

# Producthandboek

# ABUS draadloze afstandsbediening

ABURemote Button en ABURemote AC met inductief laadstation

ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach Tel. 0049 – 2261 – 37-0 Fax. 0049 – 2261 – 37-247 info@abus-kransysteme.de

Het aan derden ter beschikking stellen en het vermenigvuldigen van dit document alsmede het gebruik en het mededelen van de inhoud ervan zijn niet toegestaan, tenzij hiervoor uitdrukkelijk toestemming is gegeven. Overtredingen verplichten tot vergoeding van de schade. Alle rechten voor het geval van octrooiverlening of registratie van het gebruiksmodel voorbehouden.

ABURemote-menu bedienen	(Pagina 13)
Overzicht hoofdmenu	(Pagina 22)
Inschakelen en inloggen	(Pagina 36)
Uitschakelen en uitloggen	(Pagina 42)
Sneltoetsen (symbolen in de onderste rand van het display) toewijzen	(Pagina 71)
Batterijen apart opladen in het ladingstoestel	(Pagina 47)
Kraan met twee loopkatten bedienen	(Pagina 56)
Kranen in tandembedrijf bedienen	(Pagina 58)

Originele bedieningshandleiding

# ABURemote: verschillende varianten en opties

Dit producthandboek geldt voor ABURemote in verschillende varianten en opties. De beschreven stappen en de technische gegevens verschillen afhankelijk van de variant en de opties van ABURemote. De delen van dit producthandboek die niet voor alle ABURemote, maar slechts onder bepaalde voorwaarden gelden, zijn omgeven door een kader met stippellijn. Aan het begin van het kader wordt aangegeven voor welke varianten en opties de paragraaf geldt.

# Ontvanger (type)



# Twee loopkatten aan een kraan (optie)



# Inhoudsopgave

1.	Alg	EMEEN5
	1.1	Om te beginnen5
	1.2	Richtlijnen voor de veiligheid6
	1.3	De draadloze afstandsbediening7
	1.4	ABURemote afvoeren12
	1.5	ABURemote-menu bedienen13
	1.6	Overzicht hoofdmenu22
	1.7	Overzicht menu "Service"24
2.	Mor	NTEREN EN AANSLUITEN25
	2.1	Voorwaarden controleren25
	2.2	Montage aan de kraan plannen25
	2.3	Ontvanger aan de kraan monteren27
	2.4	Ontvanger aansluiten op de kraan28
	2.5	Ontvanger aan kettingtakel monteren28
	2.6	Toetskap vervangen30
	2.7	Laadstation aan de wand monteren31
	2.8	Laadstation aan de wandhouder bevestigen of verwijderen31
	2.9	Keuring na substantiële wijzigingen uitvoeren
	2.10	Draadloze afstandsbediening aanmelden31
	2.11	Overzicht aanhaalkoppels bouten
3.	BED	01ENEN
	3.1	Noodstop
	3.2	Batterijen plaatsen34
	3.3	Zender dragen en vasthouden
	3.4	Voorafgaand aan de werkzaamheden controleren, inschakelen en vrijgeven36

	3.5	Kraan bedienen
	3.6	Claxon
	3.7	Radiofrequentiekanaal wisselen40
	3.8	Radiostoringen voorkomen41
	3.9	Minimale afstand bij meerdere zenders aanhouden41
	3.10	Stand-by42
	3.11	Zender uitloggen en uitschakelen42
	3.12	Capaciteitsweergave voor batterijen44
	3.13	Zender in het laadstation opladen44
	3.14	Batterijen vervangen46
	3.15	Batterijen apart opladen in het ladingstoestel47
	3.16	Zender reinigen47
	3.17	Tarra48
	3.18	Verlichting van de kraan in- en uitschakelen48
	3.19	Slingerdemping in- en uitschakelen49
	3.20	Teach-in bij elektronische eindschakelaar hijsen uitvoeren51
	3.21	Eindschakelaar van een omleidingbesturing overbruggen51
	3.22	Positioneren52
	3.23	Super-kruipsnelheid in- en uitschakelen53
	3.24	Lastbegrenzing in- en uitschakelen 54
	3.25	Extra functies van de kraan met sneltoetsen bedienen55
	3.26	Kraan met twee loopkatten bedienen 56
	3.27	Kranen in tandembedrijf bedienen58
4.	Ond	DERHOUD 64
	4.1	Richtlijnen voor de veiligheid bij het onderhoud64



# Inhoudsopgave

4.2	Stand-by instellen65
4.3	Resterende tijd van de batterijen weergeven en alarm instellen66
4.4	Displayverlichting instellen67
4.5	Zendernummer en kraannummer instellen68
4.6	Taal instellen69
4.7	Kraantype voor displaysymbolen instellen70
4.8	Sneltoetsen instellen71
4.9	Zenderinformatie weergeven73
4.10	Radiofrequentiekanaal instellen74
4.11	Kanaalbereik instellen76
4.12	Zendvermogen van zender en ontvanger instellen77
4.13	Kanaalindicatie instellen78
4.14	Bedrijfsuren van zender en ontvanger weergeven79
4.15	Wachttijd instellen80

4.16 PIN voor zenderbeveiliging en speciale functies instellen
4.17 Alle PIN-niveaus uitschakelen83
4.18 Adres instellen (zender aan een ontvanger koppelen)84
4.19 Reservezender in gebruik nemen85
4.20 Applicatie van de zender instellen
4.21 Ontvanger openen en sluiten88
4.22 Ontvanger vervangen
4.23 Aan de kraan lassen91
4.24 Toetskap vervangen91
4.25 ABUS-service
4.26 Fouten van ABURemote verhelpen93
4.27 Inbouwverklaring97



# 1. Algemeen

Dit geldt voor iedereen die met de kraan, aan de kraan of in de buurt ervan werkt.

# 1.1 Om te beginnen

### Dit producthandboek gebruiken

De volgende pictogrammen worden in dit producthandboek gebruikt:



*Gevaar voor personen!* Deze waarschuwing beschrijft risico's voor personen.

Gevaar door elektrische schok! Deze waarschuwing beschrijft

risico's voor personen door een verkeerde omgang met elektriciteit en stroom.

**Gevaar door vallen van de last!** Deze waarschuwing beschrijft gevaarlijke situaties die tot het neerstorten van de last kunnen leiden.

#### Pas op beschadiging!

Deze aanwijzing beschrijft situaties waarin een component beschadigd kan raken.

 Dit is een handelingsinstructie die u sommeert een bepaalde actie uit te voeren.

- Dit is het resultaat van een handeling en beschrijft wat er met het apparaat gebeurt.
- Dit is een opsomming.

#### Alleen bij...

Informatie in stippellijnkaders geldt alleen voor bepaalde typen, varianten of opties. De voorwaarde waaronder deze paragraaf geldt, staat aan het begin aangegeven in de titel "Alleen bij...".

# Richtlijnen bij het producthandboek

Lees alvorens te beginnen met werken het producthandboek zorgvuldig door. Neem in ieder geval ook andere producthandboeken voor accessoires en componenten in acht.

Bewaar het producthandboek daarna in de buurt van de kraan. Het moet toegankelijk zijn voor iedereen die met of aan de kraan werkt.

Het producthandboek bij verkoop, verhuur of dergelijke altijd samen met de kraan meegeven.

# Gebruik overeenkomstig de bestemming

De draadloze afstandsbediening ABURemote dient voor de draadloze besturing van ABUS-kranen.

- Gebruik ABURemote niet aan kranen van andere fabrikanten.
- Gebruik ABURemote niet voor het besturen van andere apparaten of machines.
- ABURemote AC dient voor de draadloze besturing van ABUS-kettingtakels ABUCompact. De ontvanger wordt daarbij direct op de kettingtakel gemonteerd.



### Voorschriften

De installatie is op het moment van fabricage conform Europese normen, regels en voorschriften gebouwd en getest. Welke beginselen aan de constructie en de bouw ten grondslag liggen, is aangegeven in de verklaring van overeenstemming of de inbouwverklaring. De beginselen moeten ook bij de montage, het gebruik, bij controles en bij onderhoud worden nageleefd, evenals de geldende bepalingen met betrekking tot veilig werken.



Gevaar voor personen!

Het niet in acht nemen van de voorschriften kan leiden tot dodelijke ongevallen of ongevallen met ernstig letsel.

Voor veilig werken is een zorgvuldige uitleg over dit producthandboek en de voorschriften noodzakelijk.

Welke voorschriften in het betreffende individuele geval gelden, hangt sterk af van het gebruik van de kraan en van de specifieke voorschriften per land. Controleer de geldende en actuele voorschriften en bepalingen inzake veilig werken en leef deze na! Zie ook de verklaring van overeenstemming resp. de inbouwverklaring.

# Garantie

- ABUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die is veroorzaakt door onjuist gebruik, door onvoldoende geschoold personeel, door ondeskundig uitgevoerde werkzaamheden, door wijzigingen, verbouwingen of andere veranderingen aan de kraan of aan de componenten van de kraan, die niet expliciet door ABUS zijn toegestaan.
- De aanspraak op garantie vervalt indien onderdelen eigenmachtig worden veranderd, de kraan of componenten van de kraan anders worden gemonteerd, onderhouden of gebruikt dan in dit producthandboek is beschreven en indien er geen originele ABUS-onderdelen worden gebruikt.
- De veilige werking van de kraan of componenten van de kraan is alleen gewaarborgd indien er originele ABUSonderdelen worden gebruikt.
- De garantie geldt niet voor batterijen en de rubberen onderdelen op knoppen.

# 1.2 Richtlijnen voor de veiligheid

Neem deze richtlijnen voor het veilig omgaan met de kraan in acht. Verwijzingen naar specifieke risico's staan vermeld in het betreffende gedeelte waarin het risico zich voordoet.

- Als de zender beschadigd is, kan het gebeuren dat hij verkeerde signalen aan de kraan zendt. Dan kan de kraan ongecontroleerd rijden of hijsen. Daardoor kunnen personen (dodelijk) letsel oplopen. Gebruik de zender alleen als er geen zichtbare schade is. De zender niet gooien, laten vallen of blootstellen aan stoten.
- Als de kraanbestuurder struikelt of valt, kan het gebeuren dat hij per ongeluk de zender bedient. Door deze ongewenste kraanbeweging kunnen personen (dodelijk) letsel oplopen. De kraan uitsluitend vanaf een veilige plaats bedienen.
- Als de kraanbestuurder geen perfect zicht op de last heeft, kunnen personen door de last worden geraakt en (dodelijk) letsel oplopen.
   Bedien de kraan uitsluitend als de last, de kraan en de werkruimte volledig te zien zijn.
   Werk anders met een loods.
- Als de positie met de zender wordt veranderd (vooral bij omdraaien), verandert het gevoel voor de rijrichting van kraan en loopkat. Daardoor kunnen onbedoeld commando's in de verkeerde richting worden gegeven. Door deze ongewenste kraanbeweging kunnen personen (dodelijk) letsel oplopen. Rijd bij een wijziging van de positie extra voorzichtig. Let op de rijrichtingsmerktekens op de kraan en op de zender!
- Als een ingeschakelde en ingelogde zender weggelegd wordt, kunnen onbevoegde personen de zender gebruiken en de kraan besturen. Door deze kraanbeweging kunnen personen (dodelijk) letsel oplopen. Laat de ingeschakelde zender nooit onbeheerd achter.
- Batterijen kunnen exploderen of openbarsten als ze in vuur worden gegooid, kortsluiten of verkeerd in de zender worden gelegd.



### 1.3 De draadloze afstandsbediening

#### Beschrijving

De draadloze afstandsbediening bestaat uit:

- Zender ABURemote
- Ontvanger
- Inductief laadstation met voeding en wandhouder
- Beschermingsetui met draagriem, riemclip en handlus





- 1: display
- 2: pijltoetsen/sneltoetsen
- 3: ENTER
- 4: knop voor verplaatsing kraan, verplaatsing loopkat, hijsen/neerlaten

Alleen bij zwenkkraan: in plaats van de knop voor verplaatsing kraan zijn er knoppen voor zwenken.

Alleen bij ABURemote AC: in plaats van de knop voor verplaatsing kraan zijn er blindstoppen.

- 5: AAN/stopschakelaar
- 6: sluiting van het batterijvak
- 7: CLAXON-knop
- 8: manchet
- 9: MENU



- 1: statusleds
- 2: huis
- 3: typeplaatje
- 4: aansluitkabel
- 5: deksel



- 1: statusleds
- 2: aansluitkabel voor CAN-bus-netwerk
- 3: typeplaatje
- 4: bevestiging voor profielrail
- 5: antenne met magneetvoet
- 6: huis
- 7: netaansluiting (vanaf onder)
- 8: aansluiting voor antenne met magneetvoet



#### Ontvanger voor ABURemote AC:



- 1: behuizingsdeksel
- 2: onderzijde behuizing
- 3: bajonetstekker voor kettingtakel
- 4: aansluitkabel
- 5: statusleds

#### Inductief laadstation:



- 1: laadindicatie
- 2: micro-USB-aansluiting voor voeding
- 3: inductiespoel voor contactloos opladen van batterij
- 4: voeding
- 5: magnetische houder
- 6: draagbeugel
- 7: wandhouder

#### Ladingstoestel voor batterijen:



- 1: laadvak
- 2: laadindicatie
- 3: batterij



### **Specificaties**

De draadloze afstandsbediening ABURemote:

- Met ABURemote kunnen ABUS-kranen draadloos worden bestuurd.
- Met ABURemote kunnen de normale kraanfuncties (verplaatsing kraan, zwenken, verplaatsing loopkat, hijsen/neerlaten) en afhankelijk van de uitrusting van de kraan vele extra functies worden bestuurd.
- ABURemote is direct afgestemd op de componenten van ABUS-kranen en werkt direct samen met de elektronische modules van de kraan (bijv. lastindicatiesysteem LIS, ABUControl).
- ABURemote heeft een reikwijdte van ruim 100 meter, afhankelijk van bijvoorbeeld muren en voorwerpen tussen zender en ontvanger. Andere factoren die de reikwijdte kunnen begrenzen zijn bijv. andere apparaten met radiotechniek en omgevingscondities zoals luchtvochtigheid.
- De zender heeft een ergonomische vorm en ligt goed in de hand. De kraanfuncties kunnen met één hand worden bediend. De knoppen zijn groot en moeten goed worden ingedrukt voor een veilige bediening.
- De zender heeft een huis van slag- en krasvaste kunststof en is daardoor stevig en robuust.
- De zender heeft een interne antenne die niet kan afbreken als de zender valt.
- De zender heeft een gekleurd verlicht display waarop de actuele bedrijfsmodus wordt weergegeven. In het geïntegreerde menu worden de functies van de draadloze afstandsbediening aan de eigen wensen aangepast.
- Door de achtergrondverlichting in verschillende kleuren wordt de actuele bedrijfsmodus van de zender aanvullend gevisualiseerd.
- Bij kranen met lastindicatiesysteem LIS-SV of kraanbesturing ABUControl: op het display wordt in het lopende bedrijf de aangeslagen last van de kraan weergegeven. Met de zender kan de tarra-functie worden bediend.
- De zender wordt met drie oplaadbare batterijen type Mignon (AA) of met drie wegwerpbatterijen type Mignon (AA) gebruikt.

 ABURemote heeft een halfautomatisch frequentiemanagement. Bij het inschakelen en als de kraanbestuurder het menupunt "Freq.wijz." oproept, zoekt ABURemote een vrij radiofrequentiekanaal voor de datatransmissie.

Bij radiotechniek XR2: de zender scant de radiofrequentieband 433 MHz en beoordeelt de actuele situatie in zijn omgeving. Op basis hiervan kiest de zender een zo optimaal mogelijk radiofrequentiekanaal voor de verbinding.

- Minstens 20 ABURemote kunnen parallel worden bediend, zonder dat er storingen optreden. Het werkelijke aantal kan door andere apparaten met radiotransmissie worden beperkt.
- ABURemote is zo geconstrueerd dat de kraan bij een verkeerd signaal of radiostoringen wordt uitgeschakeld en niet ongecontroleerd doorwerkt.
- ABURemote heeft een veilige noodstopfunctie. De zender zendt daarvoor permanent een gereedheidssignaal aan de ontvanger. Als dit gereedheidssignaal voor een halve seconde ontbreekt (bijv. door een radiostoring), schakelt de ontvanger op noodstop. Bovendien zendt de zender een actief stopsignaal als de AAN/stopschakelaar wordt ingedrukt.
- De zender heeft een bedrijfsmodus "Standby". De zender wisselt in de bedrijfsmodus "Stand-by" als er binnen een instelbare tijd geen knop is ingedrukt.
- ABURemote werkt in de 433 MHz-ISMradiofrequentieband.

Bij radiotechniek XR2: de datatransmissie is gebaseerd op een 4-GFSK-modulatie. Hierdoor wordt een korte signaallooptijd, dus een snelle reactie van de kraan mogelijk gemaakt.

- De ontvanger is leverbaar als ontvanger met relais of als CAN-busontvanger. Voor kettingtakels is bovendien een speciale kettingtakel-ontvanger verkrijgbaar.
- De ontvanger met relais heeft een interne antenne en een compacte vorm. Hij heeft van veraf zichtbare leds voor de statusindicatie en is snel te openen met gebruikelijk gereedschap.
- De CAN-busontvanger is bestemd voor montage op een profielrail in de kraanbesturing. Hij heeft een aansluiting voor een externe antenne met magneetvoet en is bestemd voor gebruik met de kraanbesturing ABUControl.
- De ontvanger voor ABURemote AC is speciaal bestemd voor de ABUSkettingtakels ABUCompact GM2 tot 8 en kan direct op de kettingtakel worden gemonteerd en aangesloten.



Bij tandembesturing:

- ABURemote kan voor de besturing van twee kranen met tandembesturing worden gebruikt. De zender wordt daarvoor ingelogd op beide kranen en bestuurt beide kranen synchroon. De bewaking van eindschakelaars en andere veiligheidsfuncties wordt daarbij veiliggesteld door de besturing van beide loopkranen.
- Op de zender kan heen en weer worden geschakeld tussen beide kranen. Zo kan bij een ingeschakelde tandembesturing kortstondig een afzonderlijke kraan worden bestuurd (bijv. voor het aanslaan van de last of voor het compenseren van hoogteverschillen).

Bij twee loopkatten aan een kraan:

- Bij loopkatkeuze I I+II II: met de zender kan tussen beide loopkatten heen en weer worden geschakeld. Zo kunnen de loopkatten afwisselend worden bestuurd. Bovendien kan het synchrone bedrijf worden ingeschakeld, waarbij beide loopkatten synchroon kunnen worden bestuurd.
- Bij loopkatkeuze I II: met de zender kan tussen beide loopkatten heen en weer worden geschakeld. Zo kunnen de loopkatten afwisselend worden bestuurd.

Het inductieve laadstation:

- Het laadstation met het geïntegreerde inductie-ladingstoestel maakt gemakkelijk en contactloos opladen van de batterijen in de zender mogelijk.
- Het laadstation is een veilige en vaste opbergplek voor de zender wanneer er niet met de kraan wordt gewerkt.
- Door de magnetische bevestiging van de zender in het laadstation kan de zender eenvoudig worden geplaatst voor een optimale energieoverdracht. Tegelijkertijd kan de zender snel en eenvoudig worden verwijderd.
- De zender kan ook met beschermingsetui, draagriem en handlus in het laadstation worden geplaatst.
- Door de aparte wandhouder van het laadstation wordt een plaatsbesparende montage in de buurt van de werkruimte mogelijk gemaakt.
- Het opladen van de batterijen wordt weergegeven door een grote laadindicatie op het laadstation en op het display van de ABURemote.
- Door optionele accessoires (conventioneel ladingstoestel en reservebatterijen) kan de zender ook in drieploegendienst worden gebruikt.

Het ladingstoestel:

- Met het ladingstoestel kunnen 1 tot 4 batterijen (NiMH) worden geladen.
- Het ladingstoestel bewaakt elk laadvak onafhankelijk van de andere laadvakken.
- Het ladingstoestel bewaakt de batterijtemperatuur, beschermt tegen overlading, herkent defecte batterijen en herkent wanneer wegwerpbatterijen zijn geplaatst.
- Het ladingstoestel herkent wanneer de batterij geladen is en schakelt om naar druppellading.
- Met het aparte ladingstoestel en twee sets batterijen kan de zender zonder onderbreking (bijv. in drieploegendienst) worden gebruikt.



# Technische gegevens

Zender:	
Elektrische aansluiting	
Bedrijfsspanning	3,0 tot 5,0 V DC
Stroomgebruik	60 tot 85 mA
Zendvermogen	< 10 dBm
Gewicht (zonder batterijen, beschermingsetui en handlus)	400 g

Omgevingscondities tijdens bedrijf		
IP-classificatie	IP 65	
Relatieve luchtvochtigheid	20 tot 90% niet- condenserend	
Omgevingstemperatuur	-20 °C tot +55 °C	

#### Ontvanger met relais:

Elektrische aansluiting	
Bedrijfsspanning	42 V tot 270 V AC of 24 V DC
Netfrequentie	50/60 Hz
Stroomgebruik	~100 mA
Spanning aan uitgangen	Komt overeen met bedrijfsspanning
Gewicht	1,1 kg

### Omgevingscondities tijdens bedrijf

IP-classificatie	IP 65
Relatieve luchtvochtigheid	20 tot 90% niet- condenserend
Omgevingstemperatuur	-20 tot +70 °C

#### CAN-busontvanger

Elektrische aansluiting	
Bedrijfsspanning	24 V DC
Stroomgebruik	< 100 mA
Max. zendvermogen	≤ 10 mW
Omgevingstemperatuur	-20 tot +80 °C

Ontvanger	voor ABL	JRemote A	C:

Elektrische aansluiting	
Bedrijfsspanning	48 V AC
Stroomgebruik	< 100 mA
Max. zendvermogen	≤ 10 mW
Omgevingstemperatuur	-20 tot +80 °C

Ladingstoestel:

Elektrische aansluiting	
Bedrijfsspanning	100 tot 240 V
Netfrequentie	50 tot 60 Hz
Stroomgebruik	Max. 145 mA

#### Inductief laadstation:

Elektrische aansluiting	
Bedrijfsspanning	5 V DC
Stroomgebruik	Max. 1500 mA
Frequentie	130 kHz
Gewicht	750 g (zonder wandhouder)
IP-classificatie	IP 20

#### Voeding voor inductief laadstation:

Elektrische aansluiting	
Bedrijfsspanning	100 tot 240 V AC
Netfrequentie	50/60 Hz
Stroomgebruik	180 mA
Uitgangsspanning	5 V DC +/- 10%
Uitgangsstroom	1500 mA
Gewicht	138 g
IP-classificatie	IP 40



### 1.4 ABURemote afvoeren

Wanneer ABURemote moet worden afgevoerd:



- Neem de plaatselijke voorschriften voor afvoer en recycling in acht.
- Voer de afzonderlijke componenten naar materiaal gescheiden en op milieuvriendelijke wijze af:
- Elektronische onderdelen afvoeren als elektronisch afval.
- Kabels en stekkers afvoeren als elektronisch afval.
- Huis en kunststof onderdelen laten recyclen als kunststofafval.
- Metalen onderdelen afvoeren als oud ijzer.



Dit product resp. elektrisch apparaat mag aan het einde van zijn levensduur niet met het huisvuil worden meegegeven.

# Batterijen afvoeren

Geef batterijen niet mee met het huisvuil. Voer ze af conform de plaatselijke voorschriften.



### 1.5 ABURemote-menu bedienen

### Functies van de toetsen



– 1: ENTER:

Roept menupunten op en bevestigt waarden. Zie "ABURemote-menu bedienen", op pagina 13.

– 2: Knoppen:

In de bedrijfsmodus "Norm.": besturen de kraan. Zie "Hijsen en neerlaten, verplaatsing loopkat, verplaatsing kraan", op pagina 38.

In het menu: bedienen het menu (HIJSEN, NEERLATEN, VERPLAATSING LOOPKAT LINKS en VERPLAATSING LOOPKAT RECHTS). Zie "ABURemote-menu bedienen", op pagina 13.

- 3: AAN/stopschakelaar:

Indrukken: activeert de noodstop van de kraan. Zie "Noodstop", op pagina 33.

Helemaal indrukken en ingedrukt houden: zender in- en uitschakelen. Zie "Voorafgaand aan de werkzaamheden controleren, inschakelen en vrijgeven", op pagina 36 en "Zender uitloggen en uitschakelen", op pagina 42.

- 4: CLAXON-knop:

Helemaal indrukken: bedient de claxon. Zie "Claxon", op pagina 39.

Half indrukken samen met VERPLAATSING LOOPKAT LINKS en/of VERPLAATSING LOOPKAT RECHTS: selecteert een van de twee loopkatten of beide loopkatten. Zie "Kraan met twee loopkatten bedienen", op pagina 56.

Half indrukken samen met VERPLAATSING KRAAN VOORUIT en/of VERPLAATSING KRAAN ACHTERUIT: selecteert een van beide kranen of beide kranen. Zie "Kranen in tandembedrijf bedienen", op pagina 58.

- 5: Pijltoetsen/sneltoetsen:

In het menu: bedienen het menu. Zie "ABURemote-menu bedienen", op pagina 13.

In de bedrijfsmodus "Norm.": hieraan kunnen extra functies van de kraan (bijv. tarra, verlichting van de kraan) als sneltoetsen worden toegewezen. Zie "Sneltoetsen instellen", op pagina 71.

— 6: MENU:

Indrukken: roept het hoofdmenu op en beëindigt het. Zie "Menu en menupunten oproepen en beëindigen", op pagina 14.



# Menu en menupunten oproepen en beëindigen

Veel functies en instellingen kunnen comfortabel via het menu worden geselecteerd.

#### Menu en menupunten oproepen:



- Druk op MENU.
- Op het display wordt het hoofdmenu weergegeven.
- Selecteer het gewenste menupunt met de pijltoetsen OMHOOG en OMLAAG.
- Het geselecteerde menupunt krijgt een zwarte achtergrond.
- Roep het geselecteerde menupunt op met de pijltoets RECHTS of ENTER.



 Op het display wordt het opgeroepen menupunt of een submenu weergegeven. Terug naar het vorige menu of het hoofdmenu gaan:



- Druk op de pijltoets LINKS.
- Op het display wordt weer het vorige menu of het hoofdmenu weergegeven.

#### Menu beëindigen:



Druk op MENU.

Of:

Druk meermaals op de pijltoets LINKS.

• De zender beëindigt het menu en gaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.



#### Waarde wijzigen

Bij veel functies kunnen waarden worden geselecteerd of ingesteld.



- Op het display wordt een venster met de actueel ingestelde of geselecteerde waarde weergegeven.
- Als op meerdere plaatsen op het display waarden kunnen worden geselecteerd of ingesteld: selecteer met de pijltoetsen RECHTS en LINKS een plaats.

De geselecteerde plaats krijgt een zwarte achtergrond.

- Selecteer de gewenste waarde met de pijltoetsen OMHOOG en OMLAAG.
- Bevestig de geselecteerde of ingestelde waarde met de pijltoets RECHTS of met ENTER.
- De geselecteerde of ingestelde waarde wordt opgeslagen.

Als de waarde niet moet worden gewijzigd:



Beëindig het menu met MENU.

Of:

Ga met de pijltoets LINKS terug naar het vorige menu.

### Melding bevestigen of annuleren

Foutcodes of andere aanwijzingen verschijnen in de vorm van meldingen.



 Alleen bij meerdere knoppen: selecteer de gewenste knop (zwarte achtergrond) met de pijltoetsen LINKS en RECHTS.

Druk op ENTER.



#### Algemeen

# Code of PIN invoeren

Enkele menu's zijn beveiligd met een code om onbedoelde wijzigingen te voorkomen. Verder kunnen de volledige zender en ook bepaalde functies met een PIN worden beveiligd.



- Op het display wordt de codeopvraging (beveiliging van sommige menu's) of het PIN-invoerveld (zenderbeveiliging en beveiligde functies) weergegeven.
- Selecteer met de pijltoetsen LINKS en RECHTS het cijfer dat moeten worden ingesteld.
- Het geselecteerde cijfer krijgt een zwarte achtergrond.
- Stel het cijfer in met de pijltoetsen OMHOOG en OMLAAG.
- Stel op deze manier de code of de PIN in.
- De code voor het menu "Instellingen" is "0005".
- De code voor het menu "Service" is "0055".
- De PIN voor de zenderbeveiliging (zender vergrendelen) kan te allen tijde worden geactiveerd en vastgelegd. Zie "PIN voor zenderbeveiliging en speciale functies instellen", op pagina 81.

Deze is standaard "0000".

 Alleen bij beveiligde functies: de PIN voor beveiligde functies (lastbegrenzing en eindschakelaar loopwerk overbruggen) kan naar wens worden ingesteld.

De PIN voor de beveiligde functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen" (PIN-niveau 1) is standaard "9001".

De PIN voor de beveiligde functie "lastbegrenzing" (PIN-niveau 2) is standaard "8201".

De PIN voor het ontgrendelen van alle beveiligde functies (PIN-niveau 3) is standaard "0190".



#### Bevestigen:



• Op het display wordt het opgeroepen menupunt weergegeven.

#### Annuleren:

• De zender beëindigt het menu en gaat terug naar de bedrijfsmodus "Norm.".



Als een verkeerde code of een verkeerde PIN is ingevoerd:



- Op het display verschijnt de melding "Code onjuist" of "PIN onjuist".
- Druk op ENTER.
- Op het display wordt weer de codeopvraging of het PIN-invoerveld weergegeven.

De code of de PIN kan een onbepaald aantal keer verkeerd worden ingevoerd. De zender wordt niet geblokkeerd als de code of de PIN te vaak verkeerd is ingevoerd.

# Weergave in de bedrijfsmodus (zender)

In de bedrijfsmodus "Norm.":



- 1: Signaal: op het display wordt de signaalkwaliteit van de radioverbinding weergegeven. Hoe minder balkjes worden weergegeven, des te slechter is het signaal.
- 2: Bedrijfsmodus: op het display wordt de actuele bedrijfsmodus "Norm." weergegeven.
- 3: Kraannummer en loopkat: op het display wordt het kraannummer (01, 02 enz.) weergegeven, waarop de zender is ingelogd.

Bij een kraan met één loopkat wordt "l" voor loopkat I weergegeven.

Bij een kraan met twee loopkatten wordt bovendien de geselecteerde loopkat (I en/of II) weergegeven, zie "Kraan met twee loopkatten bedienen", op pagina 56.

Bij een kraan met één loopkat kan op de zender ook tussen de weergave voor "I" en "II" heen en weer worden geschakeld, maar loopkat I wordt altijd bediend.

- 4: Kraannummer en loopkat in tandembedrijf: op het display wordt aanvullend het kraannummer van de partnerkraan weergegeven, waarop de zender in tandembedrijf is ingelogd. Zie "Kranen in tandembedrijf bedienen", op pagina 58.
- 5: Laadindicatie: op het display wordt de resterende capaciteit van de batterij weergegeven. Vier volle balkjes staan voor een volle batterij, vier lege voor een lege batterij.

Het symbool voor radiogolven over de batterij geeft aan of voor deze zender inductief laden van de batterijen mogelijk is.

 6: Ingestelde functies van de sneltoetsen: op het display worden symbolen voor de functies weergegeven, die aan de sneltoetsen (pijltoetsen) zijn toegewezen. Zie "Sneltoetsen instellen", op pagina 71.

Symbool met zwarte achtergrond: de functie is beschikbaar en kan worden geselecteerd.

Symbool met witte achtergrond: de functie is momenteel niet beschikbaar.

Geheel wit symbool: aan deze sneltoets is geen functie toegewezen.

- 7: Lastindicatie: op het display wordt het actuele gewicht van de last aan de lasthaak weergegeven (optie). Als de kraan geen lastmeetsysteem heeft (bijv. bij ABURemote AC), wordt hier niets weergegeven.
- 8: Symbolen voor verplaatsing kraan, verplaatsing loopkat, hijsen/neerlaten: op het display wordt het betreffende symbool voor de knoppen weergegeven. Zie "Kraan bedienen", op pagina 38.



#### Andere symbolen:



- 1: Slingerdemping: op het display wordt weergegeven of de slingerdemping is ingeschakeld en welke lengte voor het lastopnamemiddel is ingesteld. Zie "Slingerdemping in- en uitschakelen", op pagina 49.
- 2: Beveiligde lastbegrenzing: op het display wordt weergegeven of de beveiligde lastbegrenzing is ingeschakeld (gewichtssymbool met gesloten hangslot) of uitgeschakeld (gewichtssymbool met open hangslot). Zie "Lastbegrenzing in- en uitschakelen", op pagina 54.
- 3: Symbolen voor zwenken: bij een zwenkkraan kan de symboolweergave worden omgeschakeld om de symbolen voor zwenken in plaats van verplaatsing kraan weer te geven. Zie "Kraantype voor displaysymbolen instellen", op pagina 70.
- 4: Radiofrequentiekanaal: op het display wordt het huidige radiofrequentiekanaal weergegeven. Zie "Kanaalindicatie instellen", op pagina 78.

In de bedrijfsmodus "Niet ingelogd":



- 1: Bedrijfsmodus: op het display wordt de actuele bedrijfsmodus "Niet ingelogd" weergegeven.
- 2: Sneltoetsen: op het display worden alle sneltoetsen (behalve "Inloggen") met een witte achtergrond (niet beschikbaar) weergegeven.
- 3: Signaalkwaliteit: op het display wordt geen balkje weergegeven omdat de zender niet op een kraan is ingelogd.







 1: Kraannummer: op het display wordt het kraannummer (01, 02 enz.) weergegeven, waarop de zender is ingelogd.

Als de zender niet is ingelogd, wordt hier het ABUS-logo weergegeven.

- 2: Laadindicatie: op het display wordt de resterende capaciteit van de batterij weergegeven. Vier volle balkjes staan voor een volle batterij.
- 3: Zendernummer: op het display wordt het nummer van de zender weergegeven.

#### In de bedrijfsmodus "Kies":



- 1: Bedrijfsmodus: op het display wordt de actuele bedrijfsmodus "Kies" weergegeven.
- 2: Loopkatkeuze en kraankeuze: op het display worden de geselecteerde kraan en de geselecteerde loopkat weergegeven. Zie "Kraan met twee loopkatten bedienen" op pagina 56 en "Kranen in tandembedrijf bedienen" op pagina 58.
- 3: Loopkatkeuze: alleen bij twee loopkatten:

Loopkat I wordt in de bedrijfsmodus "Kies" (CLAXON-knop half indrukken en ingedrukt houden) met de knop VERPLAATSING LOOPKAT LINKS geselecteerd.

Loopkat II wordt in de bedrijfsmodus "Kies" (CLAXON-knop half indrukken en ingedrukt houden) met de knop VERPLAATSING LOOPKAT RECHTS geselecteerd.

Loopkat I+II wordt in de bedrijfsmodus "Kies" (CLAXON-knop half indrukken en ingedrukt houden) met de knoppen VERPLAATSING LOOPKAT LINKS en tegelijkertijd VERPLAATSING LOOPKAT RECHTS geselecteerd.

Bij een kraan met één loopkat kan op de zender ook tussen de weergave voor "I" en "II" heen en weer worden geschakeld, maar loopkat I wordt altijd bediend.

- 4: Sneltoetsen: op het display worden alle sneltoetsen met een witte achtergrond (niet beschikbaar) weergegeven.
- 5: Kraankeuze: alleen bij ingeschakeld tandembedrijf:

De eerste kraan wordt in de bedrijfsmodus "Kies" (CLAXON-knop half indrukken en ingedrukt houden) met de knop VERPLAATSING KRAAN VOORUIT geselecteerd.

De tweede kraan wordt in de bedrijfsmodus "Kies" (CLAXON-knop half indrukken en ingedrukt houden) met de knop VERPLAATSING KRAAN ACHTERUIT geselecteerd.

De eerste en de tweede kraan samen worden in de bedrijfsmodus "Kies" (CLAXON-knop half indrukken en ingedrukt houden) met de knoppen VERPLAATSING KRAAN VOORUIT en tegelijkertijd VERPLAATSING KRAAN ACHTERUIT geselecteerd.



# Weergave in de bedrijfsmodus (ontvanger)



Aan: knop verplaatsing kraan, verplaatsing loopkat, hijsen/neerlaten ingedrukt CAN-busontvanger en ontvanger voor ABURemote AC:



#### Symbool Betekenis



Uit: ontvanger uitgeschakeld Knippert: probleem met de bedrijfsspanning Aan: ontvanger ingeschakeld



Uit: noodstop ingedrukt Knippert: zender in bedrijfsmodus "Norm." (normaal)

Aan: knop verplaatsing kraan, verplaatsing loopkat, hijsen/neerlaten ingedrukt



Uit: ontvanger werkt zonder problemen Knippert: fout in de noodstopfunctie Aan: fout in het CAN-bus-netwerk



Uit: geen radioverbinding met de zender Knippert: ontvanger zoekt zender Aan: radioverbinding opgebouwd



# Weergave in de bedrijfsmodus (laadstation)



Laadindicatie:

- Brandt wit: laadstation is ingeschakeld en gebruiksklaar.
- Brandt rood: zender is geplaatst en batterijen worden opgeladen.
- Brandt groen: zender is geplaatst en batterijen zijn volledig opgeladen.
- Knippert rood: storing tijdens het opladen.
  Zie "Foutindicaties laadstation", op pagina 96.



# 1.6 Overzicht hoofdmenu

Menupunt	Menupunt	Functies	Sneltoets	Zie
"Kraanbediening"	"Tarra"	Lastindicatie op nul zetten	<b>→</b> Ø•	"Tarra", op pagina 48.
	"Inloggen"	Zender op ontvanger inloggen.	8	"Voorafgaand aan de werkzaamheden controleren, inschakelen en vrijgeven", op pagina 36.
	"Uitloggen"	Zender van ontvanger uitloggen.	6	"Zender uitloggen en uitschakelen", op pagina 42.
	"Tandem login"	Zender voor tandembedrijf op tweede kraan inloggen.	88	"Kranen in tandembedrijf bedienen", op pagina 58.
	"Tandem logout"	Zender in tandembedrijf van tweede kraan uitloggen.	66	"Kranen in tandembedrijf bedienen", op pagina 58.
	"Verlichting"	Verlichting van de kraan in- en uitschakelen.	<b>Q</b>	"Verlichting van de kraan in- en uitschakelen", op pagina 48.
	"Slingerdemp. aan"	Slingerdemping inschakelen en lengte van het lastopnamemiddel instellen.		"Slingerdemping in- en uitschakelen", op pagina 49.
	"Slingerdemp. uit"	Slingerdemping uitschakelen.		"Slingerdemping in- en uitschakelen", op pagina 49.
	"Loopkatkeuze"	Omschakelen tussen loopkat I, loopkat II en loopkat I+II.	(niet beschikbaar)	"Kraan met twee loopkatten bedienen", op pagina 56.
	"Kraankeuze"	Omschakelen tussen eerste en tweede kraan in afzonderlijk bedrijf en tandembedrijf.	(niet beschikbaar)	"Kranen in tandembedrijf bedienen", op pagina 58.
	(niet beschikbaar als menupunt)	Eindschakelaar loopwerk van een omleidingbesturing overbruggen.	⊠	"Eindschakelaar van een omleidingbesturing overbruggen", op pagina 51.
	"Sup.kruipsnh aan"	Super-kruipsnelheid van takel inschakelen.		"Super-kruipsnelheid in- en uitschakelen", op pagina 53.
	"Sup.kruipsnh uit"	Super-kruipsnelheid van takel uitschakelen.		"Super-kruipsnelheid in- en uitschakelen", op pagina 53.
	"Freq.wijz."	Zender een nieuw radiofrequentiekanaal laten zoeken.		"Radiofrequentiekanaal wisselen", op pagina 40.



# Algemeen

Menupunt	Menupunt	Functies	Sneltoets	Zie
	"Teach-in"	Teach-in bij elektronische eindschakelaar hijsen uitvoeren.	→T	"Teach-in bij elektronische eindschakelaar hijsen uitvoeren", op pagina 51.
	"Positioneren"	Naar posities van een positiebesturing rijden.		"Positioneren", op pagina 52.
	"Optie 1" tot "Optie 6"	Extra functies (1 t/m 6) schakelen.	01	"Extra functies van de kraan met sneltoetsen bedienen", op pagina 55.
"Instellingen"	"Batterij"	Resterende tijd van de batterijen weergeven en alarm instellen.		"Resterende tijd van de batterijen weergeven en alarm instellen", op pagina 66.
	"Zendernummer"	Nummer van de zender instellen dat op het display wordt weergegeven.		"Zendernummer en kraannummer instellen", op pagina 68.
	"Kraannummer"	Nummer van de kraan instellen dat op het display wordt weergegeven.		"Zendernummer en kraannummer instellen", op pagina 68.
	"Stand-by"	Tijd instellen waarna de zender in de bedrijfsmodus "Stand- by" wisselt.		"Stand-by instellen", op pagina 65.
	"Displaylicht"	Displayverlichting instellen.		"Displayverlichting instellen", op pagina 67.
	"Taal"	Taal voor menu en meldingen selecteren.		"Taal instellen", op pagina 69.
	"Kraantype"	Kraantype (loopkraan of zwenkkraan) voor displaysymbolen selecteren.		"Kraantype voor displaysymbolen instellen", op pagina 70.
"Sneltoetsen"	"◀-toets"	Toewijzing van de sneltoets selecteren.		"Sneltoetsen instellen", op pagina 71.
	"▼-toets"	Toewijzing van de sneltoets selecteren.		"Sneltoetsen instellen", op pagina 71.
	"▲-toets"	Toewijzing van de sneltoets selecteren.		"Sneltoetsen instellen", op pagina 71.
	"►-toets"	Toewijzing van de sneltoets selecteren.		"Sneltoetsen instellen", op pagina 71.
"Info"		Elektronisch typeplaatje weergeven.		"Zenderinformatie weergeven", op pagina 73.



# 1.7 Overzicht menu "Service"

Menupunt	Menupunt	Functies	Toegang tot menupunt	Zie
"Radio"	"Kanaal"	Automatisch een vrij radiofrequentiekanaal zoeken activeren of een vast radiofrequentiekanaal instellen.	Bij uitgelogde of ingelogde zender	"Radiofrequentiekanaal instellen", op pagina 74.
	"Kanaalbereik"	Automatisch een vrije radiofrequentiekanaal zoeken beperken tot bepaalde radiofrequentiekanalen.	Alleen bij uitgelogde zender	"Kanaalbereik instellen", op pagina 76.
	"Kanaalindicatie"	Weergave van het radiofrequentiekanaal in de bedrijfsmodus "Norm." inschakelen.	Bij uitgelogde of ingelogde zender	"Kanaalindicatie instellen", op pagina 78.
	"Adres"	Adres van de ontvanger in de zender instellen.	Alleen bij uitgelogde zender	"Adres instellen (zender aan een ontvanger koppelen)", op pagina 84.
	"Toepassing"	Applicatie van de zender (type en varianten) instellen.	Alleen bij uitgelogde zender	"Applicatie van de zender instellen", op pagina 86.
"Zendvermogen"	"Zender"	Zendvermogen van de zender instellen.	Bij uitgelogde of ingelogde zender	"Zendvermogen van zender en ontvanger instellen", op pagina 77.
	"Ontvanger"	Zendvermogen van de ontvanger instellen.	Alleen bij ingelogde zender	"Zendvermogen van zender en ontvanger instellen", op pagina 77.
"Bedrijfsuren"	"Zender"	Bedrijfsurenteller van de zender weergeven.	Bij uitgelogde of ingelogde zender	"Bedrijfsuren van zender en ontvanger weergeven", op pagina 79.
	"Ontvanger"		Alleen bij ingelogde zender	"Bedrijfsuren van zender en ontvanger weergeven", op pagina 79.
"Wachttijd"		Wachttijd na het inloggen en de vrijgave voor het opstarten van de besturing van de kraan instellen.	Alleen bij ingelogde zender	"Wachttijd instellen", op pagina 80.
"PIN instellen"		PIN voor zenderbeveiliging en beveiligde functies activeren en instellen.	Bij uitgelogde of ingelogde zender	"PIN voor zenderbeveiliging en speciale functies instellen", op pagina 81.
"PIN deactiveren"		Alle PIN-niveaus voor zenderbeveiliging en beveiligde functies deactiveren.	Bij uitgelogde of ingelogde zender	"Alle PIN-niveaus uitschakelen", op pagina 83.



# 2. Monteren en aansluiten

Dit geldt voor iedereen die aan de kraan werkt, voordat hij in bedrijf wordt gesteld.

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van het inbedrijfstellingspersoneel.



#### Gevaar voor personen!

Personen kunnen letsel oplopen als de kraan op een verkeerde manier in gebruik wordt genomen.

Als er ander personeel dan ABUSpersoneel met de inbedrijfstelling wordt belast, is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de kraan in bedrijf stelt. De hier beschreven processen moeten exact worden aangehouden.

Voorbeelden van bevoegde personen:

- Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.
- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

ABUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade door onvakkundige en door niet gekwalificeerde personen uitgevoerde inbedrijfstelling.

ABUS adviseert de inbedrijfstelling door ABUSmontageteams te laten uitvoeren.

### 2.1 Voorwaarden controleren

Aan de volgende voorwaarden moet zijn voldaan om de draadloze afstandsbediening te kunnen monteren:

- Er moet een waarschuwingsvoorziening (bijv. claxon) aanwezig zijn.
- Kraan en loopkat moeten een eindschakelaar loopwerk met voor- en einduitschakeling hebben.

### 2.2 Montage aan de kraan plannen

 Plan voor de montage waar en hoe de ontvanger aan de kraan gemonteerd wordt.

### Montage van de ontvanger plannen

Voor een zo stabiel mogelijke radioverbinding:

- De ontvanger moet zo geplaatst zijn dat hij in alle richtingen vrij kan zenden. De ontvanger mag daarom niet door metalen onderdelen in de buurt worden geblokkeerd.
- De minimale afstand van de ontvanger tot de metalen onderdelen in alle richtingen bedraagt 1 m.
- Plan de positie van de ontvanger zodanig dat hij met de meegeleverde aansluitkabel op de kraanrelaiskast kan worden aangesloten.
- De ontvanger moet verticaal geplaatst worden en de aansluitkabel moet naar beneden uit de ontvanger worden geleid.
- De ontvanger moet zo geplaatst worden dat de leds naar het middelpunt van de kraan wijzen en vanuit de werkruimte van de kraan goed afleesbaar zijn.





### Positie van de ontvanger plannen



- Enkelligger-loopkraan: de ontvanger moet zoals weergegeven in de afbeelding aan de loopwerkdrager worden bevestigd. De ontvanger moet aan de onderzijde boven de hoofdtraverse uitsteken om in alle richtingen vrij te kunnen zenden.
- Dubbelligger-loopkraan: de ontvanger moet zoals weergegeven in de afbeelding aan de loopwerkdrager tussen beide hoofdtraversen worden bevestigd. De ontvanger moet aan de onderzijde boven de hoofdtraversen uitsteken om in alle richtingen vrij te kunnen zenden.
- Wandloopkraan: de ontvanger moet zoals weergegeven in de afbeelding aan de middelste loopwerkdrager worden bevestigd. De ontvanger moet ongeveer ter hoogte van de onderste loopwerkdrager van de wandloopkraan hangen.



 HB-systeem: de ontvanger moet zoals weergegeven in de afbeelding met een klemeenheid in de profielkop aan de kraanligger worden bevestigd.





- Bovenloopkraan: de ontvanger moet zoals weergegeven in de afbeelding met kikkerplaten aan de bovenste flens van de hoofdtraverse worden bevestigd.
- Zwenkkraan: de ontvanger moet zoals weergegeven in de afbeelding met kikkerplaten aan de bovenste flens van de kraanarm worden bevestigd.

# 2.3 Ontvanger aan de kraan monteren

De afbeeldingen tonen de montage van de ontvanger aan de loopwerkdrager van een enkelligger-loopkraan. De montage aan andere loopkranen wijkt hiervan in principe niet af.

# Houder voor ontvanger monteren



### Vierkante buis aan houder monteren



Schroef de verticale vierkante buis met buisklemmen (2x) aan de houder. 15 Nm.

# Ontvanger aan vierkante buis monteren



- Steek boven en onder een draadbeugel door het huis.
- Plaats vanaf de achterkant een plaat op beide draadbeugels.





Schroef de draadbeugels vast met zelfborgende moeren met karteling M8 (2x per draadbeugel). 15 Nm.

# 2.4 Ontvanger aansluiten op de kraan



Leg de aansluitkabel naar de kraanrelaiskast.

- Bevestig de aansluitkabel met kabelbinders.
- Sluit de stekker aan op de contactdoos X2 van de kraanrelaiskast.
- CAN-bus-kabel en aansluitkabel van de antenne met magneetvoet niet knikken of in kleine radiussen leggen.

# 2.5 Ontvanger aan kettingtakel monteren

Voor kettingtakels waarbij alleen hijsen en neerlaten alsook optioneel verplaatsing loopkat draadloos moet worden bestuurd, wordt de draadloze afstandsbediening ABURemote AC gebruikt. Hierbij wordt een compacte ontvanger direct aan de kettingtakel gemonteerd.

# Besturing van de kettingtakel controleren

De ontvanger voor ABURemote AC kan uitsluitend aan kettingtakels met besturing elektronica worden gebruikt. Kettingtakels met directe besturing kunnen niet met ABURemote AC worden bestuurd.



Vernietiging van de ontvanger! De ontvanger voor ABURemote AC raakt onherstelbaar beschadigd wanneer de ontvanger per ongeluk op een kettingtakel met directe besturing wordt aangesloten. Besturing zorgvuldig controleren.



Controleer of de handafstandsbediening een vlak onderste gedeelte van de drukknopkastbehuizing voor de besturing elektronica heeft.

Neem de ontvanger uitsluitend in gebruik wanneer het onderste gedeelte van de drukknopkastbehuizing vlak is.



#### Afstandsbouten monteren

#### Indien nodig:



Draai de cilinderkopbouten M5x16 (4x) uit de aanbouwdoos.



Draai de afstandsbouten (4x) in plaats van de cilinderkopbouten in de aanbouwdoos. Draai ze stevig vast.

#### Ontvanger monteren



Houd de bevestigingshoek van de ontvanger onder de afstandsbouten.

Schroef de bevestigingshoek stevig vast met cilinderkopbouten M5x16 en sluitringen (4x).





### 2.6 Toetskap vervangen

Indien nodig kunnen de gemonteerde toetskappen worden vervangen door toetskappen met andere symbolen. Dit is bijvoorbeeld nodig als de zender voor een zwenkkraan moet worden gebruikt (toetskappen met het symbool voor verplaatsing van de kraan vervangen door toetskappen met het symbool voor zwenken naar links en naar rechts) of als toetskappen met individuele symbolen moeten worden gebruikt.

Voor het vervangen moet de zender niet worden gedemonteerd.

### Toetskap demonteren



Wip met een stomp gereedschap achtereenvolgens de witte vergrendelingen boven, onder, links en rechts van de toetsvergrendelingsring uit de manchet.

De toetskap ligt nu los op de zender.



#### Nieuwe toetskap monteren



toetskap zodanig dat de kerf precies tussen twee vergrendelingen staat.



Plaats de nieuwe toetskap. Door de kerf past deze in slechts één positie.

Druk de manchet rondom in tot de toetsvergrendelingsring vastklikt.



# 2.7 Laadstation aan de wand monteren

Het laadstation kan liggend (bijv. op een bureau of werkbank) of met de wandhouder hangend worden aangebracht. Geschikte schroeven voor de montage van de wandhouder worden bijgeleverd.

#### Wandhouder monteren



# Gevaar voor personen met pacemaker!

Het laadstation bevat meerdere sterke permanente magneten. Deze kunnen implantaten in de buurt beïnvloeden. De positie van het laadstation dienovereenkomstig bepalen en rekening houden met het risico ter plaatse.



Bevestig de wandhouder met de bijgeleverde schroeven en pluggen.

Afstand van de schroeven: 100 mm

# 2.8 Laadstation aan de wandhouder bevestigen of verwijderen

Het laadstation kan op elk moment van de wandhouder worden verwijderd.



- Om te verwijderen: schuif het laadstation naar boven en verwijder het van de wandhouder.
- Om te bevestigen: plaats het laadstation op de haken van de wandhouder en druk het naar beneden.

### 2.9 Keuring na substantiële wijzigingen uitvoeren

Als de ABURemote achteraf aan een aanwezige kraan is gemonteerd: neem de plaatselijke voorschriften in acht en voer een "keuring na substantiële wijzigingen" uit.

# 2.10 Draadloze afstandsbediening aanmelden

ABURemote is in de meeste landen vrij van aanmelding en leges.



Controleer de in het land geldende bepalingen en neem deze in acht.



# 2.11 Overzicht aanhaalkoppels bouten

### Ontvanger



- Draadbeugels en zelfborgende moeren met karteling M8
- 2x per ontvanger
- 15 Nm.



# 3. Bedienen

Dit geldt voor iedereen die met de kraan lasten transporteert of in de buurt van de kraan werkt.

Lees ook altijd het producthandboek van de totale kraan en neem dit in acht! De hierin gegeven aanwijzingen gelden naast die in de andere producthandboeken.

# 3.1 Noodstop



#### In gevaarlijke situaties met de kraan:

- Druk de AAN/stopschakelaar in.
- Op het display wordt "Stop" weergegeven.
- De zender zendt een stopsignaal aan de ontvanger.
- Het gereedheidssignaal dat normaal gesproken permanent aan de ontvanger wordt gezonden wordt onderbroken.
- De ontvanger ontvangt het stopsignaal en ontvangt bovendien geen gereedheidssignaal meer van de zender.
- De ontvanger schakelt de kraan in noodstop.
- De kraan remt direct af en blijft stilstaan.

#### Als het gevaar is afgewend:

- Druk ENTER in om de melding te bevestigen.
  - De zender logt in op de ontvanger.
  - Als de zender door een PIN is beveiligd: op het display wordt het venster "PIN invoeren" weergegeven.
- Voer de ingestelde PIN voor de gewenste functie in. Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
- Druk op ENTER.
- Op het display wordt "Vrijgave" weergegeven.
- Druk de CLAXON-knop in en laat hem los.
- De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.
- De kraan is gereed voor gebruik.



# 3.2 Batterijen plaatsen

Als er nog geen batterijen geplaatst zijn:



worden ze heet en kunnen er giftige stoffen vrijkomen en de zender beschadigen.

Schroef de sluiting van het batterijvak dicht.

#### 3.3 Zender dragen en vasthouden

### Zender in het beschermingsetui steken



#### Draagriem aan het beschermingsetui bevestigen





### Draagriem instellen



Hang de zender met de draagriem om uw nek.

# Zender vasthouden



### Zender in de riemclip hangen



 Haak het beschermingsetui, indien gewenst, van bovenaf in de riemclip en vergrendel het.

### Zender van de riemclip verwijderen





Druk de knoppen links en rechts van de riemclip tegelijkertijd in en houd ze ingedrukt.

Schuif het beschermingsetui naar boven uit de riemclip.



### 3.4 Voorafgaand aan de werkzaamheden controleren, inschakelen en vrijgeven

De volgende punten voorafgaand aan de werkzaamheden met de ABURemote controleren. Bij schade of problemen niet met de kraan werken en collega's en leidinggevenden op de hoogte brengen.

### Zender uitwendig controleren

- Zijn onderdelen van de zender gebroken of kapot?
- Zijn de toetskappen gescheurd of erg vies?

### Inschakelen



# Alleen bij geactiveerde PIN

#### PIN invoeren

Als de zender of een bepaalde functie is beveiligd met een PIN:



• Op het display wordt het venster "PIN invoeren" weergegeven.

Voer de eerder vastgelegde PIN voor de gewenste beveiligde functie in. Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.

- Druk op ENTER.
  - De zender wordt ingeschakeld en de beveiligde functie die bij de ingevoerde PIN past, wordt vrijgegeven.

Er zijn maximaal vier verschillende PIN-niveaus met eigen PIN's:

- Niveau 0: zenderbeveiliging (zender kan alleen met correcte PIN worden ingeschakeld).
- Niveau 1: beveiligde functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen" (de functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen" kan alleen worden geselecteerd als de correcte PIN is ingevoerd).
- Niveau 2: beveiligde lastbegrenzing (de lastbegrenzing is uitgeschakeld als de correcte PIN is ingevoerd).
- Niveau 3: combinatie van PIN-niveau 1 en PIN-niveau 2.

Functieoverzicht en aanwijzingen voor het instellen van PIN en beveiligde functies: zie "PIN voor zenderbeveiliging en speciale functies instellen", op pagina 81.


#### Zender vrijgeven



- De zender logt automatisch in op de ontvanger waarop hij bij het uitschakelen ook was ingelogd.
- Op het display wordt "Vrijgave" weergegeven.
- Druk de CLAXON-knop in en laat hem los.
- De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.
- De kraan is gereed voor gebruik.

# <section-header>Alleen bij indicatielamp voor draadloze afstandsbediening Zodra de zender is vrijgegeven: Codra de zender is vrijgegeven: Image: state sta

#### Zender inloggen

In enkele situaties logt de zender niet automatisch weer in op de ontvanger:

- De zender was bij het uitschakelen niet ingelogd.
- De kraan bevindt zich niet binnen de reikwijdte van de zender.
- De kraan is ondertussen uitgeschakeld.
- De kraan is ondertussen opnieuw gestart.
- Er is een andere zender op de kraan ingelogd.
- De zender is eerder handmatig uitgelogd.
- Automatisch inloggen is eerder afgebroken.

### Als de zender niet automatisch weer ingelogd wordt:



Druk op sneltoets "Inloggen" (gesloten hangslot).

Of:

Roep het hoofdmenu op met de knop MENU.

Roep het menu "Kraanbediening" op.

Roep het menupunt "Inloggen" op.

- Als de zender of een functie door een PIN is beveiligd: op het display wordt het venster "PIN invoeren" weergegeven.
- Voer de PIN in. Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
- De zender logt in op de ontvanger.





- Op het display wordt "Vrijgave" weergegeven.
- Druk de CLAXON-knop in en laat hem los.
- De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.
- De kraan is gereed voor gebruik.

#### AAN/stopschakelaar controleren

Voor aanvang van de werkzaamheden controleren:

- Druk de knop HIJSEN helemaal in.
- De lasthaak gaat naar boven.
- Druk de AAN/stopschakelaar in.
- Op het display wordt "Stop" weergegeven.
- De lasthaak gaat niet meer verder.
- Druk ENTER in om de melding te bevestigen.
- De zender logt in op de ontvanger.
- Als de zender door een PIN is beveiligd: op het display wordt het venster "PIN invoeren" weergegeven.
- Voer de ingestelde PIN voor de gewenste functie in. Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
- Druk op ENTER.
- Op het display wordt "Vrijgave" weergegeven.
- Druk de CLAXON-knop in en laat hem los.
- De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.
- De kraan is gereed voor gebruik.

#### 3.5 Kraan bedienen

#### Hijsen en neerlaten, verplaatsing loopkat, verplaatsing kraan



#### Gevaar door hangende last!

Als de kraanbestuurder geen perfect zich op de last heeft, kunnen personen door de last worden geraakt en (dodelijk) letsel oplopen.

De kraan uitsluitend bedienen als de last, de kraan en de werkruimte volledig te zien zijn of met een loods werken.



#### Gevaar door hangende last!

Als de kraanbestuurder struikelt of valt, kan het gebeuren dat hij per ongeluk de zender bedient. Daardoor kunnen personen door de last worden geraakt en (dodelijk) letsel oplopen.

De kraan uitsluitend vanaf een veilige plaats bedienen.



### Gevaar door onvoorzichtige omgang met de zender!

Als de zender onvoorzichtig wordt behandeld (bijv. gegooid, geslagen enz.), raakt de zender beschadigd, functioneert hij niet meer en kan hij onbedoelde signalen naar de kraan sturen. Daardoor kunnen personen door de last worden geraakt en (dodelijk) letsel oplopen.

Zender zorgvuldig wegleggen en niet als gereedschap gebruiken.





Twee kranen in tandembedrijf bedienen: zie "Kranen in tandembedrijf bedienen", op pagina 58.

#### 3.6 Claxon

Om andere personen voor gevaren te waarschuwen:



• De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.



#### 3.7 Radiofrequentiekanaal wisselen

Als er storingen optreden (verbinding wordt onderbroken of signaalkwaliteit neemt af):



Ofwel:

Druk op de sneltoets "Freq.wijz." (pijl met ruit).

Of:

Roep het hoofdmenu op met de knop MENU.

Roep het menu "Kraanbediening" op.

Roep het menupunt "Freq.wijz." op.

- De zender verbreekt de verbinding met de ontvanger.
- De ontvanger wacht op de bijbehorende zender.
- Op het display verschijnt de melding "Zoekt vrij radiofrequentiekanaal ... ".
- Bij radiotechniek XR2: de zender scant de radiofrequentieband 433 MHz en beoordeelt de actuele situatie in zijn omgeving. Op basis hiervan kiest de zender een zo optimaal mogelijk radiofrequentiekanaal voor de verbinding.
- Alleen bij radiotechniek XR0: de zender zoekt een nieuw vrij radiofrequentiekanaal en bezet dat kanaal.
- De ontvanger vindt de zender.



- Op het display wordt "Vrijgave" weergegeven.
- Druk de CLAXON-knop in en laat hem los.
- De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.
- De kraan is gereed voor gebruik.

Het radiofrequentiekanaal kan alleen worden gewisseld als de zender niet op een vast radiofrequentiekanaal is ingesteld. Zender op een vast radiofrequentiekanaal instellen: zie "Radiofrequentiekanaal instellen", op pagina 74.

### Alleen bij radiotechniek XR2

Bij een frequentiewisseling beoordeelt de zender de actuele situatie in zijn omgeving. Als de situatie tijdens het bedrijf verandert, wordt het radiofrequentiekanaal niet automatisch gewisseld.

Als er storingen optreden (bijv. verbinding wordt onderbroken of signaalkwaliteit neemt af), moet de frequentiewisseling op de zender worden bediend. De situatie in de omgeving van de zender wordt dan opnieuw beoordeeld.

Als de frequentiewisseling meermaals kort na elkaar wordt bediend:

- De situatie wordt telkens opnieuw beoordeeld en het radiofrequentiekanaal wordt gewisseld zoals hiervoor beschreven.
- Als de situatie sinds de laatste frequentiewisseling niet is veranderd (bijv. omdat de zender zich nog op dezelfde plek bevindt): de zender wisselt toch het radiofrequentiekanaal.

Ook als de beoordeling van de situatie in de omgeving hetzelfde resultaat heeft als bij de vorige frequentiewisseling, wordt het gebruikte radiofrequentiekanaal gewisseld. In dit geval wordt het volgende beste radiofrequentiekanaal gebruikt.

Op die manier kan er bewust tussen de vijf als beste beoordeelde radiofrequentiekanalen worden gewisseld.



#### 3.8 Radiostoringen voorkomen

Wanneer het door de ABURemote gebruikte radiofrequentiekanaal door andere apparaten wordt verstoord, kan dit tot verbindingsonderbrekingen (bijv. storing 101) leiden.

ABURemote heeft een reikwijdte van ruim 100 meter, afhankelijk van bijvoorbeeld muren en voorwerpen tussen zender en ontvanger. Andere factoren die de reikwijdte kunnen begrenzen zijn bijv. andere apparaten met radiotechniek en omgevingscondities zoals luchtvochtigheid.

### Op deze tips letten om radiostoringen te voorkomen:

- Montageplaats van de antenne met magneetvoet van de ontvanger optimaliseren. Zie "Montage aan de kraan plannen", op pagina 25.
- Minimale afstand bij meerdere zenders aanhouden. Zie "Minimale afstand bij meerdere zenders aanhouden", op pagina 41.
- Radiofrequentiekanaal handmatig wisselen.
  Zie "Radiofrequentiekanaal wisselen", op pagina 40.
- In plaats van het automatisch wisselen van het radiofrequentiekanaal en aanvullend handmatig wisselen van het radiofrequentiekanaal kan een radiofrequentiekanaal vast worden ingesteld. Zie "Radiofrequentiekanaal instellen", op pagina 74.

In dit verband moet een overkoepelend frequentiemanagement voor de volledige hal worden opgesteld.

- Bij meerdere zenders die relatief dicht bij elkaar worden gebruikt, is het nuttig om het zendvermogen van alle zenders te reduceren. Zie "Zendvermogen van zender en ontvanger instellen", op pagina 77.
- Bij meerdere ontvangers die in elkaars directe omgeving worden gebruikt, kan het nuttig zijn het zendvermogen van alle ontvangers te reduceren. Zie "Zendvermogen van zender en ontvanger instellen", op pagina 77.

### 3.9 Minimale afstand bij meerdere zenders aanhouden

Als er meerdere zenders te dicht bij elkaar worden gebruikt, kan het zijn dat er af en toe radiostoringen optreden.

De kwaliteit van de radioverbinding is afhankelijk van vele factoren, bijvoorbeeld het radiofrequentiekanaal, de afstand tot de ontvanger en tot andere zenders, het aantal zenders in de omgeving, andere apparaten met radiotechniek, het ingestelde zendvermogen enz.

## Als er storingen optreden (verbinding wordt onderbroken of signaalkwaliteit neemt af):

- Houd enkele meters afstand tot andere zenders.
  - Reduceer het zendvermogen van alle zenders in de directe omgeving. Zie "Zendvermogen van zender en ontvanger instellen", op pagina 77.

Door een lager zendvermogen van alle zenders in de omgeving wordt de intensiteit van het totale radioveld gereduceerd, waardoor onderlinge storingen worden verminderd.



#### 3.10 Stand-by

Als op de zender een tijdje geen knop wordt ingedrukt, wisselt de zender in de bedrijfsmodus "Stand-by". Dit gebeurt zowel bij een ingelogde als bij een uitgelogde zender.

Door de bedrijfsmodus "Stand-by" bespaart de zender stroom en zorgt hij voor extra veiligheid als de zender wordt weggelegd of vergeten.

De tijd waarna de zender in de bedrijfsmodus "Stand-by" wisselt, kan worden ingesteld. Zie "Stand-by instellen", op pagina 65.

Zender weer inschakelen:

Ofwel:

Druk de AAN/stopschakelaar in.

Of:

Druk de CLAXON-knop in.

- Druk ENTER in om de melding te bevestigen.
- De zender logt in op de ontvanger.
- Als de zender door een PIN is beveiligd: op het display wordt het venster "PIN invoeren" weergegeven.
- Voer de ingestelde PIN voor de gewenste functie in. Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
- Druk op ENTER.
- Op het display wordt "Vrijgave" weergegeven.
- Druk de CLAXON-knop in en laat hem los.
- De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.
- De kraan is gereed voor gebruik.

#### 3.11 Zender uitloggen en uitschakelen

#### Zender uitloggen

 Bij tandembesturing: opdat een andere zender de kraan in tandembedrijf kan overnemen, moet de zender uitgelogd zijn. Het is niet voldoende een ingelogde zender uit te schakelen of te wachten tot hij in de bedrijfsmodus "Stand-by" is gewisseld.



Ofwel:

Druk op de sneltoets "Uitloggen" (open hangslot).

Of:

Roep het hoofdmenu op met de knop MENU.

Roep het menu "Kraanbediening" op.

Roep het menupunt "Uitloggen" op.

- De zender logt zich uit van de kraan en gaat terug naar de bedrijfsmodus "Niet ingelogd".
- Bij tandembesturing: nu kan een andere zender de kraan in tandembedrijf overnemen.



### Zender uitloggen vanuit de ontvanger

De zender kan ook vanuit de ontvanger worden uitgelogd. Dit is vooral nuttig als een zender moet worden uitgelogd, maar niet beschikbaar is (bijv. opgeborgen).



- De gehele kraan inclusief ontvanger wordt uitgeschakeld.
- Wacht minstens 30 seconden.
- De ontvanger verliest de informatie welke zender was ingelogd.
- Als de zender is ingeschakeld: op het display verschijnt melding 101 "Verbinding met ontvanger verbroken" en de zender logt uit.
- Schakel de kraan in met de netstroomschakelaar.
- Nu kan een andere zender op deze kraan inloggen.

#### Zender uitschakelen

#### Zender uitschakelen:



- Druk de AAN/stopschakelaar in en houd deze ingedrukt.
- De zender wordt uitgeschakeld.
- De zender verbruikt nu toch wat stroom.

#### Tip:

Leg de zender na gebruik in het laadstation.

Daardoor wordt de zender automatisch geladen en is hij gemakkelijk te vinden voor het volgende gebruik.

#### Bij langere bedrijfspauzes:



Schroef de sluiting van het batterijvak open Verwijder de batterijen.

Schroef de sluiting van het batterijvak dicht.



### 3.12 Capaciteitsweergave voor batterijen

Bij normaal werk met de draadloze afstandsbediening:



 De balkjes aan de rechterkant van het display geven de resterende capaciteit van de batterij aan.

Vier volle balkjes staan voor een volle batterij, vier lege voor een lege batterij.

Als de ingestelde resterende tijd van de batterij voor het alarm is bereikt:



 Op het display verschijnt de melding "Batterij bijna leeg".

De resterende tijd van de batterij waarbij de melding moet worden getoond, kan worden ingesteld. Zie "Resterende tijd van de batterijen weergeven en alarm instellen" op pagina 66.

 Als een van de knoppen voor verplaatsing kraan, verplaatsing loopkat of hijsen/neerlaten ingedrukt wordt: de claxon is op de zender te horen.



- Zet de last neer.
- Vervang de batterijen.



Leg de zender na gebruik in het laadstation.

Daardoor wordt de zender automatisch geladen en is hij gemakkelijk te vinden voor het volgende gebruik.

### 3.13 Zender in het laadstation opladen

Het laadstation is een veilige en vaste opbergplek voor de zender wanneer er niet met de kraan wordt gewerkt.



### Gevaar voor personen met pacemaker!

Het laadstation bevat meerdere sterke permanente magneten. Deze kunnen implantaten in de buurt beïnvloeden. De positie van het laadstation dienovereenkomstig bepalen en rekening houden met het risico ter plaatse.

#### Stekker van de voeding vervangen

- Vergelijk de gegevens op het typeplaatje met het plaatselijke stroomnet.
- Druk de knop aan de achterzijde van de voeding in.
- Schuif de stekker naar boven en verwijder hem.
- Schuif er een passende stekker op tot deze hoorbaar vastklikt.



#### Laadstation aansluiten



- Steek de voeding in de contactdoos.
- Het laadstation is ingeschakeld.
- De laadindicatie van het laadstation brandt wit.

#### Zender opladen

#### Gevaar door het opladen van wegwerpbatterijen! Als een zender met

wegwerpbatterijen in het laadstation wordt gelegd, warmen de batterijen op en kunnen ze barsten en leeglopen. Daardoor kunnen giftige stoffen vrijkomen en kan de zender beschadigd raken.

Zorgvuldig controleren of er geen wegwerpbatterijen zijn geplaatst alvorens de zender in het laadstation te leggen.



Plaats de zender op de draagbeugels en leg hem in het laadstation.

De zender hoeft niet uit het beschermingsetui te worden genomen. Hij kan met beschermingsetui in het laadstation worden gelegd en worden opgeladen.

Steek geen elektrisch geleidende voorwerpen tussen de zender en het laadstation!

- De zender wordt magnetisch op het laadstation gehouden.
- De batterijen worden opgeladen.

De batterijen worden telkens als de zender in het laadstation wordt gelegd voor 10 uur opgeladen. De laadstroom is daarbij erg laag, waardoor reeds opgeladen of gedeeltelijk opgeladen batterijen niet beschadigd raken.

• De laadindicatie brandt rood.

De laadindicatie brandt tijdens het opladen rood. Er kunnen geen conclusies worden getrokken over de reeds opgeladen capaciteit.

- De zender wisselt in de bedrijfsmodus "Stand-by".
- Op het display wordt een geanimeerde laadindicatie weergegeven.

#### Als de laadindicatie groen brandt:

- De zender is volledig opgeladen.
- Het laadstation schakelt om naar druppellading.

De batterijen in de zender worden daardoor permanent nageladen en blijven vol. De batterijen raken daardoor niet beschadigd en verliezen hun capaciteit niet.

 Indien gewenst: neem de zender uit het laadstation.



Als de laadindicatie wit blijft branden nadat een zender is geplaatst:



Als de laadindicatie rood knippert:

 Er is een storing opgetreden bij het opladen.
 Zie "Foutindicaties laadstation", op pagina 96.

#### 3.14 Batterijen vervangen

Indien nodig (bijv. als de zender in drieploegendienst permanent wordt gebruikt) kunnen de batterijen worden vervangen in plaats van ze op te laden in het laadstation.





Neem opgeladen batterijen uit het ladingstoestel.

 Schuif batterijen (3x, type AA Mignon) met de pluspool naar boven in het batterijvak.

Gebruik uitsluitend hoogwaardige batterijen met een capaciteit van ten minste 2500 mAh.

Plaats geen oplaadbare batterijen in combinatie met wegwerpbatterijen in het batterijvak. Wegwerpbatterijen kunnen anders leeglopen en de zender beschadigen.

Plaats geen batterijen met verschillende capaciteit in het batterijvak. De batterijen kunnen anders beschadigd raken.

Plaats geen wegwerpbatterijen als de zender op het laadstation moet worden opgeladen. Als wegwerpbatterijen worden opgeladen, worden ze heet en kunnen er giftige stoffen vrijkomen en de zender beschadigen.



Schroef de sluiting van het batterijvak dicht.



### 3.15 Batterijen apart opladen in het ladingstoestel

Het ladingstoestel kan door wisselbare stekkers aan het plaatselijke stroomnet worden aangepast.

### Stekker van het ladingstoestel wisselen



- Vergelijk de gegevens op het typeplaatje met het plaatselijke stroomnet.
- Druk de knop aan de achterkant van het ladingstoestel in.
- Schuif de stekker naar boven en verwijder hem.
- Schuif er een passende stekker op tot deze hoorbaar vastklikt.

#### Batterijen opladen



- De laadindicatie van het bijbehorende laadvak knippert langzaam.
- De batterijen worden warm.

#### Als de laadindicatie rood knippert:

- De batterij is defect of er is een wegwerpbatterij geplaatst.
- Verwijder de batterij en voer deze af.
- Geef batterijen niet mee met het huisvuil. Voer ze af conform de plaatselijke voorschriften.

#### Na het opladen

#### Laadindicatie brandt permanent:

- De batterij is volledig opgeladen.
- Het ladingstoestel schakelt om naar druppellading.

De batterijen worden daardoor automatisch nageladen en blijven vol. De batterijen raken daardoor niet beschadigd en verliezen hun capaciteit niet.

 Indien gewenst: neem de batterijen uit het laadvak.

#### 3.16 Zender reinigen

 Reinig de zender met een doek met een milde zeepoplossing.



#### 3.17 Tarra

#### Alleen bij kraan met lastindicatie Tarra Met "Tarra" kan de lastindicatie van de kraan op nul worden gezet. Daardoor is een verschilmeting mogelijk, bijv. om het gewicht van een hijsjuk niet mee te wegen. Deze functie kan in het menu of via een sneltoets worden opgeroepen. Hoofdmenu Kraanbediening Uitl H Tan n logout ing tkeuze Ē ·0· BUS Menupunt "Tarra" Sneltoets "Tarra" Ofwel: Druk op de sneltoets "Tarra" (nul met twee pijlen). Of: Roep het hoofdmenu op met de knop MENU. Roep het menu "Kraanbediening" op. Roep het menupunt "Tarra" op. Houd de sneltoets of ENTER in het menu ca. 3 seconden ingedrukt. De indicatie van de opgehangen last wordt op nul gezet. Tarra resetten: Druk op de sneltoets "Tarra" (nul met twee pijlen) of roep het menupunt "Tarra" opnieuw op. De indicatie van de opgehangen last toont weer de oorspronkelijke waarde. \_\_\_\_\_

### 3.18 Verlichting van de kraan in- en uitschakelen





### 3.19 Slingerdemping in- en uitschakelen

### Alleen bij ABUControl met slingerdemping

Met de functie "Slingerdemp." op een kraan met ABUControl wordt de slingerbeweging van de lasthaak bij verplaatsing van de kraan en de loopkat aanzienlijk verminderd. Zie producthandboek "ABUControl".

Deze functie kan in het menu of via een sneltoets worden opgeroepen.

#### Slingerdemping inschakelen:

De slingerdemping functioneert in eerste instantie alleen bij een kraan met een afzonderlijke loopkat of bij een kraan met meerdere loopkatten, wanneer de niet gebruikte loopkat in parkeerstand staat. Bij synchroon bedrijf van meerdere loopkatten of in tandembedrijf moet de slingerdemping apart worden vrijgegeven. Zie producthandboek ABUControl.



Roep het menupunt "Slingerdemp." op.

ABUControl moet de lengte van het lastopnamemiddel kennen, opdat de slingerdemping correct werkt.



### Gevaar door slingeren van de last!

Als de lengte van het lastopnamemiddel verkeerd is ingesteld, kan de last sterk gaan slingeren!

Stel de lengte van het lastopnamemiddel na elk aanslaan in!



- De laatst ingestelde afstand wordt weergegeven.
- Schat de afstand tussen de lasthaak en het zwaartepunt van de last.
- Stel de afstand in.

De afstand kan in stappen van 0,2 m worden ingesteld.

Bevestig de waarde met ENTER.





 Onder het kraannummer worden een lasthaaksymbool en de ingestelde afstand weergegeven.

### Verplaatsing kraan en loopkat met slingerdemping:

- ➔ Bedien de kraan zoals gewoonlijk.
  - ABUControl berekent uit de rijsnelheden van kraan en loopkat, uit de haakstand en uit de lengte van het lastopnamemiddel hoe sterk de last normaal gesproken zou slingeren en versnelt en remt de tractiemotoren zodanig dat de slingerbeweging wordt gereduceerd.
  - Versnellings- en remwegen veranderen in principe niet.
  - Externe invloeden zoals wind, stoten tegen de last of lasthaak of handmatige bewegingen worden niet gecompenseerd.





### 3.20 Teach-in bij elektronische eindschakelaar hijsen uitvoeren

#### Alleen bij kettingtakel met elektronische eindschakelaar hijsen

Met de functie "Teach-in" kan bij een kettingtakel met elektronische eindschakelaar hijsen het schakelpunt van de eindschakelaar hijsen worden ingesteld. Zie producthandboek "eindschakelaar hijsen".

Deze functie kan in het menu of via een sneltoets worden opgeroepen.



Druk op de sneltoets "Teach-in" (T met pijl) en houd deze ingedrukt tot de positie is opgeslagen.

Of:

Roep het hoofdmenu op met de knop MENU.

Roep het menu "Kraanbediening" op.

Roep het menupunt "Teach-in" op, druk op de knop ENTER en houd deze ingedrukt tot de positie is opgeslagen.

• De actuele positie van de lasthaak wordt opgeslagen.

### 3.21 Eindschakelaar van een omleidingbesturing overbruggen

#### Alleen bij eindschakelaar loopwerk overbruggen

Met de functie "Eindschak." kan de eindschakelaar loopwerk van een omleidingbesturing worden overbrugd (bijv. bij hoge machines waarover de kraan normaal gesproken niet mag rijden). Dan kan de kraan met lage rijsnelheid in de afgesloten zone rijden (bijv. om de machine in te stellen).

Deze functie kan alleen via een sneltoets worden opgeroepen.

#### Alleen bij beveiligde functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen"

De functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen" is beveiligd door een PIN.

#### Beveiligde functie ontgrendelen en vergrendelen

Beveiligde functie ontgrendelen:

1

Voer bij het inschakelen of inloggen van de zender de juiste PIN in voor PINniveau 1 of PIN-niveau 3. Zie "PIN invoeren", op pagina 36.

- De beveiligde functie wordt ontgrendeld.
- De sneltoets heeft een zwarte achtergrond. De beveiligde functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen" kan nu worden gebruikt.







### 3.23 Super-kruipsnelheid in- en uitschakelen

#### Alleen bij hijsen met superkruipsnelheid

Met de functie "Sup.kruipsnh" kan de superkruipsnelheid van het hijswerk worden in- en uitgeschakeld. In de super-kruipsnelheid wordt de 12-polige wikkeling van de poolomschakelbare hijsmotor gebruikt. Daardoor is de maximale hijssnelheid zeer laag, waardoor de last uiterst nauwkeurig kan worden gepositioneerd.

Deze functie kan in het menu of via een sneltoets worden opgeroepen.

Super-kruipsnelheid inschakelen: Menu "Sup.kruipsnh" RIG Menupunt Sneltoets "Sup.kruipsnh" "Sup.kruipsnh aan" Laat alle knoppen los en wacht tot de kraan stilstaat. Ofwel: Druk op de sneltoets "Sup.kruipsnh aan" (liniaal met kleine schaalverdeling). Of: Roep het hoofdmenu op met de knop MENU. Roep het menu "Kraanbediening" op. Selecteer in het menupunt "Sup.kruipsnh" de waarde "aan". Bevestig met de knop ENTER. De super-kruipsnelheid wordt ingeschakeld. Het hijswerk kan nu in de superkruipsnelheid worden gebruikt.





### 3.24 Lastbegrenzing in- en uitschakelen

#### Alleen bij beveiligde lastbegrenzing

De kraan heeft een lastbegrenzing. Daardoor kan met de kraan alleen met maximaal draagvermogen worden gehesen als de lastbegrenzing wordt uitgeschakeld. Anders (bij ingeschakelde lastbegrenzing) kan slechts met gereduceerd maximaal draagvermogen worden gewerkt.

De lastbegrenzing is beveiligd door een PIN.

Kraan met ingeschakelde lastbegrenzing bedienen:

- Voer bij het inschakelen of inloggen van de zender de juiste PIN in voor PIN-niveau 0 of PIN-niveau 1. Zie "PIN invoeren", op pagina 36.
- De lastbegrenzing wordt ingeschakeld. De kraan kan nu alleen met een gereduceerd maximaal draagvermogen hijsen.



• Op het display wordt een symbool (gewicht met gesloten hangslot) voor de ingeschakelde lastbegrenzing weergegeven.

#### Lastbegrenzing uitschakelen:

Voer bij het inschakelen of inloggen van de zender de juiste PIN in voor PIN-niveau 2 of PIN-niveau 3. Zie "PIN invoeren", op pagina 36.

 De lastbegrenzing wordt uitgeschakeld. De kraan kan nu met maximaal draagvermogen hijsen.



 Op het display wordt een symbool (gewicht met open hangslot) voor de uitgeschakelde lastbegrenzing weergegeven.





 Bij net volgende gebruik van de zender zonder invoer van een correcte PIN voor PIN-niveau 2 of 3: op het display wordt een symbool (gewicht met gesloten hangslot) voor de ingeschakelde lastbegrenzing weergegeven.

### 3.25 Extra functies van de kraan met sneltoetsen bedienen

#### Alleen bij kranen met extra functies via sneltoetsen

Individuele extra functies van de kraan kunnen worden opgeroepen via sneltoetsen of in het menu.



#### Gevaar voor toewijzing van toetsen bij tweehandenbedieningen!

Als bij een tweehandenbediening (bijv. bij vacuüminstallatie of magneetinstallatie) de functies voor het loslaten van de last op twee sneltoetsen liggen, kan het gebeuren dat in plaats van slechts één meteen beide toetsen worden ingedrukt. Dan wordt de last onbedoeld losgelaten en kan deze personen (dodelijk) letsel toebrengen.

Sneltoetsen niet voor functies met tweehandenbediening gebruiken!



### Gevaar door ontbrekende opschriften!

De sneltoetsen voor extra functies zijn aangeduid met "O1" t/m "O6" en kunnen niet individueel van opschriften worden voorzien. Daardoor weten andere personen niet welke functies met deze sneltoetsen worden bediend.

Kraanbestuurder zorgvuldig instrueren!





#### 3.26 Kraan met twee loopkatten bedienen



Gevaar door vallen van de last! Als aan beide loopkatten een gemeenschappelijke last hangt en een loopkat wordt afzonderlijk verreden, hangt de last eventueel niet meer veilig aan de lasthaak en kan deze vallen. Extra voorzichtig te werk gaan. Risicoanalyse van de exploitant in acht nemen!

#### Alleen bij twee loopkatten

#### Omschakelen tussen loopkat I en loopkat II

Bij twee loopkatten aan een kraan kan tussen loopkat I en loopkat II heen en weer worden geschakeld.

Na het inschakelen van de kraan is de loopkat geselecteerd die ook bij het uitschakelen deselecteerd was.

Bij een kraan met één loopkat kan op de zender ook tussen de weergave voor "I" en "II" heen en weer worden geschakeld, maar loopkat I wordt altijd bediend.



druk de knop VERPLAATSING LOOPKAT LINKS in om loopkat I te selecteren.

Laat de CLAXON-knop los.





Bevestig met de knop ENTER.





### 3.27 Kranen in tandembedrijf bedienen

Met ABURemote kunnen twee kranen in tandembedrijf zowel synchroon worden bestuurd alsook in afzonderlijk bedrijf, om bijvoorbeeld de last aan de ene kraan te hangen terwijl de andere kraan geblokkeerd is, zodat deze niet per ongeluk door een andere kraanbestuurder wordt gebruikt.

Bij kranen met twee loopkatten in tandembedrijf: alle functies in samenhang met twee loopkatten functioneren zoals eerder beschreven. Zie "Kraan met twee loopkatten bedienen", op pagina 56.

#### Alleen bij tandembedrijf

#### Tandembedrijf inschakelen

Opdat kranen in tandembedrijf kunnen worden bediend:

- De zender moet op de kraan ingelogd zijn. Zie "Voorafgaand aan de werkzaamheden controleren, inschakelen en vrijgeven", op pagina 36.
- Op de tweede kraan die voor het tandembedrijf moet worden overgenomen mag geen zender ingelogd zijn. Zie "Zender uitloggen en uitschakelen", op pagina 42.







- Op het display wordt "Vrijgave" weergegeven.
- Druk de CLAXON-knop in en laat hem los.
- De claxon is op de zender en bij de kraan te horen.
- De kraan is gereed voor gebruik.











- Op het display wordt de last van de tweede kraan weergegeven.
- Druk de knoppen in om alleen de tweede kraan te bedienen.















### 4. Onderhoud

Dit geldt voor iedereen die de kraan onderhoudt, repareert of ombouwt.

De exploitant van de kraan is verantwoordelijk voor de keuze en de juiste kwalificatie van het onderhoudspersoneel.



#### Gevaar voor personen!

Personen kunnen letsel oplopen als de kraan op een verkeerde manier wordt onderhouden.

Als er ander personeel dan ABUSpersoneel met het onderhoud wordt belast, is de exploitant ervoor verantwoordelijk dat voldoende gekwalificeerd personeel de kraan onderhoudt. De hier beschreven processen moeten exact worden aangehouden.

Voorbeelden van bevoegde personen:

- Personen met uitgebreide kennis dankzij een vaktechnische opleiding in de machinebouw en in de elektrotechniek van kranen.
- Personen met voldoende ervaring op het gebied van gebruik, montage en onderhoud van kranen.
- Personen met uitgebreide kennis op het gebied van de desbetreffende regels van de techniek, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften die gelden in het betreffende land.
- Personen met regelmatige scholing door ABUS.

ABUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade door niet vakkundig en door niet gekwalificeerde personen uitgevoerd onderhoud.

ABUS adviseert het onderhoud door de ABUSservice te laten uitvoeren.

Uitsluitend originele ABUS-reserveonderdelen gebruiken. Anders vervalt de aanspraak op garantie.

#### Zender en ontvanger zijn onderhoudsvrij!

In de zender en de ontvanger bevinden zich geen componenten die moeten worden gecontroleerd of vervangen.

### 4.1 Richtlijnen voor de veiligheid bij het onderhoud

Neem de volgende veiligheidsrichtlijnen in acht bij alle onderhoudswerkzaamheden aan de kraan met ABURemote:

- Netstroomschakelaar uitschakelen.
  Schakelaar beveiligen, zodat deze niet per ongeluk weer wordt ingeschakeld.
- Netscheidingsstekker uit de contactdoos van de kraanrelaiskast trekken. Contactdoos met een hangslot beveiligen, zodat de netscheidingsstekker er niet onbedoeld in kan worden gestoken.
- Geschikt werkplatform en een valbeveiliging gebruiken.
- Het werkgebied rondom het platform ruim afzetten.
- Andere kranen op dezelfde kraanbaan of kranen boven of onder de te onderhouden kraan uitschakelen. Schakelaars beveiligen, zodat deze niet per ongeluk weer kunnen worden ingeschakeld. Andere kranen zouden anders het werkplatform kunnen omgooien of tegen de te onderhouden kraan kunnen botsen.
- Personen in de directe omgeving op de hoogte van het onderhoud brengen.
- Werkzaamheden aan het elektrische gedeelte van de kraan mogen uitsluitend door geschoolde elektriciens worden uitgevoerd!
- Ook na het indrukken van de noodstopknop staan er op de relaiskasten hoge spanningen die dodelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.



### Deze veiligheidsaanwijzingen gelden speciaal voor ABURemote:

- In het huis van de ontvanger heerst een spanning tot 400 volt. Daardoor kan men een elektrische schok krijgen. Het huis van de ontvanger niet openen als het onder spanning staat.
- Als de zender bij onderhoudswerkzaamheden in de hal blijft liggen, kan de kraan per ongeluk daarmee bestuurd worden. Zender mee op het platform nemen. Netstroomschakelaar indien mogelijk uitschakelen. Stopschakelaar indrukken.

#### 4.2 Stand-by instellen

Hier wordt ingesteld na hoeveel minuten de zender in de bedrijfsmodus "Stand-by" wisselt als hij niet wordt gebruikt.

Hier kan de bedrijfsmodus "Stand-by" ook worden uitgeschakeld. Zie "Stand-by", op pagina 42.

#### Menupunt "Stand-by" oproepen



De code voor het menu is "0005".

Roep het menupunt "Stand-by" op.

#### Stand-by instellen



- Op het display wordt de momenteel ingestelde tijd weergegeven, waarna de zender in de bedrijfsmodus "Stand-by" wisselt.
- Stel de gewenste waarde in.

Als hier "Uit" wordt geselecteerd, is de bedrijfsmodus "Stand-by" uitgeschakeld.

De waarde "Uit" bevindt zich in de lijst voor de waarde "1 min" en kan worden gevonden door meervoudig bladeren.

Bevestig de waarde met ENTER.



### 4.3 Resterende tijd van de batterijen weergeven en alarm instellen

Hier wordt weergegeven hoe lang de batterijen in de zender nog geladen zijn. Bovendien kan worden geselecteerd vanaf welke resterende tijd voor de batterijlading een alarm moet worden weergegeven.

#### Menupunt "Batterij" oproepen



- Voer de code voor het menu "Instellingen" in.
  Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
  De code voor het menu is "0005".
- Roep het menupunt "Batterij" op.

### Resterende tijd weergeven en instellen



- Op het display wordt de geschatte resterende tijd van de batterijcapaciteit weergegeven.
- Op het display wordt het momenteel ingestelde alarm voor de batterijlading weergegeven.
- Selecteer of het alarm vanaf 10 minuten, 20 minuten of 30 minuten resterende tijd moet worden weergegeven.
- Bevestig de waarde met ENTER.



#### 4.4 Displayverlichting instellen

Hier wordt geselecteerd wanneer en hoe lang de displayverlichting moet branden.

#### Menupunt "Displaylicht" oproepen



- Menupunt "Displaylicht"
- Roep het hoofdmenu op met de knop MENU.
- Roep het menu "Instellingen" op.

Voer de code voor het menu "Instellingen" in.
 Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
 De code voor het menu is "0005".

Roep het menupunt "Displaylicht" op.

#### **Displayverlichting instellen**



- Op het display wordt weergegeven welke instelling voor de displayverlichting is geselecteerd.
- Selecteer wanneer en hoe lang de displayverlichting moet branden.

Hoe korter de displayverlichting brandt, des te langer gaan de batterijen mee.

- "Displaylicht bij alle knoppen, 5s": het display brandt als een knop is ingedrukt tot 5 seconden na het loslaten.
- "Displaylicht bij alle knoppen, 10s": het display brandt als een knop is ingedrukt tot 10 seconden na het loslaten.
- "Displaylicht bij claxon, 5s": het display brandt alleen als CLAXON is ingedrukt tot 5 seconden na het loslaten.
- "Displaylicht bij claxon, 10s": het display brandt alleen als CLAXON is ingedrukt tot 10 seconden na het loslaten.
- "Displaylicht bij menuknoppen, 5s": het display brandt als MENU, ENTER of een pijltoets/sneltoets is ingedrukt tot 5 seconden na het loslaten.
- "Displaylicht bij menuknoppen, 10s": het display brandt als MENU, ENTER of een pijltoets/sneltoets is ingedrukt tot 10 seconden na het loslaten.
- Bevestig met ENTER.



### 4.5 Zendernummer en kraannummer instellen

Hier worden het zendernummer en het kraannummer ingesteld. Deze dienen om kraan en zender eenduidig te kunnen identificeren en toe te wijzen. Ze hebben geen technisch belang of functie in ABURemote, maar worden uitsluitend voor de kraanbestuurder op verschillende plaatsen weergegeven.

Zendernummer en kraannummer worden in de bedrijfsmodus "Stand-by" weergegeven en het kraannummer wordt in de bedrijfsmodus "Norm."

Zendernummer en kraannummer kunnen met stickers op de kraan en op de zender worden aangebracht. Speciale stickers zijn verkrijgbaar bij ABUS. Zie "ABUS-service", op pagina 93.

### Menupunt "Zendernummer" oproepen



Roep het menupunt "Zendernummer" op.

#### Zendernummer instellen



- Op het display wordt het actuele zendernummer weergegeven.
- Stel het gewenste zendernummer in.
- Bevestig met ENTER.
- Het zendernummer wordt opgeslagen.

### Menupunt "Kraannummer" oproepen



Het menupunt kan alleen bij een ingelogde zender worden opgeroepen.



#### Kraannummer instellen



- Op het display wordt het actuele kraannummer weergegeven.
- Stel het gewenste kraannummer in.
- Bevestig met ENTER.
- Het kraannummer wordt opgeslagen.
- De melding "Ontvanger: nummer is gewijzigd" wordt weergegeven.
- Bevestig met ENTER.
- Log de zender uit en weer in.

#### 4.6 Taal instellen

Hier wordt de taal geselecteerd waarin het menu en de meldingen worden weergegeven.

#### Menupunt "Taal" oproepen



#### Taal instellen





### 4.7 Kraantype voor displaysymbolen instellen

Hier wordt het kraantype voor de displaysymbolen ingesteld. In de bedrijfsmodus "Norm." worden bij het bedienen van de kraan symbolen weergegeven voor de richting van kraan, loopkat en lasthaak.

Als de zender voor een zwenkkraan wordt gebruikt, kunnen de weergegeven symbolen worden veranderd, zodat in plaats van de symbolen voor verplaatsing kraan vooruit en achteruit de symbolen voor zwenken links en rechts worden weergegeven.

Daarnaast kunnen de toetskappen van de zender worden vervangen, zodat ook daar de symbolen van het bijpassende kraantype worden gebruikt. Zie "Toetskap vervangen", op pagina 30.



#### Menupunt "Kraantype" oproepen

#### Kraantype instellen



- Op het display wordt het geselecteerde kraantype weergegeven.
- Selecteer het gewenste kraantype (loopkraan of zwenkkraan).
- Bevestig met ENTER.

Functie

"Tarra"

"Verlichting"

"Eindschak."

"Inloggen"

"Inloggen".

"Uitloggen"

"Uitloggen".

Kraan is uitgelogd. Indrukken voor

Kraan is ingelogd.

Indrukken voor

"Tandem login"

Kraan is niet in tandembedrijf ingelogd. Indrukken

"Tandem logout"

Kraan is in

tandembedrijf

uitgeschakeld.

ingeschakeld.

"Positioneren"

"Optie" 1 tot 6

Slingerdemping is

Indrukken om in te

"Slingerdemp. uit"

Slingerdemping is ingeschakeld. Indrukken om uit te schakelen.

uitgeschakeld.

schakelen.

"Freq.wijz."

"Teach-in"

schakelen.

voor "Tandem login".

ingelogd. Indrukken

"Sup.kruipsnh aan"

Indrukken om in te

voor "Tandem logout".

Super-kruipsnelheid is

Super-kruipsnelheid is

Indrukken om uit te schakelen.



### Gevaar voor toewijzing van toetsen bij

*tweehandenbedieningen!* Als bij een tweehandenbediening (bijv. bij vacuüminstallatie of magneetinstallatie) de functies voor het loslaten van de last op twee sneltoetsen liggen, kan het gebeuren dat in plaats van slechts één meteen beide toetsen worden ingedrukt. Dan wordt de last onbedoeld losgelaten en kan deze personen (dodelijk) letsel toebrengen.

Sneltoetsen niet voor functies met tweehandenbediening gebruiken!

### Gevaar door ontbrekende opschriften!

De sneltoetsen voor extra functies zijn aangeduid met "O1" t/m "O6" en kunnen niet individueel van opschriften worden voorzien. Daardoor weten andere personen niet welke functies met deze sneltoetsen worden bediend.

Kraanbestuurder zorgvuldig instrueren!

#### Sneltoetsen toewijzen







### Als deze functie al aan een andere sneltoets is toegewezen:



- Druk op "OK" om te bevestigen.
- Beëindig het menu.




- De functie wordt opgeslagen.
- Op het display wordt de gewenste functie in de bedrijfsmodus "Norm." boven de geselecteerde sneltoets weergegeven.

### 4.9 Zenderinformatie weergeven

In het hoofdmenu kan een elektronisch typeplaatje worden weergegeven. Hier wordt diverse informatie over ABURemote weergegeven.

### Menupunt "Info" oproepen



#### Zenderinformatie weergeven



- Op het display wordt informatie over de zender weergegeven.
- BW:

Bandbreedte van het radiofrequentiekanaal (bijv. 25 kHz)

Radiotechniek (zonder vermelding XR0, met vermelding "XR2": XR2-radiotechniek)

- ID: op de zender ingesteld adres van de ontvanger
- SN: serienummer van de zender
- SW: softwareversie Tx (zender)
- SW: softwareversie Rx (ontvanger)
- AP: applicatie Tx (zender)
- AP: applicatie Rx (ontvanger)
- Blader met de pijltoetsen OMHOOG en OMLAAG door de informatielijst.



# 4.10 Radiofrequentiekanaal instellen

Hier wordt ingesteld of de zender automatisch een vrij radiofrequentiekanaal zoekt of dat de zender uitsluitend op een vastgelegd radiofrequentiekanaal zendt.

Wanneer een vast radiofrequentiekanaal is ingesteld, is de functie "frequentiewisseling" uitgeschakeld. Het radiofrequentiekanaal kan dan alleen nog maar via de hier beschreven functie in het menu "Service" worden ingesteld.

Het kan handig zijn om een vast

radiofrequentiekanaal in te stellen, om zodoende storingen in andere apparaten of door andere apparaten te voorkomen. Het instellen van vaste radiofrequentiekanalen kan echter ongunstig zijn in combinatie met andere systemen die automatisch een vrij radiofrequentiekanaal zoeken.

Wanneer het door de ABURemote gebruikte radiofrequentiekanaal door andere apparaten wordt verstoord, kan dit tot verbindingsonderbrekingen (bijv. storing 101) leiden.

Het is zinvoller een overkoepelend frequentiemanagement voor de volledige hal op te stellen.

- Hiervoor een lijst maken van alle apparaten die met draadloze overdracht in het frequentiebereik 433 MHz werken.
- Voor alle apparaten met handmatig instelbare radiofrequentiekanalen deze kanalen aan de hand van de lijst bepalen en dan op het desbetreffende apparaat instellen. Daarbij zoveel mogelijk afstand tussen de kanalen houden.

### Menupunt "Kanaal" oproepen

Het menupunt kan bij een uitgelogde of ingelogde zender worden opgeroepen.



- Druk MENU lang (5 seconden) in.
- Op het display wordt de codeopvraging weergegeven.
- Voer de code voor het menu "Service" in Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
   De code voor het menu "Service" is "0055".
- Roep het menu "Radio" op.
- Roep het menupunt "Kanaal" op.



## Radiofrequentiekanaal aflezen en instellen



- Op het display wordt de actueel ingestelde waarde weergegeven:
- Waarde tussen 1 en 69: het radiofrequentiekanaal is vast op de desbetreffende waarde ingesteld.
- Auto: automatisch een vrij radiofrequentiekanaal zoeken is geactiveerd.
- Stel het gewenste radiofrequentiekanaal of "Auto" in.

De waarde "Auto" bevindt zich in de lijst voor het radiofrequentiekanaal 1 en kan worden gevonden door meervoudig bladeren.

- Bevestig de waarde met ENTER.
- De instelling wordt automatisch op de ontvanger overgenomen en hoeft daar niet nog extra te worden ingesteld.

#### Kanaal- en frequentietoewijzing:

Radiofrequentie- kanaal	Frequentie (MHz)	Radiofrequentie- kanaal	Frequentie (MHz)
1	433.075	36	433.950
2	433.100	37	433.975
3	433.125	38	434.000
4	433.150	39	434.025
5	433.175	40	434.050
6	433.200	41	434.075
7	433.225	42	434.100
8	433.250	43	434.125
9	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		



## 4.11 Kanaalbereik instellen

Hier wordt ingesteld of de zender bij het automatisch zoeken van een radiofrequentiekanaal alle radiofrequentiekanalen (1 t/m 69) mag gebruiken of alleen de radiofrequentiekanalen 40 t/m 69. Dit is belangrijk voor het bedrijf in sommige landen met speciale bepalingen.

ABURemote werkt principieel met een duty cycle van 100% met betrekking tot de zendduur op een radiofrequentiekanaal. De duty cycle geeft aan hoeveel tijd binnen een bepaald tijdsinterval ABURemote het radiofrequentiekanaal gebruikt of een pauze inlast. Een duty cycle van 100% betekent dat ABURemote het radiofrequentiekanaal volledig bezet en continu zendt.

In sommige landen mogen alleen de radiofrequentiekanalen 40 t/m 69 met een duty cycle van 100% worden gebruikt. In deze landen moeten daarom de radiofrequentiekanalen 1 t/m 39 voor ABURemote worden geblokkeerd en/of het zendvermogen worden gereduceerd.

## Menupunt "Kanaalbereik" oproepen

Het menupunt kan alleen bij een uitgelogde zender worden opgeroepen.



Roep het menupunt "Kanaalbereik" op.

#### Kanaalbereik aflezen en instellen



## Op het display wordt het momenteel

- ingestelde kanaalbereik weergegeven:
- 1 69: ABURemote gebruikt alle radiofrequentiekanalen van 1 t/m 69 bij het automatisch zoeken van een radiofrequentiekanaal en bij de vaste instelling. De radiofrequentiekanalen worden met een duty cycle van 100% bezet.
- 40 69: ABURemote gebruikt alleen de radiofrequentiekanalen van 40 t/m 69 bij het automatisch zoeken van een radiofrequentiekanaal en bij de vaste instelling. De radiofrequentiekanalen worden met een duty cycle van 100% bezet.



# 4.12 Zendvermogen van zender en ontvanger instellen

Hier wordt ingesteld of de zender en de ontvanger op vol zendvermogen zenden of dat het zendvermogen verlaagd moet worden.

Als er meerdere radiosystemen (draadloze afstandsbedieningen voor kranen, maar ook andere systemen met radioverbinding) dicht bij elkaar worden gebruikt, kunnen de signalen van een radiosysteem (vooral bij grote afstand van de radiopartner) door een nevenspectrum van een ander radiosysteem worden overschaduwd (vooral als een radiopartner van het andere radiosysteem zich dichter bij de zender of ontvanger van ABURemote bevindt).

In dit geval kan het zinvol zijn de zendvermogens van afzonderlijke of alle systemen te reduceren. Als er meerdere zenders dicht bij elkaar worden gebruikt, is het meestal zinvol het zendvermogen van alle zenders te reduceren. Een aanpassing van het zendvermogen van ontvangers is alleen in uitzonderlijke gevallen nodig.

# Menupunt "Zendvermogen" oproepen

Het menupunt "Zender" kan bij een uitgelogde zender of bij een ingelogde zender worden opgeroepen.

Het menupunt "Ontvanger" kan alleen bij een ingelogde zender worden opgeroepen.





#### Onderhoud





Het zendvermogen kan op 100%, 75%, 50%, 25% en 12% worden ingesteld.

Bevestig de waarde met ENTER.

## 4.13 Kanaalindicatie instellen

Hier wordt ingesteld of het actuele radiofrequentiekanaal in de bedrijfsmodus "Norm." op het display moet worden weergegeven.

Dit kan gunstig zijn wanneer bij de automatische selectie van het radiofrequentiekanaal storingen optreden.

Als de kanaalindicatie is ingeschakeld, wordt in de bedrijfsmodus "Norm." linksonder het actuele radiofrequentiekanaal in plaats van het antennesymbool weergegeven.

## Menupunt "Kanaalindicatie" oproepen

Het menupunt kan bij een uitgelogde zender of bij een ingelogde zender worden opgeroepen.

	Service Radio Kanaal Kanaalbereik Kanaalindicatie Ac es Tc:passing ABUS Menupunt "Kanaalindicatie"		
→	Druk MENU lang (5 seconden) in.		
•	Op het display wordt de codeopvraging weergegeven.		
<b>→</b>	Voer de code voor het menu "Service" in		
	Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.		
	De code voor het menu "Service" is "0055".		
→	Roep het menu "Radio" op.		
→	Roep het menupunt "Kanaalindicatie" op.		

## Kanaalindicatie in- en uitschakelen



- Op het display wordt weergegeven of de kanaalindicatie momenteel is ingeschakeld of uitgeschakeld.
- Schakel de kanaalindicatie in of uit.
- Bevestig met ENTER.



# 4.14 Bedrijfsuren van zender en ontvanger weergeven

Hier wordt weergegeven hoe lang zender en ontvanger al in bedrijf zijn. De bedrijfsurenteller wordt op de minuut nauwkeurig opgeteld en bij het uitschakelen van de kraan/zender opgeslagen.

## Menupunt "Bedrijfsuren" oproepen

Het menupunt "Zender" kan bij een uitgelogde zender of bij een ingelogde zender worden opgeroepen.

Het menupunt "Ontvanger" kan alleen bij een ingelogde zender worden opgeroepen.



- Roep het menu "Bedrijfsuren" op.
- Roep het menupunt "Zender" of "Ontvanger" op.

### Bedrijfsuren weergeven



• Op het display worden de bedrijfsuren van zender of ontvanger weergegeven.



## 4.15 Wachttijd instellen

Hier wordt ingesteld hoe lang de zender na het inloggen en de vrijgave moet wachten voordat de kraan bestuurd kan worden.

De wachttijd is vooral bij kranen met frequentieomvormer ABULiner of met ABUControl nuttig.

De wachttijd wordt via een laadbalk op het display weergegeven en toont de kraanbestuurder dat de besturing gestart wordt.

Bij ABUControl wordt de wachttijd via de PLC van de besturing ingesteld.

## Menupunt "Wachttijd" oproepen

Het menupunt kan alleen bij een ingelogde zender worden opgeroepen.



- Voer de code voor het menu "Service" in
  Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
  De code voor het menu "Service" is "0055".
  - Roep het menupunt "Wachttijd" op.

### Wachttijd weergeven en instellen



- Op het display wordt de actueel ingestelde wachttijd weergegeven.
- Stel de gewenste waarde in.

De wachttijd kan in stappen à 5 seconden van 5 tot 30 seconden worden ingesteld of worden uitgeschakeld.

De waarde "Uit" bevindt zich in de lijst voor de waarde "5 s" en kan worden gevonden door meervoudig bladeren.

Bevestig met ENTER.



# 4.16 PIN voor zenderbeveiliging en speciale functies instellen

Met de zenderbeveiliging kan de zender door een PIN worden beveiligd, zodat alleen bevoegde personen de zender kunnen gebruiken.

Verder kunnen bepaalde functies met een PIN worden beveiligd, zodat alleen bevoegde personen deze functies kunnen gebruiken.

In het menupunt "PIN instellen" kunnen de verschillende PIN-niveaus van de zender worden geactiveerd en de verschillende PIN's worden ingesteld.

#### Overzicht van de PIN-niveaus:

 Niveau 0: zenderbeveiliging. Als PIN-niveau 0 op de zender geactiveerd is, kan de zender alleen worden ingeschakeld als de juiste PIN bij het inschakelen van de zender wordt ingevoerd.

Het PIN-invoerveld verschijnt bij het inschakelen of inloggen van de zender als er een PIN-niveau in de zender geactiveerd is. Als dan de PIN voor PIN-niveau 0 wordt ingevoerd, kan de zender worden ingeschakeld of ingelogd.

PIN-niveau 0 wordt alleen in de zender opgeslagen. Daardoor wordt de desbetreffende PIN altijd opgevraagd, op welke ontvanger de zender dan ook is ingelogd.

 Niveau 1: eindschakelaar loopwerk overbruggen. Op de ontvanger is de functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen" beveiligd door een PIN. De eindschakelaar loopwerk kan alleen worden overbrugd als het PIN-niveau 1 ook op de zender is geactiveerd en de juiste PIN bij het inschakelen of inloggen van de zender is ingevoerd. PIN-niveau 1 omvat automatisch ook PIN-niveau 0.

Het PIN-invoerveld verschijnt bij het inschakelen of inloggen van de zender alleen als er een PIN-niveau in de zender geactiveerd is. Als dan de PIN voor PINniveau 0 wordt ingevoerd, kan de zender worden ingelogd, maar de beveiligde functie "eindschakelaar loopwerk overbruggen" blijft geblokkeerd. Als in het PIN-invoerveld de PIN voor PIN-niveau 1 wordt ingevoerd, kan de zender worden ingelogd en kan de sneltoets "Eindschakelaar loopwerk overbruggen" worden ingedrukt.

 Niveau 2: lastbegrenzing uitschakelen. Op de ontvanger is de functie "lastbegrenzing uitschakelen" beveiligd door een PIN. De lastbegrenzing kan alleen worden uitgeschakeld als het PIN-niveau 2 ook op de zender is geactiveerd en de juiste PIN bij het inschakelen of inloggen van de zender is ingevoerd. PIN-niveau 2 omvat automatisch ook PIN-niveau 0.

Het PIN-invoerveld verschijnt bij het inschakelen of inloggen van de zender alleen als er een PIN-niveau in de zender geactiveerd is. Als dan de PIN voor PINniveau 0 wordt ingevoerd, kan de zender worden ingelogd, maar de lastbegrenzing blijft ingeschakeld en de kraan kan met gereduceerd maximaal draagvermogen worden bediend. Als in het PIN-invoerveld de PIN voor PIN-niveau 2 wordt ingevoerd, wordt de lastbegrenzing uitgeschakeld en kan de kraan met het maximale draagvermogen hijsen.



Niveau 3: combinatie van niveau 2 en 3. Op de ontvanger zijn de functies "eindschakelaar loopwerk overbruggen" en "lastbegrenzing uitschakelen" beveiligd door een PIN. De eindschakelaar loopwerk kan alleen worden overbrugd en de lastbegrenzing kan alleen worden uitgeschakeld als het PIN-niveau 3 ook op de zender is geactiveerd en de juiste PIN bij het inschakelen of inloggen van de zender is ingevoerd. PIN-niveau 3 omvat automatisch ook PIN-niveau 0, 1 en 2.

Het PIN-invoerveld verschijnt bij het inschakelen of inloggen van de zender alleen als er een PIN-niveau in de zender geactiveerd is. Als dan de PIN voor PINniveau 0 wordt ingevoerd, kan de zender worden ingelogd. Als in het PIN-invoerveld de PIN voor PIN-niveau 3 wordt ingevoerd, kan de zender worden ingelogd, de sneltoets "Eindschakelaar loopwerk overbruggen" worden ingedrukt en met het maximale draagvermogen worden gehesen. De beveiligde functies worden af fabriek in de ontvanger geparametreerd en beheerd.

Daardoor zijn de functies beveiligd, welke zender er ook op de ontvanger wordt ingelogd (bijv. bij een reservezender). De PIN voor het ontgrendelen wordt echter in de zender opgeslagen en kan dus specifiek voor de zender worden ingesteld.

De beveiligde functies kunnen alleen worden bediend als in de ontvanger het desbetreffende PINniveau af fabriek is geparametreerd en als op de zender hetzelfde PIN-niveau is geactiveerd. Als dan bij het inschakelen of inloggen van de zender de juiste PIN voor het PIN-niveau wordt ingevoerd, kan de functie worden ontgrendeld. De parametrering in de ontvanger kan niet worden aangepast. Voor de zender kunnen de PIN-niveaus in het menu "Instellingen" worden geactiveerd.

Als een kraan met in de ontvanger beveiligde functies door een zender zonder geactiveerde PINniveaus wordt bediend, kunnen de beveiligde functies niet worden ontgrendeld.

PIN-niveau 0 wordt echter in de zender opgeslagen. Daardoor wordt de PIN op deze zender altijd opgevraagd, op welke ontvanger de zender dan ook wordt ingelogd. Andersom kan de kraan zonder invoer van een PIN worden bediend als een zender zonder geactiveerd PIN-niveau met de ontvanger wordt verbonden.

#### Aanwijzing voor de veiligheid:

Het menupunt "PIN instellen" is toegankelijk in het menu "Service", dat met de code voor het menu "Service" "0055" kan worden opgeroepen. Het menupunt is verder niet beveiligd. Dat betekent dat de PIN's voor de PIN-niveaus weliswaar niet per ongeluk kunnen worden veranderd, omdat ze in het beveiligde menu "Service" staan, maar dat er geen absolute beveiliging tegen misbruik, deactivering van de PIN-niveaus of wijziging van de PIN bestaat.



## 4.17 Alle PIN-niveaus uitschakelen

Hier kunnen alle PIN-niveaus tegelijkertijd worden uitgeschakeld.

Als de PIN-niveaus worden gedeactiveerd, worden ze alleen in de zender gedeactiveerd. De standaard parametrering van de ontvanger wordt hierdoor niet gewijzigd. Dat betekent dat de beveiligde functies ("eindschakelaar loopwerk overbruggen" en "lastbegrenzing uitschakelen") dan niet kunnen worden gebruikt.

Alleen het PIN-niveau 0 wordt hierdoor volledig gedeactiveerd, omdat dit alleen in de zender is opgeslagen. De zender kan daarna worden ingeschakeld of ingelogd zonder een PIN in te voeren.

# Menupunt "PIN deactiveren" oproepen

Het menupunt kan bij een uitgelogde of ingelogde zender worden opgeroepen.



- On bet display wordt de codeopyrag
- Op het display wordt de codeopvraging weergegeven.
- Voer de code voor het menu "Service" in
  Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
  De code voor het menu "Service" is "0055".
- Roep het menupunt "PIN deactiveren" op.

## PIN-niveaus uitschakelen



- Op het display wordt het venster "PIN deactiveren" weergegeven.
- Bevestig met ENTER.



# 4.18 Adres instellen (zender aan een ontvanger koppelen)

## Gevaar door onjuist ingesteld adres!

Als het adres in de zender wordt gewijzigd, verliest de zender de toewijzing aan de ontvanger en een andere kraan kan met deze zender worden bestuurd. Hierdoor kunnen ongevallen met de kraan gebeuren.

Ervoor zorgen dat niet per ongeluk de verkeerde kraan met de zender wordt bestuurd, bijv. door desbetreffend personeel op de hoogte te stellen en opschriften op zender en kraan aan te passen.

# Gevaar door verschillende zenders!

Wanneer in een niet identieke zender een nieuw adres wordt ingesteld, kan het voorkomen dat de besturingscommando's niet overeenkomen met de opschriften. Hierdoor kunnen ongevallen met de kraan gebeuren.

Alleen identieke zenders gebruiken.

Hier wordt het adres van de ontvanger in de zender ingesteld. Zender en ontvanger moeten op hetzelfde adres zijn ingesteld om met elkaar te kunnen communiceren.

In de ontvanger is het adres vast ingesteld en kan niet worden gewijzigd. In de zender kan in het menu "Service" het adres van de ontvanger worden ingesteld waaraan de zender moet worden gekoppeld.

Via het adres wordt zodoende ingesteld welke zender met welke ontvanger kan communiceren. Alleen als het adres van de ontvanger op de zender is ingesteld, kunnen de zender en ontvanger met elkaar communiceren.

## Menupunt "Adres" oproepen

Het menupunt kan alleen bij een uitgelogde zender worden opgeroepen.



- Voer de code voor het menu "Service" in
  Zie "Code of PIN invoeren", op pagina 16.
  De code voor het menu "Service" is "0055".
- Roep het menu "Radio" op.
- Roep het menupunt "Adres" op.



#### Adres weergeven en instellen



• Op het display wordt het momenteel ingestelde adres weergegeven.



Stel het nieuwe adres in.

Het adres kan in meerdere blokken worden ingevoerd. Bij radiotechniek XR2 bestaat het adres uit acht tekens, bij radiotechniek XR0 uit zes tekens.

Bevestig de waarde met ENTER.

Schakel de zender uit, verwijder kort de batterijen en plaats deze weer terug, schakel de zender in.

# 4.19 Reservezender in gebruik nemen

Een reservezender wordt voor één of meerdere kranen geleverd en kan worden gebruikt als de eigenlijke zender defect is.

Om een reservezender in gebruik te nemen, moet op de reservezender het adres van de defecte zender worden ingesteld.



#### Gevaar door verschillende zenders!

Wanneer een niet identieke zender als reservezender wordt gebruikt, kan het voorkomen dat de besturingscommando's niet overeenkomen met de opschriften. Hierdoor kunnen ongevallen met de kraan gebeuren.

Alleen identieke zenders als reservezender gebruiken.

## Radiotechniek XR0 of XR2 identificeren

Voor ABURemote is de radiotechniek XR0 en de radiotechniek XR2 beschikbaar.

- Zender en ontvanger moeten gebruikmaken van dezelfde radiotechniek (allebei XR0 of allebei XR2). Een zender met radiotechniek XR0 kan niet aan een ontvanger met XR2 worden gebruikt en een zender met radiotechniek XR2 kan niet aan een ontvanger met XR0 worden gebruikt.
- Meerdere draadloze afstandsbedieningen (combinatie uit zender en ontvanger) met radiotechniek XR0 en XR2 kunnen bijvoorbeeld in één hal probleemloos parallel worden gebruikt.
- Een draadloze afstandsbediening (combinatie van zender en ontvanger) met radiotechniek XR0 kan meestal worden vervangen door een draadloze afstandsbediening met radiotechniek XR2.



- Achterhaal welke radiotechniek de draadloze afstandsbediening gebruikt:
- Let op het typeplaatje op zender of ontvanger:
   Zonder vermelding: radiotechniek XR0 Met vermelding "XR2": radiotechniek XR2
- Of lees de radiotechniek af in het menupunt "Info". Zie "Zenderinformatie weergeven", op pagina 73.

Log de defecte zender uit van de ontvanger.

- Log de zender uit via het menu of via de sneltoets. Zie "Zender uitloggen en uitschakelen", op pagina 42.
- Of (bijv. als de zender niet meer beschikbaar is) schakel de kraan uit en weer in. Daardoor wordt de ontvanger uitgeschakeld en de zender automatisch uitgelogd.

 Achterhaal welk adres op de defecte zender ingesteld was.

- Lees het adres af in het menupunt "Info" van de defecte zender. Zie "Zenderinformatie weergeven", op pagina 73.
- Of (bijv. als de zender niet meer beschikbaar is) lees het adres af van het typeplaatje van de ontvanger.
- Stel op de reservezender het adres in dat op de defecte zender ingesteld was. Zie "Adres instellen (zender aan een ontvanger koppelen)", op pagina 84.
- Schakel de zender uit, verwijder kort de batterijen en plaats deze weer terug, schakel de zender in.
- De reservezender kan nu worden gebruikt.

#### 4.20 Applicatie van de zender instellen

Hier wordt de applicatie van de zender ingesteld. De applicatie is een nummer dat het type en bepaalde varianten van de zender weergeeft. De ingestelde applicatie moet bij het type zender en tegelijkertijd bij de verbonden ontvanger passen.

Door de applicatie worden deze varianten vastgelegd:

- Type van de zender (ABURemote Button of Joystick)
- Zendervariant (standaard zender of zender met drie masterschakelaars)
- Variant van de masterschakelaar (tweetraps of proportionele masterschakelaar)
- Type van de ontvanger (ontvanger met relais of CAN-busontvanger)

Soms kan het nodig zijn de applicatie van de zender te wijzigen, bijvoorbeeld als een zender die tot nu toe met een ontvanger met relais werd gebruikt nu aan een kraan met CAN-busontvanger moet worden gebruikt.

De momenteel ingestelde applicatie wordt weergegeven in het menupunt "Info". Zie "Zenderinformatie weergeven", op pagina 73.

## Radiotechniek XR0 of XR2 identificeren

Voor ABURemote is de radiotechniek XR0 en de radiotechniek XR2 beschikbaar.

- Zender en ontvanger moeten gebruikmaken van dezelfde radiotechniek (allebei XR0 of allebei XR2). Een zender met radiotechniek XR0 kan niet aan een ontvanger met XR2 worden gebruikt en een zender met radiotechniek XR2 kan niet aan een ontvanger met XR0 worden gebruikt.
- Meerdere draadloze afstandsbedieningen (combinatie uit zender en ontvanger) met radiotechniek XR0 en XR2 kunnen bijvoorbeeld in één hal probleemloos parallel worden gebruikt.
- Een draadloze afstandsbediening (combinatie van zender en ontvanger) met radiotechniek XR0 kan meestal worden vervangen door een draadloze afstandsbediening met radiotechniek XR2.



- Achterhaal welke radiotechniek de draadloze afstandsbediening gebruikt:
- Let op het typeplaatje op zender of ontvanger:
   Zonder vermelding: radiotechniek XR0 Met vermelding "XR2": radiotechniek XR2
- Of lees de radiotechniek af in het menupunt "Info". Zie "Zenderinformatie weergeven", op pagina 73.

## Menupunt "Toepassing" oproepen

Het menupunt kan alleen bij een uitgelogde zender worden opgeroepen.



De code voor het menu "Service" is "0055".

- Roep het menu "Radio" op.
- Roep het menupunt "Toepassing" op.

### Applicatie instellen



ingestelde applicatie weergegeven.

Stel de applicatie in.

Applicaties voor ontvangers met relais.

Zender	Applicatie Radiotechniek XR0	Applicatie Radiotechniek XR2
ABURemote Button	2	31
ABURemote Joystick met twee masterschakelaars, tweetraps	18	31
ABURemote Joystick met drie masterschakelaars, tweetraps	18	31

In uitzonderlijke gevallen moeten voor het gebruik van oudere ontvangers andere applicaties worden ingesteld.



Applicaties voor CAN-busontvangers:			
Zender			
	Applicatie Radiotechniek XR0	Applicatie Radiotechniek XR2	
ABURemote Button	3	31	
ABURemote Joystick met twee masterschakelaars, tweetraps	21	31	
ABURemote Joystick met drie masterschakelaars, tweetraps	23	33	
ABURemote Joystick met twee masterschakelaars, proportioneel	19	32	
ABURemote Joystick met drie masterschakelaars, proportioneel	22	34	

Bevestig met ENTER.

### 4.21 Ontvanger openen en sluiten

Bij reparaties of voor het vervangen moet de ontvanger worden geopend.



**Gevaar door elektrische schok!** In het huis staat op sommige onderdelen spanning die tot een elektrische schok kan leiden.

De ontvanger of de volledige kraan uitschakelen alvorens de ontvanger te openen.

#### Huis openen



 Verwijder tegelijkertijd het deksel aan de bovenkant van het huis.





- Het deksel komt bij het kantelen automatisch los uit de onderste sluitclips.
- Leg het deksel weg.

### Ontvanger sluiten



## 4.22 Ontvanger vervangen

Als de ontvanger defect is, moet hij worden vervangen. Als de ontvanger moet worden vervangen, kan de aansluitkabel van de ontvanger worden verwijderd. Zo moet de aansluitkabel van de relaiskast naar de ontvanger niet opnieuw worden gelegd.

Bij reparaties of voor het vervangen moet de ontvanger worden geopend.



#### *Gevaar door elektrische schok!* In het huis staat op sommige onderdelen spanning die tot een elektrische schok kan leiden.

De ontvanger of de volledige kraan uitschakelen alvorens de ontvanger te openen.

# Radiotechniek XR0 of XR2 identificeren

Voor ABURemote is de radiotechniek XR0 en de radiotechniek XR2 beschikbaar.

- Zender en ontvanger moeten gebruikmaken van dezelfde radiotechniek (allebei XR0 of allebei XR2). Een zender met radiotechniek XR0 kan niet aan een ontvanger met XR2 worden gebruikt en een zender met radiotechniek XR2 kan niet aan een ontvanger met XR0 worden gebruikt.
- Meerdere draadloze afstandsbedieningen (combinatie uit zender en ontvanger) met radiotechniek XR0 en XR2 kunnen bijvoorbeeld in één hal probleemloos parallel worden gebruikt.
- Een draadloze afstandsbediening (combinatie van zender en ontvanger) met radiotechniek XR0 kan meestal worden vervangen door een draadloze afstandsbediening met radiotechniek XR2.
- Achterhaal welke radiotechniek de draadloze afstandsbediening gebruikt:
- Let op het typeplaatje op zender of ontvanger: Zonder vermelding: radiotechniek XR0 Met vermelding "XR2": radiotechniek XR2
- Of lees de radiotechniek af in het menupunt "Info". Zie "Zenderinformatie weergeven", op pagina 73.



### Oude ontvanger demonteren

- Open het deksel. Zie "Huis openen", op pagina 88.
- Trek de kabeldoorvoer van de aansluitkabel uit het huis.
- Trek de koppelingen van de aansluitkabel uit de ontvanger.
- Maak de draadbeugels van de ontvanger los en verwijder de ontvanger.

### Nieuwe ontvanger monteren



- het huis.
- Plaats vanaf de achterkant een plaat op beide draadbeugels.



Schroef de draadbeugels vast met zelfborgende moeren met karteling M8 (2x per draadbeugel). 15 Nm.

#### Ontvanger aansluiten



Sluit de koppelingen van de aansluitkabel aan op de connectoren van de platine.

De koppelingen en connectoren hebben codeerstiften. Daardoor kunnen de koppelingen niet worden verwisseld.



Schuif de aansluitkabel met beide kabeldoorvoeren in het huis.

Schuif de rubberen lipjes van de kabeldoorvoer (pakking) er zo in, dat deze vanbinnen en vanbuiten vlak tegen het huis liggen.

Schuif de kabeldoorvoer (trekontlasting) zoals afgebeeld in het huis.

Sluit het deksel. Zie "Ontvanger sluiten" op pagina 89.



## Adres op zender instellen

Om een reserveontvanger in gebruik te nemen moet het adres van de nieuwe ontvanger worden ingesteld op de zender(s) die de kraan met de nieuwe ontvanger moet(en) aansturen.

Lees het adres van de reserveontvanger af van het typeplaatje van de ontvanger.



Schakel de zender uit, verwijder kort de batterijen en plaats deze weer terug, schakel de zender in.

## 4.23 Aan de kraan lassen

#### Bij laswerkzaamheden aan de kraan dient u de aansluitkabel van de ontvanger te verwijderen en de ontvanger te demonteren!

Bij laswerkzaamheden aan de kraan kan de ontvanger door de hoge spanning van het lasapparaat worden beschadigd.

Aansluitkabel uit de ontvanger trekken.

### 4.24 Toetskap vervangen

Als een manchet van een knop beschadigd is (bijv. gescheurd), moet de toetskap worden vervangen.

Voor het vervangen moet de zender niet worden gedemonteerd.

## Toetskap demonteren



Druk het contactvlak volledig in en houd het ingedrukt.

- Wip met een stomp gereedschap achtereenvolgens de witte vergrendelingen boven, onder, links en rechts van de toetsvergrendelingsring uit de manchet.
- De toetskap ligt nu los op de zender.











## 4.25 ABUS-service



De ABUS-vestiging of de kraanservicepartner informeert u over contactgegevens, contactpersonen en bereikbaarheid.

# 4.26 Fouten van ABURemote verhelpen

Als de kraan met ABURemote niet of niet zoals verwacht werkt, kan een storing aan ABURemote de oorzaak zijn.

#### Na een storing resetten

Afhankelijk van de fout moeten zender of ontvanger op verschillende manieren worden gereset:

#### Bij storingen aan de zender:

- Op het display verschijnt een melding.
- Bevestig de melding met de knop "OK".

#### Bij ernstige fouten aan de zender:

• Op het display verschijnt een melding.

Er is geen knop beschikbaar.

Schroef de sluiting van het batterijvak open, wacht enkele seconden, schroef het deksel weer dicht en log in.

> Als de fout blijft bestaan: neem contact op met de ABUS-service. Zie "ABUS-service" op pagina 93.

#### Bij fouten aan de ontvanger:

- Op het display verschijnt een melding die met "Ontvanger" begint.
- Schakel de kraan uit via de netstroomschakelaar.
- Wacht minstens 60 seconden.
- Op het display verschijnt melding 101 "Verbinding met ontvanger verbroken".
- Schakel de kraan in met de netstroomschakelaar.
- Log de zender in.

Als de fout blijft bestaan: neem contact op met de ABUS-service. Zie "ABUS-service" op pagina 93.



### **Foutcodes ABURemote**

#### Bij storingen aan ABURemote:



• Op het display verschijnt een melding met de foutcode.

Bij storingen aan LIS-SV:



• Op het display wordt de fout van LIS-SV daar weergegeven waar normaal gesproken de last wordt weergegeven.

Zie producthandboek van LIS-SV.



Code	Fout	Mogelijke oorzaak	Fout verhelpen
	De zender schakelt niet in als batterijen worden geplaatst.	De zender was uitgeschakeld toen de batterijen eruit genomen werden.	Schakel de zender in. Zie "Voorafgaand aan de werkzaamheden controleren, inschakelen en vrijgeven", op pagina 36.
	De zender kan niet worden ingeschakeld.	Batterijen leeg. Eventueel wordt op het display het batterijsymbool met de aanduiding "0%" weergegeven.	Laad de batterijen op. Zie "Zender in het laadstation opladen", op pagina 44.
		Geen batterijen geplaatst.	Plaats opgeladen batterijen. Zie "Batterijen plaatsen" op pagina 34.
		AAN/stopschakelaar defect.	Neem contact op met de ABUS- service. Zie "ABUS-service" op pagina 93.
	Zender logt niet in (op het display wordt geen melding weergegeven)	Verlaat het zend-/ontvangstbereik.	Ga terug naar het zend- /ontvangstbereik en log opnieuw in.
		Ontvanger is uitgeschakeld.	Schakel de ontvanger weer in.
		Radiostoringen	Identificeer de bron van storing en verhelp deze.
			Wissel het radiofrequentiekanaal. Zie "Radiofrequentiekanaal wisselen" op pagina 40.
		Er is een andere zender in tandembedrijf op de kraan ingelogd.	Log de andere zender uit van het tandembedrijf. Zie "Kranen in tandembedrijf bedienen", op pagina 58.
207 208 209 210	"Ontvanger: relais voor noodstop defect"	Het relais voor de functie noodstop is kapot.	Schakel de kraan uit en weer in. Als de fout opnieuw wordt weergegeven: contact opnemen met ABUS-service. Zie "ABUS-service" op pagina 93.
		Het relais voor de noodstopfunctie schakelt niet in, hoewel de ontvanger het signaal schakelt (bijv. omdat de eindschakelaar hijsen van het hijswerk geactiveerd is).	Verhelp de oorzaak voor het uitschakelen van het hoofdrelais van de kraan.
105	"Verkeerde knop! Druk op AAN/stopschakelaar om in te schakelen"	Bij het inschakelen is een knop bediend.	Druk op ENTER, laat alle knoppen los en schakel opnieuw in.
		Knop defect.	Neem contact op met de ABUS- service. Zie "ABUS-service" op pagina 93.
101	"Verbinding met ontvanger verbroken"	Ontvanger is uitgeschakeld.	Schakel de ontvanger weer in.
		Radiostoringen	Identificeer de bron van storing en verhelp deze.
			Wissel het radiofrequentiekanaal. Zie "Radiofrequentiekanaal wisselen" op pagina 40.



### Infocodes ABURemote

#### Bij meldingen van ABURemote:



• Op het display verschijnt een melding met de infocode.

#### Infocodes ABURemote

Code	Info	Oorzaak	Maatregel
7	"Batterij bijna leeg"	De batterijen zijn bijna leeg.	Laad de batterijen op. Zie "Zender in het laadstation opladen", op pagina 44.
8	"Code onjuist"	De ingevoerde code is onjuist.	Druk op ENTER, voer de code opnieuw in.
9	"Zoekt vrij radiofrequentiekanaal"	De knop FREQUENTIEWISSELING is ingedrukt.	Wacht tot de zender een vrij radiofrequentiekanaal heeft gevonden.
	"AAN/stopschakelaar ingedrukt! Druk op ENTER om te ontgrendelen"	AAN/stopschakelaar is ingedrukt.	Druk op ENTER om te ontgrendelen. Zie "Noodstop", op pagina 33.

## Foutindicaties laadstation

Laadindicatie	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Knippert rood	Zender ligt niet correct in het laadstation	Neem de zender uit het laadstation en leg deze er weer in
	Omgevingstemperatuur boven 55 °C (bijv. door zonnestraling)	Zet het laadstation op een andere plaats
Wordt bij geplaatste zender niet rood	Zender ligt niet correct in het laadstation	Neem de zender uit het laadstation en leg deze er weer in
	Zender niet compatibel met het laadstation. Zie "Zender in het laadstation opladen", op pagina 44.	Laad de batterijen op in een gebruikelijk ladingstoestel.
	Batterijen defect	Plaats nieuwe batterijen. Zie "Batterijen vervangen", op pagina 46.
	Geen batterijen geplaatst	Plaats batterijen. Zie "Batterijen plaatsen" op pagina 34.
Wisselt tussen rood en wit.	Zender ligt niet correct in het laadstation	Neem de zender uit het laadstation en leg deze er weer in
	Batterijen defect	Plaats nieuwe batterijen. Zie "Batterijen vervangen", op pagina 46.
	Geen batterijen geplaatst	Plaats batterijen. Zie "Batterijen plaatsen" op pagina 34.



#### 4.27 Inbouwverklaring

Deze verklaring geldt als inbouwverklaring conform machinerichtlijn bijlage II 1B, als ABURemote in een kraan wordt geïnstalleerd of achteraf wordt aangebracht. De kraan mag niet in gebruik worden genomen zolang niet is vastgesteld dat de kraaninstallatie waarin ABURemote is ingebouwd in zijn geheel voldoet aan de bepalingen van de genoemde binnenmarktrichtlijnen in de op het tijdstip van de uitgifte ervan geldende versie. Wordt ABURemote samen met een volledige kraaninstallatie geleverd, dan geldt de verklaring van overeenstemming van de kraaninstallatie. Deze inbouwverklaring is dan van geen betekenis.

Fabrikant	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach		
Product	ABUS draadloze afstandsbediening ABURemote Button in standaarduitvoering		
Ordernummer	Zie titelblad		
Gevolmachtigde voor de samenstelling van de speciale technische documentatie	Michael Müller Afdelingshoofd Technische documentatie ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1		
	D-51647 Gummers	sbach	
Hierbij verklaren wij dat het bovengenoemde product aan de bepalingen van de ernaast staande binnenmarktrichtlijnen in de op het tijdstip van de uitgifte ervan geldende versie voldoet.	2006/42/EG 2014/35/EU 2014/30/EU 2014/53/EU	Machinerichtlijn Laagspanningsrichtlijn Elektromagnetische compatibiliteit Richtlijn betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur	
In het bijzonder zijn deze geharmoniseerde normen en nationale normen, richtlijnen en specificaties en	EN 13849-1 EN 13557	Veiligheid van machines Hijskranen - Bedieningsorganen en bedieningsplaatsen	
hun normen toegepast.	EN 60204-32	Elektrische uitrusting van machines - Deel 32:	
	EN 61000-6-4	Elektromagnetische compatibiliteit - Deel 6-4: algemene normen - emissienorm voor industriële	
	EN 61000-6-2	Elektromagnetische compatibiliteit - Deel 6-2: algemene normen - immuniteit voor industriële	
	EN 60529	Beschermingsgraden van omhulsels (IP-	
	EN 300220-2	Elektromagnetische compatibiliteit en radiospectrumaangelegenheden (ERM) - Kort bereik apparatuur (SRD)	
	EN 301489-3	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services	

Een volledige technische documentatie is voorhanden.

De bijbehorende bedieningshandleidingen zijn beschikbaar in de taal van het land van de gebruiker.

Wij verplichten ons de marktautoriteiten op gerechtvaardigd verzoek de speciale documenten met betrekking tot de onvolledige machine via onze afdeling "Technische documentatie" te doen toekomen.

Gummersbach, 4 maart 2021

Afdelingshoofd Ontwikkeling elektronica Willi Dick

W. Dice

Handtekening van de bevoegde persoon

De inhoud van deze verklaring voldoet aan EN ISO 17050.

ABUS Kransysteme GmbH onderhoudt een kwaliteitsmanagementsysteem conform NEN EN ISO 9001.





AN 120184NL004 2021-12-31