

TELE RADIO TIGER G2

INDUSTRIAL RADIO REMOTE CONTROLS

Installationsvejledning

Omfatter en separat vejledning til slutbrugere



TG-R4-1 (TG-RX-MNL7), TG-R4-6 (TG-RX-MDLI7),
TG-T9-2 (TG-TX-MNL6), TG-T11-4 (TG-TX-MDLI0)

SPROG: Dansk (oversættelse fra engelsk)

INDHOLD

Kapitel 1:SYSTEMOPLYSNINGER.....	5
Kapitel 2:VEJLEDNING TIL SLUTBRUGER.....	7
Slutbrugeradvarsler og -begrænsninger.....	7
TG-TX-MNL6- + TG-TX-MDL10-sender.....	7
Start af senderen i driftstilstand.....	8
Start af senderen i driftstilstand med pinkoder.....	9
Slukning (ofr) af senderen.....	9
Login/logout.....	9
Udskiftning.....	10
Automatisk slukning.....	11
Frekvenser og kanaler.....	11
Kapitel 3:PRODUKTSIDER.....	18
TG-RX-MNL7-basiskortmodtager.....	18
TG-RX-MDL17-basiskortmodtager med relæudvidelseskort.....	22
TG-TX-MNL6- + TG-TX-MDL10-sender.....	27
Kapitel 4:INSTALLATIONSVEJLEDNING.....	30
Navigation i menutilstand.....	30
Aktivering af pinkoder.....	30
Oprettelse af pinkoder.....	31
Sletning af pinkoder.....	31
Visning af registrerede pinkoder.....	32
Start af senderen i driftstilstand.....	32
Start af senderen i driftstilstand med pinkoder.....	33
Slukning (ofr) af senderen.....	33
Login/logout.....	34
Registrering.....	35
Sletning.....	36
Udskiftning.....	37
Automatisk slukning.....	38
Frekvenser og kanaler.....	38
Relæfunktioner.....	40
Digitale indgange.....	41
Kapitel 5:OPERATING MODES.....	42
Kapitel 6:LOADSELECTION.....	50
Kapitel 7:BATTERIVEJLEDNING.....	55
Kapitel 8:EU-OVERENSSTEMMELSESEKSLÆRING.....	57

TAK, FORDI DU HAR KØBT ET TELE RADIO AB-PRODUKT.

LÆS ALLE INSTRUKTIONER OG ADVARSLER OMHYGGELIGT FØR MONTERING, INSTALLATION OG KONFIGURATION AF PRODUKTERNE.

Denne vejledning udgives af Tele Radio AB uden garanti. Vejledningen kan på et hvilket som helst tidspunkt og uden varsel fjernes eller ændres af Tele Radio AB. Rettelser og tilføjelser indsættes i den nyeste version af vejledningen.

VIGTIGT! Denne vejledning indeholder et separat kapitel til slutbrugere. Kapitlet kan udskrives og uddeles til slutbrugere. Det er ikke meningen, at den vejledning, som indeholder oplysninger om installation og konfiguration af den radiostyrede fjernstyringsenhed på maskinen, skal overdrages til slutbrugeren. Kun de oplysninger, der kræves for at kunne betjene maskinen korrekt med den fjernbetjente radiostyring, må videregives til slutbrugeren.

Tele Radio AB's produkter er omfattet af en garanti, som dækker fejl i materialer, konstruktion og fremstilling. I garantiperioden kan Tele Radio AB vælge at udskifte produktet eller fejlbehæftede komponenter med nye. Arbejde i forbindelse med garanti skal udføres af Tele Radio AB eller af et autoriseret servicecenter, der er udpeget af Tele Radio AB. Kontakt din Tele Radio AB-repræsentant, hvis du har brug for support eller service.

©Tele Radio AB, 2011 (Revideret: 2013)

Datavägen 21

SE-436 36 ASKIM

SVERIGE

Tlf.: +46-31-748 54 60

Fax: +46-31-68 54 64

www.tele-radio.com

ADVARSLER OG BEGRÆNSNINGER

VIGTIGT! Tele Radio-fjernstyringer indbygges ofte i mere omfattende installationer. Vi anbefaler, at systemet i det nødvendige omfang udstyres med en kabelbaseret nødafbryder.

BEMÆRK! Vi anbefaler, at stopknappens funktion testes regelmæssigt. Som minimum efter 200 timers drift. Test stopknappen ved at trykke den ind og trække den ud.

INSTALLATION, TILSLUTNING OG MONTERING

- Dette produkt må kun installeres af autoriseret eller kvalificeret personale.
- Afbryd (ofr) strømforsyningen til modtageren, før udstyret tilsluttes.
- Kontrollér, at strømforsyningen er sluttet til den korrekte tilslutningsklemme.
- Hvis systemets sikkerhedssystem skal udnyttes, skal du anvende stoprelæerne i sikkerhedskredsløbene i den genstand, der skal styres.
- Benyt ubeskadigede kabler. Ingen kabler må hænge løst.
- Undgå installation på steder, der udsættes for kraftige vibrationer.
- Placer modtageren, så den er godt beskyttet imod vind, luftfugtighed og vand.
- Kabelmuffer og udluftningspropper skal vende nedad, så der ikke trænger vand ind.

BRUGEREN

- Sørg for, at brugeren følger vejledningen.
- Sørg for, at brugeren som minimum har den alder, der kræves for at betjene udstyret i anvendelseslandet.
- Sørg for, at brugeren ikke er under påvirkning af stoffer, alkohol eller medicin.
- Kun kvalificerede personer må have adgang til senderen og betjene udstyret.
- Sørg for, at brugeren ikke efterlader senderen uovervåget.
- Sørg for, at brugeren altid slukker (ofr) senderen, når den ikke er i brug.
- Sørg for, at brugeren har et godt overblik over arbejdsområdet.

VEDLIGEHOLDELSE

- Benyt om muligt altid stopknappen til at starte og slukke (ofr) senderen.
- Hvis der vises fejlmeddelelser, er det meget vigtigt at finde ud af, hvad der har forårsaget dem.
- Hvis stopknappen beskadiges mekanisk, skal repræsentanten kontaktes, og service udføres med det samme.
- Kontakt altid repræsentanten i forbindelse med service og vedligeholdelsesarbejde på produktet.
- Notér serienumrene/id-koderne på de modtagere og sendere, der benyttes. Disse oplysninger skal noteres i produktets "indstillingsdokument" (kan hentes på vores websted).
- Undgå at registrere sendere på modtagere, hvor de ikke skal bruges.
- Opbevar sikkerhedsvejledningen til fremtidig brug. Sørg altid for at hente konfigurationsvejledningen på vores websted, så det altid er den seneste version, der anvendes.

KAPITEL 1:SYSTEMOPLYSNINGER

ANVENDELSESOMRÅDE FOR SYSTEMET

Tele Radio AB's Tiger-radiofjernstyringssystemer er beregnet til fjernstyring af løfteudstyr eller mobilt udstyr, hvor der kræves en høj grad af sikkerhed.

AUTORISATION MED PINKODE

Hvis du vil undgå, at uautoriserede brugere kan starte senderen og betjene modtageren, kan du aktivere pinkoder til startbeskyttelse. Der kan gemmes 1-10 pinkoder i TG-TX-MNL6- og TG-TX-MDL10-senderen.

Software-kompatibilitetskontrol

Når en modtager og en sender begynder at kommunikere med hinanden, enten for første gang eller efter en kommunikationsafbrydelse, udføres en software-kompatibilitetskontrol. Under denne procedure kontrolleres og verificeres de grundlæggende softwareversioner og/eller xApp-softwareversioner i begge enheder. Hvis der konstateres inkompatible versioner, vises en fejlmeddelelse på begge enheders LED-display.

Sædvanligvis udføres kompatibilitetskontrollen automatisk, når softwaren er blevet ændret, eller når enhederne har mistet forbindelse med hinanden. Senderen skal genstartes manuelt efter kompatibilitetskontrollen, hvis:

- softwaren er blevet ændret, og modtageren genstarter
- modtageren genstartes, f.eks. på grund af en strømafbrydelse, mens senderen er tændt

STOPFUNKTION

Senderne har en stopknap, der styrer de to stoprelæer i modtageren. To sikkerhedsmikrokontrolenheder overvåger og styrer stoprelæerne. Der skal sendes et gyldigt signal fra begge mikrokontrolenheder for at aktivere stoprelæerne.

NULPOSITIONSKONTROL

Under opstart af senderen udføres der en nulpositions kontrol. Det betyder, at senderen – når stopknappen er trukket ud, og der trykkes på startknapperne – kun starter, hvis ingen andre knapper aktiveres, samtidig med at der trykkes på startknapperne.

SIL INFORMATION (IN ENGLISH)

System requirements

The product holds a safety-related function that complies with the requirements for SIL3 according to IEC61508:

Stop function: Deactivates all relays on the receiver when the STOP button on the transmitter is pressed.

The safety-related function complies with the requirements for SIL3 according to IEC61508 only when it is a part of a complete end user system that complies with the requirements for SIL3 according to IEC61508.

Connecting and controlling the safety function

The stop function controls the stop relays from the stop button. In order to comply with the requirements for SIL3 according to IEC61508, the safety-related function shall use its corresponding two relay output in an active redundant configuration in a safety-related application.

Measures for probability of hardware failures

TRANSMITTER STOP FUNCTION	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd= 8.5 FITs ($=\lambda_{du}$)
Fraction of total failure rate with dangerous and detected consequence	λ_{dd} = 357 FITs
Diagnostic coverage	DC= 98.3%
Safe failure fraction	SFF= 99.1 %
Common cause failure	0 FIT
Level of hardware fault tolerance	HFT = 1
Proof test interval	10 years
Diagnostic test interval	Continuous

RECEIVER STOP FUNCTION	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd = 8.5 FITs ($=\lambda_{du}$)
Fraction of total failure rate with dangerous and detected consequence	λ_{dd} = 357 FITs
Diagnostic coverage	DC = 98.3%
Safe failure fraction	SFF = 99.1 %
Common cause failure	0 FIT
Level of hardware fault tolerance	HFT = 1
Proof test interval	10 years
Diagnostic test interval	Continuous

RADIO COMMUNICATION BETWEEN TRANSMITTER AND RECEIVER	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd = 3.0 FITs

STOP FUNCTION FOR A COMPLETE SYSTEM*	
Probability of dangerous failure per hour	PFHd = 41.6 FITs($=\lambda_{du}$)

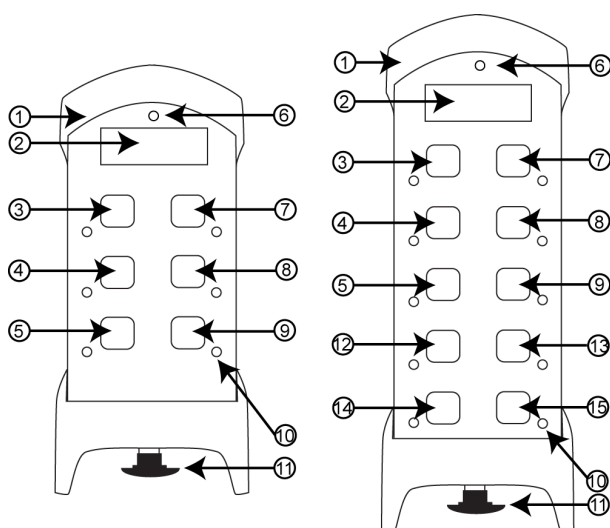
*a complete system = transmitter + radio communication + receiver

KAPITEL 2:VEJLEDNING TIL SLUTBRUGER

SLUTBRUGERADVARSLER OG -BEGRÆNSNINGER

- Kun kvalificeret personale bør foretage installation og indstillinger af systemet.
- Åbn ikke modtageren, medmindre du er kvalificeret til dette.
- Læs og følg slutbrugervejledningen omhyggeligt.
- Du skal have den godkendte alder i dit land for at betjene udstyret.
- Det er strengt forbudt at betjene udstyret under påvirkning af stoffer, alkohol eller medicin.
- Opbevar produkterne på et tørt, rent sted.
- Sørg for at holde kontakter og antenner rene.
- Fjern støv ved hjælp af en let fugtet, ren klud.
- Benyt aldrig rengøringsopløsninger eller vand under højt tryk.
- Kontrollér hver dag, at senderens indkapsling og folie er intakt. Hvis du bruger senderen, selvom indkapslingen eller folien er beskadiget, kan indtrængende fugt bevirke, at elektronikken beskadiges alvorligt. Garantien dækker ikke reparationsomkostninger, hvis skaderne er forårsaget af fugt. Kontakt straks din repræsentant, hvis du opdager, at senderen er beskadiget, eller hvis du har brug for anden hjælp i forbindelse med senderen.

TG-TX-MNL6- + TG-TX-MDL10-SENDER

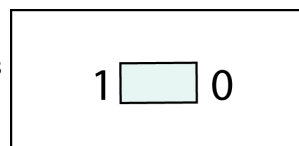


1. Gummiovertræk	9. Knap 6 (TG-TX-MNL6: højre startknap)
2. Display	10. Knap-LED'er
3. Knap 1	11. Stopknap
4. Knap 3	12. Knap 7*
5. Knap 5 (TG-TX-MNL6: venstre startknap)	13. Knap 8*
6. Øverste LED	14. Knap 9 (venstre startknap)*
7. Knap 2	15. Knap 10 (venstre startknap)*
8. Knap 4	

* Kun på TG-TX-MDL10

Tænd/sluk-knap (on/ofr)

TG-TX-MNL6-senderen har en tænd/sluk-knap (on/ofr) på bagsiden. Knappen afbryder strømforsyningen fra batteriet. Når senderen er i positionen 0/slukket (ofr), kan den ikke startes, medmindre du tilslutter opladerstikket. Når senderen transporteres med fly, skal tænd/sluk-knappen (on/ofr) være i positionen 0/slukket (ofr). Knappen kan ikke bruges som senderens tænd/sluk-knap (on/ofr). Brug stopknappen for at slukke senderen.



Tekniske data

	TG-TX-MNL6	TG-TX-MDL10
Antal knapper	6 x 2-trinsknapper	10 x 2-trinsknapper
Tænd/sluk-knap (on/ofr)	Ja	Nej
Maks. antal modtagere	4	8
Størrelse	160 x 76 x 37 mm	210 x 76 x 37 mm
Vægt	295 g	400 g
Antal kanaler	69	69
Driftsfrekvens	433,075-434,775 MHz	433,075-434,775 MHz
Driftstid (ved kontinuerlig brug)	16 timer	16 timer
Antenne	1 intern PCB-antenne	1 intern PCB-antenne
Radiotype	Lav IF-topologi	Lav IF-topologi

START AF SENDEREN I DRIFTSTILSTAND

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Hvis der bruges pinkoder til autorisation: Gå til næste afsnit.
4. INDEN FOR 3 MINUTTER, EFTER AT DU HAR TRUKKET STOPKNAPPEN UD:
Tryk på en knap for at vælge den eller de modtagere, du vil betjene.
Den eller de modtagere, der blev valgt i den sidste session, vælges automatisk, hvilket angives af de tilsvarende LED'er, der lyser rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker LED'erne for alle ledige modtagere. Hvis der er valgt en modtager, blinker LED'erne ud for venstre og højre startknap rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker kun LED'en ud for højre startknap rødt.
5. Tryk på begge startknapper samtidig.
Signalenheden bipper.
6. Slip startknapperne.
Signalenheden holder op med at bippe. Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
7. Når der er etableret radiokommunikation, lyser den øverste LED (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

Hvis der ikke er etableret radiokommunikation inden for 25 sekunder, slukkes (ofr) senderen.

START AF SENDEREN I DRIFTSTILSTAND MED PINKODER

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.

2. Træk stopknappen ud.

Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

3. INDEN FOR 3 MINUTTER: Indtast pinkoden (4 cifre) ved at trykke på knapperne i henhold til tabellen.

FOR AT OPNÅ CIFRET:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
TG-TX-MNL6, TRYK PÅ KNAP:	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-
TG-TX-MDL10, TRYK PÅ KNAP:	1	2	3	4	5	6	7	8	-	-

4. INDEN FOR 3 MINUTTER, EFTER AT DU HAR TRUKKET STOPKNAPPEN UD:

Tryk på en knap for at vælge den eller de modtagere, du vil betjene.

Den eller de modtagere, der blev valgt i den sidste session, vælges automatisk, hvilket angives af de tilsvarende LED'er, der lyser rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker LED'erne for alle ledige modtagere. Hvis der er valgt en modtager, blinker LED'erne ud for venstre og højre startknap rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker kun LED'en ud for højre startknap rødt.

5. Tryk på begge startknapper samtidig.

Signalenheden bipper.

6. Slip startknapperne.

Signalenheden holder op med at bippe. Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

7. Når der er etableret radiokommunikation, lyser den øverste LED (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

Hvis der ikke er etableret radiokommunikation inden for 25 sekunder, slukkes (ofr) senderen.

SLUKNING (OFR) AF SENDEREN

1. Tryk på stopknappen.

Senderen slukkes (ofr). Alle relæer deaktiveres.

LOGIN/LOGOUT

Hurtigt logout

BEMÆRK! Hvis senderen har etableret radiokommunikation med én eller flere modtagere, kan du foretage et hurtigt logout fra disse modtagere. Bemærk, at et hurtigt logout logger senderen af alle modtagere, som deltager i sessionen.

BEMÆRK! Hvis du skal logge en sender ud, der er blevet væk eller beskadiget, kan du logge af modtageren. Vi anbefaler ikke at logge af på denne måde. Kontakt din repræsentant for at få hjælp.

BEMÆRK! Senderen skal være registreret i modtageren og logget på modtageren for at kunne betjene en modtager. Hvis en anden sender allerede er logget på modtageren, skal den logges af, før en ny sender kan logges på. Hvis ingen sender er logget på en modtager, logges en registreret sender automatisk på, når den sender radiosignaler til modtageren. Senderen forbliver logget på, indtil den logges manuelt af. Der kan registreres flere end én sender i modtageren, men der kan kun logges én sender på ad gangen.

1. Kontrollér, at senderen er startet i driftstilstand.

BEMÆRK! Senderen skal have etableret en radiosession med en eller flere modtagere.

2. Tryk på venstre startknap. Hold den inde.

3. Tryk på stopknappen.

4. Slip venstre startknap.

Den øverste LED lyser rødt.

[Logging out] vises i displayet.

Senderen slukkes (ofr), når du har logget ud.

UDSKIFTNING

Du kan udskifte en registreret sender med en anden sender uden at have adgang til modtageren.

VIGTIGT! Hvis den sender, der skal udskiftes, er registreret i mere end én modtager, udskiftes den kun i én modtager ad gangen. Hvis du vil udskifte en sender i mere end én modtager, skal du udføre en udskiftning for hver modtager.

VIGTIGT! Gør ikke dette, hvis modtageren er i en session med en anden sender. Der kan opstå interferens eller afbrydelser i radiokommunikationen.

BEMÆRK! Hvis senderen allerede har modtagere registreret, anbefales det, at du sletter alle modtagere fra senderen, før du påbegynder udskiftningen. Modtageren gemmes automatisk på samme placering som på den tidligere sender. Hvis denne placering ikke er ledig, udføres udskiftningen ikke.

Udskiftning af en sender med en ny sender

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.

2. Træk stopknappen ud.

Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.

4. Tryk på stopknappen .

5. Slip højre startknap.

Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.

6. Gå til [Replace]. Vælg ved at trykke på venstre startknap.

7. Indtast serienummeret/id-koden for den sender, du vil udskifte, ved at trykke på knapperne i henhold til nedenstående tabel:

Tryk på knap..	for at..
1	tælle -1
2	tælle +1
3	gå til venstre
4	gå til højre

8. Tryk på venstre startknap.

[Replacing] vises i displayet, mens processen er i gang.

Hvis udskiftningen mislykkes, vises [FAILED] i displayet. Senderen slukkes.

Hvis udskiftningen gennemføres, vises [OK] i displayet. Senderen slukkes (ofr).

AUTOMATISK SLUKNING

Aktivering af automatisk slukning kan spare batterikapacitet ved automatisk at slukke (ofr) senderen, når der ikke er aktiveret nogen funktioner i et angivet tidsrum.

Indstil tidsrummet for automatisk lukning

1. Start senderen.

2. Aktivér menutilstand.

3. Gå til [Auto Shutdown]. Vælg ved at trykke på venstre startknap.

4. Vælg tidspunktet for den automatiske slukning: 0-255 minutter. Hvis du vil deaktivere (ofr) automatisk slukning, skal du vælge 0. Bekræft ved at trykke på venstre startknap.

FREKVENSER OG KANALER

BEMÆRK! Modtageren registrerer automatisk, hvilken kanal senderen bruger, og skifter til den samme kanal.

Skift af kanal på senderen

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.

2. Træk stopknappen ud.

Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.

4. Tryk på stopknappen.

5. Slip højre startknap.

Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.

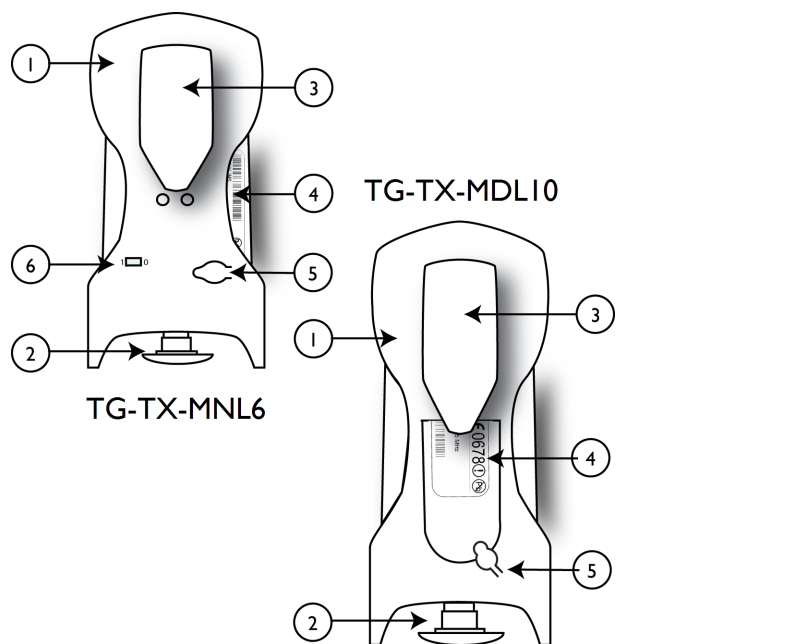
6. Gå til [Channel/Bank].

7. Gå til frekvenstabellen, og vælg en kanal. Bekræft ved at trykke på venstre startknap.

Frekvensbånd 433 MHz

KANAL	FREKVENNS	KANAL	FREKVENNS
01	433.075	36	433.950
02	433.100	37	433.975
03	433.125	38	434.000
04	433.150	39	434.025
05	433.175	40	434.050
06	433.200	41	434.075
07	433.225	42	434.100
08	433.250	43	434.125
09	433.275	44	434.150
10	433.300	45	434.175
11	433.325	46	434.200
12	433.350	47	434.225
13	433.375	48	434.250
14	433.400	49	434.275
15	433.425	50	434.300
16	433.450	51	434.325
17	433.475	52	434.350
18	433.500	53	434.375
19	433.525	54	434.400
20	433.550	55	434.425
21	433.575	56	434.450
22	433.600	57	434.475
23	433.625	58	434.500
24	433.650	59	434.525
25	433.675	60	434.550
26	433.700	61	434.575
27	433.725	62	434.600
28	433.750	63	434.625
29	433.775	64	434.650
30	433.800	65	434.675
31	433.825	66	434.700
32	433.850	67	434.725
33	433.875	68	434.750
34	433.900	69	434.775
35	433.925		

Senderens bagside



1. Gummiovertræk

2. Stopknap

3. Clips

* Kun på TG-TX-MNL6

4. CE- og produktmærkat

5. Batteriopladerstik

6. Tænd/sluk-knap (on/ofr)

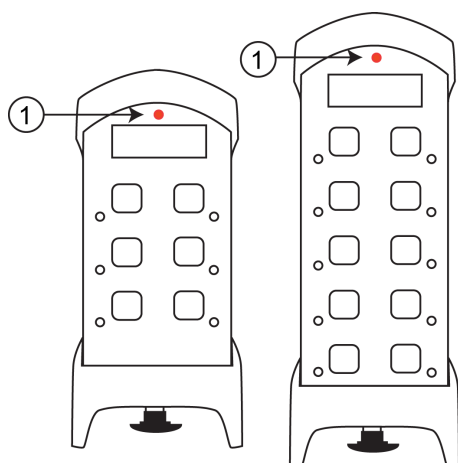
OM BATTERIER

VIGTIGT! Elektronisk udstyr og batterier skal skilles ad før bortskaffelse. Sørg for, at elektronisk udstyr og batterier ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

VIGTIGT! For sendere med en tænd/sluk-knap (on/ofr) gælder det, at knappen skal være i tændt (on) position under opladning.

	TG-TX-MNL6	TG-TX-MDL10
Batteritype	Internt genopladeligt lithium-ion-batteri	Eksternt genopladeligt lithium-ion-batteri
Driftstid	Ca. 16 t. ved kontinuerlig brug	Ca. 16 t. ved kontinuerlig brug
Opladning	Opladerstik på senderens bagside	Opladerstik på senderens bagside eller på Tele Radio 5 V jævnstrømsopladeren
Opladningstemperatur	0-45 °C	0-45 °C

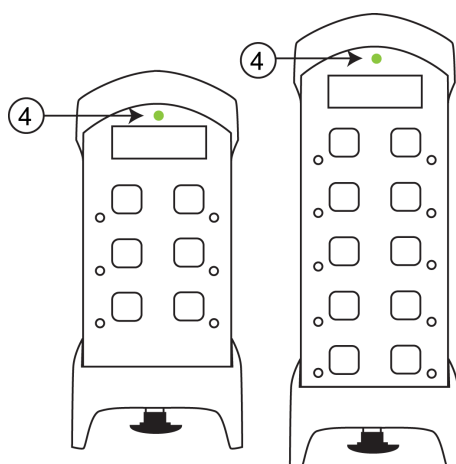
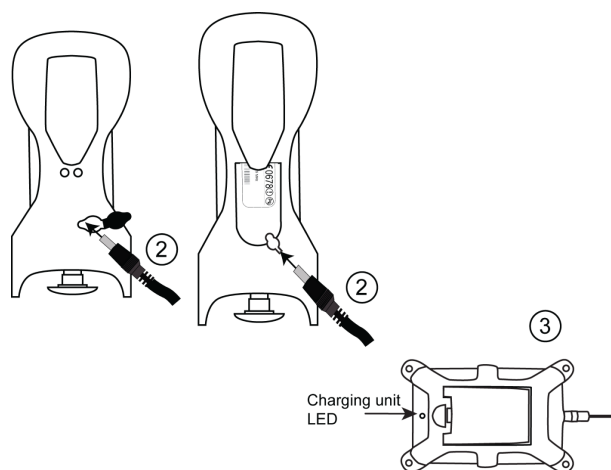
Opladning af batteriet



1. Når batterikapaciteten er ca. 10 %, lyser den øverste LED rødt, og den interne signalenhed bipper 3 gange.

2. Tilslut opladeren i stikket bag på senderen. Den øverst LED blinker rødt under opladning.

3. Det eksterne batteri kan også oplades i en Tele Radio AB-oplader.



4. Når batteriet er fuldt opladet, lyser den øverste LED grønt.

BEMÆRK! I forbindelse med lithium-ion-batterier er overopladning ikke et problem. Lithium-ion-batterier behøver ikke at være fuldt afladene, før de genoplades. Hvis batteriet oplades, før det er fuldt afladet, medfører det ikke for tidlig forringelse af funktionen. Lithium-ion-batterier er beregnet til brug i driftsmiljøer med en temperatur på mellem 0 °C og 60 °C. Bemærk, at den omgivende temperatur og driftstemperaturen ikke nødvendigvis er den samme. Jo højere temperatur, jo hurtigere aflades batteriet. Når du ikke skal bruge senderen i et længere tidsrum, anbefales det, at du tager batteriet ud. Senderen bruger strøm, selvom den er slukket (ofr). Hvis du lader batteriet sidde i senderen, kan det påvirke batteriets levetid. Forkert langtidsopbevaring af lithium-ion-batterier kan afkorte deres holdbarhed. Nye lithium-ion-batterier skal opbevares et sted, hvor rumtemperaturen ligger mellem 20 °C og 38 °C og med en opladningsstatus på 40 % eller derunder. Efter brug kan batterier opbevares med højere opladningsniveauer. Efter en længere opbevaringsperiode anbefales det at genoplade batterierne, før de tages i brug igen. Batterier, der opbevares på steder med en lav temperatur, skal muligvis stabiliseres inden for de normale temperaturintervaller før genopladning og brug. Batterier kan udskiftes, når de ikke længere kan nå op på 80 % af den oprindelige kapacitet. Brugere bør lægge mærke til, hvor ofte et gammelt batteri skal genoplades i forhold til, da det var nyt. Det anbefales, at du kontakter din repræsentant, hvis du har behov for yderligere oplysninger.

FORHOLDSREGLER I FORBINDELSE MED BATTERIER

lagttag følgende generelle batteriadvvarsler:

- Da batterierne indeholder antændelige stoffer som f.eks. lithium eller andre organiske opløsningsmidler, kan de forårsage opvarmning, sprængning eller antændelse.
- Der er risiko for eksplosion, hvis et batteri udskiftes med et andet af en forkert type.
- Batterier må aldrig kortsluttes, adskilles, deformeres eller opvarmes.
- Forsøg aldrig at oplade et synligt beskadiget eller frosset batteri.
- Opbevar batterier uden for små børns rækkevidde. Hvis et barn skulle komme til at sluge et batteri, skal der søges læge med det samme.
- Undgå at lodde direkte på batterier.
- Når batterier kasseres, skal deres poler (+ og -) isoleres med isolerbånd/afdækningstape. Anbring ikke flere batterier i den samme plasticpose.
- Hvis de kasseres forkert, kan lithium-batterier blive kortsluttet, hvorved de kan blive varme, sprænges eller selvantænde.
- Opbevares køligt. Beskyt batterier imod direkte sollys, høje temperaturer og høj luftfugtighed.
- Batterier må ikke afbrændes.

ROHS OG WEEE

I overensstemmelse med Rådets direktiv 2011/65/EF for begrænsninger i brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS), og Rådets direktiv 2002/96/EF for bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE), bestræber Tele Radio sig på at minimere brugen af farlige materialer, promovere genbrug og genindvinding samt reducere udledning til luft, jord og vand. Når der er et funktionsdygtigt alternativ tilgængeligt, vil Tele Radio AB bestræbe sig på at begrænse eller bortskaffe indhold og materialer, der udgør en miljø-, helbreds- eller sikkerhedsmæssig risiko.

FJERNELSE AF DET INTERNE BATTERI

VIGTIGT! Elektronisk udstyr og batterier skal skilles ad før bortskaffelse. Sørg for, at elektronisk udstyr og batterier ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

1. Fjern clipsen. Træk gummiovertrækket af. Brug en skruetrækker til at løsne de 2 skruer.
2. Brug en skruetrækker til at løsne de 4 skruer. Fjern frontdækslet. Vend senderen om, så knapperne vender opad.
3. Fjern skruen midt i senderen ved hjælp af en skruetrækker. Løft printpladen op.
4. Batteriet er placeret bag printpladen. Fjern batteriet.

GARANTI, SERVICE, REPARATIONER OG VEDLIGEHOLDELSE

Tele Radio AB's produkter er omfattet af en garanti, som dækker fejl i materialer, konstruktion og fremstilling. I garantiperioden kan Tele Radio AB vælge at udskifte produktet eller fejlbehæftede komponenter med nye. Arbejde i forbindelse med garanti skal udføres af Tele Radio AB eller af et autoriseret servicecenter, der er udpeget af Tele Radio AB.

Følgende dækkes ikke af garantien:

- Fejl som følge af normal slitage.
- Dele, der har karakter af forbrugsstoffer.
- Produkter, der har været udsat for uautoriserede modifikationer.
- Fejl som følge af fejlagtig installation eller brug.
- Fugt- eller vandskade

Vedligeholdelse:

- Reparationer og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret personale.
- Benyt kun reservedele fra Tele Radio AB.
- Kontakt din repræsentant, hvis du har brug for service eller hjælp.
- Opbevar produktet på et tørt, rent sted.
- Sørg for at holde kontakter og antenner rene.
- Fjern støv ved hjælp af en let fugtet, ren klud.

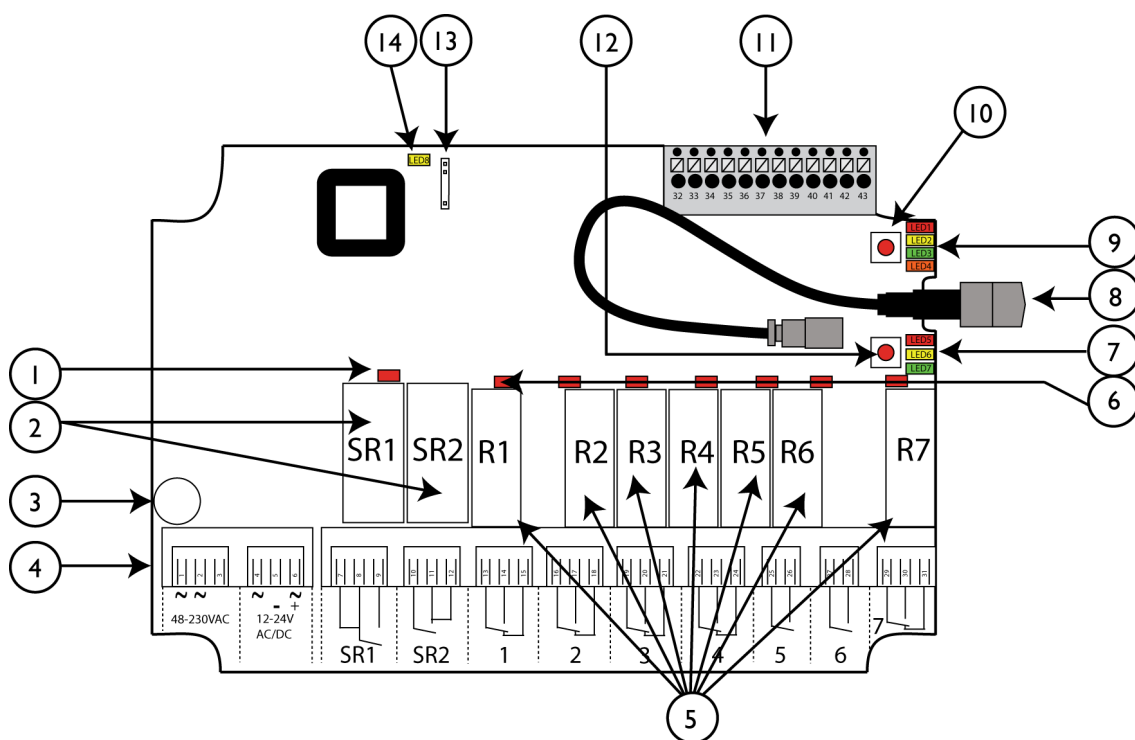
VIGTIGT! Benyt aldrig rengøringsopløsninger eller vand under højt tryk.

KAPITEL 3:PRODUKTSIDER

TG-RX-MNL7-BASISKORTMODTAGER

ADVARSEL! Modtageren må IKKE åbnes af andre personer end en kvalificeret installatør. Sørg for at slå strømmen fra (ofr), før modtageren åbnes.

VIGTIGT! Tele Radio-fjernstyringer indbygges ofte i mere omfattende installationer. Vi anbefaler, at systemet i det nødvendige omfang udstyres med en kabelbaseret nødafbryder (wired emergency stop).



Basiskort:

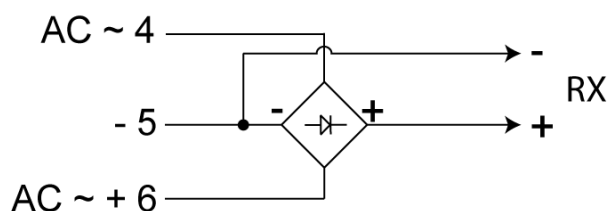
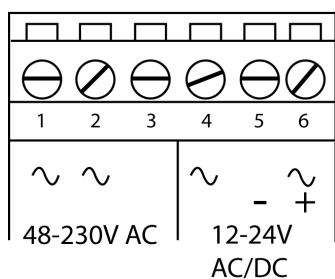
1. LED for stoprelæer 1+2 (røde)	8. Antennestik
2. Stoprelæer 1+2	9. Funktions-LED'er 1-4 (1 = rød, 2 = gul, 3 = grøn, 4 = orange)
3. Obligatorisk sikring 2 A (langsom)	10. Knappen 'Function' (Annuller)
4. Terminalblok til indgangseffekt	11. Terminalblok til blandet I/O
5. Funktionsrelæer 1-7	12. Knappen 'Select' (OK)
6. Relæ-LED'er 1-7 (røde)	13. Programmeringsstik
7. Funktions-LED'er 5-7 (5 = rød, 6 = gul, 7 = grøn)	14. Strøm-LED (gul)

Tekniske data

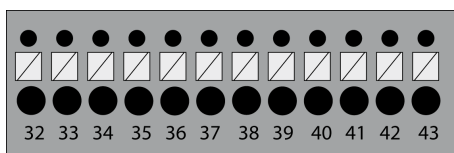
	TG-RX-MNL7
Antal stoprelæer	2 (16 A)
Antal funktionsrelæer	7 (potentialefri*, 8 A)
Digitale indgange	2
Transistorudgang	1
Duplekskommunikation	Mulighed for dupleks- eller simplekskommunikation
Maks. antal sendere	15
Driftsfrekvens	433,075-434,775 MHz
Antal kanaler	69
Kanalseparation	25 kHz
IP-klasse	66
Størrelse	176 x 126 x 75 mm
Vægt	950 g
Radiotype	Lav IF-topologi
Følsomhed	Bedre end -110 dBm
Antenne	1 ekstern BNC-antenne
Driftstemperatur	-20-+55 °C

* potentialefri betyder, at du skal levere forsyningsspænding for at få strøm ud af relæet (f.eks. via tilslutningsforgreningen)

Terminalblok til indgangseffekt



Terminalblok til blandet I/O



32. +12 V jævnstrøm	38. Digital indgang 2
33. +5 V jævnstrøm	39. GND
34. GND	40. +3,3 V jævnstrøm
35. GND	41. RS485A
36. Digital indgang 1	42. RS485B
37. Transistorudgang	43. GND

Strømforbrug

Indgangseffekt	Min.*	Maks.**
12 V vekselstrøm	0,06 A	0,4 A
24 V vekselstrøm	0,03 A	0,2 A
48 V vekselstrøm	0,02 A	0,09 A
115 V vekselstrøm	0,008 A	0,04 A
230 V vekselstrøm	0,006 A	0,03 A
12 V jævnstrøm	0,06 A	0,3 A
24 V jævnstrøm	0,03 A	0,3 A

* Minimumstrømforbrug = Modtager tilsluttet strøm, ingen radiosession er etableret, intet andet er aktiveret på modtageren

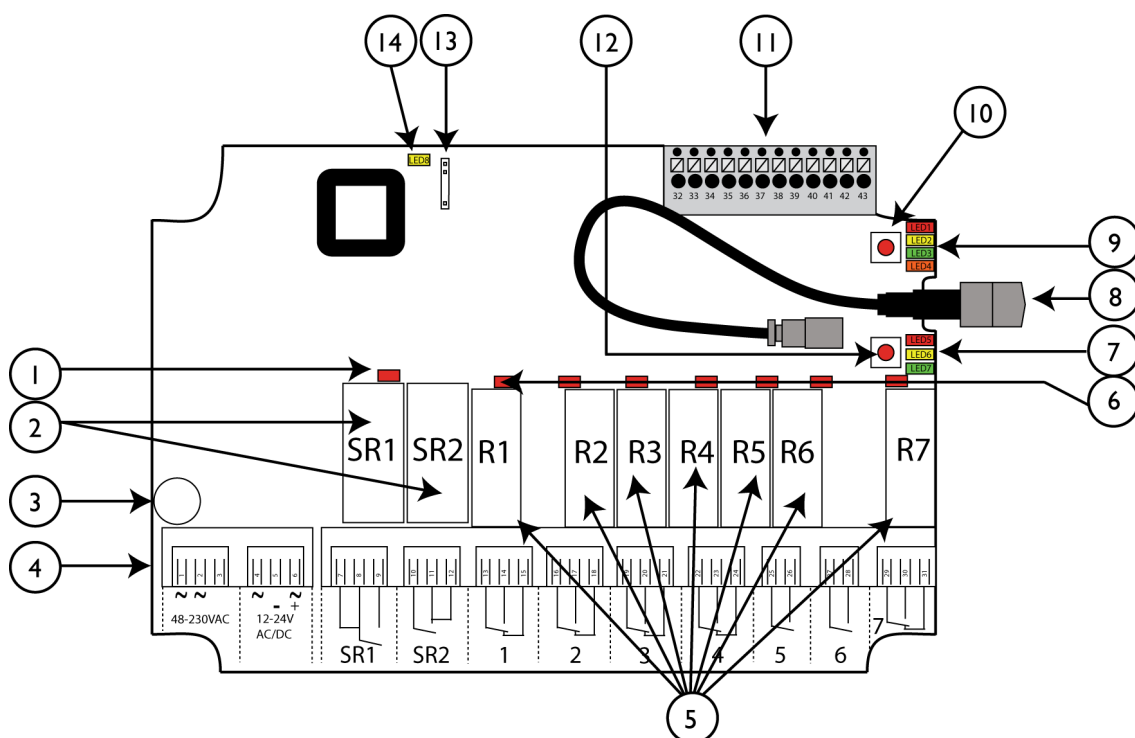
** Maksimumstrømforbrug = Alle relæer er aktiveret på modtageren

Funktions-LED-indikation i driftstilstand

FUNKTIONS-LED	SLUKKET (OFF)	TÆNDT (ON)	ANGIVER
1	X		Ingen sender er registreret
		X	En eller flere sendere er registreret
2	X		Ingen sender er logget på
		X	Ingen sender er logget på
3		X	Modtager korrekte RS485-data
4	X		Indstillinger i sikkerheds-CPU'er er i overensstemmelse med SIL3
		X	Indstillinger i sikkerheds-CPU'er er IKKE overensstemmelse med SIL3
5		X	BLINKER: Modtageren udfører frekvensscanning
	X		Automatisk frekvensstyring behandles
		X	Automatisk frekvensstyring er finindstillet
6		X	Modtager korrekt synkroniseringsord
7		X	Modtager korrekt radiopakke

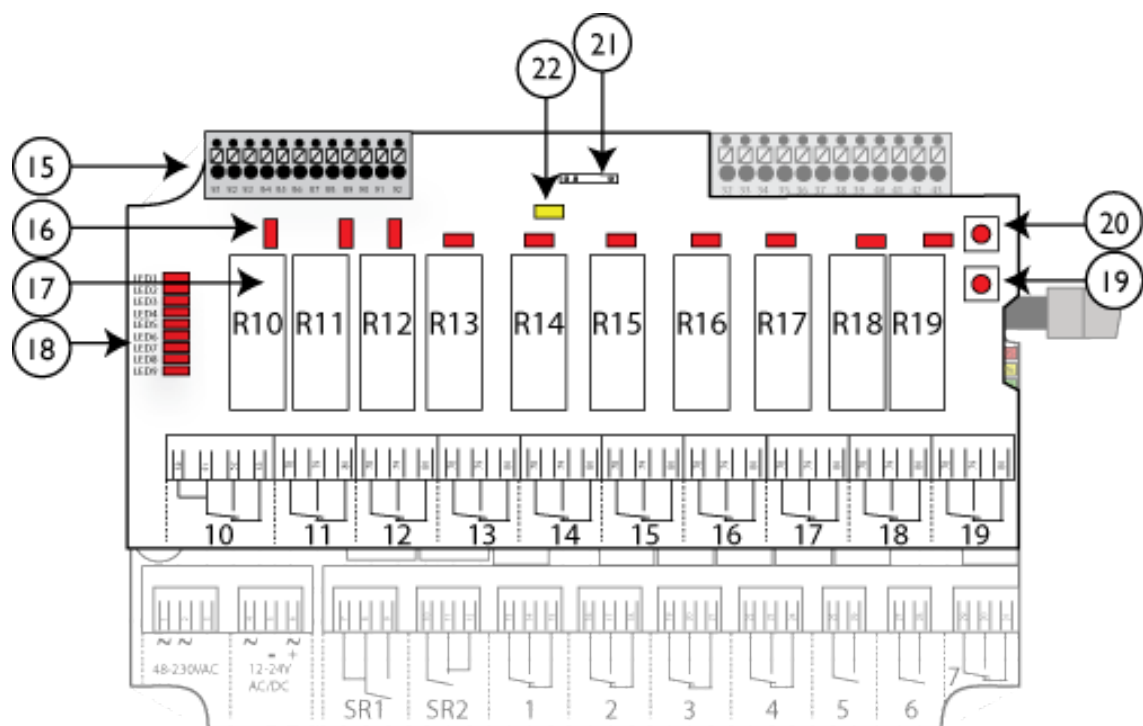
TG-RX-MDL17-BASISKORTMODTAGER MED RELÆUDVIDELESKORT

VIGTIGT! Tele Radio-fjernstyringer indbygges ofte i mere omfattende installationer. Vi anbefaler, at systemet i det nødvendige omfang udstyres med en kabelbaseret nødafbryder (wired emergency stop (STOP)).



Basiskort:

1. LED for stoprelæer 1+2 (røde)	8. Antennestik
2. Stoprelæer 1+2	9. Funktions-LED'er 1-4 (1 = rød, 2 = gul, 3 = grøn, 4 = orange)
3. Obligatorisk sikring 2 A (langsom)	10. Knappen 'Function' (Annuller)
4. Terminalblok til indgangseffekt	11. Terminalblok til blandet I/O
5. Funktionsrelæer 1-7	12. Knappen 'Select' (OK)
6. Relæ-LED'er 1-7 (røde)	13. Programmeringsstik
7. Funktions-LED'er 5-7 (5 = rød, 6 = gul, 7 = grøn)	14. Strøm-LED (gul)



Udvidelseskort:

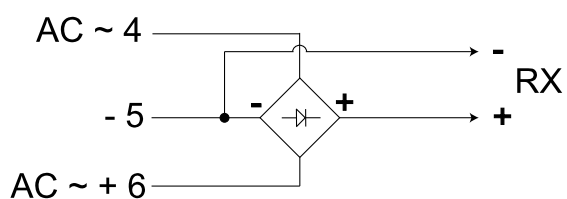
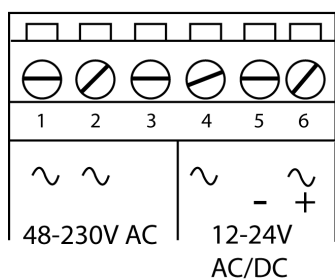
15. Terminalblok til digitale indgange	19. Knappen 'Select' (OK)
16. Relæ-LED'er 10-19	20. Knappen 'Function' (Annuller)
17. Funktionsrelæer 10-19	21. Programmeringsstik
18. LED'er for stoprelæer 1-2 og funktionsrelæer 1-7 på basiskortet	22. Strøm-LED (gul)

Tekniske data

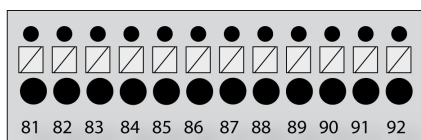
	TG-RX-MDL17
Antal stoprelæer	2 (16 A)
Antal funktionsrelæer	17 (potentialefri*, 8 A)
Digitale indgange	10
Transistorudgang	1
Duplekskommunikation	Mulighed for dupleks- eller simplekskommunikation
Maks. antal sendere	15
Driftsfrekvens	433,075-434,775 MHz
Antal kanaler	69
Kanalseparation	25 kHz
IP-klasse	66
Størrelse	176 x 126 x 75 mm
Vægt	800 g
Radiotype	Lav IF-topologi
Følsomhed	Bedre end -110 dBm
Antenne	1 ekstern BNC-antenne
Driftstemperatur	-20-+55 °C

* potentialefri betyder, at du skal levere forsyningsspænding for at få strøm ud af relæet (f.eks. via tilslutningsforgreningen)

Terminal block for input power

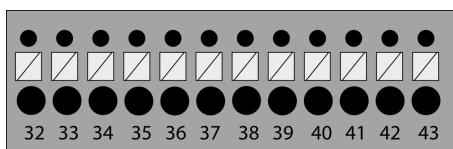


Terminalblok til digitale indgange



81. GND	87. Digital indgang 5
82. GND	88. Digital indgang 6
83. GND	89. Digital indgang 7
84. GND	90. Digital indgang 8
85. Digital indgang 3	91. Digital indgang 9
86. Digital indgang 4	92. Digital indgang 10

Terminalblok til blandet I/O



32. +12 V jævnstrøm	38. Digital indgang 2
33. +5 V jævnstrøm	39. GND
34. GND	40. +3,3 V jævnstrøm
35. GND	41. RS485A
36. Digital indgang 1	42. RS485B
37. Transistorudgang	43. GND

Strømforbrug

Indgangseffekt	Min.*	Maks.**
12 V vekselstrøm	0,06 A	0,4 A
24 V vekselstrøm	0,03 A	0,2 A
48 V vekselstrøm	0,02 A	0,09 A
115 V vekselstrøm	0,008 A	0,04 A
230 V vekselstrøm	0,006 A	0,03 A
12 V jævnstrøm	0,06 A	0,3 A
24 V jævnstrøm	0,03 A	0,3 A

* Minimumstrømforbrug = Modtager tilsluttet strøm, ingen radiosession er etableret, intet andet er aktiveret på modtageren

** Maksimumstrømforbrug = Alle relæer er aktiveret på modtageren

Funktions-LED-indikation i driftstilstand

FUNKTIONS-LED	SLUKKET (OFF)	TÆNDT (ON)	ANGIVER
1	X		Ingen sender er registreret
		X	En eller flere sendere er registreret
2	X		Ingen sender er logget på
		X	Ingen sender er logget på
3		X	Modtager korrekte RS485-data
4	X		Indstillinger i sikkerheds-CPU'er er i overensstemmelse med SIL3
		X	Indstillinger i sikkerheds-CPU'er er IKKE overensstemmelse med SIL3
5		X	BLINKER: Modtageren udfører frekvensscanning
	X		Automatisk frekvensstyring behandles
		X	Automatisk frekvensstyring er finindstillet
6		X	Modtager korrekt synkroniseringsord
7		X	Modtager korrekt radiopakke

LED'er for basiskortrelæ

LED1

LED2

LED3

LED4

LED5

LED6

LED7

LED8

LED9

LED 1 = funktionsrelæ 1

LED 2 = funktionsrelæ 2

LED 3 = funktionsrelæ 3

LED 4 = funktionsrelæ 4

LED 5 = funktionsrelæ 5

LED 6 = funktionsrelæ 6

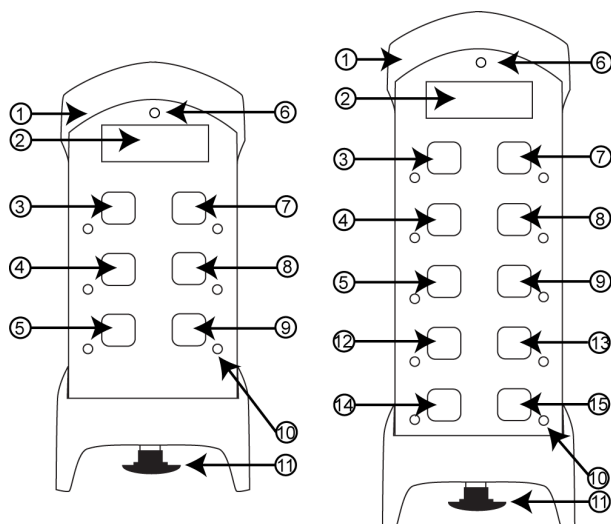
LED 7 = funktionsrelæ 7

LED 8 = (anvendes ikke)

LED 9 = stoprelæer 1+2

Disse LED'er lyser, når de tilsvarende stop- og funktionsrelæer på basiskortet aktiveres. Se liste over tilsvarende basiskortrelæ.

TG-TX-MNL6- + TG-TX-MDL10-SENDER



1. Gummiovertræk	9. Knap 6 (TG-TX-MNL6: højre startknap)
2. Display	10. Knap-LED'er
3. Knap 1	11. Stopknap
4. Knap 3	12. Knap 7*
5. Knap 5 (TG-TX-MNL6: venstre startknap)	13. Knap 8*
6. Øverste LED	14. Knap 9 (venstre startknap)*
7. Knap 2	15. Knap 10 (venstre startknap)*
8. Knap 4	

* Kun på TG-TX-MDL10

Tekniske data

DISPLAY:

TG-TX-MNL6	Ja
TG-TX-MDL10	Ja

BATTERI:

TG-TX-MNL6	Internt genopladeligt lithium-ion-batteri
TG-TX-MDL10	Eksternt genopladeligt lithium-ion-batteri

MAKS. ANTAL REGISTREREDE MODTAGERE:

TG-TX-MNL6	4
TG-TX-MDL10	8

STØRRELSE:

TG-TX-MNL6	160 x 76 x 37 mm./ 6.3 x 3 x 1.4 in.
TG-TX-MDL10	210 x 76 x 37 mm./ 8.2 x 3 x 1.4 in.

VÆGT:

TG-TX-MNL6	295 g./ 0.6 lbs.
TG-TX-MDL10	400 g./ 0.9 lbs.

ANTAL KANALER

TG-TX-MNL6	69
TG-TX-MDL10	69

DRIFTSFREKVENS:

TG-TX-MNL6	433.075-434.775 MHz.
TG-TX-MDL10	433.075-434.775 MHz.

DRIFTSTID (ved kontinuerlig brug):

TG-TX-MNL6	16 timer
TG-TX-MDL10	16 timer

ANTAL MULIGE PINKODER:

TG-TX-MNL6	10
TG-TX-MDL10	10

ANTENNE:

TG-TX-MNL6	1 intern PCB-antenne
TG-TX-MDL10	1 intern PCB-antenne

RADIOTYPE:

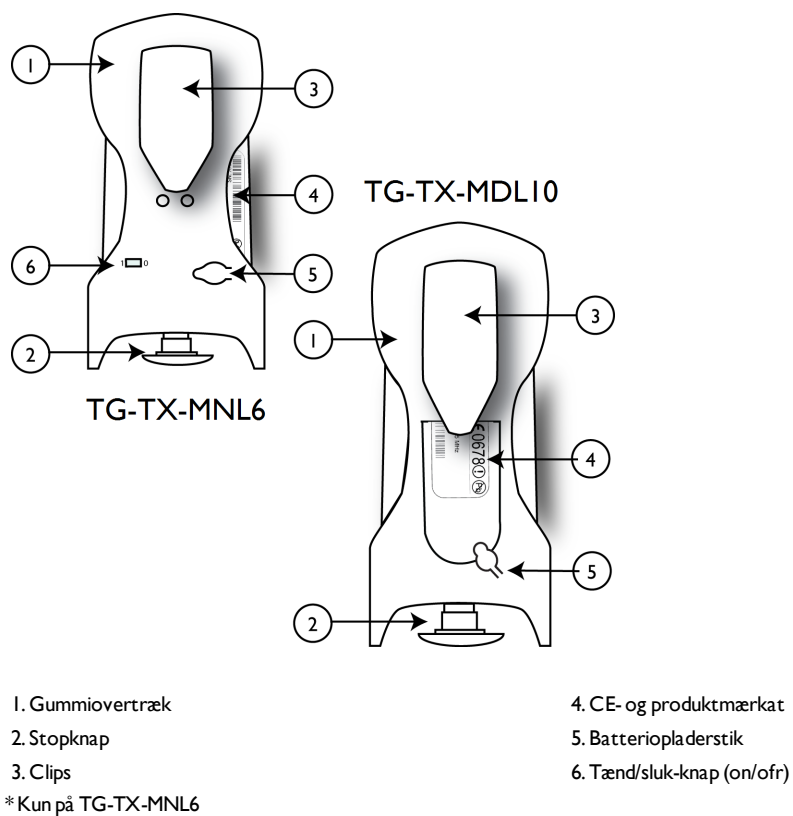
TG-TX-MNL6	Lav IF-topologi
TG-TX-MDL10	Lav IF-topologi

Tænd/sluk-knap (on/ofr)

TG-TX-MNL6-senderen har en tænd/sluk-knap (on/ofr) på bagsiden. Knappen afbryder strømforsyningen fra batteriet. Når senderen er i positionen 0/slukket (ofr), kan den ikke startes, medmindre du tilslutter opladerstikket. Når senderen transporteres med fly, skal tænd/sluk-knappen (on/ofr) være i positionen 0/slukket (ofr). Knappen kan ikke bruges som senderens tænd/sluk-knap (on/ofr). Brug stopknappen for at slukke senderen.

1 ☐ 0

Senderens bagside



KAPITEL 4:INSTALLATIONSVEJLEDNING

NAVIGATION I MENUTILSTAND

Tryk på følgende knapper for at navigere i menutilstand:

Knap 1	Gå ned
Knap 2	Gå op
Knap 3	Gå til venstre/gå tilbage
Knap 4	Gå til højre
Venstre startknap	Vælge/bekræfte
Højre startknap	Afslutte

AKTIVERING AF PINKODER

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
4. Tryk på stopknappen.
5. Slip højre startknap.
Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.
6. Gå til [Startup Protect].
7. Angiv et eller flere valg for startbeskyttelse ved at trykke på venstre startknap.

Kun pinkoder, der er registreret i senderen, accepteres	[Stored PIN]
En hvilken som helst pinkode accepteres	[Any PIN]
En hvilken som helst Tele Radio keyring tag accepteres	[Any PIN]
En hvilken som helst Tele Radio wall tag accepteres	[Any walltag]
Kun gemte RFID keyring tags eller wall tags accepteres	[Stored RFID]
Gør det muligt at springe over eventuel startautorisation	[Allow skip]

8. Bekræft ved at trykke på venstre startknap.

OPRETTELSE AF PINKODER

BEMÆRK! Du kan gemme op til 10 pinkoder i senderen.

BEMÆRK! '0000' er ikke en gyldig pinkode.

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
4. Tryk på stopknappen.
5. Slip højre startknap.
Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.
6. Gå til [PIN] -->[Enter PIN].
7. Vælg, hvor på listen den nye pinkode skal placeres, ved at trykke på venstre startknap.
8. Indtast den nye pinkode (4 cifre) ved at trykke på knapperne 1-4:

Tryk på knap ..	for at ..
1	gå op
2	gå ned
3	gå til højre
4	gå til venstre

9. Bekræft ved at trykke på venstre startknap.

SLETNING AF PINKODER

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud. LED'erne lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
4. Tryk på stopknappen.
5. Slip højre startknap.
LED'erne lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.
6. Gå til [PIN] -->[Erase PIN].
7. Rul ned i listen for at vælge den pinkode, du vil slette.

Tryk på knap..	for at..
1	gå op
2	gå ned

8. Vælg ved at trykke på venstre startknap.

9. Bekræft ved at trykke på de venstre startknapper.

VISNING AF REGISTREREDE PINKODER

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.

2. Træk stopknappen) ud.

Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.

4. Tryk på stopknappen (STOP).

5. Slip højre startknap.

Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.

6. Gå til [PIN] -->[Show PIN] .

7. Der vises en liste over alle registrerede pinkoder i displayet.

START AF SENDEREN I DRIFTSTILSTAND

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.

2. Træk stopknappen ud.

Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

3. Hvis der bruges pinkoder til autorisation: Gå til næste afsnit.

4. INDEN FOR 3 MINUTTER, EFTER AT DU HAR TRUKKET STOPKNAPPEN UD:

Tryk på en knap for at vælge den eller de modtagere, du vil betjene.

Den eller de modtagere, der blev valgt i den sidste session, vælges automatisk, hvilket angives af de tilsvarende LED'er, der lyser rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker LED'erne for alle ledige modtagere. Hvis der er valgt en modtager, blinker LED'erne ud for venstre og højre startknap rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker kun LED'en ud for højre startknap rødt.

5. Tryk på begge startknapper samtidig.

Signalenheden bipper.

6. Slip startknapperne.

Signalenheden holder op med at bippe. Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

7. Når der er etableret radiokommunikation, lyser den øverste LED (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
Hvis der ikke er etableret radiokommunikation inden for 25 sekunder, slukkes (ofr) senderen.

START AF SENDEREN I DRIFTSTILSTAND MED PINKODER

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.

2. Træk stopknappen ud.

Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

3. INDEN FOR 3 MINUTTER: Indtast pinkoden (4 cifre) ved at trykke på knapperne i henhold til tabellen.

FOR AT OPNÅ CIFRET:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
TG-TX-MNL6, TRYK PÅ KNAP:	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-
TG-TX-MDL10, TRYK PÅ KNAP:	1	2	3	4	5	6	7	8	-	-

4. INDEN FOR 3 MINUTTER, EFTER AT DU HAR TRUKKET STOPKNAPPEN UD:

Tryk på en knap for at vælge den eller de modtagere, du vil betjene.

Den eller de modtagere, der blev valgt i den sidste session, vælges automatisk, hvilket angives af de tilsvarende LED'er, der lyser rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker LED'erne for alle ledige modtagere. Hvis der er valgt en modtager, blinker LED'erne ud for venstre og højre startknap rødt. Hvis der ikke er valgt nogen modtager(e), blinker kun LED'en ud for højre startknap rødt.

5. Tryk på begge startknapper samtidig.

Signalenheden bipper.

6. Slip startknapperne.

Signalenheden holder op med at bippe. Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

7. Når der er etableret radiokommunikation, lyser den øverste LED (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

Hvis der ikke er etableret radiokommunikation inden for 25 sekunder, slukkes (ofr) senderen.

SLUKNING (OFR) AF SENDEREN

1. Tryk på stopknappen.

Senderen slukkes (ofr). Alle relæer deaktiveres.

LOGIN/LOGOUT

Hurtigt logout

BEMÆRK! Hvis senderen har etableret radiokommunikation med én eller flere modtagere, kan du foretage et hurtigt logout fra disse modtagere. Bemærk, at et hurtigt logout logger senderen af alle modtagere, som deltager i sessionen.

BEMÆRK! Hvis du skal logge en sender ud, der er blevet væk eller beskadiget, kan du logge af modtageren. Vi anbefaler ikke at logge af på denne måde. Kontakt din repræsentant for at få hjælp.

BEMÆRK! Senderen skal være registreret i modtageren og logget på modtageren for at kunne betjene en modtager. Hvis en anden sender allerede er logget på modtageren, skal den logges af, før en ny sender kan logges på. Hvis ingen sender er logget på en modtager, logges en registreret sender automatisk på, når den sender radiosignaler til modtageren. Senderen forbliver logget på, indtil den logges manuelt af. Der kan registreres flere end én sender i modtageren, men der kan kun logges én sender på ad gangen.

1. Kontrollér, at senderen er startet i driftstilstand.

BEMÆRK! Senderen skal have etableret en radiosession med en eller flere modtagere.

2. Tryk på venstre startknap. Hold den inde.

3. Tryk på stopknappen.

4. Slip venstre startknap.

Den øverste LED lyser rødt.

[Logging out] vises i displayet.

Senderen slukkes (ofr), når du har logget ud.

Logout fra menutilstand

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.

2. Træk stopknappen ud.

Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).

3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.

4. Tryk på stopknappen.

5. Slip højre startknap.

Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.

6. Gå til [Logout].

7. Vælg ved at trykke på venstre startknap.

8. Vælg en modtager, du vil logge af.

9. Bekræft ved at trykke på venstre startknap.

[Logging out...] vises i displayet, mens processen er i gang.

Hvis logout mislykkes, vises [FAILED] i displayet. Senderen slukkes (ofr).
Hvis logout gennemføres, vises [OK] i displayet. Senderen slukkes (ofr), når du har logget ud.

REGISTRERING

VIGTIGT! Gør ikke dette, hvis modtageren er i en session med en anden sender. Der kan opstå interferens eller afbrydelser i radiokommunikationen.

BEMÆRK! Før du begynder at foretage disse indstillinger, skal du kontrollere, at stoprelæerne (STOP) er deaktiveret!

Registrering af senderen i modtageren

1. Tryk på knappen 'Function' på modtageren.
Funktions-LED 1 blinker rødt.
2. Relæ-LED'erne 1-7 lyser for at vise, hvor mange sendere der allerede er registreret i modtageren (se tabel).
3. Tryk på knappen 'Select' på modtageren i mindre end 4 sekunder for at aktivere registreringstilstand på modtageren.
Modtageren forbliver i registreringstilstand i 1 minut, eller indtil der er registreret en sender.
4. På senderen: Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
5. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
6. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
7. Tryk på stopknappen .
8. Slip højre startknap.
Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.
9. Gå til [Register].
10. Vælg ved at trykke på venstre startknap.
11. Vælg en modtager. Bekræft ved at trykke på venstre startknap. [Registrering] vises i displayet, mens processen er i gang.
12. Når modtageren har fundet senderen, blinker alle relæ-LED'er. Tryk på knappen 'Select' på modtageren. Funktions-LED'erne 1-7 blinker 3 gange. Relæ-LED'erne slukkes (ofr).
13. Alle funktions-LED'er lyser i ca. 1 sekund.

Antal sendere, der er registreret i modtageren

RELÆ-LED NR.	STATUS	ANTAL SENDERE
1	TÆNDT (ON)	1
2	TÆNDT (ON)	2
3	TÆNDT (ON)	3
4	TÆNDT (ON)	4
5	TÆNDT (ON)	5
6	TÆNDT (ON)	6
7	TÆNDT (ON)	7 eller flere

Eksempel: Relæ-LED 2 lyser, hvilket betyder, at der aktuelt er registreret 2 sendere i modtageren.

SLETNING

Sletning af en sender fra modtageren

BEMÆRK! Hvis en sender bliver væk eller bliver meget beskadiget, kan den slettes fra modtageren. Vi anbefaler ikke denne måde. Kontakt din repræsentant for at få hjælp.

BEMÆRK! Hvis senderen allerede har modtagere registreret, anbefales det, at du sletter alle modtagere fra senderen, før du påbegynder udskiftningen. Modtageren gemmes automatisk på samme placering som på den tidligere sender. Hvis denne placering ikke er ledig, udføres udskiftningen ikke.

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
4. Tryk på stopknappen.
5. Slip højre startknap.
Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.
6. Gå til [Erase].
7. Vælg ved at trykke på venstre startknap.
8. Vælg en modtager. Bekræft ved at trykke på venstre startknap. [Erasing] vises i displayet, mens processen er i gang.
Hvis sletningen mislykkes, vises [FAILED] i displayet. Senderen slukkes (ofr).
Hvis sletningen gennemføres, vises [OK] i displayet. Senderen slukkes (ofr).

UDSKIFTNING

Du kan udskifte en registreret sender med en anden sender uden at have adgang til modtageren.

VIGTIGT! Hvis den sender, der skal udskiftes, er registreret i mere end én modtager, udskiftes den kun i én modtager ad gangen. Hvis du vil udskifte en sender i mere end én modtager, skal du udføre en udskiftning for hver modtager.

VIGTIGT! Gør ikke dette, hvis modtageren er i en session med en anden sender. Der kan opstå interferens eller afbrydelser i radiokommunikationen.

BEMÆRK! Hvis senderen allerede har modtagere registreret, anbefales det, at du sletter alle modtagere fra senderen, før du påbegynder udskiftningen. Modtageren gemmes automatisk på samme placering som på den tidligere sender. Hvis denne placering ikke er ledig, udføres udskiftningen ikke.

Udskiftning af en sender med en ny sender

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
4. Tryk på stopknappen .
5. Slip højre startknap.
Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.
6. Gå til [Replace]. Vælg ved at trykke på venstre startknap.
7. Indtast serienummeret/id-koden for den sender, du vil udskifte, ved at trykke på knapperne i henhold til nedenstående tabel:

Tryk på knap..	for at..
1	tælle -1
2	tælle +1
3	gå til venstre
4	gå til højre

8. Tryk på venstre startknap.
[Replacing] vises i displayet, mens processen er i gang.
Hvis udskiftningen mislykkes, vises [FAILED] i displayet. Senderen slukkes.
Hvis udskiftningen gennemføres, vises [OK] i displayet. Senderen slukkes (ofr).

AUTOMATISK SLUKNING

Aktivering af automatisk slukning kan spare batterikapacitet ved automatisk at slukke (ofr) senderen, når der ikke er aktiveret nogen funktioner i et angivet tidsrum.

Indstil tidsrummet for automatisk lukning

1. Start senderen.
2. Aktivér menutilstand.
3. Gå til [Auto Shutdown]. Vælg ved at trykke på venstre startknap.
4. Vælg tidspunktet for den automatiske slukning: 0-255 minutter. Hvis du vil deaktivere (ofr) automatisk slukning, skal du vælge 0. Bekræft ved at trykke på venstre startknap.

FREKVENSER OG KANALER

BEMÆRK! Modtageren registrerer automatisk, hvilken kanal senderen bruger, og skifter til den samme kanal.

Skift af kanal på senderen

1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
4. Tryk på stopknappen.
5. Slip højre startknap.
Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menutilstand.
6. Gå til [Channel/Bank].
7. Gå til frekvenstabellen, og vælg en kanal. Bekræft ved at trykke på venstre startknap.

Frekvensbånd 433 MHz

KANAL	FREKVENNS	KANAL	FREKVENNS
01	433.075	36	433.950
02	433.100	37	433.975
03	433.125	38	434.000
04	433.150	39	434.025
05	433.175	40	434.050
06	433.200	41	434.075
07	433.225	42	434.100
08	433.250	43	434.125
09	433.275	44	434.150
10	433.300	45	434.175
11	433.325	46	434.200
12	433.350	47	434.225
13	433.375	48	434.250
14	433.400	49	434.275
15	433.425	50	434.300
16	433.450	51	434.325
17	433.475	52	434.350
18	433.500	53	434.375
19	433.525	54	434.400
20	433.550	55	434.425
21	433.575	56	434.450
22	433.600	57	434.475
23	433.625	58	434.500
24	433.650	59	434.525
25	433.675	60	434.550
26	433.700	61	434.575
27	433.725	62	434.600
28	433.750	63	434.625
29	433.775	64	434.650
30	433.800	65	434.675
31	433.825	66	434.700
32	433.850	67	434.725
33	433.875	68	434.750
34	433.900	69	434.775
35	433.925		

RELÆFUNKTIONER

BEMÆRK! Hvis Operating mode 0 er valgt, kan du ikke angive disse indstillinger. Kontakt din repræsentant for at få hjælp.

BEMÆRK! Kortvarig relæfunktion er standard. Det betyder, at relæet kun aktiveres, når du trykker på en knap på senderen. Relæet deaktiveres, når knappen slippes. Indstilling af holdefunktionen for et relæ betyder, at relæet aktiveres, hver gang du trykker på en knap, men i dette tilfælde forbliver relæet aktivt, indtil der trykkes på knappen igen.

BEMÆRK! Før du begynder at foretage disse indstillinger, skal du kontrollere, at stoprelæerne er deaktiveret!

BEMÆRK! De mulige indstillinger afhænger af den valgte Operating mode.

Kortvarig relæfunktion og holderelæfunktion

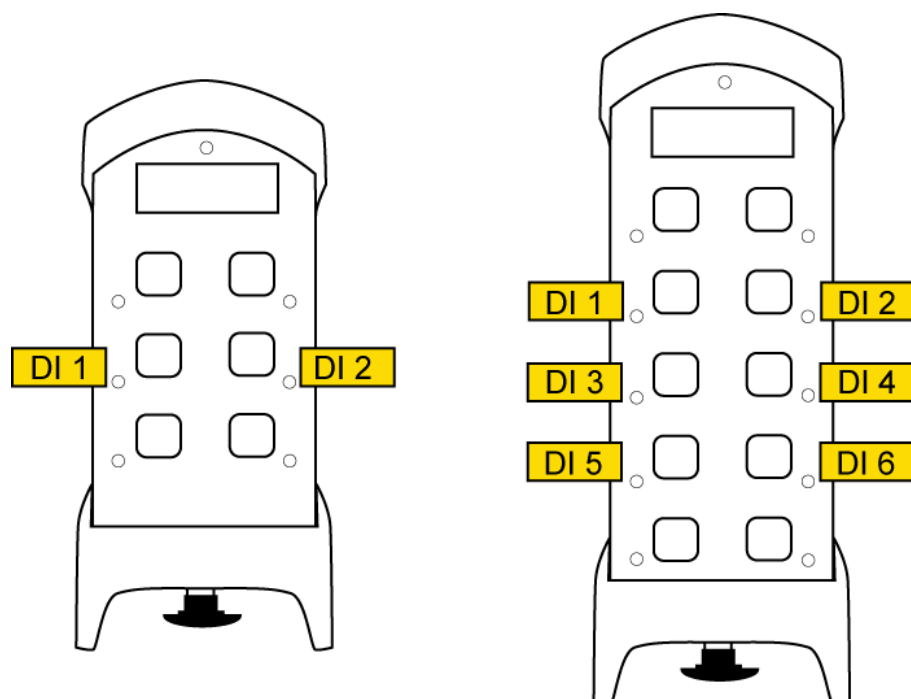
1. Tryk 5 gange på knappen 'Function' på modtageren. Funktions-LED 5 blinker rødt.
2. Relæ-LED'erne 1-19 lyser, når det tilsvarende relæ har holdefunktion:
Relæ-LED SLUKKET (OFF) = kortvarig relæfunktion.
Relæ-LED TÆNDT (ON) = holderelæfunktion
3. Tryk på knappen 'Select' på modtageren for at skifte relæfunktion.
4. Relæ-LED'en for det første tilgængelige relæ blinker. Hvis relæet har kortvarig funktion, er funktions-LED 5 slukket (ofr). Hvis relæet har holdefunktion, lyser funktions-LED 5.
5. Tryk på knappen 'Function' på modtageren, hvis du vil skifte funktion. Status for funktions-LED 5 ændres.
6. Tryk på knappen 'Select' på modtageren for at gå til det næste tilgængelige relæ. Når du har gennemgået alle de tilgængelige relæer, afslutter modtageren LED-menuen og genstarter.

Synkroniseringsfunktion

Hvilke funktionsrelæer, der er tilgængelige for synkronisering, dvs. som kan blokeres eller prioriteres, når der trykkes samtidig på dem, afhænger af, hvilken Operating mode der er valgt i modtageren. De relæer, der har en retningsfunktion, har automatisk synkronisering mellem modsatte retninger, f.eks. op og ned. De relæer, der har en knapfunktion, kan synkroniseres. Synkronisering mellem relæer foretages i Indstillingsstyring (Settings Manager) i computerprogrammet.

DIGITALE INDGANGE

De digitale indgange på modtageren har forbindelse til senderens LED'er. Hvis du vil foretage andre indstillinger for indikationer for de digitale indgange på senderen, skal du kontakte din repræsentant for at få hjælp.



KAPITEL 5: OPERATING MODES

VÆLG OPERATING MODE

BEMÆRK! Før du begynder at foretage disse indstillinger, skal du kontrollere, at stoprelæerne er deaktiveret!

BEMÆRK! Hvis du vil vælge Operating mode 0 eller 255, skal du bruge Indstillingsstyring (Settings Manager) i computerprogrammet. Kontakt din repræsentant for at få hjælp.

1. Tryk 4 gange på knappen 'Function' på modtageren.
Funktions-LED 4 blinker orange.

2. Relæ-LED'erne 1-7 lyser for at angive den valgte Operating mode:

RELÆ-LED TÆNDT (ON)	OPERATING MODE
-	0
1	1
2	2
1+2	3
3	4
1+3	5
2+3	6
1+2+3	7
1+2+3+4+5+6+7	255

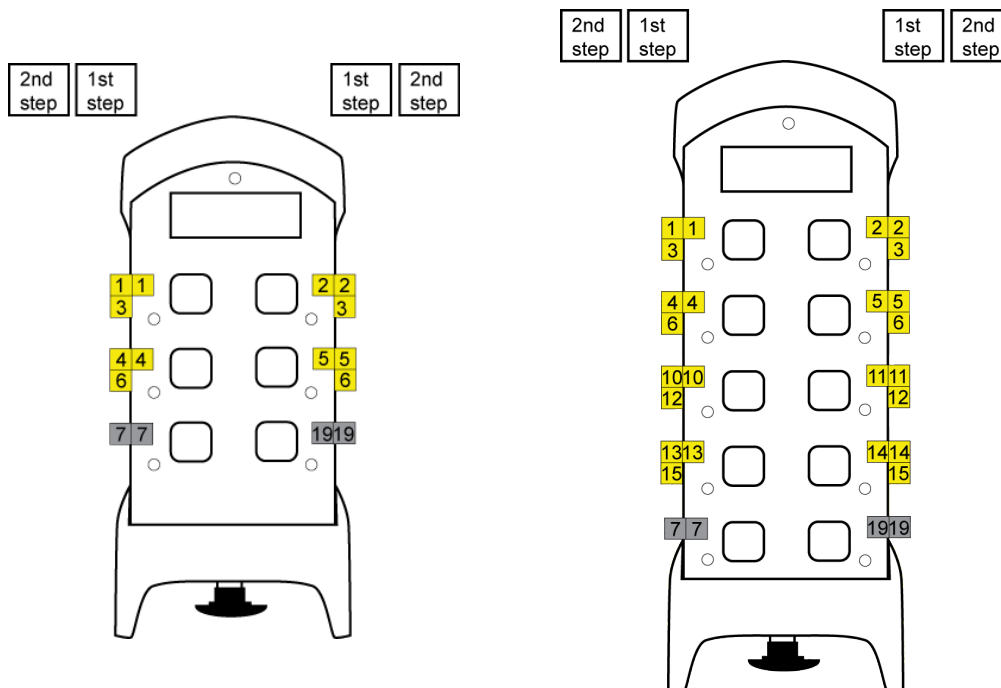
3. Tryk på knappen 'Select' på modtageren for at skifte Operating mode.

4. Tryk på knappen 'Function' på modtageren for at få vist ét Operating mode-nr. ad gangen.

Eksempel: Du ved, at Operating mode 2 er valgt, fordi relæ-LED 2 lyser. Når du trykker på knappen 'Function' én gang, går du til Operating mode 3. Hvis du vil gå til Operating mode 4, skal du trykke på knappen 'Function' en gang til.

5. Tryk på knappen 'Select' på modtageren for at vælge Operating mode. Modtageren går ud af LED-menuen og genstarter.

OPERATING MODE 1



 Knapfunktioner

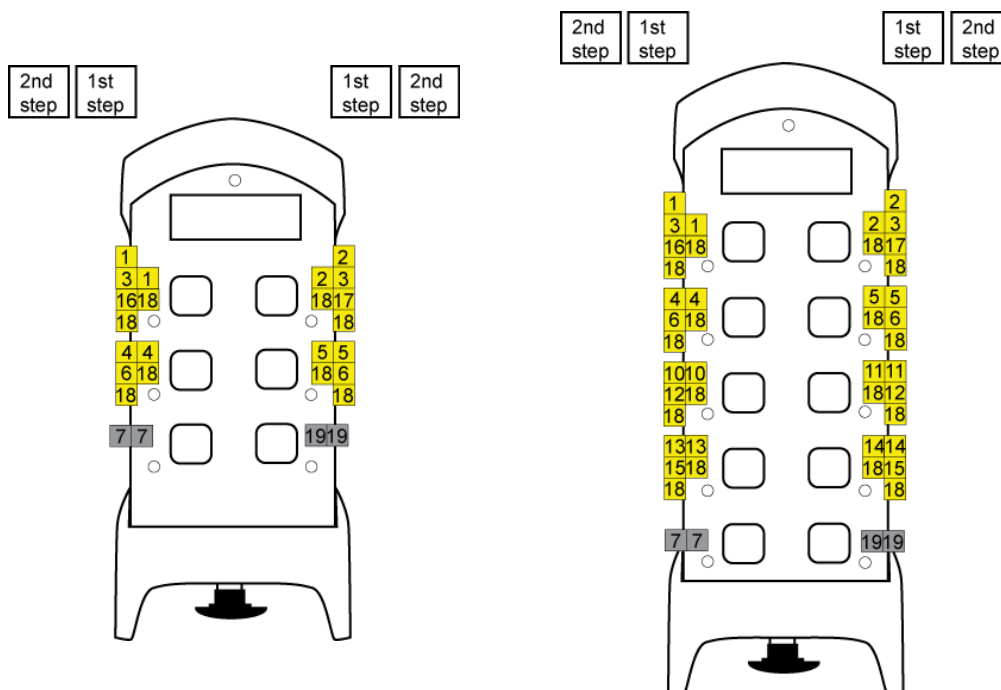
 Retningsfunktioner

Anbefalet Load Select = 0

Signalenhedsudgang aktiveres sammen med relæ 7

Programmérbare holderelæer: 7, 19

OPERATING MODE 2



 Knapfunktioner

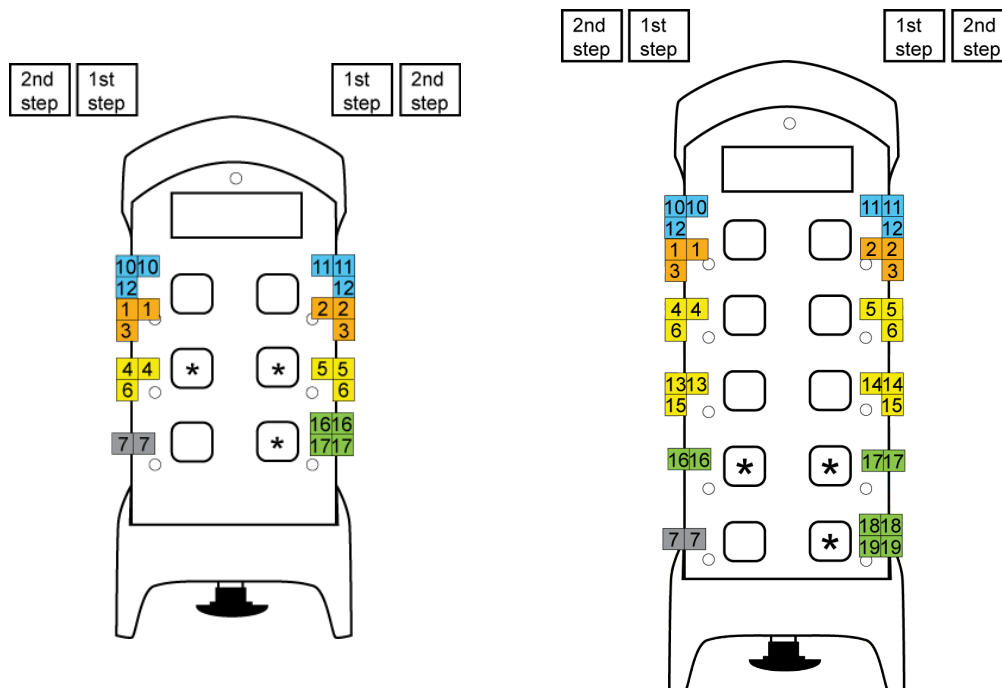
 Retningsfunktioner

Anbefalet Load Select = 0

Signalenhedsudgang aktiveres sammen med relæ 7

Programmérbare holderelæer: 7, 19

OPERATING MODE 3



Knapfunktioner



Retningsfunktioner



Afhængigt af Load Select



Load Select A (relæ 16), B (relæ 17), C (relæ 18), D (relæ 19)



Load Select A + retningsfunktioner



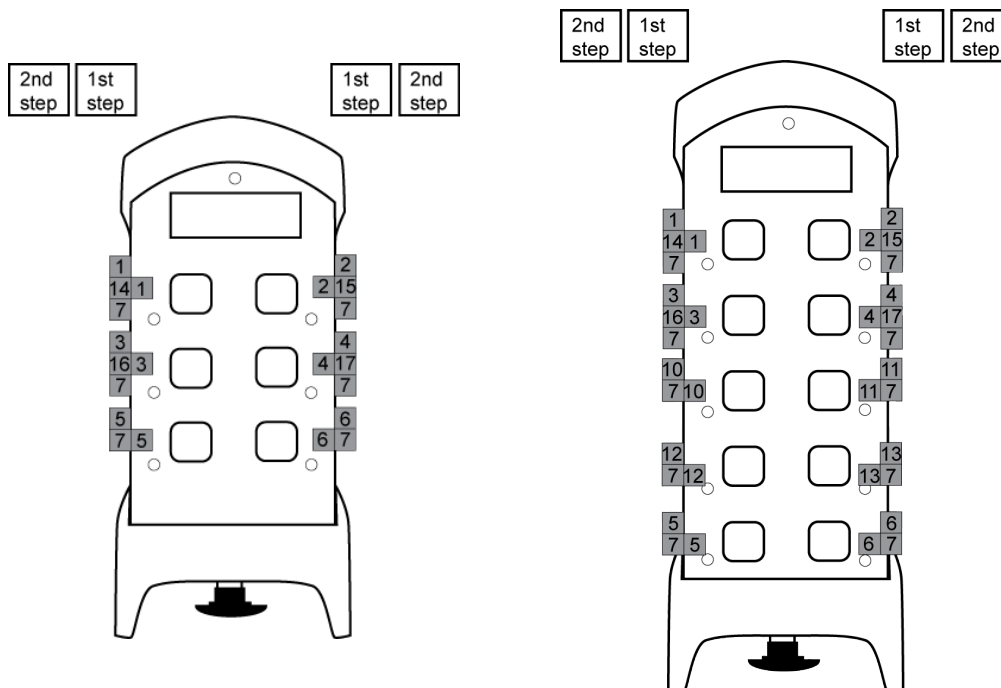
Load Select B + retningsfunktioner

Anbefalet Load Select = 1-6

Signalenhedsudgang aktiveres sammen med relæ 7

Programmérbare holderelæer: 7

OPERATING MODE 4

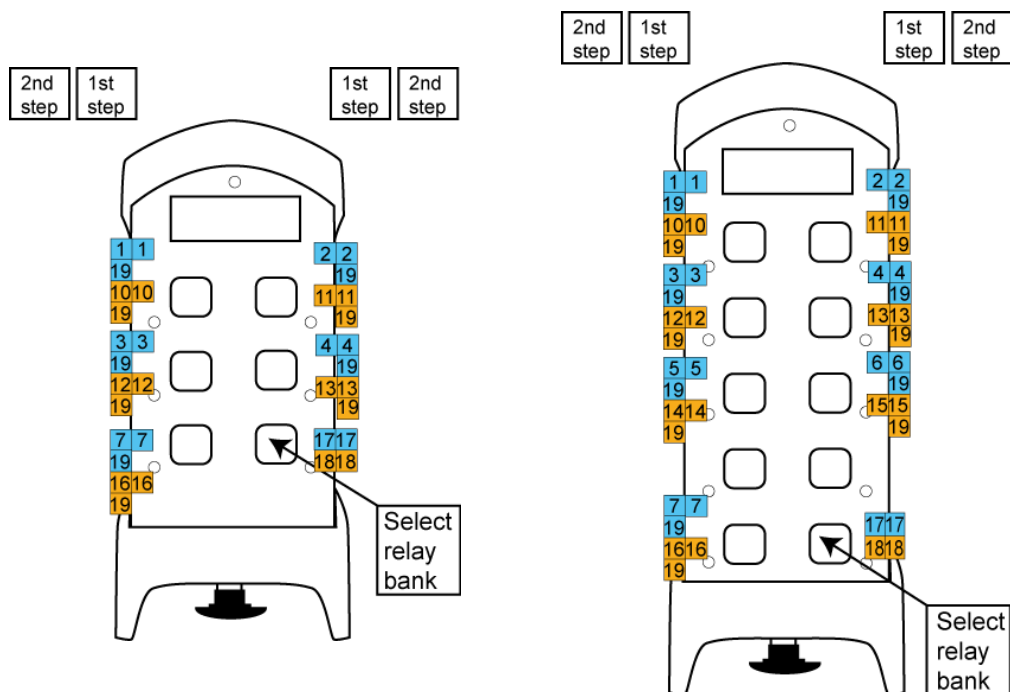


Knapfunktioner

Anbefalet Load Select = 0

Programmérbare holderelæer: 1-19

OPERATING MODE 5



Knapfunktioner

Load Select A/relæområde 1 (relæ 17 som indikation)



Knapfunktioner

Load Select B/relæområde 2 (relæ 18 som indikation)

Anbefalet Load Select = 2

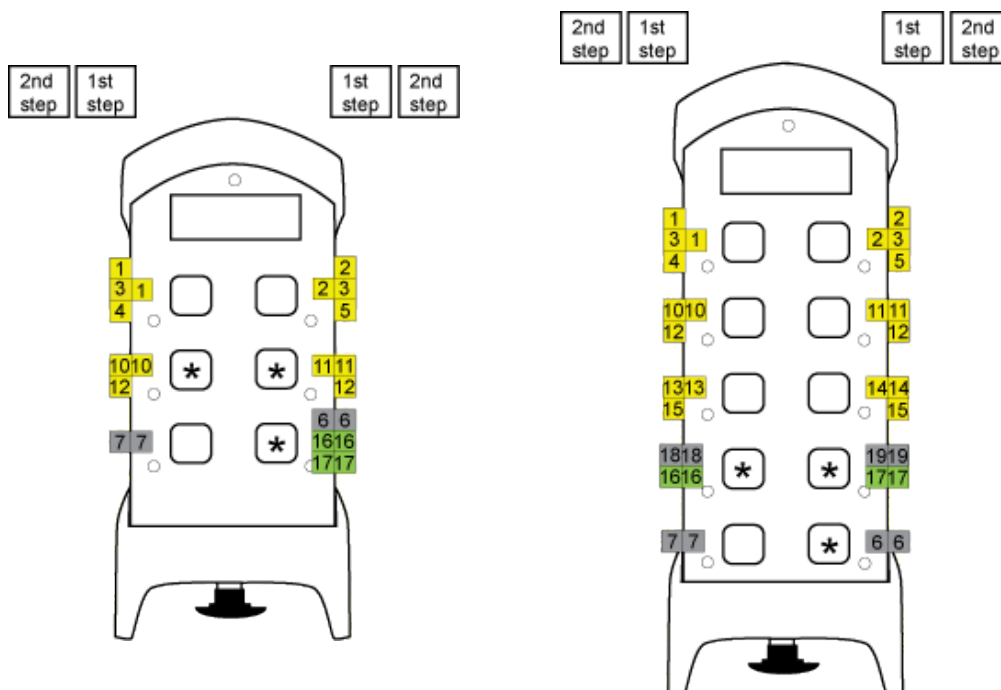
Programmerbare holderelæer: 1-19

Skift relæområde ved at trykke på højre startknap:

Relæområde 1 (blå relæer)

Relæområde 2 (orange relæer)

OPERATING MODE 6



* Afhængigt af senderens Load Select

Knapfunktioner

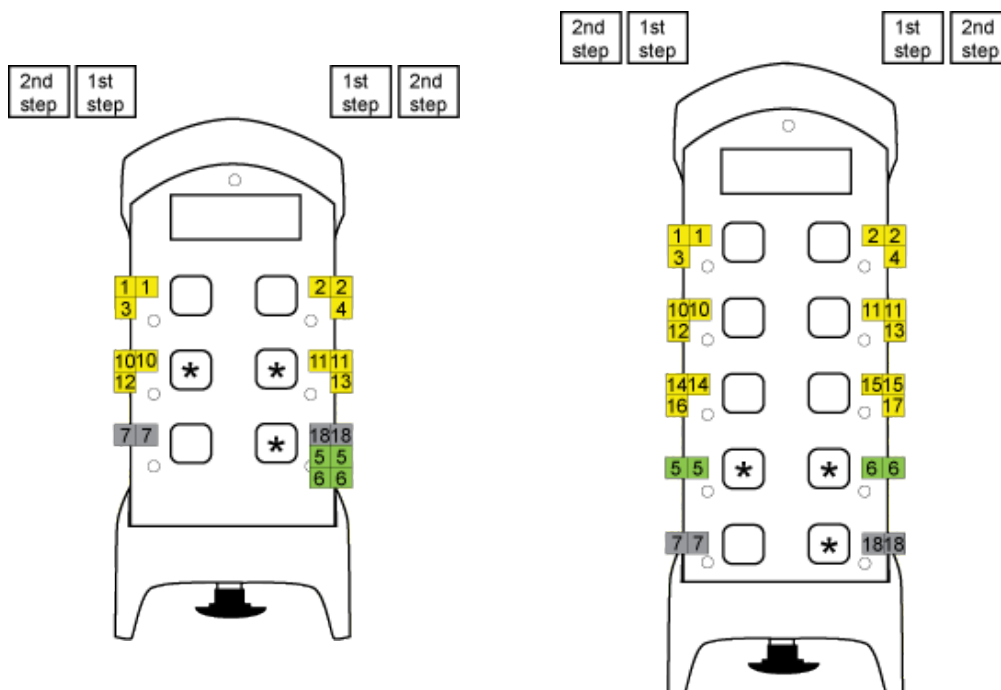
Retningsfunktioner

Load Select A (relæ 16), B (relæ 17)

Signalenhedsudgang aktiveres sammen med relæ 7

Programmérbare holderelæer: 6, 7, 18, 19

OPERATING MODE 7



* Afhængigt af senderens Load Select

Knapfunktioner

Retningsfunktioner

Load Select A (relæ 5), B (relæ 6)

Signalenhedsudgang aktiveres sammen med relæ 7

Programmérbare holderelæer: 7, 18

Relæ 19 anvendes ikke

KAPITEL 6:LOADSELECTION

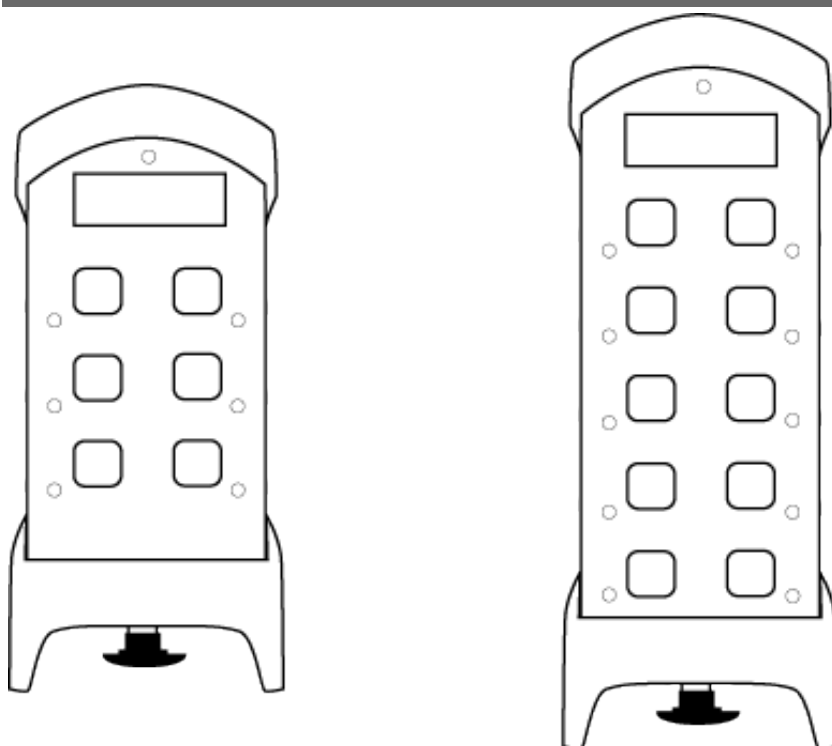
ANGIV ET BELASTNINGSVALG

BEMÆRK! Før du begynder at foretage disse indstillinger, skal du kontrollere, at stoprelæerne (STOP) er deaktiveret!

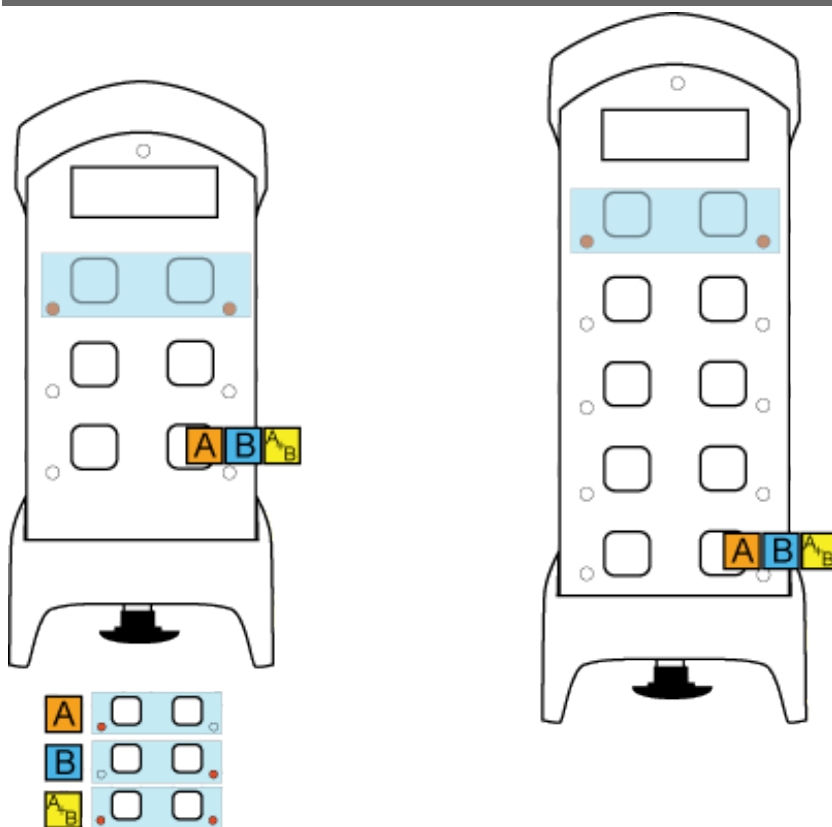
1. Sørg for, at der er trykket på stopknappen.
2. Træk stopknappen ud.
Den øverste LED lyser (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig).
3. Tryk på højre startknap. Hold den inde.
4. Tryk på stopknappen.
5. Slip højre startknap.
Den øverste LED blinker (grønt, hvis batterikapaciteten er god; rødt, hvis batterikapaciteten er dårlig) i menuilstand.
6. Gå til [Load Selection].
7. Angiv et Load Selection ved at trykke på en knap i henhold til tabellen:

Tryk på knap..	for Load Selection..
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
venstre startknap	0

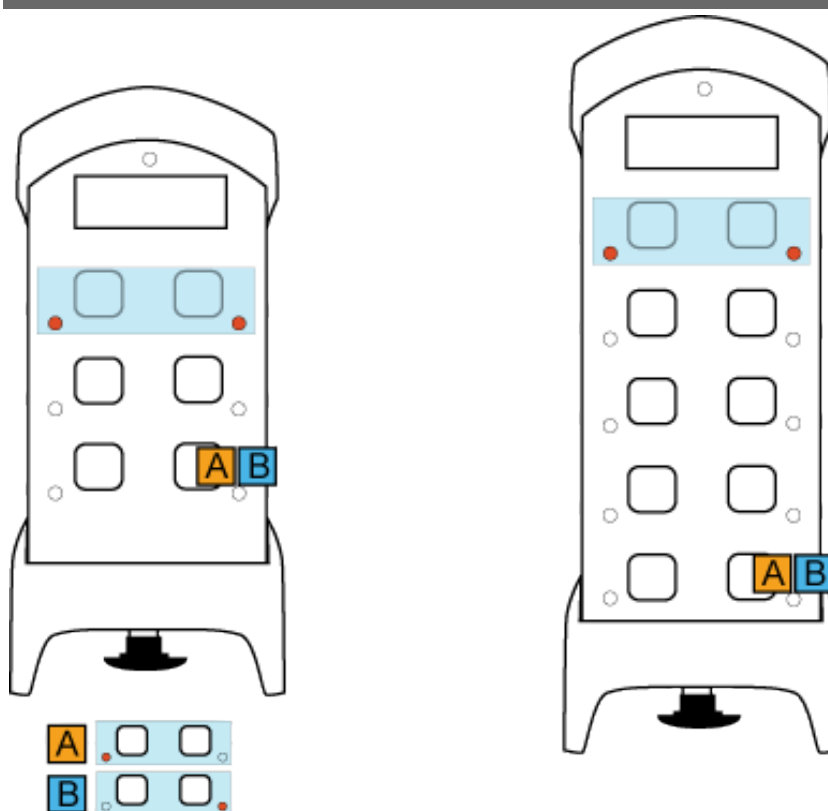
LOAD SELECTION 0



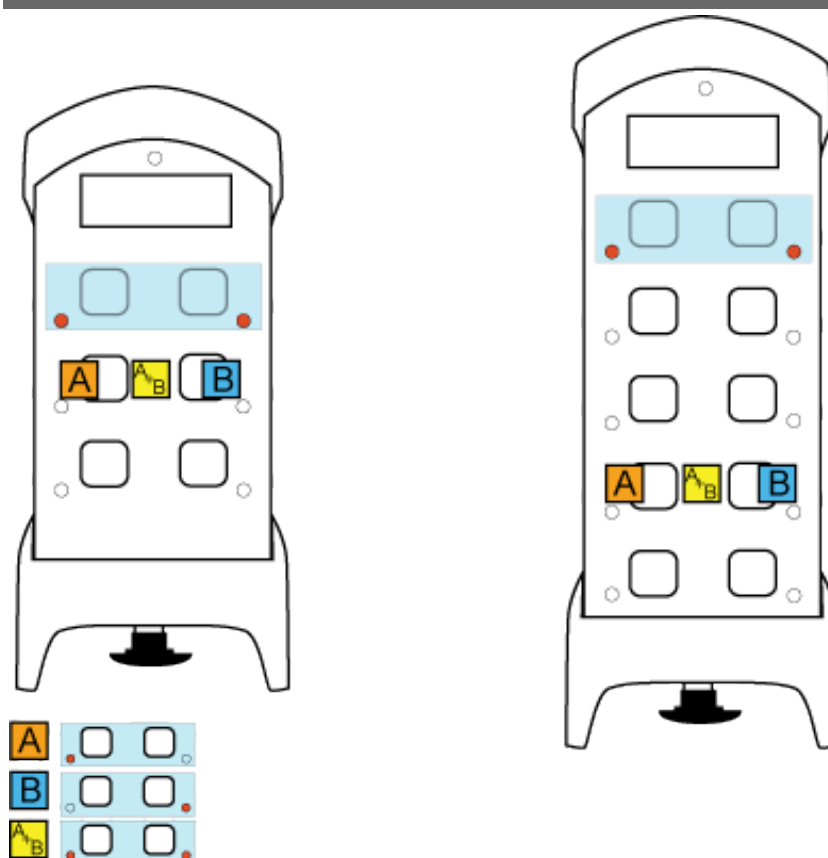
LOAD SELECTION 1



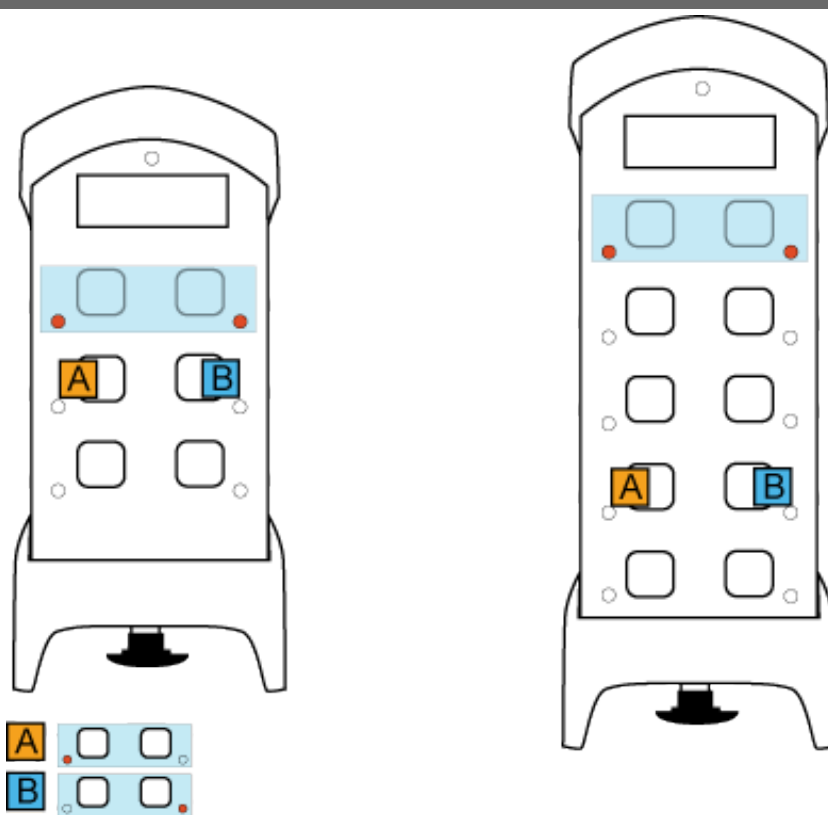
LOAD SELECTION 2



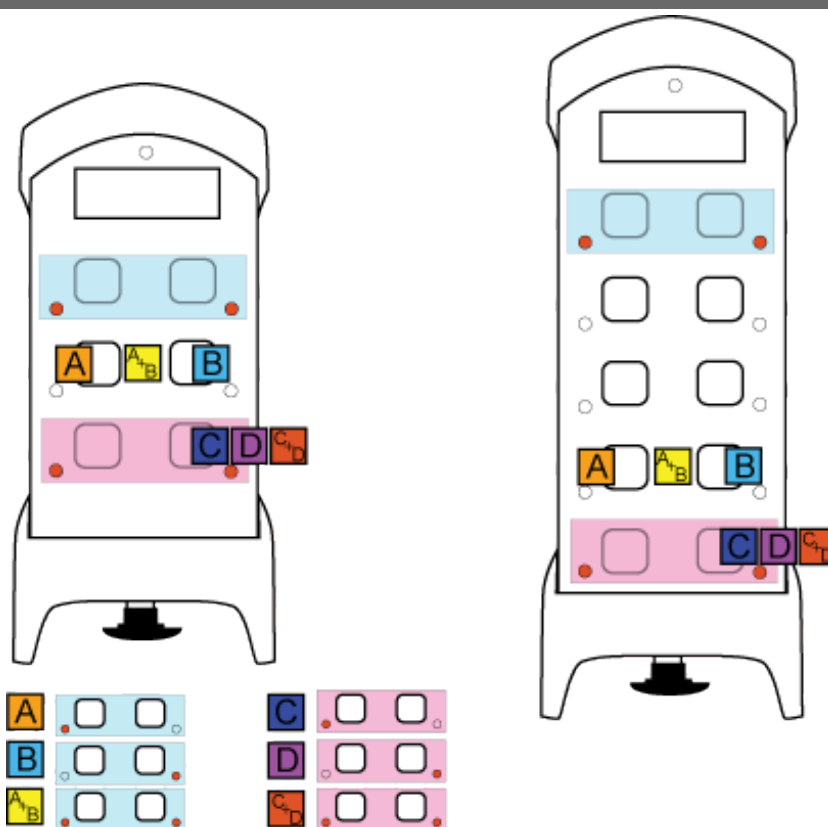
LOAD SELECTION 3



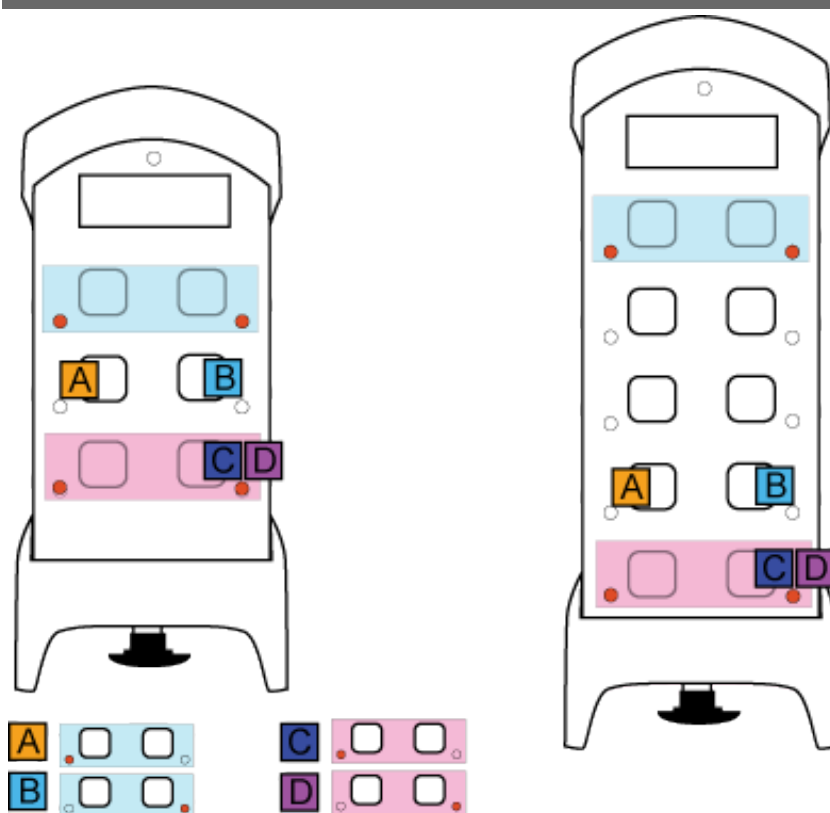
LOAD SELECTION 4



LOAD SELECTION 5



LOAD SELECTION 6



LOAD SELECTION 7

Belastningerne vælges under Indstillingsstyring (Settings Manager) i computerprogrammet. Når du starter senderen, kan du ikke skifte belastning. LED'erne på senderen angiver ikke, hvilken belastning der er aktiveret,

KAPITEL 7: BATTERIVEJLEDNING

OM BATTERIER

VIGTIGT! Elektronisk udstyr og batterier skal skilles ad før bortskaffelse. Sørg for, at elektronisk udstyr og batterier ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

VIGTIGT! For sendere med en tænd/sluk-knap (on/off) gælder det, at knappen skal være i tændt (on) position under opladning.

	TG-TX-MNL6	TG-TX-MDL10
Batteritype	Internt genopladeligt lithium-ion-batteri	Eksternt genopladeligt lithium-ion-batteri
Driftstid	Ca. 16 t. ved kontinuerlig brug	Ca. 16 t. ved kontinuerlig brug
Opladning	Opladerstik på senderens bagside	Opladerstik på senderens bagside eller på Tele Radio 5 V jævnstrømsopladeren
Opladningstemperatur	0-45 °C	0-45 °C

FORHOLDSREGLER I FORBINDELSE MED BATTERIER

lagttag følgende generelle batteriadvareler:

- Da batterierne indeholder antændelige stoffer som f.eks. lithium eller andre organiske opløsningsmidler, kan de forårsage opvarmning, sprængning eller antændelse.
- Der er risiko for eksplosion, hvis et batteri udskiftes med et andet af en forkert type.
- Batterier må aldrig kortsluttes, adskilles, deformeres eller opvarmes.
- Forsøg aldrig at oplade et synligt beskadiget eller frosset batteri.
- Opbevar batterier uden for små børns rækkevidde. Hvis et barn skulle komme til at sluge et batteri, skal der søges læge med det samme.
- Undgå at lodde direkte på batterier.
- Når batterier kasseres, skal deres poler (+ og -) isoleres med isolerbånd/afdækningstape. Anbring ikke flere batterier i den samme plasticpose.
- Hvis de kasseres forkert, kan lithium-batterier blive kortsluttet, hvorved de kan blive varme, sprænges eller selvantænde.
- Opbevares køligt. Beskyt batterier imod direkte sollys, høje temperaturer og høj luftfugtighed.
- Batterier må ikke afbrændes.

FJERNELSE AF DET INTERNE BATTERI

VIGTIGT! Elektronisk udstyr og batterier skal skilles ad før bortskaffelse. Sørg for, at elektronisk udstyr og batterier ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

1. Fjern clipsen. Træk gummiovertrækket af. Brug en skruetrækker til at løsne de 2 skruer.
2. Brug en skruetrækker til at løsne de 4 skruer. Fjern frontdækslet. Vend senderen om, så knapperne vender opad.
3. Fjern skruen midt i senderen ved hjælp af en skruetrækker. Løft printpladen op.
4. Batteriet er placeret bag printpladen. Fjern batteriet.

ROHS OG WEEE

I overensstemmelse med Rådets direktiv 2011/65/EF for begrænsninger i brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS), og Rådets direktiv 2002/96/EF for bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE), bestræber Tele Radio sig på at minimere brugen af farlige materialer, promovere genbrug og genindvinding samt reducere udledning til luft, jord og vand. Når der er et funktionsdygtigt alternativ tilgængeligt, vil Tele Radio AB bestræbe sig på at begrænse eller bortskaffe indhold og materialer, der udgør en miljø-, helbreds- eller sikkerhedsmæssig risiko.

GARANTI, SERVICE, REPARATIONER OG VEDLIGEHOLDELSE

Tele Radio AB's produkter er omfattet af en garanti, som dækker fejl i materialer, konstruktion og fremstilling. I garantiperioden kan Tele Radio AB vælge at udskifte produktet eller fejlbehæftede komponenter med nye. Arbejde i forbindelse med garanti skal udføres af Tele Radio AB eller af et autoriseret servicecenter, der er udpeget af Tele Radio AB.

Følgende dækkes ikke af garantien:

- Fejl som følge af normal slitage.
- Dele, der har karakter af forbrugsstoffer.
- Produkter, der har været udsat for uautoriserede modifikationer.
- Fejl som følge af fejlagtig installation eller brug.
- Fugt- eller vandskade

Vedligeholdelse:

- Reparationer og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret personale.
- Benyt kun reservedele fra Tele Radio AB.
- Kontakt din repræsentant, hvis du har brug for service eller hjælp.
- Opbevar produktet på et tørt, rent sted.
- Sørg for at holde kontakter og antenner rene.
- Fjern støv ved hjælp af en let fugtet, ren klud.

VIGTIGT! Benyt aldrig rengøringsopløsninger eller vand under højt tryk.

KAPITEL 8:EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

EC/EEA DECLARATION OF CONFORMITY



The undersigned, representing the following manufacturer:

NAME: Tele Radio AB
ADDRESS: Datavägen 21, SE-436 32 Askim, SWEDEN
TELEPHONE NO: 46-31-7485460 TELEFAX NO: 46-31-685464

Herewith declares that the product(s):

RECEIVERS TG-R4-1, TG-R4-6, TG-R4-26, TG-R4-36, TG-R10-1, TG-R10-2, TG-R9-1, TG-R9-6, TG-R9-11

Is in conformity with the provisions of the following harmonized standards, other standards and directives:

2006/42/EC ¹	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council on machinery	
1999/5/EC	Directive of the European Parliament and of the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE)	
2006/95/EC	Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council on harmonisation of the laws of the Member states relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits	
2004/108/EC	Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member states relating to electro-magnetic compatibility	
EN 50371	Generic Standard to Demonstrate the Compliance of Low-Power Electronic and Electrical Apparatus with the Basic Restrictions Related to Human Exposure to Electromagnetic Fields (10 MHz–300 GHz)—General Public	HEALTH
EN 60950-1	Information technology equipment—SAFETY—Part 1: General requirements	SAFETY/LVD
EN 301489-1/-3	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services: Part 1: Common technical requirements- Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 KHz and 40 GHz	EMC
EN 300 220-1/-2	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): Short Range Devices (SRD): Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW: Part 1: Technical characteristics and test methods- Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive	RADIO
EN 60204-32:2008 ²	Safety of machinery - Electrical equipment of machines- Part 32: Requirements for hoisting machines- Cranes - Controls and control stations	
EN 13557:2003 +A2:2008 ²	Cranes: Controls and control stations	
EN ISO 13849-1	Safety of machinery- Safety-related parts of control systems- Part 1: General principles for design	PL e (Performance Level)
Other standards:		
IEC 61508	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems	SIL3 (Safety Integrity Level)

1) According to Annex IV, paragraph 21 and article 12 (3), option (a).

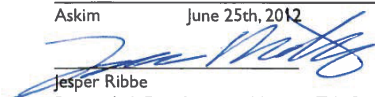
2) The products fulfill the relevant parts for cableless controls and electrical equipment when mounted and installed correctly.

Authorized to compile technical file:

NAME: Jesper Ribbe

ADDRESS: Same as manufacturer

Askim June 25th, 2012


Jesper Ribbe
Research & Development Manager, Tele Radio AB

CER-TG-EC002-A03

EC/EEA DECLARATION OF CONFORMITY



The undersigned, representing the following manufacturer:

NAME: Tele Radio AB
ADDRESS: Datavägen 21, SE-436 32 Askim, SWEDEN
TELEPHONE NO: 46-31-7485460 TELEFAX NO: 46-31-685464

Herewith declares that the product(s):

TRANSMITTERS TG-T11-4, TG-T11-5, TG-T9-1, TG-T9-2, TG-T12-20, TG-T12-21, TG-T12-22, TG-T12-23, TG-T12-24, TG-T12-25

Is in conformity with the provisions of the following harmonized standards, other standards and directives:

2006/42/EC ¹	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council on machinery	
1999/5/EC	Directive of the European Parliament and of the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE)	
2006/95/EC	Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council on harmonisation of the laws of the Member states relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits	
2004/108/EC	Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member states relating to electro-magnetic compatibility	
EN 50371	Generic Standard to Demonstrate the Compliance of Low-Power Electronic and Electrical Apparatus with the Basic Restrictions Related to Human Exposure to Electromagnetic Fields (10 MHz–300 GHz)—General Public	HEALTH
EN 60950-1	Information technology equipment—SAFETY—Part 1: General requirements	SAFETY/LVD
EN 301489-1/-3	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services: Part 1: Common technical requirements- Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 KHz and 40 GHz	EMC
EN 300 220-1/-2	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM): Short Range Devices (SRD): Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW: Part 1: Technical characteristics and test methods- Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive	RADIO
EN 60204-32:2008 ²	Safety of machinery - Electrical equipment of machines- Part 32: Requirements for hoisting machines- Cranes - Controls and control stations	
EN 13557:2003 +A2:2008 ²	Cranes: Controls and control stations	
EN ISO 13849-1	Safety of machinery- Safety-related parts of control systems- Part 1: General principles for design	PL e (Performance Level)
Other standards:		
IEC 61508	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems	SIL3 (Safety Integrity Level)

1) According to Annex IV, paragraph 21 and article 12 (3), option (a).

2) The products fulfill the relevant parts for cableless controls and electrical equipment when mounted and installed correctly.

Authorized to compile technical file:

NAME: Jesper Ribbe

ADDRESS: Same as manufacturer

Askim June 25th, 2012

Jesper Ribbe
Research & Development Manager, Tele Radio AB

CER-TG-EC004-A01



www.teleradio.com

TELE RADIO SVERIGE
Sweden

TELE RADIO GmbH
Germany

TELE RADIO ASIA
China

TELE RADIO TURKEY
Turkey

TELE RADIO ITALIA
Italy

TELE RADIO LTD
England

TELE RADIO LLC
North & South America

TELE RADIO BV
Benelux

TELE RADIO AS
Norway

TELE RADIO SL
Spain