbereiken wisselen of velden activeren

Aanwijzing

Wanneer de handzender zich in de menumodus bevindt en de toetsen meer dan 90 seconden niet worden gebruikt, keert het menu automatisch terug naar de bedrijfsmodus zonder dat wijzigingen worden opgeslagen.

Menu DATUM/TIJD

Datum en tijd instellen. Voor gebruik van automatische schakelcommando's is een actuele instelling vereist.

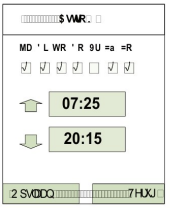
Menu PROGRAMMA

Nadat een kanaal is geselecteerd, kunnen verschillende schakeltijden worden ingesteld.

- Individueel (iedere dag selecteerbaar)
- Astro (iedere dag selecteerbaar), fabrieksinstelling Aan
- Astro Avond (iedere dag selecteerbaar)

Schakeltijden of spertijden worden per dag geselecteerd door activering van de weekdagen met de joystick (omhoog/ omlaag).

Voorbeeld van schakeltijd:



Per kanaal kunnen daarnaast alle omschakeltijden voor alle dagen worden uitgeschakeld. Uitgeschakelde omschakeltijden worden als volgt aangeduid: "–:–".

Aanwijzing

Er kunnen niet verschillende kanaalspecifieke schakeltijden voor meerdere unidirectionele radiokanalen worden ingesteld (schakeltijd geldt voor alle unidirectionele kanalen).

Individueel

Automatische beweging omhoog en omlaag op de ingestelde tijden en dagen.

Astro

Bestuurt de beweging omhoog en omlaag volgens de Astrofunctie in overeenstemming met de tijden van zonsopkomst en -ondergang. Instelbare spertijden voorkomen een te vroeg uitgevoerde beweging omhoog of omlaag.

De schakeltijd kan aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast voor het omhoog- en omlaagbewegen door invoer van geografische gegevens van een stad of een lengte- en breedtegraad. Dit kan worden aangevuld met een individuele Astroverschuiving (zie Instellingen).22

Astro avond

Hiermee wordt het openen bestuurd volgens de ingestelde schakeltijd en het omlaag gaan volgens de Astrofunctie. De spertijd kan worden ingesteld en voorkomt dat een te vroeg omlaag gaan door de Astrofunctie.

De schakeltijd kan voor het omlaag gaansluiten worden aangepast aan plaatselijke omstandigheden door invoer van de geografische gegevens met selectie van een stad of lengte- en breedtegraad en een individuele Astroverschuiving (zie Instellingen).

Spertijd

Voorkomt dat de zonwering te vroeg omhoog/omlaag gaat door de Astrofunctie. Spertijden wijzigen: Open het menu Programma, selecteer een kanaal, Astro avond (of Astro), kies Wijzigen, selecteer dagen, ga met de joystick helemaal naar rechts, wijzig de spertijden en sla de instellingen op.

Menu $ GP LQ

Kanalen, ruimten en groepen kunnen worden geselecteerd, en namen en toewijzingen kunnen worden vastgelegd. Met de menuoptie "**Terugzetten**" kunnen alle instellingen worden teruggezet naar de fabrieksinstelling.

Kanalen

Een geselecteerd kanaal kan aan een ruimte of een groep (alleen bidirectionele kanalen mogelijk) worden toegewezen. De omschrijving kan aan het geselecteerde kanaal afzonderlijk worden aangepast. Voor de bedrijfsmodus kan het kanaal in de lijst naar een andere positie worden verplaatst.

Ruimten

Nadat ruimten met individuele omschrijvingen zijn aangemaakt, kunnen kanalen of groepen aan een geselecteerde ruimte worden toegewezen. Omschrijvingen van ruimten kunnen worden gewijzigd. Er kunnen echter geen functies worden toegewezen.

Groepen

Aan 2 selecteerbare groepen kunnen afzonderlijk kanalen of ruimten worden toegewezen. De omschrijvingen van de groepen kunnen worden gewijzigd.

Aanwijzing

De toewijzing aan groepen is alleen mogelijk wanneer er minstens 2 bidirectionele radiokanalen zijn. Unidirectionele kanalen kunnen niet aan groepen worden toegewezen.

Menu INSTELLINGEN

Functies naar eigen wens aanpassen.

Algemene instellingen

De instellingen voor vakantie, Astro, taal, verlichting en zomer-/ wintertijd gelden voor alle kanalen.

Vakantie

Deze functie simuleert een bewoond huis tijdens een vakantie. Als de functie actief is, worden alle geprogrammeerde schakeltijden willekeurig met 0-30 minuten vertraagd.

Astro

Met het menu Astro kunnen Astroschakeltijden worden aangepast aan geografische gegevens of individuele wensen. Daartoe worden een stad of een exacte lengte- en breedtegraad met UTC-aanduiding alsmede een gedefinieerde Astroverschuiving ten opzichte van het schakeltijdstip ingevoerd.

Stad selecteren

Er kan een stad worden geselecteerd met de geografische gegevens. De steden zijn gesorteerd op continent. De continenten worden geselecteerd met zijwaartse bewegingen van de joystick, steden worden geselecteerd met bewegingen op en neer van de joystick. In de fabriek is de stad Kassel voor Duitsland ingesteld.

Zie het hoofdstuk "Keuze uit steden" voor steden die geselecteerd kunnen worden.

Lengte-/breedtegraad

Met de invoervelden "Lengtegraad", "Breedtegraad" en "UTC [h]" kunnen geografische gegevens voor de Astrofunctie direct worden ingevoerd. Wanneer een stad wordt geselecteerd, worden de geografische gegevens van de geselecteerde stad weergegeven. Zodra coördinaten worden ingevoerd die afwijken van die van de stad, is de stad niet langer geselecteerd.

Astroverschuiving

De Astroschakeltijden kunnen worden afzonderlijk of lokaal worden aangepast door keuze van een verschuiving van de tijden voor openen en/of sluiten met max. ± 120 minuten.

Taal

Er kan een taal in een lijst worden gekozen voor alle menuteksten:

- Duits
- Spaans
- Nederlands
- Pools
- Engels
- Italiaans
- Zweeds
- Frans
- Portugees
- Deens

Verlichting

De achtergrondverlichting van het display in- of uitschakelen.

Als gedurende 5 seconden geen knop wordt bediend, wordt de verlichting automatisch uitgeschakeld. Volgens de fabrieksinstelling is de verlichtingsfunctie ingeschakeld.

ZO/WI-tijd

ZO/WI-tijd verwijst naar omschakeling van zomer- en wintertijd. In de fabriek is de automatische omschakeling ingeschakeld. De tijdschakelaar past zich automatisch aan.

In het menu kan worden gekozen tussen een automatische omschakeling van zomer- en wintertijd volgens landspecifieke regels of handmatige omschakeling voor gebieden zonder vaste

regels voor zomer- en wintertijd. Voor deze gebieden is geen automatische omschakeling van zomer- en wintertijd beschikbaar. Beide omschakeltypen kunnen worden uitgeschakeld door herstel van de lokale standaardtijd.

Als de zomertijd is ingeschakeld, wordt dit op de functiebalk van het display weergegeven met "DST" (Daylight Saving Time).

Aanwijzing

Als de automatische omschakeling op zomertijd niet kan worden geselecteerd, moet de zomertijd indien nodig handmatig worden ingesteld met het menu "Zo/Wi-tijd" om ongewenste schakeltijdverschuivingen van de Astrofunctie (te vroeg sluiten en openen) te voorkomen.

Kanaalspecifieke instellingen

De volgende instellingen gelden elk voor één kanaal.

Mogelijke looptijd naar een tussenpositie: 0 tot 360 seconden; looptijd tot ventilatiepositie: rolluik 0 tot 120 seconden, jaloezie 0 tot 180 seconden

De tussen-/ventilatie-/kantelpositie kan ook worden geprogrammeerd. Inregelen is ook mogelijk op de ontvanger.

Product kiezen

Na selectie van een kanaal kunnen aan het kanaal een productspecifieke beschrijving van afzonderlijke functies en een maximale looptijd worden toegewezen. Productspecifieke basiseigenschappen van jaloezieproducten worden automatisch herkend en geconfigureerd als afwijkend van andere productgroepen.

Rolluik Zonnescherm Binnenzonwering	Beschikbare instelling tussenpositie en ventilatiepositie Beschikbare instelling tussenpositie en doekspanpositie Beschikbare instelling tussenpositie 1 en tussenpositie 2
Maximale looptijd telkens 120 seconden.	
Jaloezie	Beschikbare instelling tussenpositie en kantelpositie
Maximale looptijd 180 seconden.	

Tussenpositie of tussenpositie 1

Bij de zender kan per kanaal een looptijd tot de tussenpositie worden opgeslagen. Voor unidirectionele kanalen kan een gemeenschappelijke looptijd voor de tussenpositie worden ingesteld.

Nadat een kanaal is geselecteerd, kan een looptijd voor beweging naar een tussenpositie vanuit de bovenste eindpositie in stappen van 1 seconde worden ingesteld met de joystick (omhoog/omlaag) of met de knoppen **Omhoog**-/**Omlaag**.

De beweging naar de tussenpositie (volgens de ingestelde looptijd): tweemaal kort drukken op knop **Omlaag**.

De fabrieksinstelling voor looptijd tot de tussenpositie is 0 (---).

Ventilatie-, kantel-, doekspan-, tussenpositie 2

Bij de zender kan per kanaal een looptijd tot deze tussenpositie worden opgeslagen. Voor unidirectionele kanalen kan een gemeenschappelijke looptijd worden ingesteld.

Nadat een kanaal is geselecteerd, kan een looptijd voor beweging naar een ventilatiepositie (rolluik) resp. kantelpositie (jaloezie) vanuit de bovenste eindpositie in stappen van 0,1 seconde worden ingesteld met de joystick (omhoog/omlaag) of met de knoppen **Omhoog**-/**Omlaag**.

De beweging naar de ventilatie- of kantelpositie (volgens de ingestelde looptijd): tweemaal kort drukken op knop **Omhoog**.

De fabrieksinstelling voor looptijd tot de ventilatiepositie is 0 (---).

Programmapositie ↓ (Omlaag)

Nadat een kanaal is geselecteerd, kan beweging na een automatisch sluitcommando worden ingesteld (indien de tijdschakelfunctie van het kanaal is geactiveerd). Voor unidirectionele kanalen kan een gemeenschappelijke programmapositie worden ingesteld.

Eindpositie	Rolluik, zonnescherm, jaloezie of binnenzonwering beweegt naar onderste eindpositie.
Tussenpositie/tussenpositie 1	Rolluik, zonnescherm of jaloezie beweegt naar ingeregelde positie
Tussenpositie 2/ ventilatie-/kantel-/ doekspanpositie	Rolluik, zonnescherm, jaloezie of binnenzonwering beweegt naar onderste eindpositie en vervolgens naar de ingeregelde positie

Programmapositie ↑ (Omhoog)

Nadat een kanaal is geselecteerd, kan beweging na een automatisch opencommando worden ingesteld (indien de tijdschakelfunctie van het kanaal is geactiveerd). Voor unidirectionele kanalen kan een gemeenschappelijke programmapositie worden ingesteld.

Eindpositie	Rolluik, binnenzonwering, jaloezie of zonnescherm beweegt naar bovenste eindpositie (fabrieksinstelling)
Tussenpositie 2/ ventilatie-/kantel-/ doekspanpositie	Rolluik, zonnescherm, jaloezie of binnenzonwering beweegt naar ingeregelde positie of gedurende ingestelde looptijd

Prioriteit

Nadat een kanaal is geselecteerd, kan met een geactiveerde prioriteit worden vastgelegd dat automatische tijdschakelcommando's van het handzenderkanaal in alle ontvangers met prioriteit worden verwerkt en ook in de bedrijfsmodus HANDMATIG door de ontvanger worden geaccepteerd. Volgens de fabrieksinstelling is de prioriteit van automatische schakelcommando's uitgeschakeld.

De ingeschakelde prioriteit voor tijdschakelcommando's wordt op de functiebalk in het display weergegeven met een "**P**".

Voor unidirectionele kanalen is slechts één gemeenschappelijke instelling van de prioriteit mogelijk.

Automatische zonwering

Met een tijdgestuurd commando Omlaag wordt de automatische zonwering uitgeschakeld (blindering). Met een tijdgestuurd commando Omhoog wordt de automatische zonwering weer ingeschakeld. Voorwaarde is dat de instelling "Automatisch" voor zonwering is ingeschakeld.

Volgens de fabrieksinstelling is automatische zonwering uitgeschakeld.

De ingeschakelde automatische zonwering wordt op de functiebalk in het display weergegeven met een "**S**".

Voor unidirectionele kanalen is slechts een gemeenschappelijk instelling mogelijk.

Menu FUNCTIE

Fabrieksinstelling

Hiermee worden alle instellingen met uitzondering van kanaalspecifieke ontvangertoewijzingen teruggezet op de fabrieksinstellingen. Alle stappen voor de eerste ingebruikname moeten dan opnieuw worden uitgevoerd.

Bij de eerste ingebruikname moet het volgende worden ingesteld via de automatische menubesturing: "Taalinstelling" -> "Stad selecteren" -> "Datum/tijd".

Versie

Weergave van de huidige firmwareversie.

Zender inregelen

Voorwaarde

De ontvanger is geïnstalleerd. **Controleer of het kanaal is gewist** of in de juiste modus staat volgens het statuslampje.
Voor inregeling vóór het in te regelen pantser plaatsen.

1. Bij elektrisch reeds geïnstalleerde ontvangers schakelt u de zekering uit – en na een paar seconden opnieuw in.
   De ontvanger bevindt zich nu gedurende ongeveer 5 minuten in de inregelmodus.
2. Druk kort (ongeveer 1 seconde) op de programmeertoets **P** aan de achterzijde van het apparaat tot het statuslampje kort brandt. Het pantser beweegt gedurende ongeveer 2 minuten omhoog en omlaag, wat aangeeft dat de ontvanger zich in de inregelmodus bevindt.
3. Druk na het begin van een beweging omhoog onmiddellijk (binnen maximaal 1 seconde) op de knop **Omhoog**. Het statuslampje brandt kort.
   Het pantser stopt kort, gaat verder, stopt en beweegt dan in de richting omlaag.
4. Druk na het begin van een beweging omlaag onmiddellijk (binnen maximaal 1 seconde) op de knop **Omlaag**. Het statuslampje brandt kort. Het pantser stopt. Het kanaal van de zender is ingeregeld.

Aanwijzing

Als het pantser niet stopt, moet het inregelen worden herhaald.

Een bidirectionele inregelprocedure met de handzender kan worden geannuleerd doordat de knop **Stop** gedurende 6 seconden ingedrukt wordt gehouden.

Meer zenders inregelen

Aanwijzing

Wanneer **meerdere ontvangers** op **dezelfde toevoerkabel** zijn aangesloten, zijn deze na aansluiting op de voeding alle gelijktijdig gedurende ongeveer 5 minuten klaar voor inregelen.

Als vervolgens op de zender op de programmeertoets **P** wordt gedrukt, beginnen alle ontvangers gelijktijdig met de inregelmodus (omhoog-/omlaag). Door toevallig verschillende pauzes tussen de beweging omhoog en omlaag ontstaat een inregelverschil tussen de ontvangers. Hoe later begonnen wordt met het inregelen, des te groter wordt het verschil.

De korte verplaatsingen omhoog en omlaag kunnen worden gestopt doordat met een reeds ingeregelde zender kort op de knop **Stop** wordt gedrukt. De inregelmodus van de ontvangers wordt afgebroken.

De zendertoewijzing kan nu plaatsvinden zonder dat u afzonderlijke ontvangers hoeft los te koppelen. Wis de zender als het pantser in een verkeerde richting beweegt en regel deze opnieuw in.

(→ zie Zender wissen)

Als meerdere zenders op een ontvanger moeten worden ingeregeld:

1. Houd op een zender die al op de ontvanger is ingeregeld (gedurende 3 seconden) gelijktijdig de knoppen **Omhoog**-, **Omlaag** en de programmeertoets **P** (achterzijde apparaat) ingedrukt. Het statuslampje brandt kort. De ontvanger is nu gereed om te worden ingeregeld.
2. Druk op de in te regelen zender op de programmeertoets **P** tot het statuslampje kort brandt. De ontvanger is nu in de inregelmodus (beweging omhoog/omlaag).

3. Druk na het begin van een beweging omhoog onmiddellijk (binnen maximaal 1 seconde) op de knop **Omhoog**. Het statuslampje brandt kort. Het pantser stopt kort, gaat verder, stopt en beweegt dan in de richting omlaag.
4. Druk na het begin van een beweging omlaag onmiddellijk (binnen maximaal 1 seconde) op de knop **Omlaag**. Het statuslampje brandt kort. Het pantser stopt. Het kanaal van de zender is ingeregeld.

Wanneer in een kanaal meer dan 10 bidirectionele ontvangers tegelijk worden ingeregeld, schakelt het zenderkanaal in de inregelmodus over naar de groepsmodus. De groepsmodus wordt aangeduid door snel knipperen met pauzes.

Het inregelen in de groepsmodus wordt na 2 minuten pauze of na 6 seconden lang ingedrukt houden van de knop **Stop** beëindigd.

Aanwijzing

In een bidirectioneel zenderkanaal met meer dan 10 ingeregelde ontvangers is geen dodemansbediening voor jaloezieën mogelijk om verder verwijderde ontvangers snel te bereiken.

Synchrone inregelmodus

Als een zender op meerdere ontvangers tegelijk moet worden ingeregeld:

1. Houd op een zender die al op de ontvangers is ingeregeld (gedurende 3 seconden) gelijktijdig de knoppen **Omlaag** en de programmeertoets **P** (achterzijde apparaat) ingedrukt. Het statuslampje knippert. De ontvanger is nu gereed om te worden ingeregeld.
2. Uitsluitend bij bidirectioneel gebruik: druk op de in te regelen zender op de programmeertoets **P** tot het statuslampje kort brandt. De ontvangers zijn nu in de inregelmodus (beweging omhoog/omlaag).
3. Druk na het begin van een beweging omhoog onmiddellijk (binnen maximaal 1 seconde) op de knop **Omhoog**. Het

statuslampje brandt kort. De pantsers stoppen kort, gaan verder, stoppen en bewegen dan omlaag.

4. Druk na het begin van een beweging omlaag onmiddellijk (binnen maximaal 1 seconde) op de knop **Omlaag**. Het statuslampje brandt kort. De pantsers stoppen. Het kanaal van de zender is ingeregeld.

De inregelmodus (bidi) van de zender beëindigen

Houd de knop Stop minstens 6 seconden ingedrukt totdat het statuslampje oranje brandt.

Bewegen naar eindposities rolluik/zonnescherm/ jaloezie

Voorwaarde

De zender/het kanaal van de zender is ingeregeld. De eindposities van de aandrijving zijn ingesteld.

Bewegen naar onderste eindpositie (rolluik/zonnescherm)

Druk kort op de knop **Omlaag**. Het pantser beweegt naar de onderste eindpositie/het zonnescherm wordt helemaal uitgezet.

Bewegen naar onderste eindpositie (jaloezie)

Houd de knop **Omlaag** ingedrukt tot het statuslampje kort brandt. Het pantser beweegt naar de onderste eindpositie.

Druk slechts kort op de knop **Omlaag** (dodemansbediening bij JA, pulsbediening bij Combio), het pantser komt even in beweging en stopt weer.

Bewegen naar bovenste eindpositie (rolluik/zonnescherm)

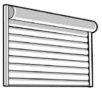
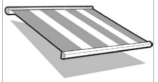
Druk kort op de knop **Omhoog**. Het pantser beweegt naar de bovenste eindpositie/het zonnescherm beweegt naar binnen.

Bewegen naar bovenste eindpositie (jaloezie)

Houd de knop **Omhoog** ingedrukt tot het statuslampje kort brandt. Het pantser beweegt naar de bovenste eindpositie.

Druk slechts kort op de knop **Omhoog** (dodemansbediening bij JA, pulsbediening bij Combio), het pantser komt even in beweging en stopt weer.

Tussenposities van de pantsers

	Rolluik 	**Zonnescherm** 	**Jaloezie** 	**Binnenzonwering** 
Pos ▼	Tussenpositie	Tussenpositie	Tussenpositie	Tussenpositie 1
Pos ▲	Ventilatiepositie	-- /doekspanning	Kantelpositie	Tussenpositie 2

Tussenpositie in de ontvanger programmeren

Voorwaarde

De zender/het kanaal van de zender is ingeregeld. De eindposities van de aandrijving zijn ingesteld. Het pantser staat in de bovenste eindpositie.

1. Verplaats het pantser met de knop **Omlaag** naar de gewenste positie. Houd daarbij de knop **Omlaag** ingedrukt.
2. Druk [illegible] de knop **Stop**. Het pantser stopt [illegible] statuslampje brandt kort.

De tussenpositie is geprogrammeerd.

Ventilatie-/kantelpositie in de ontvanger programmeren

Voorwaarde

De zender/het kanaal van de zender is ingeregeld. De eindposities van de aandrijving zijn ingesteld. Het pantser bevindt zich in de onderste eindpositie.

1. Beweeg het pantser met de knop **Omhoog** zo ver omhoog tot de ventilatiesleuven opengaan, resp. tot de lamellen zijn gekanteld. Houd de knop **Omhoog** ingedrukt tijdens het bewegen.
2. [illegible]

De ventilatiepositie/kantelpositie is geprogrammeerd.

Naar tussenpositie gaan

Voorwaarde

De zender/het kanaal van de zender is ingeregeld. Het pantser staat in de bovenste eindpositie.

1. Druk tweemaal kort op de knop **Omlaag**. Het statuslampje brandt kort.
2. Het pantser beweegt naar de opgeslagen tussenpositie. Bij jaloezieën worden, nadat de tussenpositie is bereikt, automatisch de lamellen gekanteld als een kantelpositie is ingeregeld. Als geen tussenpositie is geprogrammeerd, gaat het pantser naar de onderste eindpositie (niet bij gebruik van Combio).

Beweging naar ventilatie-/kantelpositie

Voorwaarde

De zender/het kanaal van de zender is ingeregeld. Het pantser staat in de onderste eindpositie.

1. Druk twee maal kort op de knop **Omhoog**. Het statuslampje brandt kort.

2. Het pantser beweegt naar de opgeslagen ventilatie-/ kantelpositie. Als geen ventilatie-/kantelpositie is geprogrammeerd, beweegt het pantser naar de bovenste eindpositie (niet bij gebruik van Combio).

Gebruik van de zender met Combio JA

Voor jaloezieaandrijvingen kan een Combio-868 JA /-915 worden gebruikt, waarmee de lamellen nauwkeurig kunnen worden ingesteld.
Wanneer op de knop **Omhoog** of **Omlaag** wordt gedrukt, vindt beweging plaats gedurende de vooraf ingestelde pulstijd van de Combio.

Als gebruiker kunt u de pulstijd zelf wijzigen. Houd daartoe op een ingeregelde zender de knoppen **Stop** en **Omhoog** gedurende 6 seconden ingedrukt. De aandrijving zorgt voor beweging in kleine pulsen. Zodra het pantser de gewenste afstand heeft afgelegd, laat u eerst de knop **Omhoog** en vervolgens de knop **Stop** los. De nieuwe pulstijd is opgeslagen. De nieuwe pulstijd is het totaal van alle pulstijden tijdens het programmeren van de pulstijd. Na 30 pulsen beëindigt de Combio JA het programmeren van de pulstijd automatisch.

Posities wissen/zenders wissen

Tussenpositie in de ontvanger wissen

1. Druk op de knop **Stop** en vervolgens op de knop **Omlaag**.
2. Houd deze toetscombinatie ongeveer 3 seconden ingedrukt. Het statuslampje brandt kort.

Ventilatie-/kantelpositie in de ontvanger wissen

1. Druk op de knop **Stop** en vervolgens op de knop **Omhoog**.
2. Houd deze toetscombinatie ongeveer 3 seconden ingedrukt. Het statuslampje brandt kort.

Zenderkanaal in de ontvanger wissen

1. Druk op de knop **Stop** en vervolgens ook op de programmeertoets **P** (aan de achterzijde van het apparaat).
2. Houd deze toetsencombinatie ongeveer 6 seconden ingedrukt tot het statuslampje eerst kort oranje en dan rood brandt. Bij de unidirectionele zenderbediening brandt het statuslampje gedurende deze 6 seconden tweemaal kort groen en vervolgens rood.
   Ook het kanaal in de zender is gewist.

Alle zenders in de ontvanger wissen

1. Druk op de knop **Stop** en vervolgens ook op de programmeertoets **P** (achterzijde van het apparaat) + de knop **Omhoog** + **Omlaag**.
2. Houd deze toetscombinatie ongeveer 6 seconden ingedrukt. Het statuslampje brandt tweemaal kort oranje-groen en vervolgens rood (bidi).
   Ook het kanaal in de zender is gewist.
   Bij de unidirectionele zenderbediening brandt het statuslampje gedurende deze 6 seconden tweemaal kort groen en vervolgens rood.

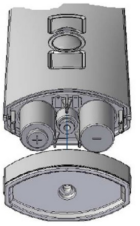
Expertinstellingen

DIP-schakelaar 2 aan de achterzijde van het apparaat onder het deksel:
Schakelaar omhoog: Off (bidi- en uni-bedrijf mogelijk; vooraf ingesteld), schakelaar omlaag: On (alleen bidi-bedrijf mogelijk).
DIP-schakelaar 1: OEM-instelling.

Vervanging van de batterij

Aanwijzing

Vervang batterijen uitsluitend door batterijen van hetzelfde type.



1. Schroef het apparaat aan de onderzijde open en open de behuizing.
2. Neem de batterijen eruit.
3. Plaats de nieuwe batterijen in de juiste positie.
4. Maak het apparaat in omgekeerde volgorde weer dicht.

Lege batterijen vakkundig verwijderen.

Reiniging

Reinig het apparaat met een vochtige doek. Gebruik geen reinigingsmiddelen. Dit kan de kunststof aantasten.

Afvoer

Als het apparaat niet meer gebruikt kan worden, moet het volgens de geldende voorschriften als afval worden afgevoerd.

Keuze uit steden

EUROPA

Stad	Land
Trondheim	Noorwegen
Oslo	Noorwegen
Östersund	Zweden

Stad	Land
Basel	Zwitserland
Zürich	Zwitserland
Bern	Zwitserland

Stad	Land
Stockholm	Zweden
Helsinki	Finland
Moskou	Rusland
Kopenhagen	Denemarken
Glasgow	Engeland
Londen	Engeland
Manchester	Engeland
Amsterdam	Nederland
Brussel	België
Hamburg	Duitsland
Kassel	Duitsland
Berlijn	Duitsland
Keulen	Duitsland
Dresden	Duitsland
Frankfurt	Duitsland
Neurenberg	Duitsland
Stuttgart	Duitsland
München	Duitsland
Warschau	Polen
Krakau	Polen
Kiev	Oekraïne
Wenen	Oostenrijk
Linz	Oostenrijk
Innsbruck	Oostenrijk
Graz	Oostenrijk

Stad	Land
Genève	Zwitserland
Boedapest	Hongarije
Lille	Frankrijk
Parijs	Frankrijk
Brest	Frankrijk
Lyon	Frankrijk
Toulouse	Frankrijk
Marseille	Frankrijk
Venetië	Italië
Milaan	Italië
Florence	Italië
Rome	Italië
Napels	Italië
Zagreb	Kroatië
Boekarest	Roemenië
Istanboel	Turkije
Athene	Griekenland
La Coruña	Spanje
Madrid	Spanje
Barcelona	Spanje
Malaga	Spanje
Las Palmas	Spanje
Lissabon	Portugal

Noord-Amerika

Stad	Land
Vancouver	Canada
Montreal	Canada
New York	VS
San Francisco	VS
Denver	VS

Stad	Land
Atlanta	VS
San Diego	VS
Dallas	VS
Miami	VS
Mexico Stad	Mexico

Zuid-Amerika

Stad	Land
Medellín	Colombia
Lima	Peru
Santiago de Chile	Chili

Stad	Land
São Paulo	Brazilië
Buenos Aires	Argentinië

AFRIKA

Stad	Land
Casablanca	Marokko
Tunis	Tunesië

Stad	Land
Caïro	Egypte
Kaapstad	Zuid-Afrika

AZIË

Stad	Land
Beijing	China
Shanghai	China
Hongkong	China
Manilla	Filipijnen

Stad	Land
Singapore	Maleisië
Mumbai	India
New Delhi	India
Teheran	Iran

AUSTRALIË/NZ

Stad	Land
Perth	Australië
Sydney	Australië

Stad	Land
Christchurch	Nieuw-Zeeland

Foutopsporing

Storing	Oorzaak	Oplossing
Aandrijving werkt niet, statuslampje brandt niet	1. Batterijen zijn leeg 2. Batterijen zijn verkeerd geplaatst.	1. Plaats nieuwe batterijen. 2. Plaats batterijen op de juiste wijze.
Aandrijving werkt niet, statuslampje brandt rood of knippert oranje Unidirectioneel: Statuslampje brandt groen	1. Ontvanger buiten de reikwijdte van het radiografisch signaal. 2. Ontvanger buiten werking of defect. 3. Ontvanger nog niet ingeregeld.	1. De afstand tot de ontvanger verminderen. 2. Ontvanger inschakelen of vervangen. 3. Ontvanger inregelen.
De aandrijving werkt in de verkeerde richting	Richtingen zijn verkeerd toegewezen.	Zender wissen en opnieuw inregelen.
Gewenste aandrijving werkt niet	Verkeerde groep of kanaal geselecteerd	Correcte groep of kanaal geselecteerd
Eindposities worden niet volledig bereikt	Eindposities niet ingesteld	Eindposities volgens productbeschrijving laten instellen door deskundige

Storing	Oorzaak	Oplossing
Handzender voert ingestelde schakel-commando's niet uit	1. Datum en tijd zijn niet ingesteld 2. Bedrijfsmodus "HANDMATIG" is ingesteld. 3. Kanaalspecifieke activering van de tijdschakelfunctie ontbreekt	1. Datum en tijd instellen 2. Bedrijfsmodus "AUTO" instellen 3. Tijdschakelfunc-tie voor het kanaal activeren
Handzender voert ingestelde schakel-commando's niet nauwkeurig uit	Vakantiefunctie is ingeschakeld	Vakantiefunctie uitschakelen
Astroprogramma schakelt niet nauw-keurig	1. Datum verkeerd ingesteld 2. Vakantiefunctie is ingeschakeld 3. Astroverschuiving is ingesteld	1. Correcte datum instellen 2. Vakantiefunctie uitschakelen 3. Astroverschuiving aanpassen
Na vervanging van batterij geen tijdschakelfunctie voor automatische schakelcommando's	Voeding te lang onderbroken	Datum en tijd instellen

Reparatie

Neem bij vragen contact op met uw vakhandel.

Geef daarbij altijd het volgende op:

- artikelnummer en artikelaanduiding volgens het typeplaatje
- aard van de fout
- voorafgaande ongewone voorvallen
- begeleidende omstandigheden
- eigen vermoeden

EG-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat het/de onderstaande product/en voldoet/voldoen aan de richtlijnen van de Europese Gemeenschappen.

Productaanduiding: **ProLine 2**

- MonoTel2 (-868 / -915) alle varianten (Progreso1)
- LumeroTel2 (-868 / -915) alle varianten (Progreso1M)
- VarioTel2 (-868 / -915) alle varianten (Progreso5M)
- TempoTel2 (-868 / -915) alle varianten
- SoloTel2 (-868) alle varianten

Beschrijving: Handzender voor bidirectionele en unidirectionele communicatie tussen zender en ontvanger voor de besturing van rolluiken, zonneschermen, jaloezieën en binnenzonweringen

Het (de) vermelde product(en) voldoet (voldoen) aan de fundamentele veiligheidseisen doordat de volgende richtlijnen en normen wordt nageleefd:

- EMC-richtlijn 2004/108/EG
  EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2001
  EN 60730-1:2000, EN 60730-2-7:1991
- R&TTE-richtlijn 1999/5/EG
  ETSI EN 301 489-3 V1.4.1
  ETSI EN 300 220-2 V2.1.2
- RoHS-richtlijn 2002/95/EG

Beuren, 17.02.2011



Ulrich Seeker
-CE-bevoegde-, -gevolmachtigde-

Adres

elero GmbH
Antriebstechnik
Linsenhofer Straße 59-63
72660 Beuren
Duitsland
Telefoon: +49 (0) 7025 13-01
Fax: +49 (0) 7025 13-212
info@elero.de
www.elero.com

Voor een eventuele contactpersoon buiten Duitsland kunt u onze website raadplegen.