

Produkthandbok

ABUS radiostyrning

ABURemote Button och ABURemote AC med induktiv laddhållare

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

Såvida inte uttryckligen överenskommet är det inte tillåtet att duplicera, kopiera eller vidaredistribuera denna dokumentation eller delar av den. Överträdelse leder till skadestånd. Alla rättigheter förbehålls gällande patentregistrering eller mönsterskydd.

Använda ABURemote-menyn	(sida 13)
Översikt över huvudmenyn	(sida 22)
Aktivera och logga in	(sida 36)
Stänga av och logga ut	(sida 42)
Ställa in snabbåtkomstknappar (symboler nedtill på displayen)	(sida 71)
Ladda batterier separat i laddaren	(sida 47)
Manövrera kranen med två telfrar	(sida 56)
Manövrera kranar i tandem-drift	(sida 58)

Översättning av bruksanvisning i original

ABURemote: varianter och tillval

Den här produkthandboken gäller för ABURemote i olika varianter och med olika tillval. Beskrivna arbetssteg och teknisk data varierar beroende på ABURemote-variant och tillval. De avsnitt i produkthandboken som inte gäller för alla ABURemote, utan bara gäller under bestämda omständigheter, har en streckad ram. I början av de här avsnitten anges det alltid vilka varianter och tillval som beskrivs i texten.

Mottagare (modell)



Två telfrar på en kran (tillval)



Innehållsförteckning

1. Allmänt5			
1	.1	Först5	
1	.2	Säkerhetsanvisningar6	
1	.3	Radiostyrning7	
1	.4	Avfallshantera ABURemote12	
1	.5	Använda ABURemote-menyn13	
1	.6	Översikt över huvudmenyn22	
1	.7	Översikt över servicemenyn24	
2. N	101	NTERING OCH ANSLUTNING25	
2	.1	Kontroll av förhållandena på plats25	
2	.2	Planera montering på kranen25	
2	.3	Montera mottagaren på kranen27	
2	.4	Ansluta mottagaren på kranen28	
2	.5	Montering av mottagaren på kättingtelfern28	
2	.6	Byta knappkåpa30	
2	.7	Montera laddhållaren på väggen	
2	.8	Sätta fast eller ta bort laddhållaren på/från väggfästet31	
2	.9	Besiktning efter väsentliga ändringar31	
2	.10	Ansöka tillstånd för radiostyrning31	
2	.11	Översikt, skruvarnas åtdragningsmoment32	
3. A	NV	ÄNDNING33	
3	.1	Nödstopp33	
3	.2	Sätta in ackumulatorer34	
3	.3	Bära och hålla sändaren34	
3	.4	Kontrollera före arbetet, påslagning och frisläppande/aktivering	

	3.5	Manövrera kranen	. 38
	3.6	Tuta	. 39
	3.7	Byta radiokanal	.40
	3.8	Undvika radiostörningar	.41
	3.9	Om flera sändare används, håll minimiavståndet	.41
	3.10	Standby	.42
	3.11	Logga ut och stänga av sändaren	.42
	3.12	Batteriindikering	.44
	3.13	Ladda sändaren i laddhållaren	.44
	3.14	Byta batterier	.46
	3.15	Ladda batterier separat i laddaren	.47
	3.16	Rengöra sändaren	.47
	3.17	Tara	.48
	3.18	Slå på och stänga av kranens belysning	.48
	3.19	Aktivera och stänga av pendlingsdämpningen:	.49
	3.20	Teach-In för elektronisk lyftgränsbrytare	.51
	3.21	Förbikoppla gränslägesbrytare för förregling	.51
	3.22	Positionera	.52
	3.23	Aktivera och stänga av precisionslyft	.53
	3.24	Aktivera och stänga av lastbegränsning	.54
	3.25	Använda extrafunktioner på kranen med snabbåtkomstknappar	.55
	3.26	Manövrera kranen med två telfrar	. 56
	3.27	Manövrera kranar i tandem-drift	. 58
4.	Und	DERHÅLL	64
	4.1	Säkerhetsanvisningar för underhållsarbeten	.64



Innehållsförteckning

4.2	Ställa in standby65
4.3	Visa ackumulatorernas resttid och ställa in larm66
4.4	Ställa in displayljuset67
4.5	Ställa in sändarnummer och krannummer68
4.6	Ställa in språk69
4.7	Ställa in krantyp för displaysymboler70
4.8	Ställa in snabbåtkomstknappar71
4.9	Visa information om sändaren73
4.10	Inställning av radiokanal74
4.11	Ställa in kanalområde76
4.12	Ställa in mottagarens och sändarens sändareffekt77
4.13	Ställa in kanalvisning78
4.14	Visa sändarens och mottagarens drifttimmar79
4.15	Inställning av väntetid80

4.16 Ställa in PIN för sändare och extrafunktioner	81
4.17 Inaktivera alla PIN-nivåer	83
4.18 Ställa in adress (koppla sändaren till en mottagare)	84
4.19 Idrifttagning av reservsändare	85
4.20 Ställa in sändarens applikation	86
4.21 Öppna och stänga mottagaren	88
4.22 Byta mottagare	89
4.23 Svetsarbeten på kranen	91
4.24 Byta knappkåpa	91
4.25 ABUS-service	93
4.26 Åtgärda fel på ABURemote	93
4.27 Försäkran för inbyggnad	97



1. Allmänt

Gäller för alla som arbetar med, på eller i närheten av kranen.

1.1 Först

Denna produkthandbok

I den här produkthandboken används nedanstående symboler:



Risk för personskador!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risk för personskador.



Risk för elektriska stötar!

Den här varningen och symbolen finns vid avsnitt som beskriver risken för personskador på grund av felaktigt handhavande i samband med el och ström.



Risk för nedfallande last!

Denna varning anger farliga situationer som kan leda till att lasten faller ner.

🐾 Risk för skador!

 Här anges situationer som kan innebära risk för skador på komponenter.

Det här är en handlingsanvisning och beskriver ett arbetssteg.

- Resultatet av handlingen, beskriver hur utrustningen reagerar.
- Uppräkning.

Endast för...

Ett avsnitt med streckad ram gäller endast för vissa utföranden, varianter eller tillval. Vilken utrustning eller variant som avsnittet gäller för anges i rubriken "Endast på/för ..."

Anvisningar för användning av produkthandboken

Läs igenom hela produkthandboken noga innan arbetet påbörjas. Läs även alltid övriga produkthandböcker för tillbehör och enskilda komponenter.

Förvara produkthandboken i närheten av kranen. Den måste finnas tillgänglig för alla som arbetar med eller på kranen.

Om kranen säljs, hyrs ut el.dyl. ska produkthandboken lämnas över till den nya ägaren/användaren.

Ändamålsenlig användning

Radiostyrningen ABURemote används för trådlös styrning av ABUS-kranar.

- ABURemote får inte används för styrning av kranar från andra tillverkare.
- ABURemote får inte användas för att styra andra anordningar eller maskiner.
- ABURemote AC används för kabellös styrning av ABUS-kättingtelfrar ABUCompact. Mottagaren monteras direkt på kättingtelfern.



Föreskrifter

Vid tillverkningen av anläggningen uppfylls alla gällande europeiska standarder, regler och föreskrifter. Vilka principer som tillämpats vid konstruktionen och tillverkningen anges i försäkran om överensstämmelse resp. försäkran för inbyggnad. Dessa krav måste även uppfyllas vid montering, drift, kontroll och underhåll, se även till att gällande arbetarskyddsbestämmelser följs.

Risk för personskador!

Om anvisningarna och föreskrifterna inte beaktas kan det leda till svåra eller livsfarliga skador.

För att arbetssäkerheten ska säkerställas måste personalen noga instrueras om innehållet i produkthandboken och gällande föreskrifter.

Vilka föreskrifter som gäller för resp. arbetsuppgift beror på hur kranen används och på gällande nationella bestämmelser. Det är viktigt att informera sig om och efterfölja gällande och aktuella föreskrifter och arbetarskyddsbestämmelser! Se även försäkran om överensstämmelse eller försäkran om inbyggnad.

Garanti och ansvar

- ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av ej ändamålsenlig användning, arbeten som utförts av ej utbildad personal, felaktigt utförda arbeten, ändringar, ombyggnader eller andra förändringar på kranen eller kranens komponenter som inte uttryckligen har godkänts av ABUS.
- Garantin upphör att gälla om komponenter egenmäktigt förändras, om kranen eller kranens komponenter monteras, används eller underhålls på ett sätt som avviker från beskrivningen i den här produkthandboken, eller om inte ABUS originalreservdelar används.
- Kranens eller krankomponenternas driftsäkerhet säkerställs endast när ABUS originalreservdelar används.
- Garantin gäller inte för batterier och gummidelar på knappar.

1.2 Säkerhetsanvisningar

Beakta de här anvisningarna för säkert handhavande av kranen. Särskilda risker anges alltid i de avsnitt där risksituationerna beskrivs.

- Om sändaren är skadad kan det hända att den skickar felaktiga kommandon till kranen. Det kan leda till att kranen kör okontrollerat eller genomför okontrollerade lyft. Detta innebär risk för svåra eller livsfarliga personskador. Använd endast sändaren om den inte uppvisar några skador. Var försiktig med sändaren: kasta den inte, låt den inte falla ned och utsätt den inte för stötar.
- Om kranföraren snubblar eller ramlar kan det hända att sändaren utlöser något kommando (oavsiktligt). Okontrollerade kranrörelser innebär risk för svåra eller livsfarliga personskador. Välj en säker och stabil plats att styra kranen ifrån.
- Om kranföraren inte har fri sikt mot lasten innebär det att personer kan träffas av lasten vilket kan leda till svåra eller livsfarliga personskador. Styr endast kranen när sikten är fri mot lasten, kranen och arbetsområdet. Ta annars hjälp av en andra person (signalman) som kan dirigera arbetet.
- När man ändrar sändarens position och läge (t.ex. om den vänds åt ett annat håll) ändras samtidigt uppfattningen om kranens och telferns körriktning. Därigenom kan av misstag körkommandon avges i fel riktning. Okontrollerade kranrörelser innebär risk för svåra eller livsfarliga personskador. Var alltid extra försiktigt när positionen har ändrats. laktta riktningsmärkena/-visarna på kranen och sändaren!
- Om man lägger ifrån sig en aktiverad och inloggad sändare kan obehöriga personer använda den och styra kranen. Sådana kranrörelser innebär risk för svåra eller livsfarliga personskador. Låt aldrig en aktiverad sändare ligga framme utan uppsikt.
- Ackumulatorer kan explodera eller spricka om de kastas på eld, kortsluts eller sätts in felvända i sändaren.



1.3 Radiostyrning

Beskrivning

Radiostyrningen består av:

- Sändare ABURemote
- Mottagare
- Induktiv laddhållare med nätdel och väggfäste
- Skyddsväska med bärrem, bältesklämma och handrem



- 1: Display
- 2: Pilknappar/snabbåtkomstknappar
- 3: ENTER
- 4: Knapp för krankörning, åkvagnsförflyttning, lyft/sänkning

Endast på svängkran: Istället för knapp för krankörning är knappar för svängrörelse tillgängliga.

Endast på ABURemote AC: Istället för knappen för krankörning är blindpluggar tillgängliga.

- 5: PÅ-/stoppknapp
- 6: Lås till batterifack
- 7: TUTA knapp
- 8: Gummimanschett
- 9: MENY





- 1: Statuslysdioder
- 2: Hölje
- 3: Typskylt
- 4: Anslutningskabel
- 5: Lock



- 1: Statuslysdioder
- 2: Anslutningskabel för CanBus-nätverk (uppifrån)
- 3: Typskylt
- 4: Fäste för bärskena
- 5: Magnetfotsantenn
- 6: Hölje
- 7: Nätanslutning (nedifrån)
- 8: Anslutning för magnetfotsantenn



Mottagare för ABURemote AC:



- 1: Kåplock
- 2: Kåpunderdel
- 3: Kontakt med bajonetfattning för kättingtelfer
- 4: Anslutningskabel
- 5: Statuslysdioder

Induktiv laddhållare:



- 1: Laddningsindikator
- 2: Micro-USB-anslutning för spänningsförsörjning
- 3: Induktionsspole f
 ör kontaktl
 ös batteriladdning
- 4: Nätdel
- 5: Magnetiska hållare
- 6: Bygel
- 7: Väggfäste



- 1: Laddningsplatser
- 2: Laddningsindikator
- 3: Ackumulator



Egenskaper

Radiostyrningen ABURemote:

- Med ABURemote kan ABUS-kranar styras trådlöst.
- ABURemote kan användas för styrning av normala kranfunktioner (krankörning/svängrörelser, åkvagnsförflyttning, lyft/sänkning) och, beroende på kranens utrustning, för styrning av ett stort antal extrafunktioner.
- ABURemote är särskilt anpassad till ABUSkranarnas komponenter och arbetar direkt tillsammans med kranens elektroniska moduler (t.ex. lastmätningssystem, LIS, ABUControl).
- ABURemote har en räckvidd på över 100 meter, beroende t.ex. på väggar och andra föremål mellan sändaren och mottagaren. Andra faktorer som kan påverka räckvidden är t.ex. andra trådlösa enheter och omgivningsförhållanden såsom luftfuktighet.
- Sändaren har ergonomisk design som gör den bekväm att använda. Kranfunktionerna kan styras med en hand. Knapparna är stora och har bra tryckmotstånd som säkerställer säker användning.
- Sändarens hölje i stöt- och reptåligt plastmaterial gör den stabil och robust.
- Antennen är inbyggd i sändaren så att den inte kan skadas eller brytas av om sändaren faller ned på marken.
- Sändaren har en färgbelyst display som visar aktuellt driftläge. I menyn kan radiostyrningens funktioner anpassas efter behov.
- På kranar med lastmätningssystemet LIS-SV eller kranstyrningen ABUControl: Displayen visar kranens last under drift. Tarafunktionen kan användas via sändaren.
- Sändaren används med tre laddningsbara batterier (ackumulatorer), typ mignon (AA), eller tre engångsbatterier, typ mignon (AA).

 ABURemote har halvautomatisk frekvenshantering. När den slås på och kranföraren väljer menypunkten "Frekvensbyte" söker ABURemote en ledig radiokanal för dataöverföringen.

Vid trådlös teknik XR2: Sändaren skannar 433 MHz-radiobandet och utvärderar den aktuella trådlösa situationen i sin omgivning. Med detta som utgångspunkt väljer sändaren bästa möjliga radiokanal för anslutningen.

- Det går att använda minst 20 ABURemote samtidigt utan att det uppstår störningar. Det möjliga antalet kan begränsas av andra apparater med trådlös överföring.
- ABURemote har konstruerats så att kranen stängs av och inte fortsätter köra okontrollerat om det uppstår felaktiga signaler eller radiostörningar.
- ABURemote har en säker nödstoppsfunktion. Sändaren sänder en kontinuerlig klarsignal till mottagaren. Om denna signal saknas i en halv sekund (t.ex. på grund av radiostörning) växlar mottagaren till nödstopp. Dessutom sänder sändaren en aktiv stoppsignal när PÅ-/stoppknappen trycks.
- Sändaren har ett "standby"-läge. Den övergår till standby om ingen knapp trycks inom en inställbar tid.
- ABURemote arbetar inom 433 MHz-ISMradiobandet.

Vid trådlös teknik XR2: dataöverföring bygger på 4-GFSK-modulering. Detta banar väg för en kort signalöverföringstid, dvs. en snabb reaktionsförmåga hos kranen.

- Mottagaren finns som mottagare med relä eller som CAN-BUS mottagare. För kättingtelfrar kan dessutom en särskild typ av kättingtelfer-mottagare levereras.
- Mottagaren med relä har en helt inbyggd antenn och en kompakt konstruktion. Lysdioderna för statusindikering är väl synliga och mottagaren kan enkelt öppnas med vanliga verktyg.
- CAN-BUS mottagaren är avsedd för skenmontering i kranens styrsystem. Den har en anslutning för en extern magnetfotsantenn och är anpassad för användning tillsammans med kranstyrningen ABUControl.
- Mottagaren för ABURemote AC har utformats specifikt för ABUS-kättingtelfrar ABUCompact GM2 bis 8 och kan monteras och anslutas direkt på kättingtelfern.



Vid tandemstyrning:

- ABURemote kan användas för styrning av två kranar med tandemstyrning. Sändaren loggas då in på båda kranarna, som styrs synkront. Övervakningen av gränslägesbrytare och andra säkerhetsfunktioner sker via de två traverskranarnas styrsystem.
- På sändaren går det att växla mellan de två kranarna. Vid aktiverad tandemstyrning kan en kran styras separat (t.ex. för att fästa last eller för att kompensera höjdskillnader).

När två telfrar används på en kran:

- Vid åkvagnsval I I+II II: på sändaren går det att växla mellan de två telfrarna. På så sätt kan de styras omväxlande. Det är även möjligt att välja gemensam drift där de två telfrarna kan styras samtidigt.
- Vid åkvagnsval I I+II II: på sändaren går det att växla mellan de två telfrarna. På så sätt kan de styras omväxlande.

Induktiv laddhållare:

- Laddhållaren med inbyggd induktionsladdare möjliggör enkel och kontaktlös laddning av batterier i sändaren.
- Laddhållaren är en säker förvaringsplats där sändaren ska vara när den inte används för kranmanövrering.
- Sändarens magnetiska fastsättning i laddhållaren gör att sändaren enkelt kan placeras i en optimal position för energiöverföring. Det är dessutom lätt att ta ut sändaren ur hållaren.
- Sändaren kan även sättas in i laddhållaren med skyddsväska, bärrem och handrem.
- Laddhållarens separata väggfäste möjliggör platssparande montering i närheten av arbetsområdet.
- Batteriladdningen indikeras genom en stor laddningsindikator på laddhållaren och på ABURemote-displayen.
- Med rätt tillbehör (konventionell laddare och utbytesbatterier) kan sändaren även användas i treskiftsdrift.

Laddaren:

- I laddaren kan 1 till 4 ackumulatorer (NiMH) laddas upp.
- Laddningsplatserna i laddaren övervakas oberoende av varandra.
- Laddaren övervakar ackumulatorernas temperatur, skyddar mot överladdning, identifierar defekta ackumulatorer och engångsbatterier.
- Laddaren märker när ackumulatorn är fulladdad och växlar då till underhållsladdning.
- Med den separata laddaren och två batterisatser kan sändaren användas utan avbrott (t.ex. i treskiftsdrift).



Tekniska data

Sändare:	
Elanslutning	
Driftspänning	3,0 till 5,0 V DC
Strömförbrukning	60 till 85 mA
Sändningseffekt	< 10 dBm
Vikt (utan ackumulatorer, skyddsväska och handrem)	400 g

Miljöförhållanden vid drift

Skyddsklass	IP 65
Relativ luftfuktighet	20 till 90% ej kondenserande
Omgivningstemperatur	-20 °C till +55 °C

Mottagare med relä:

Elanslutning	
Driftspänning	42 V till 270 V AC eller 24 V DC
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	~100 mA
Spänning på utgångar	Motsvarar driftspänningen
Vikt	1,1 kg

Miljöförhållanden vid drift	
Skyddsklass	IP 65
Relativ luftfuktighet	20 till 90% ej kondenserande
Omgivningstemperatur	-20 till +70 °C

CAN-BUS mottagare:

Elanslutning	
Driftspänning	24 V DC
Strömförbrukning	< 100 mA
Max. sändningseffekt	≤ 10 mW
Omgivningstemperatur	-20 till +80 °C
Max. sändningseffekt Omgivningstemperatur	≤ 10 mW -20 till +80 °C

Mottagare för ABURemote AC:		
Elanslutning		
Driftspänning	48 V AC	
Strömförbrukning	< 100 mA	
Max. sändningseffekt	≤ 10 mW	
Omgivningstemperatur	-20 till +80 °C	

Laddare

Elanslutning	
Driftspänning	100 till 240 V
Nätfrekvens	50 till 60 Hz
Strömförbrukning	Max. 145 mA

Induktiv laddhållare:

Elanslutning	
Driftspänning	5 V DC
Strömförbrukning	Max. 1500 mA
Frekvens	130 kHz
Vikt	750 g (utan väggfäste)
Skyddsklass	IP 20

Nätdel för induktiv laddhållare:

Elanslutning	
Driftspänning	100 bis 240 V AC
Nätfrekvens	50/60 Hz
Strömförbrukning	180 mA
Utgångsspänning	5 V DC +/- 10%
Utgångsström	1500 mA
Vikt	138 g
Skyddsklass	IP 40



1.4 Avfallshantera ABURemote

När ABURemote tas ur bruk:



- laktta lokala föreskrifter för avfallshantering och återvinning.
- Avfallshantera de olika komponenterna källsorterat på ett miljöriktigt sätt.
- Avfallshantera elektronikkomponenter som elektronikskrot.
- Avfallshantera kablar och anslutningar som elskrot.
- Lämna höljet och plastdelar till återvinning.
- Sortera metalldelarna som metallskrot.



Den här produkten resp. elektriska utrustningen får inte slängas i hushållssoporna.

Ta hand om ackumulatorer/batterier

Ackumulatorer/batterier får inte slängas bland vanliga sopor. Ta hand om dem enligt gällande bestämmelser.



1.5 Använda ABURemote-menyn

Knapparnas funktioner



— 1: ENTER:

Välja menypunkter och bekräfta värden. Se "Använda ABURemote-menyn", sidan 13.

— 2: Knapp:

I driftläget "normal": Manövrering av kranen. Se "Lyft och sänkning, åkvagnsförflyttning, krankörning", sidan 38.

I menyn: Använda menyns funktioner (LYFT, SÄNKNING, ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING VÄNSTER och ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING HÖGER). Se "Använda ABURemotemenyn", sidan 13.

- 3: PÅ-/stoppknapp

När knappen trycks: Nödstopp utlöses hos kranen. Se "Nödstopp" på sidan 33.

När knappen trycks ned helt och hålls nedtryckt: Påslagning och avstängning av sändaren. Se "Kontrollera före arbetet, påslagning och frisläppande/aktivering" på sidan 36 och "Logga ut och stänga av sändaren" på sidan 42.

– 4: TUTA knapp

Helt nedtryckt: Aktiverar signalhornet. Se "Tuta", sidan 39.

Halvt nedtryckt tillsammans med ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING VÄNSTER och/eller ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING HÖGER: Väljer en av telfrarna eller båda telfrarna. Se "Manövrera kranen med två telfrar", sidan 56.

Halvt nedtryckt tillsammans med KRANKÖRNING FRAM och/eller KRANKÖRNING TILLBAKA: Väljer en av kranarna eller båda kranarna. Se "Manövrera kranar i tandem-drift", sidan 58.

- 5: Pilknappar/snabbåtkomstknappar:

I menyn: Navigera i menyn. Se "Använda ABURemote-menyn", sidan 13.

l driftläget "normal": kan de tilldelas extra kranfunktioner (t.ex. tara, belysning på kranen) och fungera som snabbåtkomstknappar. Se "Ställa in snabbåtkomstknappar", sidan 71.

— 6: MENY:

Tryck på knappen: Öppnar och stänger huvudmenyn. Se "Hämta och lämna menyn och menypunkterna", sidan 14.



Hämta och lämna menyn och menypunkterna

Många funktioner och inställningar kan enkelt väljas i menyn.

Hämta menyn och menypunkterna:



- Välj önskad menypunkt med pilknapparna UPP och NED.
- Vald menypunkt får svart bakgrund.
- Aktivera vald menypunkt med pilknappen HÖGER eller med ENTER.



• På displayen visas vald menypunkt eller ytterligare en meny.

Gå tillbaka till föregående meny eller huvudmenyn:



- Tryck på pilknappen VÄNSTER.
- På displayen visas föregående meny eller huvudmenyn igen.

Lämna menyn:



ler:

Tryck på pilknappen VÄNSTER flera gånger.

 Sändaren stänger menyn och återgår till föregående driftläge.



Ändra värde

För många funktioner kan man ställa in eller välja värden.



- UPP och NED HÖGER och ENTER
- På displayen visas ett fönster med aktuellt inställt eller valt värde.
- Om värden kan väljas eller ställas in på flera olika ställen: Gå till önskat ställe med pilknapparna HÖGER och VÄNSTER.

Valt ställe får svart bakgrund.

- Välj eller ställ in önskat värde med pilknapparna UPP och NED.
- Bekräfta valt eller inställt värde med pilknappen HÖGER eller med ENTER.
- Valt eller inställt värde sparas.

Om värdet inte ska ändras:



Lämna menyn med MENY

Eller:

Gå tillbaka till föregående meny med pilknappen VÄNSTER.

Bekräfta eller avbryta meddelanden

Felkoder eller annan information visas i form av meddelanden.



Endast om det finns flera knappar att välja på: Välj önskad knapp med pilknapparna VÄNSTER och HÖGER (den får svart bakgrund).





Mata in koden eller PIN-koden

För att undvika oavsiktliga ändringar är en del menyer skyddade av en kod. Dessutom kan hela sändaren och bestämda funktioner skyddas av en PIN-kod.



- På displayen visas rutan för kodinmatning (för en del skyddade menyer) eller en PINförfrågan (behörighetskod för sändaren och skyddade funktioner).
- Markera siffran som ska matas in med pilknapparna VÄNSTER och HÖGER.
- Vald siffra får svart bakgrund.
- Mata in siffrorna med pilknapparna UPP och NED.
- Mata in hela koden eller PIN-koden på det här sättet.
 - Koden för menyn "Inställningar" är "0005".
 - Koden för servicemenyn är "0055".
 - PIN-koden för sändaren (för att låsa sändaren) kan när som helst aktiveras och ändras. Se "Ställa in PIN för sändare och extrafunktioner" sidan 81

PIN-kod från fabrik "0000".

 Endast för skyddade funktioner: PIN-koden för skyddade funktioner (lastbegränsning och förbikoppling av gränslägesbrytare) kan ändras efter behov.

Den fabriksinställda PIN-koden för funktionen "Förbikoppla gränslägesbrytare" (PIN-nivå 1) är "9001".

Den fabriksinställda PIN-koden för funktionen "Lastbegränsning" (PIN-nivå 2) är "8201".

Den fabriksinställda PIN-koden för upplåsning av alla skyddade funktioner (PINnivå 3) är "0190".



Tryck på ENTER för att bekräfta eller MENY för att avbryta.

Bekräfta:



• På displayen visas vald menypunkt.

Avbryt:

 Sändaren stänger menyn och återgår till driftläget "normal".



Om en felaktig kod/PIN-kod matas in:



- På displayen visas meddelandet "Fel kod" eller "Fel PIN".
- Tryck på ENTER.
- På displayen visas återigen en ruta för kodinmatning eller en PIN-förfrågan.

Felaktiga koder eller PIN-koder kan matas in ett obegränsat antal gånger. Sändaren spärras inte för att fel kod eller PIN-kod matas in för ofta.

Display i driftläget (sändare)

I driftläget "normal":



- 1: Signal: På displayen visas radioförbindelsens signalkvalitet. Ju färre staplar, desto sämre signal.
- 2: Driftläge: på displayen visas aktuellt driftläge, "normal".
- 3: Krannummer och telfer: På displayen visas numret för kranen (01, 02,...) där sändaren är inloggad.

För en kran med en telfer visas "I" för telfer I.

För en kran med två telfrar visas dessutom den valda telfern (I och/eller II), se "Manövrera kranen med två telfrar", sidan 56.

För en kran med en telfer kan man också växla mellan visning av "I" och "II" på sändaren, men det är alltid telfer I som manövreras.

- 4: "Krannummer" och telfer i tandemdrift: På displayen visas dessutom krannumret för partnerkranen på vilken sändaren är inloggad i tandemdrift. Se "Manövrera kranar i tandem-drift" sidan 58.
- 5: Laddningsindikator: På displayen visas ackumulatorernas resterande kapacitet. Fyra "fulla" staplar betyder att ackumulatorerna är fulladdade, fyra tomma staplar betyder tomma ackumulatorer.

Symbolen för radiovågor över batteriet visas om induktiv laddning är tillgänglig för den här sändaren.

 6: Inställda funktioner för snabbåtkomstknapparna: På displayen visas symbolerna för funktionerna som snabbåtkomstknapparna (pilknappar) har tilldelats. Se "Ställa in snabbåtkomstknappar", sidan 71.

Symbol med svart bakgrund: Funktionen är tillgänglig och kan väljas.

Symbol med vit bakgrund: Funktionen är inte tillgänglig för tillfället.

Helt vit symbol: Den här snabbåtkomstknappen har inte tilldelats någon funktion.

- 7: Lastindikering: På displayen visas vikten på lasten som just hänger på lastkroken (tillval). Har kranen inget lastmätningssystem (t.ex. vid ABURemote AC) visas ingenting här.
- 8: Symboler för krankörning, åkvagnsförflyttning, lyft/sänkning: På displayen visas motsvarande symbol för knapparna. Se "Manövrera kranen" på sidan 38.



Övriga symboler:



- 1: Pendlingsdämpning: På displayen visas det om pendlingsdämpningen är aktiverad och vilken längd som är inställd för lyftverktyget. Se "Aktivera och stänga av pendlingsdämpningen:", sidan 49.
- 2: Skyddad funktion för lastbegränsning: På displayen visas det om den skyddade lastbegränsningsfunktionen är aktiverad (viktsymbol med låst hänglås) eller avstängd (viktsymbol med upplåst hänglås). Se "Aktivera och stänga av lastbegränsning" sidan 54.
- 3: Symboler för svängrörelser: För svängkranar kan man ställa in att symbolerna för svängrörelser ska visas istället för symbolerna för krankörning. Se "Ställa in krantyp för displaysymboler", sidan 70.
- 4: Radiokanal: På displayen visas aktuell radiokanal. Se "Ställa in kanalvisning", sidan 78.

I driftläget "ej inloggad":



- 1: Driftläge: på displayen visas aktuellt driftläge, "ej inloggad".
- 2: Snabbåtkomstknappar: På displayen visas alla snabbåtkomstknappar (utom "login") med vit bakgrund (ej tillgängliga).
- 3: Signalkvalitet: På displayen visas ingen stapel eftersom sändaren inte är är inloggad hos någon kran.





 — 1: Krannummer På displayen visas den kranens nummer (01, 02,...) på vilken sändaren är inloggad.

Om sändaren inte är inloggad visas ABUS logotypen.

- 2: Laddningsindikator: På displayen visas ackumulatorernas resterande kapacitet. Fyra "fulla" staplar betyder att ackumulatorerna är fulladdade.
- 3: Sändarnummer: på displayen visas sändarens nummer.

I driftläget "val":



- 1: Driftläge: På displayen visas aktuellt driftläge, "val".
- 2: Åkvagnsval och kranval: På displayen visas vald kran och vald telfer. Se "Manövrera kranen med två telfrar" på sidan 56 och "Manövrera kranar i tandemdrift" på sidan 58.
- 3: Åkvagnsval: Endast om det finns två telfrar:

Telfer II väljs i driftläget "val" (tryck ned TUTA-knappen halvt och håll den i det läget) med knappen ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING VÄNSTER.

Telfer II väljs i driftläget "val" (tryck ned TUTA-knappen halvt och håll den i det läget) med knappen ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING HÖGER.

Telfer I+II väljs i driftläget "val" (tryck ned TUTA-knappen halvt och håll den i det läget) med knapparna ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING VÄNSTER och ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING HÖGER (tryck samtidigt på båda).

För en kran med en telfer kan man också växla mellan visning av "I" och "II" på sändaren, men det är alltid telfer I som manövreras.

- 4: Snabbåtkomstknappar: På displayen visas alla snabbåtkomstknappar med vit bakgrund (ej tillgängliga).
- 5: Kranval: endast när tandemdrift är aktiverad:

Den första kranen väljs i driftläget "val" (tryck ned TUTA-knappen halvt och håll den i det läget) med knappen KRANKÖRNING FRAM.

Den andra kranen väljs i driftläget "val" (tryck ned TUTA-knappen halvt och håll den i det läget) med knappen KRANKÖRNING TILLBAKA.

Den första och andra kranen tillsammans väljs i driftläget "val" (tryck ned TUTAknappen halvt och håll den i det läget) med knapparna KRANKÖRNING FRAM och KRANKÖRNING TILLBAKA (tryck båda knapparna samtidigt).



Indikering i driftläget (mottagare)



Symbol Betydelse

Detydelse

Av: Mottagaren avstängd Blinkar: Problem med driftspänningen På: Mottagaren aktiverad

Av: Ingen radioförbindelse till sändaren Blinkar: Mottagaren söker sändare På: Radioförbindelse upprättad

Blinkar en gång: Tandemdrift avstängd Blinkar två gånger: Tandemdrift aktiverad

Av: Dataöverföring avbruten Blinkar: Dålig kvalitet på dataöverföringen På: Dataförbindelse upprättad



Av: Nödstopp aktiverat Blinkar: Sändaren i driftläget "normal' På: Knapp för krankörning, åkvagnsförflyttning, lyft/sänkning har tryckts CAN-Bus-mottagare och mottagare för ABURemote AC:



Symbol Betydelse



Av: Mottagaren avstängd Blinkar: Problem med driftspänningen På: Mottagaren aktiverad



Av: Nödstopp aktiverat Blinkar: Sändaren i driftläget "normal' På: Knapp för krankörning, åkvagnsförflyttning, lyft/sänkning har tryckts

Av: Blin På:

Av: Mottagaren arbetar utan fel Blinkar: Fel på nödstoppsfunktionen På: Fel i CanBus-nätverket



Av: Ingen radioförbindelse till sändaren Blinkar: Mottagaren söker sändare På: Radioförbindelse upprättad



Visning vid driftläge (laddhållare)



Laddningsindikator:

- Lyser vitt: Laddhållaren är aktiverad och redo
- Lyser rött: Sändaren är insatt och ackumulatorerna laddas.
- Lyser grönt: Sändaren är insatt och ackumulatorerna är fulladdade.
- Blinkar rött: Fel i laddningsförloppet. Se "Felindikeringar laddhållare" sidan 96.



1.6 Översikt över huvudmenyn

Menypunkt	Menypunkt	Funktioner	Snabbåtkomstknapp	Se
"Kranmanövrering"	' "Tara"	Nollställ lastindikeringen	•01	"Tara" sidan 48.
	"Login"	Logga in sändaren på mottagaren.	8	"Kontrollera före arbetet, påslagning och frisläppande/aktivering" sidan 36.
	"Logout"	Logga ut sändaren på mottagaren.	6	"Logga ut och stänga av sändaren" sidan 42.
	"Tandem login"	Logga in sändaren för tandemdrift på den andra kranen.	88	"Manövrera kranar i tandem-drift" sidan 58.
	"Tandem logout"	Logga ut sändaren på den andra kranen i tandemdrift.	66	"Manövrera kranar i tandem-drift" sidan 58.
	"Belysning"	Slå på och stänga av kranens belysning.	Q	"Slå på och stänga av kranens belysning" sidan 48.
	"Pendl.dämpn. på"	Aktivera pendlingsdämpninen och ställa in lyftverktygets längd.		"Aktivera och stänga av pendlingsdämpningen:" sidan 49.
	"Pendl.dämpn. av"	Avstängning av pendlingsdämpningen		"Aktivera och stänga av pendlingsdämpningen:" sidan 49.
	"Åjvagnsval"	Växla mellan telfer I, telfer II och telfer I+II	(ej tillgänglig)	"Manövrera kranen med två telfrar" sidan 56.
	"Kranval"	Växla mellan den första och andra kranen vid enkelstyrning och i tandemdrift.	(ej tillgänglig)	"Manövrera kranar i tandem-drift" sidan 58.
	(ej tillgänglig som menypunkt)	Förbikoppla gränslägesbrytare för förregling.		"Förbikoppla gränslägesbrytare för förregling" sidan 51.
	"Prec.lyft på"	Aktivera precisionslyft för lintelfer.		"Aktivera och stänga av precisionslyft" sidan 53.
	"Prec.lyft av"	Stänga av precisionslyftet för lintelfer.		"Aktivera och stänga av precisionslyft" sidan 53.
	"Frekvensbyte"	Låta sändaren söka en ny radiokanal.	→	"Byta radiokanal" sidan 40.
	"Lär in"	Teach-In för elektronisk lyftgränsbrytare.	→T	"Teach-In för elektronisk lyftgränsbrytare" sidan 51.
	"Positionera"	Köra till positionerna för positionsstyrning.		"Positionera" sidan 52.
	"Tillval-1" till "tillval-6"	Aktivera extrafunktioner (1 till 6).	01	"Använda extrafunktioner på kranen med snabbåtkomstknappar" sidan 55.



Menypunkt	Menypunkt	Funktioner	Snabbåtkomstknapp	Se
"Inställningar"	"Batteri"	Visa ackumulatorernas resttid och ställa in larm		"Visa ackumulatorernas resttid och ställa in larm" sidan 66.
	"Sändarnummer"	Ställa in sändarnumret som visas på displayen.	t	"Ställa in sändarnummer och krannummer" sidan 68.
	"Krannummer"	Ställa in krannumret som visas på displayen.		"Ställa in sändarnummer och krannummer" sidan 68.
	"Standby"	Här ställer man in efter hur lång tid sändaren ska övergå till standby-läget.		"Ställa in standby" sidan 65.
	"Displayljus"	Ställa in displayljuset		"Ställa in displayljuset" sidan 67.
	"Språk"	Välj språk för menyer och meddelanden.		"Ställa in språk" sidan 69.
	"Krantyp"	Välj krantyp (traverskran eller svängkran) för displaysymbolerna		"Ställa in krantyp för displaysymboler" sidan 70.
"Snabbåtkomst"	" ⊲ -knapp"	Välj funktion för snabbåtkomstknappe n.		"Ställa in snabbåtkomstknappar" sidan 71.
	"▼-knapp"	Välj funktion för snabbåtkomstknappe n.		"Ställa in snabbåtkomstknappar" sidan 71.
	"▲-knapp"	Välj funktion för snabbåtkomstknappe n.		"Ställa in snabbåtkomstknappar" sidan 71.
	"▶-knapp"	Välj funktion för snabbåtkomstknappe n.		"Ställa in snabbåtkomstknappar" sidan 71.
"Info"		Visa elektronisk typskylt		"Visa information om sändaren" sidan 73.



1.7 Översikt över servicemenyn

Menypunkt	Menypunkt	Funktioner	Åtkomst till menypunkten	Se
"Radio"	"Kanal"	Aktivera automatisk sökning efter en ledig radiokanal eller ställa in en fast radiokanal.	Vid utloggad eller inloggad sändare	"Inställning av radiokanal" sidan 74.
	"Kanalområde"	Begränsa den automatiska kanalsökningen till bestämda radiokanaler	Endast vid utloggad sändare	"Ställa in kanalområde" sidan 76.
	"Kanalvisning"	Aktivera visning av radiokanalen i driftläget "normal"	Vid utloggad eller inloggad sändare	"Ställa in kanalvisning" sidan 78.
	"Adress"	Ställa in mottagarens adress i sändaren.	Endast vid utloggad sändare	"Ställa in adress (koppla sändaren till en mottagare)" sidan 84.
	"Applikation"	Ställa in sändarens applikation (modell och vaianter)	Endast vid utloggad sändare	"Ställa in sändarens applikation" sidan 86.
"Sändn.effekt"	"Sändare"	Ställa in sändarens sändningseffekt	Vid utloggad eller inloggad sändare	"Ställa in mottagarens och sändarens sändareffekt" sidan 77.
	"Mottagare"	Ställa in mottagarens sändningseffekt	Endast vid inloggad sändare	"Ställa in mottagarens och sändarens sändareffekt" sidan 77.
"Driftstimmar"	"Sändare"	Visa sändarens drifttidsräknare	Vid utloggad eller inloggad sändare	"Visa sändarens och mottagarens drifttimmar" sidan 79.
	"Mottagare"		Endast vid inloggad sändare	"Visa sändarens och mottagarens drifttimmar" sidan 79.
"Väntetid"		Ställa in väntetiden efter inloggning och frisläppande för start av kranens styrsystem	Endast vid inloggad sändare	"Inställning av väntetid" sidan 80.
"Ställ in PIN"		Aktivera och ställa in PIN-koden för sändaren och åtkomstskyddade funktioner	Vid utloggad eller inloggad sändare	"Ställa in PIN för sändare och extrafunktioner" sidan 81.
"Stäng av PIN"		Inaktivera alla PIN-nivåer för sändaren och åtkomstskyddade funktioner	Vid utloggad eller inloggad sändare	"Inaktivera alla PIN- nivåer" sidan 83.



2. Montering och anslutning

Gäller för alla som arbetar med kranen innan den tas i drift.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för idrifttagningen.



Risk för personskador!

Risk för personskador om kranen tas i drift på ett felaktigt sätt.

Om idrifttagningen inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal tar kranen i drift. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas noga.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utförd idrifttagning eller av idrifttagning som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt våra monteringsteam utföra idrifttagningen.

2.1 Kontroll av förhållandena på plats

Följande krav måste vara uppfyllda för att radiostyrningen ska kunna monteras:

- Det måste finnas en varningsanordning (t.ex. signalhorn).
- Kranen och telfern måste ha en gränslägesbrytare med mjukstopp och ändlägesstopp.

2.2 Planera montering på kranen

Planera först var och hur mottagaren ska monteras på kranen.

Planera monteringen av mottagare

För att få en så stabil radioförbindelse som möjligt:

- Mottagaren ska placeras så att den kan sända fritt i alla riktningar. Mottagaren får inte blockeras av metalldelar som sitter i omedelbar närhet av den.
- Min. avståndet mellan mottagare och metalldelar är 1 m i alla riktningar.
- Mottagaren ska monteras så att den kan anslutas till kranens kontaktorskåp med den medföljande anslutningskabeln.
- Mottagaren ska placeras lodrätt och anslutningskabeln ska dras nedåt från mottagaren.
- Mottagaren ska placeras så att lysdioderna riktas mot kranens mittpunkt och är väl synliga inom kranens arbetsområde.





Planera mottagarens placering



- Enbalks traverskran: Mottagaren ska monteras på åkverksbalken så som det visas på bilden. Mottagaren ska sticka ut nedåt under huvudbalken så att den kan sända signaler fritt i alla riktningar.
- Tvåbalks traverskran: Mottagaren ska monteras på åkverksbalken mellan de två huvudbalkarna så som det visas på bilden. Mottagaren ska sticka ut nedåt under huvudbalkarna så att den kan sända signaler fritt i alla riktningar.
- Konsoltraverskran: Mottagaren ska monteras på den mellersta åkverksbalken så som det visas på bilden. Mottagaren ska hänga på ungefär samma höjd som konsoltraverskranens nedre åkverksbalk.



HB-system: Mottagaren ska monteras i kranbalksprofilens överdel med en klämanordning så som det visas på bilden.





- Underhängande traverskran: Mottagaren ska monteras på huvudbalkens övre fläns med en vinklad fästplatta så som det visas på bilden.
- Svängkran: Mottagaren ska monteras på utliggarens övre fläns med en vinklad fästplatta så som det visas på bilden.

2.3 Montera mottagaren på kranen

Bilderna visar monteringen av en mottagare på åkverksbalken på en enbalks traverskran. Monteringen på andra traverskranen görs i stort sett på samma sätt.

Montera hållaren för mottagaren



Montera ett kvadratiskt rör på hållaren



Montera mottagaren på det kvadratiska röret







-> Skruva fast de gängade byglarna med sexkantmuttrarna med fläns M8 (2 st. på varje gängad bygel). 15 N

2.4 Ansluta mottagaren på kranen

- Dra anslutningskabeln till kranens kontaktorskåp.
- Fäst anslutningskabeln med buntband.
- Anslut stickkontakten till kopplingsdosan X2 på kranens kontaktorskåp.
- Se till att CanBus-kabeln och magnetfotsantennens kabel inte böjs, eller läggs i för liten radie.

2.5 Montering av mottagaren på kättingtelfern

På kättingtelfrar där endast lyft och sänkning samt som tillval även åkvagnsförflyttning styrs via radiovågor används radiostyrningen ABURemote AC. Här monteras en kompakt mottagare direkt på kättingtelfern.

Kontroll av kättingtelferns styrning

Mottagaren för ABURemote AC kan endast användas på kättingtelfrar med elektrisk styrning. Kättingtelfrar med direktstyrning kan inte styras med ABURemote AC.



Mottagaren går sönder! Mottagaren för ABURemote AC går sönder om mottagaren ansluts till en kättingtelfer med direktstyrning. Kontrollera styrningen noggrant





Montera distansbult

Om det behövs:

➔



Skruva ut cylinderskruvarna M5x16 (4x) ur uttagets överdel.



Skruva in distansbultarna (4x) istället för cylinderskruvarna i uttagets överdel. Dra åt för hand.

Montera mottagaren



Håll mottagarens monteringsvinkel under distansbultarna.

 Skruva dit vinkeljärn med cylinderskruvar M5x16 och underläggsbrickor (4x) och dra åt för hand.





2.6 Byta knappkåpa

Vid behov kan knappkåporna bytas ut mot knappkåpor med andra symboler. Detta blir t.ex. nödvändigt om sändaren ska användas för en svängkran (knappkåpor med symboler krankörning fram och tillbaka byts ut mot symboler för svängrörelser vänster och höger) eller om knappkåpor med individuella symboler ska användas.

Vid byte av knappkåpa behöver sändaren inte monteras isär.

Demontera knappkåpa



Använd ett trubbigt verktyg för att försiktigt bända loss låsringens vita flikar från gummimanschetten; de sitter upptill, nedtill, och på vänster och höger sida.

• Nu sitter knappkåpan löst på sändaren.



Montera ny knappkåpa



skåran befinner sig exakt mellan två flikar.



Tryck in gummimanschetten runt knappkåpan så att låsringen hakar fast.



2.7 Montera laddhållaren på väggen

Laddhållaren kan läggas ned (t.ex. på ett skrivbord eller en arbetsbänk) eller hängas upp i ett väggfäste. Passande skruvar medföljer för montering av väggfästet.

Montera väggfästet



Fara för personer med pacemaker!

Laddhållaren har flera starka permanentmagneter. De kan påverka implantat i närheten. Tänk på detta när laddhållarens position bestäms och bedöm riskerna på plats.



Sätt fast väggfästet med medföljande skruvar och pluggar.

Avstånd mellan skruvarna: 100 mm

2.8 Sätta fast eller ta bort laddhållaren på/från väggfästet

Laddhållaren kan när som helst tas ut från väggfästet.



- Uttagning: Skjut laddhållaren uppåt och ta ut den från väggfästet.
- Insättning: Sätt laddhållaren på väggfästets lastkrok och tryck den nedåt.

2.9 Besiktning efter väsentliga ändringar

Om ABURemote har eftermonterats på en redan befintlig kran: Följ gällande lokala föreskrifter och genomför en "acceptanstest efter betydande modifieringar".

2.10 Ansöka tillstånd för radiostyrning

I de flesta länder är användningen av ABURemote tillstånds- och avgiftsfri.



Ta reda på vilka bestämmelser som gäller i ditt land.



2.11 Översikt, skruvarnas åtdragningsmoment

Mottagare



- Gängad bygel och sexkantmutter med fläns M8
- 2x per mottagare
- 15 Nm.



3. Användning

Gäller för alla som lyfter last med, eller arbetar i närheten av kranen.

Läs och följ även alltid anvisningarna i produkthandboken till hela kranen! De här anvisningarna kompletterar de andra produkthandböckerna.

3.1 Nödstopp



I farliga situationer med kranen:

- Tryck på PÅ-/stoppknappen.
- På displayen visas "Stopp".
- Sändaren sänder en stoppsignal till mottagaren.
- "Klarsignalen", som annars sänds oavbrutet till mottagaren, avbryts.
- Stoppsignalen mottas av mottagaren, som därefter inte mottar någon klarsignal från sändaren längre.
- Mottagaren aktiverar kranens nödstopp.
- Kranen bromsas genast in och stannar.

När faran åtgärdats:

- Tryck på ENTER för att bekräfta meddelandet.
 - Sändaren loggar in sig hos mottagaren.
 - Om sändaren är skyddad av en PIN-kod: På displayen visas fönstret "Ange PIN".
- Ange inställd PIN-kod för önskad funktion. Se "Mata in koden eller PIN-koden" sidan 16.
- Tryck på ENTER.
- På displayen visas "Frisl.".
- Tryck en gång på TUTA-knappen.
- Signalhornet ljuder på kranen och sändaren.
- Kranen kan nu användas.



3.2 Sätta in ackumulatorer

Om inga ackumulatorer är insatta:



3.3 Bära och hålla sändaren

Sändaren i skyddsväskan



Sätta fast bärremmen på skyddsväskan



 Haka fast bärremmens karbinlås på skyddsväskan.



Justera bärremmen



Bär sändaren med bärremmen.

Hålla sändaren



Fästa handrem



Fästa sändaren i bältesklämma



Sätt ned skyddsväskan uppifrån i bältesklämman, se till att den hakas fast.

Ta bort sändaren från bältesklämman



- bältesklämmans vänstra och högra sida (båda knapparna samtidigt).
- Dra upp skyddsväskan ur bältesklämman.



3.4 Kontrollera före arbetet, påslagning och frisläppande/aktivering

Kontrollera följande punkter innan du arbetar med kranen med ABURemote. Om skador eller problem fastställs: arbete inte med kranen, informera dina arbetskamrater och chefer.

Kontrollera sändarens utsida

- Finns det avbrutna eller trasiga delar på sändaren?
- Har knappkåporna sprickor eller är de mycket smutsiga?

Aktivera



 Om sändaren befinner sig inom mottagarens räckvidd, upprättar mottagaren förbindelsen till sändaren.

Endast vid aktiverad PIN-kod

Ange PIN

När sändaren eller en bestämd funktion skyddas av en PIN-kod.



"Ställa in PIN för sändare och extrafunktioner"

sidan 81.


Frisläppande, sändare



- Sändaren loggar automatiskt in sig hos samma mottagare som den var inloggad hos när den stängdes av.
- På displayen visas "Frisl.".
- Tryck en gång på TUTA-knappen.
- Signalhornet ljuder på kranen och sändaren.
- Kranen kan nu användas.

Endast för kontrollampa för adiostyrning När sändaren är aktiverad ("frisläppt"): Image: Construct of the standard stand

Logga in sändaren

l vissa situationer loggar sändaren inte in sig automatiskt hos mottagaren igen.

- Sändaren var inte inloggad när den stängdes av.
- Kranen befinner sig inte inom sändarens räckvidd.
- Kranen har stängts av.
- Kranen har startats om.
- En annan sändare är inloggad på kranen.
- Sändaren har loggats ut manuellt.
- En automatisk inloggning har avbrutits.

Om sändaren inte loggas in automatiskt igen:



Eller:

Öppna huvudmenyn med knappen MENY.

Öppna menyn "Kranmanövrering".

Aktivera menypunkten "Login".

- Om sändaren eller en funktion är skyddad av en PIN-kod: På displayen visas fönstret "Ange PIN".
- Mata in PIN-koden. Se "Mata in koden eller PIN-koden", sidan 16.
- Sändaren loggar in sig hos mottagaren.





- På displayen visas "Frisl.".
- Tryck en gång på TUTA-knappen.
- Signalhornet ljuder på kranen och sändaren.
- Kranen kan nu användas.

Kontrollera PÅ-/stoppknappen

Kontroller innan arbetet påbörjas:

- Tryck in knappen LYFT helt.
- Lastkroken körs uppåt.
- Tryck på PÅ-/stoppknappen.
- På displayen visas "Stopp".
- Lastkroken förflyttas inte.
- Tryck på ENTER för att bekräfta meddelandet.
- Sändaren loggar in sig hos mottagaren.
- Om sändaren är skyddad av en PIN-kod: På displayen visas fönstret "Ange PIN".
- Ange inställd PIN-kod för önskad funktion. Se "Mata in koden eller PIN-koden" sidan 16.
- Tryck på ENTER.
- På displayen visas "Frisl.".
- Tryck en gång på TUTA-knappen.
- Signalhornet ljuder på kranen och sändaren.
- Kranen kan nu användas.

3.5 Manövrera kranen

Lyft och sänkning, åkvagnsförflyttning, krankörning



Fara - hängande last!

Om kranföraren inte har fri sikt mot lasten innebär det att personer kan träffas av lasten vilket kan leda till svåra eller livsfarliga skador.

Styr endast kranen när sikten är fri mot lasten, kranen och arbetsområdet, eller ta hjälp av en andra person (signalman) som kan dirigera arbetet.

Fara - hängande last!

Om kranföraren snubblar eller ramlar kan det hända att sändaren utlöser något kommando (oavsiktligt). Den kan t.ex. sända okontrollerade signaler till kranen, vilket innebär risk för svåra eller livsfarliga personskador genom okontrollerade laströrelser.

Välj en säker och stabil plats att styra kranen ifrån.

Fara på grund av vårdslös hantering av sändaren!

Om sändaren hanteras vårdslöst (om man t.ex. låter den falla/kastar den, slår den emot något,...) skadas den och fungerar inte riktigt längre. Den kan t.ex. sända okontrollerade signaler till kranen, vilket innebär risk för svåra eller livsfarliga personskador genom okontrollerade laströrelser.

Lägg alltid ned sändaren försiktigt och använd den inte som verktyg.





För en kran med en telfer kan man också växla mellan visning av "I" och "II" på sändaren, men det är alltid telfer I som manövreras.

Manövrering av två kranar i tandemdrift: Se "Manövrera kranar i tandem-drift", sidan 58.

3.6 Tuta

För att varna andra personer vid farliga situationer:



Signalhornet ljuder på kranen och sändaren.



3.7 Byta radiokanal

Om det uppstår störningar (förbindelsen bryts eller signalkvaliteten blir sämre):



Antingen:

Tryck på snabbåtkomstknappen "frekvensbyte" (pil med fyrkant).

Eller:

Öppna huvudmenyn med knappen MENY.

Öppna menyn "Kranmanövrering".

Aktivera menypunkten "Frekvensbyte".

- Sändaren bryter förbindelsen till mottagaren.
- Mottagaren väntar på tillhörande sändare.
- På displayen visas meddelandet "Sök fri radiokanal"
- Vid trådlös teknik XR2: Sändaren skannar 433 MHz-radiobandet och utvärderar den aktuella trådlösa situationen i sin omgivning. Med detta som utgångspunkt väljer sändaren bästa möjliga radiokanal för anslutningen.
- Endast vid trådlös teknik XR0: Sändaren söker en ny, ledig radiokanal och börjar använda den.
- Mottagaren hittar sändaren.



- På displayen visas "Frisl.".
- Tryck en gång på TUTA-knappen.
- Signalhornet ljuder på kranen och sändaren.
- Kranen kan nu användas.

Det går endast att byta radiokanal om sändaren inte är inställd på en fast radiokanal. Ställa in sändaren på en fast radiokanal_ Se "Inställning av radiokanal", sidan 74

Endast vid trådlös teknik XR2

Vid ett kanalbyte utvärderar sändaren den aktuella trådlösa situationen i omgivningen. Om den trådlösa situationen ändras under pågående drift ändras inte radiokanalen automatiskt.

Om störningar uppstår (t.ex. att anslutningen bryts eller signalkvaliteten sjunker) ska kanalbytet på sändaren tryckas ned. Den trådlösa situationen i sändarens omgivning utvärderas då på nytt.

Om kanalbytet trycks ned kort flera gånger i rad:

- Den trådlösa situationen utvärderas på nytt varje gång och radiokanalen ändras enligt beskrivningen ovan.
- Om den trådlösa situationen inte har ändrats sedan det senaste kanalbytet (t.ex. eftersom sändaren ännu är vid samma position):

Sändaren ändrar trots detta radiokanalen.

Även om utvärderingen av den trådlösa situationen i omgivningen kommer till samma resultat som vid det tidigare kanalbytet ändras radiokanalen som används. I sådana fall används den näst bästa radiokanalen.

På det här sättet kan man medvetet byta mellan de fem kanalerna som har bäst utvärdering.



3.8 Undvika radiostörningar

Om den radiokanal som används av ABURemote störs av andra enheter, kan det leda till förbindelseavbrott (t.ex. fel 101).

ABURemote har en räckvidd på över 100 meter, beroende t.ex. på väggar och andra föremål mellan sändaren och mottagaren. Andra faktorer som kan påverka räckvidden är t.ex. andra trådlösa enheter och omgivningsförhållanden såsom luftfuktighet.

Tips för att undvika radiostörningar:

- Välj en optimal monteringsplats för mottagarens magnetfotsantenn. Se "Planera montering på kranen" sidan 25.
- Om flera s\u00e4ndare anv\u00e4nds, h\u00e4ll minimiavst\u00e4ndet. Se "Om flera s\u00e4ndare anv\u00e4nds, h\u00e4ll minimiavst\u00e4ndet", sidan 41.
- Byt radiokanal manuellt. Se "Byta radiokanal", sidan 40.
- Istället för automatiskt kanalbyte och ytterligare manuellt kanalbyte kan man ställa in en fast radiokanal. Se "Inställning av radiokanal", sidan 74.

Det bästa är att upprätta en frekvenshantering för hela hallen:

- Vid flera sändare som används i närheten av varandra kan det vara bra att reducera sändningseffekten för samtliga sändare. Se "Ställa in mottagarens och sändarens sändareffekt", sidan 77.
- Vid flera mottagare som används i närheten av varandra kan det vara bra att reducera sändningseffekten för samtliga mottagare. Se "Ställa in mottagarens och sändarens sändareffekt" sidan 77.

3.9 Om flera sändare används, håll minimiavståndet

Om flera sändare används nära varandra kan det uppstå tillfälliga radiostörningar.

Radioförbindelsens kvalitet beror på flera olika faktorer, t.ex. radiokanalen, avståndet till mottagaren och till andra sändare, antalet sändare i omgivningen, andra trådlösa apparater, inställd sändningseffekt o.s.v.

Om det uppstår störningar (förbindelsen bryts eller signalkvaliteten blir sämre):



Håll några meters avstånd till andra sändare.

Reducera sändningseffekten för alla sändare i den närmaste omgivningen. Se "Ställa in mottagarens och sändarens sändareffekt", sidan 77.

En lägre sändningseffekt hos alla sändare i omgivningen reducerar radiofältets styrka och minskar risken för störningar.



3.10 Standby

Om ingen knapp trycks in inom en viss tid övergår sändaren till driftläget "standby". Detta sker både på inloggade och utloggade sändare.

I driftläget "standby' sparar sändaren energi och det ger ökad säkerhet om sändaren läggs undan och glöms bort.

Tiden, efter vilken sändaren ska övergå till standby, kan ställas in. Se "Ställa in standby" sidan 65.

Aktivera sändaren igen:

➔ Antingen:

Tryck på PÅ-/stoppknappen.

Eller:

Tryck på TUTA-knappen.

- Tryck på ENTER för att bekräfta meddelandet.
- Sändaren loggar in sig hos mottagaren.
- Om sändaren är skyddad av en PIN-kod: På displayen visas fönstret "Ange PIN".
- Ange inställd PIN-kod för önskad funktion. Se "Mata in koden eller PIN-koden" sidan 16.
- Tryck på ENTER.
- På displayen visas "Frisl.".
- Tryck en gång på TUTA-knappen.
- Signalhornet ljuder på kranen och sändaren.
- Kranen kan nu användas.

3.11 Logga ut och stänga av sändaren

Logga ut sändaren

 Vid tandemstyrning: För att en annan sändare ska kunna ta över kranen i tandemdrift måste sändaren loggas ut. Det räcker inte att stänga av en inloggad sändare eller att vänta tills den växlar till driftläget standby.



Antingen:

Tryck på snabbåtkomstknappen "logout" (upplåst hänglås).

Eller:

Öppna huvudmenyn med knappen MENY.

Öppna menyn "Kranmanövrering".

Aktivera menypunkten "Logout".

- Sändaren loggar ut sig från kranen och återgår till driftläget "ej inloggad".
- Vid tandemstyrning: Nu kan en annan sändare ta över kranen i tandemdrift.



Logga ut sändaren via mottagaren

Sändaren kan även loggas ut via mottagaren. Den här metoden är framför allt användbar när en sändare ska loggas ut, som inte är tillgänglig för tillfället (om den t.ex. är inlåst i ett skåp el.dyl.).

- Stäng av kranen med nätbrytaren.
- Hela kranen inklusive mottagaren stängs av.
- > Vänta minst 30 sekunder.
- Mottagaren förlorar informationen som anger vilken sändare som var inloggad.
- Om sändaren är aktiverad: På displayen visas meddelandet 101 "Förbindelse till mottagare bruten" och sändaren loggar ut sig.
- Slå på kranen med nätbrytaren.
- Nu kan en annan sändare logga in på kranen.

Stänga av sändaren

Stänga av sändaren:



- Tryck ned PÅ-/stoppknappen och håll den nedtryckt.
 - Sändaren stängs av.
 - Sändaren drar fortfarande lite ström.

Tips:

Lägg in sändaren i laddhållaren efter användningen.

Sändaren laddas då automatiskt och man vet alltid var den finns när arbetet ska återupptas.

Vid längre driftspauser:



Lås batterifackets lås (skruva åt).



3.12 Batteriindikering

Vid normalt arbete med radiostyrning:



 Staplarna till höger på displayen visar ackumulatorernas resterande kapacitet.

Fyra "fulla" staplar betyder att ackumulatorerna är fulladdade, fyra tomma staplar betyder tomma ackumulatorer.

När den inställda resttiden för ackumulatorvarningen har nåtts:



 På displayen visas meddelandet "Batteri snart tomt"

Det går att ställa in en "resttid" för ackumulatorerna, från och med vilken varningsmeddelandet ska visas. Se "Visa ackumulatorernas resttid och ställa in larm", sidan 66.

- När någon av knapparna för krankörning, åkvagnsförflyttning eller lyft/sänkning trycks ned ljuder signalhornet på sändaren.
- Tryck på ENTER.



Byt ackumulatorer.

Tips:

Lägg in sändaren i laddhållaren efter användningen.

Sändaren laddas då automatiskt och man vet alltid var den finns när arbetet ska återupptas.

3.13 Ladda sändaren i laddhållaren

Laddhållaren är en säker förvaringsplats där sändaren ska vara när den inte används för kranmanövrering.



Fara för personer med pacemaker!

Laddhållaren har flera starka permanentmagneter. De kan påverka implantat i närheten. Tänk på detta när laddhållarens position bestäms och bedöm riskerna på plats.

Byta stickkontakt till nätdelen

- Jämför uppgifterna på typskylten med uppgifterna om det lokala elnätet.
 - Tryck på knappen på nätdelens baksida.
 - Skjut stickkontakten uppåt och ta bort den.
 - Sätt på passande stickkontakt, skjut fast den så att det hörs att den "klickar fast".



Ansluta laddhållaren



Ladda sändaren

Fara vid laddning av engångsbatterier!

Om en sändare med engångsbatterier sätts in i laddhållaren blir batterierna varma och kan spricka och börja läcka. Det kan leda till att giftiga gaser friges och sändaren skadas.

Kontrollera noggrant att inga engångsbatterier är insatta i sändaren innan den sätts in i laddhållaren.



Ställ sändaren på bygeln och fäll in den i laddhållaren.

Sändaren behöver inte tas ut ur skyddsväskan. Den kan sättas in och laddas med skyddsväska i laddhållaren.

Se till att det inte finns några elektriskt ledande föremål mellan sändaren och laddhållaren!

- Sändaren hålls fast magnetiskt i laddhållaren.
- Batterierna laddas.

Varje gång sändaren sätts in i laddhållaren laddas batterierna i 10 timmar. Laddströmmen är mycket låg, därför skadas inte batterier som redan är fulladdade eller delvis laddade.

Laddningsindikatorn lyser rött.

Laddningsindikatorn lyser rött under hela laddningsförloppet. Det är inte möjligt att avläsa aktuellt laddad kapacitet.

- Sändaren växlar till driftläget "Standby".
- På displayen visas en animerad laddningsindikator.

När laddningsindikatorn lyser grönt:

- Sändaren är fulladdad.
- Laddhållaren övergår till underhållsladdning.

Batterierna i sändaren laddas då permanent och är alltid fulladdade. På så sätt skyddas de mot skador och förlorar inte kapacitet.

Vid behov: Ta ut sändaren ur laddhållaren.



Om laddningsindikatorn fortfarande lyser vitt när en sändare sätts in:



Om laddningsindikatorn blinkar rött:

 Det har uppstått en störning i laddningsförloppet.

Se "Felindikeringar laddhållare" sidan96.

3.14 Byta batterier

Vid behov (t.ex. när sändaren används oavbrutet i treskiftsdrift) kan batterierna bytas ut istället för att laddas i laddhållaren.





Ta ut uppladdade ackumulatorer från laddaren.

Sätt in ackumulatorerna (3st., typ AA mignon) i batterifacket med pluspolen uppåt.

Använd bara högkvalitativa batterier med en kapacitet på minst 2 500 mAh.

Blanda inte ackumulatorer och engångsbatterier. Engångsbatterier kan läcka och skada sändaren.

Sätt inte in ackumulatorer med olika kapacitet. De kan skadas.

Sätt inte in engångsbatterier när sändaren ska laddas i laddhållaren. Om engångsbatterier laddas blir de mycket varma och kan avge giftiga gaser som skadar sändaren.



Lås (skruva åt) batterifackets lås.



3.15 Ladda batterier separat i laddaren

Laddaren har en utbytbar stickkontakt och kan anpassas till det lokala elnätet.

Byta stickkontakt på laddaren



Sätt på passande stickkontakt, skjut fast den så att det hörs att den "klickar fast".

Ladda ackumulatorer



- Om laddningsindikatorn blinkar rött:
 - Ackumulatorn är defekt, eller det är ett engångsbatteri.
 - Ta ut batteriet och ta hand om det.
 - Ackumulatorer/batterier får inte slängas bland vanliga sopor. Ta hand om dem enligt gällande bestämmelser.

Efter laddningen

Laddningsindikatorn lyser permament:

- Ackumulatorn är fulladdad.
- Laddaren övergår till underhållsladdning.

Ackumulatorerna laddas då automatiskt vid behov och är alltid fulladdade. På så sätt skyddas de mot skador och förlorar inte kapacitet.

Ta vid behov ut ackumulatorerna från laddningsplatsen.

3.16 Rengöra sändaren

Rengör sändaren med en trasa och mild tvållösning.



3.17 Tara

Endast vid användning av kran med lastindikering Tara Med "tara" kan kranens lastindikering nollställas. Då utförs en tarering som t.ex. innebär att traversens vikt inte räknas med. Funktionen kan aktiveras i menyn eller via en snabbåtkomstknapp. Huvudmeny Kranmanöv Tara Log Tan n logout Bely ng Ū 101 BUS Menypunkt Snabbåtkomstknapp "Tara" "tara" Antingen: Tryck på snabbåtkomstknappen "tara" (nolla med två pilar). Eller: Öppna huvudmenyn med knappen MENY. Öppna menyn "Kranmanövrering". Aktivera menypunkten "tara". Håll snabbåtkomstknappen eller ENTER i menyn tryckt i ca 3 sekunder. Lastindikeringen nollställs. Återställa tara: -> Snabbåtkomstknappen "TARA" (noll med två pilar) eller öppna menypunkten "Tara". Lastindikeringen visar återigen det ursprungliga värdet.





3.19 Aktivera och stänga av pendlingsdämpningen:

Endast för ABUControl med pendlingsdämpning

På en kran med ABUControl reduceras lastkrokens pendlande rörelser betydligt vid åkvagnsförflyttning och krankörning med funktionen "pendl.dämpn.". Se produkthandboken "ABUControl".

Funktionen kan aktiveras i menyn eller via en snabbåtkomstknapp.

Aktivera pendlingsdämpningen:

Pendlingsdämpningen fungerar först och främst endast för en kran med en enskild telfer eller för en kran med flera telfrar som körs med enkelstyrning och där den ej använda telfern befinner sig i parkeringsposition.

Vid gemensam drift med flera telfrar eller vid tandemdrift måste pendlingsdämpningen aktiveras separat. Se produkthandboken ABUControl.



Aktivera menypunkten "Pendl.dämpn."

ABUControl måste känna till lyftverktygets längd för att pendlingsdämpningen ska fungera korrekt.



Fara p.g.a. pendlande last! Om lyftverktyget är felaktigt inställt kan lasten börja pendla kraftigt!

Ställ in lyftverktygets längd efter varje gång som last fästs!







 Under krannumret visas en lastkrokssymbol och det intsällda avståndet.

Krankörning och åkvagnsförflyttning med pendlingsdämpning:



Manövrera kranen som vanligt.

- Utifrån kranen och telferns åkhastighet, krokläget och lyftverktygets längd beräknar ABUControl hur mycket lasten skulle pendla i normalfall och accelererar och bromsar sedan åkmotorerna så att pendlingsrörelsen reduceras.
- Accelerations- och bromssträckorna påverkas inte väsentligt av detta.
- Yttre påverkan så som vind eller stötar mot lasten och lastkroken samt manuella rörelser kompenseras inte.





3.20 Teach-In för elektronisk lyftgränsbrytare

Endast vid användning av kättingtelfer med elektronisk lyftgränsbrytare

Med funktionen "Lär in" kan lyftgränsbrytarens kopplingspunkt ställas in för kättingtelfrar med elektronisk lyftgränsbrytare. Se dokumentation "Lyftgränsbrytare".

Funktionen kan aktiveras i menyn eller via en snabbåtkomstknapp.



Eller:

Öppna huvudmenyn med knappen MENY.

Öppna menyn "Kranmanövrering".

Aktivera menypunkten "Lär in", tryck på ENTER och håll den tryckt tills positionen har sparats.

Lastkrokens aktuella position sparas.

3.21 Förbikoppla gränslägesbrytare för förregling

Endast vid förbikopplad gränslägesbrytare

Med funktionen "gränsställare" kan gränslägesbrytaren för en förregling (en "spärr," t.ex. vid höga maskiner som kranen inte får passera över i vanliga fall) kan förbikopplas. Då kan kranen köras in i det spärrade området med låg åkhastighet (t.ex. för att montera utrustning/justera maskinen).

Funktionen kan endast aktiveras via en snabbåtkomstknapp.

Endast för åtkomstskyddad funktion "Förbikoppla gränslägesbrytare"

Funktionen "Förbikoppla gränslägesbrytare" är skyddad av en PIN-kod.

Låsa upp och låsa en skyddad funktion

Låsa upp skyddade funktioner:

Ange rätt PIN för PIN-nivå 1 eller PIN-nivå 3 vid påslagning eller inloggning av sändaren. Se "Ange PIN" sidan 36.

- Den skyddade funktionen blir upplåst.
- Snabbåtkomstknappen har svart bakgrund. Den skyddade funktionen "Förbikoppla gränslägesbrytare" kan nu användas.







3.23 Aktivera och stänga av precisionslyft

Endast vid precisionslyft

Med funktionen "prec.lyft" kan precisionslyft aktiveras och stängas av för lyftanordningen. I precisionslyftet regleras den 12-poliga lindningen i den polomkastbara lyftmotorn. Den maximala lyfthastigheten blir mycket låg, vilket möjliggör extremt exakt positionering av lasten.

Funktionen kan aktiveras i menyn eller via en snabbåtkomstknapp.

Aktivera precisionslyft:







3.24 Aktivera och stänga av lastbegränsning

Endast för åtkomstskyddad lastbegränsning

Kranen har en funktion för lastbegränsning. Kranen kan endast lyfta med max. lyftkapacitet när lastbegränsningen är avstängd. Annars (vid aktiverad lastbegräsning) kan kranen endast arbeta med reducerad max. lyftkapacitet.

Funktionen för lastbegränsningen är skyddad av en PIN-kod.

Manövrera kranen med aktiverad lastbegränsning:

- Ange rätt PIN för PIN-nivå 0 eller PIN-nivå 1 vid påslagning eller inloggning av sändaren. Se "Ange PIN" sidan 36.
 - Lastbegränsningen aktiveras. Nu kan kranen endast lyfta med reducerad max. lyftkapacitet.



 På displayen visas en symbol som anger att lastbegränsningen är aktiverad (vikt med låst hänglås).

Stänga av lastbegränsningen:

Ange rätt PIN för PIN-nivå 2 eller PIN-nivå 3 vid påslagning eller inloggning av sändaren. Se "Ange PIN" sidan 36.

 Lastbegränsningen stängs av. Kranen kan nu lyfta med max. lyftkapacitet.



 På displayen visas en symbol som anger att lastbegränsningen är avstängd (vikt med upplåst hänglås).





3.25 Använda extrafunktioner på kranen med snabbåtkomstknappar

Endast för kranar med extrafunktioner som aktiveras via snabbåtkomstknappar

Individuella extrafunktioner för kranen kan aktiveras via snabbåtkomstknappar eller i menyn.

Fara på grund av knappfunktioner vid tvåhandsmanövrering!

Om två snabbåtkomstknappar har tilldelats funktionerna för lossning av last (t.ex. för en vakuumanläggning eller ett magnetsystem) kan det hända att båda knapparna trycks istället för bara en. Då lossas lasten av misstag och det finns risk för svåra eller livsfarliga skador.

Använd inte snabbåtkomstknapparna för funktioner med tvåhandsmanövrering!



Fara på grund av att individuell knappmärkning saknas! Snabbåtkomstknapparna för extrafunktioner är märkta med "O1" till "O6" och märkningen kan inte ändras. Därigenom vet inte andra personer vilken funktion som hör till vilken knapp.

Informera kranföraren noga om funktionerna!





3.26 Manövrera kranen med två telfrar



Risk för nedfallande last! Om de två telfrarna lyfter en gemensam last och en telfer körs separat, hänger lasten kanske inte längre säkert i lastkroken och det finns risk att den faller ned. Var alltid särskilt försiktig i sådana fall. Beakta den driftansvariges riskanalys!

Endast för två telfrar

Växla mellan telfer I och telfer II

När två telfrar används på en kran går det att växla mellan telfer I telfer II.

Vid start av kranen är samma telfer vald som var aktiverad vid avstängningen.

För en kran med en telfer kan man också växla mellan visning av "I" och "II" på sändaren, men det är alltid telfer I som manövreras.



Tryck ned TUTA-knappen till hälften och håll den där.

Tryck på knappen ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING HÖGER för att välja telfer II eller knappen ÅKVAGNSFÖRFLYTTNING VÄNSTER för att välja telfer I,

Släpp upp TUTA-knappen.





Öppna huvudmenyn med knappen MENY.

Öppna menyn "Kranmanövrering".

Välj alternativet "I+II" i menypunkten "Åkvagnsval"

Bekräfta med knappen ENTER.





3.27 Manövrera kranar i tandemdrift

Med ABURemote kan två kranar i tandemdrift både styras gemensamt och med enkelstyrning. Detta används t.ex. för att fästa lasten på en kran medan den andra kranen är spärrad och inte kan användas av någon annan.

Vid kranar med två telfrar i tandemdrift: Alla funktioner med två telfrar fungerar på samma sätt som tidigare beskrivits. Se "Manövrera kranen med två telfrar", sidan 56.

Endast vid tandemdrift

Aktivera tandemdrift

För att kranarna ska kunna köras i tandemdrift:

- Sändaren måste vara inloggad på kranen.
 Se "Kontrollera före arbetet, påslagning och frisläppande/aktivering", sidan 36.
- På den andra kranen, som ska tas över i tandemdrift, får ingen sändare vara inloggad. Se "Logga ut och stänga av sändaren", sidan 42.











Efter tandem login är båda kranarna automatiskt valda för tandemdrift.

Manövrera den första och andra kranen samtidigt:



- På displayen visas den totala lasten för den första och andra kranen (summan).
- Tryck på knappen för att styra den första och den andra kranen samtidigt.





Användning





Växla tillbaka till tandemdrift Manövrera den första och andra kranen samtidigt igen: Knapp KRANKÖRNING TUTA knapp TILLBAKA och KRANKÖRNING FRAM -> Antingen: Tryck ned TUTA-knappen till hälften och håll den där. Tryck samtidigt på knapparna KRANKÖRNING FRAM och KRANKÖRNING TILLBAKA för att välja båda kranarna igen. Släpp upp TUTA-knappen. Eller: Öppna huvudmenyn med knappen MENY. Öppna menyn "Kranmanövrering". Välj de gemensamma krannumren för båda kranarna i menypunkten "Kranval", Bekräfta med knappen ENTER.





66





4. Underhåll

Gäller för alla som underhåller, reparerar eller bygger om kranen.

Den driftansvarige ska utse personal med rätt behörighet för underhållet.



Risk för personskador!

Risk för personskador om kranen underhålls på ett felaktigt sätt.

Om underhållet inte ska genomföras av ABUS-personal, ansvarar den driftansvarige för att behörig personal utför underhållsarbetet på kranen. Anvisningarna i den här produkthandboken ska följas noga.

Exempel på behöriga personer:

- Personer som tillägnat sig omfattande kunskaper genom yrkesutbildning i maskinbyggnad och kranars elsystem.
- Personer med tillräcklig erfarenhet av drift, montering och underhåll av kranar
- Personer med omfattande kännedom om gällande relevanta tekniska regler, direktiv och säkerhetsföreskrifter.
- Personer som utbildats regelbundet av ABUS.

ABUS övertar inget ansvar för skador som orsakats av felaktigt utfört underhåll eller av underhåll som utförts av ej kvalificerad personal.

Rekommendation från ABUS: Låt ABUS-service utföra underhållet.

Använd endast ABUS originalreservdelar. Annars upphör garantin att gälla.

Sändaren och mottagaren är underhållsfria!

Sändaren och mottagaren har inga delar som behöver kontrolleras eller bytas ut.

4.1 Säkerhetsanvisningar för underhållsarbeten

Följande säkerhetsanvisningar ska beaktas vid alla underhållsarbeten på kranar med ABURemote:

- Slå ifrån nätbrytaren. Säkra brytaren så att den inte kan slås på av misstag.
- Koppla bort frånskiljaren från kopplingsdosan på kontaktorskåpet till kranen. Säkra kopplingsdosan med ett hänglås, så att frånskiljaren inte kan anslutas av misstag.
- Använd lämplig lyftplattform och passande fallskydd.
- Spärra av ett tillräckligt stort arbetsområde omkring lyftplattformen.
- Stäng av övriga kranar på kranbanan eller kranar som finns över eller under den kran som ska åtgärdas. Säkra brytarna så att de inte kan slås på av misstag. Annars kan andra kranar välta plattformen eller köra mot kranen som ska åtgärdas.
- Informera alla personer som befinner sig i närheten om att underhållsarbeten ska utföras.
- Arbeten på kranens elsystem får endast utföras av behörig elektriker!
- Det tillförs fortfarande hög spänning till kontaktorskåpen efter att nödstoppsknappen tryckts in. Denna spänning kan leda till dödsfall



Särskilda säkerhetsanvisningar för ABURemote:

- I mottagarens hölje kan spänningen bli upp till 400 volt. Det finns risk för elstötar. Öppna endast mottagaren när den är spänningslös.
- Om man låter sändaren ligga i hallen under underhållsarbetena kan kranen styras med den av misstag. Ta med dig sändaren på lyftplattformen. Slå ifrån nätbrytaren om möjligt. Tryck på stoppknappen.

4.2 Ställa in standby

Här ställer man in efter hur många minuter sändaren ska övergå till läget "standby" när den inte används.

Här kan även driftläget standby inaktiveras. Se "Standby", sidan 42.

Aktivera menypunkten "Standby"





Ställa in standby



- På displayen visas aktuellt inställd tid, efter vilken sändaren ska övergå till standby.
- Ställ in önskat värde.

Om "av" väljs, avaktiveras driftläget standby.

Värdet "Av" finns före värdet "1 min" i listan och nås genom att man bläddrar i listan.

Bekräfta värdet med ENTER.



4.3 Visa ackumulatorernas resttid och ställa in larm

Här visas hur länge ackumulatorladdningen i sändaren räcker. Det går även att ställa in vid vilken resttid en varning ska avges.

Aktivera menynpunkten "Batteri"



Aktivera menypunkten "Batteri"

Visa och ställa in resttiden



- På displayen visas den resttid som laddningen förväntas räcka.
- På displayen visas aktuellt inställd larmtid för ackumulatorerna.
- Välj om varningen ska avges fr.o.m.
 10 minuters, 20 minuters eller 30 minuters resttid.
- Bekräfta värdet med ENTER.



4.4 Ställa in displayljuset

Här ställer man in när och hur länge displaybelysningen ska lysa.

Aktivera menypunkten "Displayljus"



Koden för menyn är "0005".

Aktivera menypunkten "Displayljus".

Ställa in displayljuset



- På displayen visas aktuell inställning för displaybelysningen.
- Välj när och hur länge displaybelysningen ska lysa.

Ju kortare tid displaybelysningen används, desto längre räcker ackumulatorladdningen.

- "Displayljus vid alla knappar, 5s": Displayen lyser när någon av knapparna trycks, den lyser tills 5 sekunder efter det att knappen släppts.
- "Displayljus vid alla knappar, 10s": Displayen lyser när någon av knapparna trycks, den lyser tills 10 sekunder efter det att knappen släppts.
- "Displayljus vid sirenknapp, 5s": Displayen lyser endast när TUTA trycks, den lyser tills 5 sekunder efter det att knappen släppts.
- "Displayljus vid sirenknapp, 10s": Displayen lyser endast när TUTA trycks, den lyser tills 10 sekunder efter det att knappen släppts.
- "Displayljus vid menyknappar, 5s": Displayen lyser när MENY, ENTER eller en pilknapp/snabbåtkomstknapp trycks, det lyser tills 5 sekunder efter det att knappen släppts.
- "Displayljus vid menyknappar, 10s": Displayen lyser när MENY, ENTER eller en pilknapp/snabbåtkomstknapp trycks, det lyser tills 10 sekunder efter det att knappen släppts.
- Bekräfta med ENTER.



4.5 Ställa in sändarnummer och krannummer

Här ställer man in sändarnummer och krannummer. De behövs för entydig identifiering och tilldelning av kran och sändare. De har ingen teknisk betydelse eller funktion i ABURemote utan visas endast som information för kranföraren på olika ställen/i olika situationer.

Sändarnummer och krannummer visas i standbyläget och krannumret visas i driftläget "normal" i det högra övre hörnet.

Man kan klistra fast dekaler med sändarnumret och krannumret på kranen och sändaren. Dekaler kan beställas hos ABUS. Se "ABUS-service", sidan 93.

Aktivera menypunkten "Sändarnummer"



Ställa in sändarnummer



- Ställ in önskat sändarnummer.
- Bekräfta med ENTER.
- Sändarnumret sparas.

Aktivera menypunkten "Krannummer"





Ställa in krannummer



- Ställ in önskat krannummer.
- Bekräfta med FNTFR.
- Bekräfta med ENTER.
- Krannumret sparas.

•

- Meddelandet "Mottagare: numret har ändrats" visas.
- Bekräfta med ENTER.
- Logga ut sändaren och logga in på nytt.

4.6 Ställa in språk

Här ställs språket in för menyerna och meddelandena.

Aktivera menypunkten "Språk"

	Huvudmeny Inställningar Sändarnummer Krannummer Standby Displayljus Språk ABUS Menypunkt "Språk"			
->	Öppna huvudmenyn med knappen MENY.			
>	Öppna menyn "Inställningar".			
→	Ange koden för menyn "Inställningar".			
	Se "Mata in koden eller PIN-koden", sidan 16.			
	Koden för menyn är "0005".			
→	Gå till menypunkten "Språk"			

Ställa in språk





4.7 Ställa in krantyp för displaysymboler

Här ställer man in krantypen för displaysymbolerna. I driftläget "normal" visas symboler för kranens, telferns och lastkrokens riktning när kranen manövreras.

Om sändaren används på en svängkran kan indikeringen ändras så att symboler för svängrörelse åt vänster och höger visas istället för symbolerna för krankörning framåt och tillbaka.

Dessutom kan knappkåporna bytas ut på sändaren så de har rätt symboler för resp. krantyp. Se "Byta knappkåpa", sidan 30.

Aktivera menypunkten "Krantyp"



Ställa in krantyp



- På displayen visas vald krantyp.
- Välj önskad krantyp (traverskran eller svängkran).
- Bekräfta med ENTER.





aktiveras i driftläget "normal" utan att man behöver öppna menyn. Detta lämpar sig för funktioner som används ofta.

Funktioner som används sällan bör helst aktiveras via menyn, så att snabbåtkomstknapparna står till förfogande för funktioner som används ofta.

En del funktioner kan endast aktiveras via snabbåtkomstknapparna och inte via menypunkterna i menyn.

De fyra snabbåtkomstknapparnas tilldelning visas nedtill på displayen.

Symbolernas betydelse

- Symbol med svart bakgrund: Funktionen är tillgänglig och kan väljas.
- Symbol med vit bakgrund: Funktionen är inte tillgänglig för tillfället.
- Helt vit symbol: Den här snabbåtkomstknappen har inte tilldelats någon funktion.

Tillgängliga	a funktioner:	
Symbol	Beskrivning	Funktion
·0·	Noll med två pilar	"Tara"
Q	Glödlampa	"Belysning"
-+2	Streckad (skuggad) mur med pil	"Gränsställare"
â	Låst hänglås	"Login" Kranen är utloggad. Tryck på "login".
б	Öppet hänglås	"Logout" Kranen är inloggad. Tryck på "logout".
88	Två låsta hänglås	"Tandem login" Kranen är inte inloggad i tandemdrift. Tryck för "tandem login".
66	Två öppna hänglås	"Tandem logout" Kranen är inloggad i tandemdrift. Tryck för "tandem logout".
	Linjal med fin skalindelning	"Prec.lyft på" Precisionslyft avstängt. Tryck för att aktivera funktionen.
	Linjal med grov skalindelning	"Prec.lyft av" Precisionslyft aktiverat. Tryck för att stänga av funktionen.
T←	'T' med pil	"Lär in"
▶ ∢	Linje med två pilar	"Positionera"
01	'Oʻ med siffror från 1 till 6	"Tillval" 1 till 6
	Stilla hängande last med två pilar	"Pendl.dämpn. på" Pendlingsdämpning avstängd. Tryck för att aktivera funktionen.
	Pendlande last	"Pendl.dämpn. av" Pendlingsdämpning aktiverad. Tryck för att stänga av funktionen.
\rightarrow	Pil med fyrkant	"Frekvensbyte"



Fara på grund av knappfunktioner vid tvåhandsmanövrering!

Om två snabbåtkomstknappar har tilldelats funktionerna för lossning av last (t.ex. för en vakuumanläggning eller ett magnetsystem) kan det hända att båda knapparna trycks istället för bara en. Då lossas lasten av misstag och det finns risk för svåra eller livsfarliga skador.

Använd inte snabbåtkomstknapparna för funktioner med tvåhandsmanövrering!

Fara på grund av att individuell knappmärkning saknas!

Snabbåtkomstknapparna för extrafunktioner är märkta med "O1" till "O6" och märkningen kan inte ändras. Därigenom vet inte andra personer vilken funktion som hör till vilken knapp.

Informera kranföraren noga om funktionerna!

Bestämma funktioner för snabbåtkomstknapparna





/älj pilknappen s



Om en annan snabbåtkomstknapp redan har tilldelats denna funktion:



- beläggning snabbåtkomst?".
- Välj "OK" och bekräfta.
- Lämna menyn.




- Funktionen sparas.
- På displayen visas den önskade funktionen över vald snabbåtkomstknapp i driftläget "normal".

4.9 Visa information om sändaren

I huvudmenyn kan en "elektronisk typskylt" visas. Den innehåller information om ABURemote.

Aktivera menypunkten "Info"



Visa information om sändaren



- På displayen visas information om sändaren.
- BW:

Radiokanalens bandbredd (t.ex. 25 kHz)

Trådlös teknik (utan ytterligare inmatning: XR0 med inmatning "XR2": XR2 trådlös teknik)

- ID: Mottagarens adress, som är inställd på sändaren.
- SN: Sändarens serienummer
- SW: Programvaruversion Tx (sändare)
- SW: Programvaruversion Rx (mottagare)
- AP: Applikation Tx (sändare)
- AP: Applikation Rx (mottagare)
- Gå igenom informationslistan med pilknapparna UPP och NER.



4.10 Inställning av radiokanal

Här ställer man in om sändaren automatiskt ska söka efter en ledig radiokanal eller om sändaren endast ska sända i en fast inställd radiokanal.

Om en fast radiokanal är inställd, är funktionen "kanalbyte" avstängd. Radiokanalen kan då bara ställas in via den här beskrivna funktionen i servicemenyn.

Det kan vara fördelaktigt att ställa in en fast radiokanal för att undvika störningar i andra enheter eller från andra enheter. Å andra sidan kan det vara till nackdel att ställa in fasta radiokanaler om sändaren används samtidigt som andra system med automatisk sökning efter radiokanaler.

Om den radiokanal som används av ABURemote störs av andra enheter, kan det leda till förbindelseavbrott (t.ex. fel 101).

Det bästa är att upprätta en frekvenshantering för hela hallen:

- Sammanställ då en lista med alla apparater som arbetar i 433 MHz-området.
- Bestäm sedan, utgående från listan, radiokanalerna för alla apparater med manuellt inställbar kanal och ställ in dem på resp. apparat. Se till att avståndet mellan kanalerna blir så stort som möjligt.

Aktivera menypunkten "Kanal"

Menypunkten kan aktiveras både när sändaren är utloggad och inloggad.



• På displayen visas rutan för kodinmatning.

Ange koden för servicemenyn.

Se "Mata in koden eller PIN-koden", sidan 16.

Koden för servicemenyn är "0055".

Öppna menyn "Radio".





Avläsa och ställa in radiokanaler



- På displayen visas det aktuellt inställda värdet.
- Värde mellan 1 och 69: Radiokanalen är fast inställd på resp. värde
- Auto: Automatisk kanalsökning är aktiverad.
- Ställ in önskad radiokanal eller "Auto".

Värdet "Auto" finns före radiokanal 1 i listan och nås genom att man bläddrar i listan.

- Bekräfta värdet med ENTER.
 - Inställningen övertas automatiskt i mottagaren och behöver inte ställas in extra där.

Kanal- och frekvenstilldelning

Radiokanal	Frekvens (MHz)	Radiokanal	Frekvens (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 Ställa in kanalområde

Här ställer man in om sändaren får använda alla radiokanaler (1 till 69) vid den automatiska kanalsäkningen, eller om den bara får använda kanalerna 40 till 69. Detta är viktigt för användning i länder där det finns sådana specifika bestämmelser.

ABURemote arbetar principiellt med duty cycle på 100%, relaterat till sändningstid på en radiokanal. Duty cycle anger hur länge, inom en bestämd tidsintervall, ABURemote använder radiokanalen eller lägger in en paus. En duty cycle på 100% betyder att ABURemote permanent använder hela kanalen.

I en del länder får endast radiokanalerna 40 till 69 användas för en duty cycle på 100%. I de här länderna måste man därför spärra radiokanalerna 1 till 39 och/eller spärra sändningseffekten för ABURemote.

Aktivera menypunkten "Kanalområde"

Menypunkten kan bara aktiveras när sändaren är utloggad.





Öppna menyn "Radio".

Aktivera menypunkten "Kanalområde".

Avläsa och ställa in kanalområde



- På displayen visas aktuellt inställt kanalområde.
- 1 69: ABURemote använder alla radiokanaler från 1 till 69, både vid den automatiska kanalsökningen den fasta inställningen. Kanalernas duty cycle är 100%.
- 40 69: ABURemote använder bara radiokanalerna mellan 40 och 69, både vid den automatiska kanalsökningen den fasta inställningen. Kanalernas duty cycle är 100%.



4.12 Ställa in mottagarens och sändarens sändareffekt

Här ställer man in om sändaren och mottagaren ska sända med full sändareffekt eller om effekten ska reduceras.

Om flera trådlösa system (radiostyrningar för kranar eller andra trådlösa system) används i närheten av varandra kan signalerna från ett av systemen (särskilt vid stort avstånd mellan de enskilda trådlösa enheterna) "överskuggas" av sidobandet till ett annat system (särskilt när en av enheterna i det andra trådlösa systemet befinner sig nära ABURemotes sändare eller mottagare).

I sådana fall kan det vara bra att reducera sändareffekten för ett eller samtliga system. Om flera sändare används i närheten av varandra är det för det mesta bäst att reducera sändareffekten för alla sändare. Att anpassa mottagarnas sändareffekt rekommenderas endast i undantagsfall.

Öppna menypunkten "Sändn.effekt".

Menypunkten "Sändare" kan aktiveras både när sändaren är utloggad och inloggad.

Menypunkten "Mottagare" kan bara aktiveras när sändaren är inloggad.





Avläsa och ställa in sändningseffekten



mottagarens aktuellt inställda sändareffekt. Ställ in önskat värde.

Sändningseffekten kan ställas in på 100%, 75%, 50%, 25% och 12%.

Bekräfta värdet med ENTER.

4.13 Ställa in kanalvisning

Här ställer man in om den aktuella radiokanalen i driftläge "normal" skall visas på displayen.

Detta kan vara till hjälp om störningar uppträder vid det automatiska valet av radiokanal.

När kanalvisningen är aktiverad visas aktuell radiokanal istället för antennsymbolen nedtill till vänster i driftläget "normal".

Aktivera menypunkten "Kanalvisning"

Menypunkten kan aktiveras både när sändaren är utloggad och inloggad.



Aktivera och stänga av kanalvisningen



- Aktivera eller stäng av kanalvisningen.
- Bekräfta med ENTER.



4.14 Visa sändarens och mottagarens drifttimmar

Här visas det hur länge sändaren och mottagaren har varit i drift hitills. Drifttidsräknaren räknar minutexakt och värdet sparas när kranen/sändaren stängs av.

Aktivera menypunkten "Driftstimmar"

Menypunkten "Sändare" kan aktiveras både när sändaren är utloggad och inloggad.

Menypunkten "Mottagare" kan bara aktiveras när sändaren är inloggad.



Se "Mata in koden eller PIN-koden", sidan 16.

Koden för servicemenyn är "0055".

- Öppna menyn "Driftstimmar".
- Aktivera menypunkten "Sändare" eller "Mottagare".

Visa drifttimmarna



• På displayen visas sändarens resp. mottagarens drifttimmar.



4.15 Inställning av väntetid

Här ställer man in hur lång väntetiden är som sändaren skall vänta efter inloggning och frisläppande innan kranen kan styras.

Väntetiden är viktig särskilt för kranar med frekvensomriktare ABULiner eller med ABUControl.

Väntetiden visas genom en laddningsstapel på displayen och informerar kranföraren om att styrsystemet håller på att startas.

För ABUControl ställs en fast väntetid in via styrsystemets PLC.

Aktivera menypunkten "Väntetid"

Menypunkten kan bara aktiveras när sändaren är inloggad.



Koden för servicemenyn är "0055".

Gå till menypunkt "Väntetid".

Visa och ställa in väntetiden



- På displayen visas den aktuellt inställda väntetiden.
- Ställ in önskat värde.

Väntetiden kan ställas in i 5-sekunderssteg, från 5 till 30 sekunder, eller slås ifrån.

Alternativet "Av" finns före värdet "5 s" i listan och nås genom att man bläddrar i listan.

Bekräfta med ENTER.



4.16 Ställa in PIN för sändare och extrafunktioner

Med behörighetskoden för sändare (PIN-koden) kan sändaren skyddas så att endast behöriga personer kan använda den.

Det är även möjligt att skydda bestämda funktioner så att endast behörig personal kan använda dem.

l menypunkten "Ställa in PIN" kan sändarens olika PIN-nivåer aktiveras och PIN-koderna ställas in.

Översikt över PIN-nivåerna:

 Nivå 0: Behörighetskod för sändaren. När PIN-nivån 0 är aktiverad på sändaren kan sändaren endast aktiveras när korrekt PINkod anges vid påslagning.

Vid påslagning eller inloggning av sändaren visas en PIN-förfrågan om någon PIN-nivå är aktiverad i sändaren. När man anger PINkoden för PIN-nivån 0 kan sändaren aktiveras eller loggas in.

PIN-nivån 0 sparas bara i sändaren. Därför visas PIN-förfrågan oberoende av vilken mottagare sändaren är inloggad på.

 Nivå 1: Förbikoppla gränslägesbrytare. På mottagaren är funktionen "Förbikoppla gränslägesbrytare" skyddad av en PIN-kod. Gränslägesbrytaren kan endast förbikopplas när PIN-nivå 1 är aktiverad på sändaren och korrekt PIN-kod har angetts vid påslagning eller inloggning av sändaren. PIN-nivå 1 innefattar även automatiskt PIN-nivån 0.

Vid påslagning eller inloggning av sändaren visas en PIN-förfrågan endast om någon PIN-nivå är aktiverad i sändaren. När PINkoden för PIN-nivå 0 anges kan sändaren loggas in, funktionen "Förbikoppla gränslägesbrytare" förblir dock spärrad. Om PIN-koden för PIN-nivå 1 anges kan sändaren loggas in och snabbåtkomstknappen för "Förbikoppla gränslägesbrytare" kan tryckas.

 Nivå 2: Avstängning av lastbegränsningen. På mottagaren skyddas funktionen "Avstängning av lastbegränsning" av en PINkod. Lastbegränsningen kan endast stängas av när PIN-nivå 2 är aktiverad på sändaren och korrekt PIN-kod har angetts vid påslagning eller inloggning av sändaren. PIN-nivå 2 innefattar även automatiskt PINnivån 0.

Vid påslagning eller inloggning av sändaren visas en PIN-förfrågan endast om någon PIN-nivå är aktiverad i sändaren. När man anger PIN-koden för PIN-nivån 0 kan sändaren loggas in, lastbegränsningen förblir dock aktiverad och kranen kan lyfta med reducerad max. lyftkapacitet. Om PIN-koden för PIN-nivå 2 anges, stängs lastbegränsningen av och kranen kan lyfta med max. lyftkapacitet.

 Nivå 3: En kombination av nivå 2 och 3. På mottagaren skyddas funktionerna "Förbikoppla gränslägesbrytare" och "Avstängning lastbegränsning" av en PINkod. Gränslägesbrytaren kan endast förbikopplas och lastbegränsningen endast stängas av när PIN-nivån 3 är aktiverad på sändaren och korrekt PIN-kod har angetts vid påslagning eller inloggning av sändaren. PIN-nivå 3 innefattar även automatiskt PINnivåerna 0, 1 och 2.



Vid påslagning eller inloggning av sändaren visas en PIN-förfrågan endast om någon PIN-nivå är aktiverad i sändaren. När man anger PIN-koden för PIN-nivån 0 kan sändaren då loggas in. Om PIN-koden för PIN-nivå 3 anges kan sändaren loggas in, snabbåtkomstknappen "Förbikoppla gränslägesbrytare" användas och lyft utföras med max. lyftkapacitet.

De åtkomstskyddade funktionerna parametreras och hanteras i mottagaren från fabrik.

Därigenom är de alltid skyddade, oberoende av vilken sändare som loggas in hos mottagaren (t.ex. om en reservsändare används). PIN-koden som behövs för att låsa upp funktionerna sparas dock i sändaren och kan alltså ställas in på resp. sändare.

De skyddade funktionerna kan endast användas när parametrarna för respektive PIN-nivå i mottagaren har ställts in på fabrik och när samma PIN-nivå är aktiverad på sändaren. Det är därefter möjligt att låsa upp om rätt PIN anges för PIN-nivån vid påslagning eller inloggning av sändaren. Parameterinställningen i mottagaren kan inte anpassas. För sändaren går det att aktivera PINnivåerna i menyn "Inställningar".

Om man använder en sändare utan aktiverade PINnivåer för att styra en kran som har funktioner som är skyddade i mottagaren, kan de skyddade funktionerna inte låsas upp.

PIN-nivån 0 sparas dock i sändaren. Därför visas PIN-förfrågan på sändaren oberoende av vilken mottagare den loggas in hos. Kranen kan även manövreras utan inmatning av PIN-kod om en sändare utan aktiverad PIN-nivå ansluts till mottagaren.

Säkerhetsanvisning:

Menypunkten "Ställ in PIN" finns i servicemenyn som kan öppnas med koden för servicemenyn "0055". Menypunkten skyddas inte på något annat sätt. Det betyder att PIN-koderna för PIN-nivåerna inte kan ändras av misstag eftersom de finns i den skyddade servicemenyn, men det är inget absolut skydd mot obehörig användning, inaktivering av PIN-nivåer eller ändring av PIN-koder.



4.17 Inaktivera alla PIN-nivåer

Här kan alla PIN-nivåer inaktiveras samtidigt.

PIN-nivåerna inaktiveras då endast i sändaren. Mottagarens fabriksinställda parametrering ändras inte. Det betyder att de skyddade funktionerna ("förbikoppla gränslägesbrytare" och "avstängning av lastbegränsning") inte kan användas.

Endast PIN-nivån 0 blir helt inaktiverad eftersom den endast är sparad i sändaren. Sändaren kan då aktiveras och loggas in utan att man behöver ange en PIN-kod.

Aktivera menypunkten "Stäng av PIN"

Menypunkten kan aktiveras både när sändaren är utloggad och inloggad.



Se "Mata in koden eller PIN-koden", sidan 16.

Koden för servicemenyn är "0055".



Stänga av PIN-nivåer



- På displayen visas "Stäng av PIN".
- Bekräfta med ENTER.



4.18 Ställa in adress (koppla sändaren till en mottagare)

Fara p.g.a. felaktigt inställd adress!

Om adressen ändras i sändaren förlorar sändaren sin koppling till mottagaren och en annan kran kan styras med sändaren. Därigenom kan olycksfall inträffa med kranen.

Säkerställ att inte fel kran styrs med sändaren av misstag, informera t.ex. berörd personal och anpassa märkningen för sändare och kran.

Fara p.g.a. olika sändare!

Om en ny adress ställs in i en sändare av en annan modell kan det hända att styrkommandona inte överensstämmer med märkningarna. Därigenom kan olycksfall inträffa med kranen.

Använd endast sändare av samma modell.

Här ställer man in mottagarens adress i sändaren. Sändare och mottagare måste vara inställda på samma adress så att de kan kommunicera med varandra.

Adressen i mottagaren är fast inställd och kan inte ändras. I sändaren kan man i servicemenyn ställa in adressen till den mottagare som sändaren ska kopplas till.

Adressen bestämmer alltså vilken sändare som kommunicerar med vilken mottagare. Sändaren och mottagaren kan endast kommunicera med varandra när mottagarens adress är inställd i sändaren.

Aktivera menypunkten "Adress"

Menypunkten kan bara aktiveras när sändaren är utloggad.



Se "Mata in koden eller PIN-koden", sidan 16.

Koden för servicemenyn är "0055".

- Öppna menyn "Radio".
- Gå till menypunkten "Adress".



Visa och ställa in adressen



Adressen kan matas in i flera block. Vid trådlös teknik XR2 består adressen av åtta tecken, vid trådlös teknik XR0 består den av sex tecken.

€

Bekräfta värdet med ENTER.

Stäng av sändaren, ta ur ackumulatorerna kort och sätt in dem igen, sätt igång sändaren.

4.19 Idrifttagning av reservsändare

För en eller flera kranar levereras en reservsändare som kan användas om den egentliga sändaren går sönder.

För att kunna använda en reservsändare måste man först ställa in den trasiga sändarens adress på reservsändaren.



Fara p.g.a. olika sändare!

Om inte en sändare av samma modell används som reservsändare kan det inträffa att styrkommandona inte överensstämmer med märkningen. Därigenom kan olycksfall inträffa med kranen.

Använd endast sändare av samma modell som reservsändare.

Identifiera trådlös teknik XR0 eller XR2

För ABURemote är trådlös teknik XR0 och trådlös teknik XR2 tillgängliga.

- Sändare och mottagare måste båda använda samma trådlösa teknik (både XR0 eller XR2).
 En sändare med trådlös teknik XR0 kan inte användas vid en mottagare XR2 och en sändare med trådlös teknik XR2 kan inte användas vid en mottagare med XR0.
- Flera radiostyrningar (kombination av sändare och mottagare) med trådlös teknik XR0 och XR2 kan utan problem användas parallellt, t.ex. i en hall.
- En radiostyrning (kombination av sändare och mottagare) med trådlös teknik XR0 kan vanligtvis bytas ut mot en radiostyrning med trådlös teknik XR2.



Identifiera vilken trådlös teknik som används vid radiostyrningen:

 Beakta antingen typskylten vid sändare eller mottagare: Utan ytterligare inmatning: Trådlös teknik

XR0 Med inmatning "XR2": Trådlös teknik XR2

 Eller läs av den trådlösa tekniken i menypunkten "Info". Se "Visa information om sändaren" sidan 73.

Logga ut den defekta sändaren i mottagaren.

- Logga ut sändaren via menyn eller med snabbåtkomstknappen. Se "Logga ut och stänga av sändaren", sidan 42.
- Eller (t.ex. om sändaren inte längre finns tillgänglig) stäng av kranen och slå på den igen. Därigenom stängs mottagaren av sändaren loggas ut automatiskt.
- Ta reda på vilken adress som är inställd på den defekta sändaren.
- Läs adressen i den defekta sändarens menypunkt "Info". Se "Visa information om sändaren", sidan 73.
- Om t.ex. sändaren inte längre är tillgänglig finns adressen även på mottagarens typskylt.
- Ställ in den adress på reservsändaren som var inställd på den defekta sändaren. Se "Ställa in adress (koppla sändaren till en mottagare)", sidan 84.
- Stäng av sändaren, ta ur ackumulatorerna kort och sätt in dem igen, sätt igång sändaren.
- Reservsändaren kan nu användas.

4.20 Ställa in sändarens applikation

Här ställer man in sändarens applikation. Applikationen är ett nummer som innehåller information om sändarens modell och variant. Den inställda applikationen måste passa både till sändarens modell och tillhörande mottagare.

Varianterna bestäms genom applikationen:

- Sändarens modell (ABURemote Button eller Joystick)
- Sändarvariant (standardsändare eller sändare med tre styrspakar)
- Styrspaksvariant (tvåläges eller proportionellt reglage)
- Mottagarens modell (mottagare med relä eller CAN-BUS mottagare)

Ibland kan det bli nödvändigt att ändra sändarens applikation, t.ex. om man har använt sändaren med en mottagare med relä och den nu ska användas för en kran med CAN-BUS mottagare.

Den aktuellt inställda applikationen visas i menypunkten "Info". Se "Visa information om sändaren" sidan 73.

Identifiera trådlös teknik XR0 eller XR2

För ABURemote är trådlös teknik XR0 och trådlös teknik XR2 tillgängliga.

- Sändare och mottagare måste båda använda samma trådlösa teknik (både XR0 eller XR2). En sändare med trådlös teknik XR0 kan inte användas vid en mottagare XR2 och en sändare med trådlös teknik XR2 kan inte användas vid en mottagare med XR0.
- Flera radiostyrningar (kombination av sändare och mottagare) med trådlös teknik XR0 och XR2 kan utan problem användas parallellt, t.ex. i en hall.
- En radiostyrning (kombination av sändare och mottagare) med trådlös teknik XR0 kan vanligtvis bytas ut mot en radiostyrning med trådlös teknik XR2.



- Identifiera vilken trådlös teknik som används vid radiostyrningen:
- Beakta antingen typskylten vid sändare eller mottagare: Utan ytterligare inmatning: Trådlös teknik XR0

Med inmatning "XR2": Trådlös teknik XR2

 Eller läs av den trådlösa tekniken i menypunkten "Info". Se "Visa information om sändaren" sidan 73.

Öppna menypunkten "Applikation"

Menypunkten kan bara öppnas när sändaren är utloggad.



Se "Mata in koden eller PIN-koden" sidan 16. Koden för servicemenyn är "0055".

- Öppna menyn "Radio".
- Aktivera menypunkten "Applikation".

Ställa in applikation



 På displayen visas aktuellt inställd applikation.

Ställ in applikationen.

Applikationer för mottagare med relä.

Sändare	Applikation Trådlös teknik XR0	Applikation Trådlös teknik XR2
ABURemote Button	2	31
ABURemote Joystick med två styrspakar, tvåläges	18	31
ABURemote Joystick med tre styrspakar, tvåläges	18	31

I sällsynta fall måste andra applikationer ställas in för äldre mottagare.



Applikationer för CAN-BUS mottagare			
Sändare			
	Applikation Trådlös teknik XR0	Applikation Trådlös teknik XR2	
ABURemote Button	3	31	
ABURemote Joystick med två styrspakar, tvåläges	21	31	
ABURemote Joystick med tre styrspakar, tvåläges	23	33	
ABURemote Joystick med två styrspakar, proportionella	19	32	
ABURemote Joystick med tre styrspakar, proportionella	22	34	

Bekräfta med ENTER.

4.21 Öppna och stänga mottagaren

Vid reparationer eller byte måste mottagaren öppnas.



Risk för elektriska stötar!

I höljet finns det delar som fortfarande står under spänning, det finns risk för elektriska stötar.

Stäng av mottagaren eller den kompletta kranen helt innan mottagaren öppnas.

Öppna höljet







- När det fälls ut lossnar locket automatiskt från de nedre låsclipsen.
- Lägg locket åt sidan.

Stänga mottagaren



Tryck fast locket så att det samtidigt hakar fast i alla fyra låsclipsen.

Skruva fast locket med skruvarna med linshuvud M3,5x14. 0,5 Nm.

4.22 Byta mottagare

En defekt mottagare måste bytas ut. Om mottagaren ska bytas ut kan anslutningskabeln kopplas bort från den. Då behöver man inte dra anslutningskabeln till kontaktorskåpet igen.

Vid reparationer eller byte måste mottagaren öppnas.



Risk för elektriska stötar! I höljet finns det delar som fortfarande står under spänning, det finns risk för elektriska stötar.

Stäng av mottagaren eller den kompletta kranen helt innan mottagaren öppnas.

Identifiera trådlös teknik XR0 eller XR2

För ABURemote är trådlös teknik XR0 och trådlös teknik XR2 tillgängliga.

- Sändare och mottagare måste båda använda samma trådlösa teknik (både XR0 eller XR2).
 En sändare med trådlös teknik XR0 kan inte användas vid en mottagare XR2 och en sändare med trådlös teknik XR2 kan inte användas vid en mottagare med XR0.
- Flera radiostyrningar (kombination av sändare och mottagare) med trådlös teknik XR0 och XR2 kan utan problem användas parallellt, t.ex. i en hall.
- En radiostyrning (kombination av sändare och mottagare) med trådlös teknik XR0 kan vanligtvis bytas ut mot en radiostyrning med trådlös teknik XR2.
- Identifiera vilken trådlös teknik som används vid radiostyrningen:
- Beakta antingen typskylten vid sändare eller mottagare: Utan ytterligare inmatning: Trådlös teknik XR0 Med inmatning "XR2": Trådlös teknik XR2
- Eller l\u00e4s av den tr\u00e5dlosa tekniken i menypunkten "Info". Se "Visa information om s\u00e4ndaren" sidan 73.



Demontera den gamla mottagaren



- Dra ut anslutningskabelns kabelgenomföring ur höljet.
- Dra bort anslutningskabelns kopplingskontakter i mottagaren.
- Lossa de gängade byglarna från mottagaren och dra bort mottagaren.

Montera en ny mottagare



sexkantmuttrarna med fläns M8 (2 st. på varje gängad bygel). 15 Nm.

Ansluta mottagaren



Anslut anslutningskabelns kopplingskontakter till kretskortets stiftlister.

Kopplingskontakterna och stiftlisterna har kodstift (coding pins). Anslutningarna kan inte förväxlas.



 Skjut in anslutningskabeln med båda kabelgenomföringarna i höljet.

Skjut in kabelgenomföringens (tätningens) gummiläppar så att de ligger jämnt mot höljet på insidan och utsidan.

Skjut in kabelgenomföringen (dragavlastningen) i höljet så som visas på bilden.

 Stäng locket. Se "Stänga mottagaren", sidan 89.



Inställning av adressen i sändaren

När man tar en reservmottagare i drift ska denna mottagares adress ställas in på den sändare (de sändare) som ska styra kranen tillsammans med den nya mottagaren.

- Läs reservmottagarens adress på mottagarens typskylt.
- Ställ in adressen i sändaren. Se "Ställa in adress (koppla sändaren till en mottagare)", sidan 84.
- Stäng av sändaren, ta ur ackumulatorerna kort och sätt in dem igen, sätt igång sändaren.

4.23 Svetsarbeten på kranen

Ta bort anslutningskabeln från mottagaren och demontera mottagaren innan svetsarbeten utförs på kranen.

Vid svetsarbeten på kranen kan mottagaren skadas på grund av svetsaggregatets höga spänning.

Dra bort anslutningskabeln från mottagaren.

4.24 Byta knappkåpa

Om gummimanschetten på en knapp är skadad (t.ex. sprickor) måste knappkåpan bytas ut.

Vid byte av knappkåpa behöver sändaren inte monteras isär.

Demontera knappkåpa



Tryck ned tryckdonet helt och håll nedtryckt.

Använd ett trubbigt verktyg för att försiktigt bända loss låsringens vita flikar från gummimanschetten; de sitter upptill, nedtill, och på vänster och höger sida.

Nu sitter knappkåpan löst på sändaren.











4.25 ABUS-service

Endast i Tyskland

- Ange om möjligt produktnummer, serienummer och kundnummer.
- Ring ABUS-servicecentral:
- Telefon: +49 2261-37-237

Lämna ett meddelande på telefonsvararen om du ringer utanför kontorstid.

- ABUS-service ringer då upp dig så snart som möjligt.
- Skicka vid behov en beskrivning av problemet via fax eller e-post:
- Fax: +49 2261-37-265
- E-post: service@abus-kransysteme.de

Endast utanför Tyskland

Ring din lokala ABUS-återförsäljare/filial eller den lokala kranservicepartnern.

ABUS-återförsäljaren/filialen eller den lokala kranservicepartnern ger information om kontaktuppgifter, kontaktperson och tillgänglighet.

4.26 Åtgärda fel på ABURemote

Om kranen inte fungerar, eller inte fungerar som den ska, med ABURemote kan det bero på en fel i ABURemote.

Återställa efter fel

Beroende på vilket fel det handlar om måste sändaren och mottagaren återställas på olika sätt.

Fel på sändaren:

- Ett meddelande visas på displayen.
- Bekräfta med knappen "OK".

Allvarliga fel på sändaren:

- Ett meddelande visas på displayen.
 Det visas ingen knapp.
- Skruva upp låset på batterifacket, vänta några sekunder, skruva sedan fast locket igen och logga in.

Om felet kvarstår, kontakta ABUS-service. Se "ABUS-service", sidan 93.

Fel på mottagaren:

- På displayen visas ett meddelande som börjar med "Mottagare".
- Stäng av kranen med nätbrytaren.
- Vänta minst 60 sekunder.
- Meddelandet 101 "Förbindelse till mottagare bruten" visas på displayen.
- Slå på kranen med nätbrytaren.
- Logga in sändaren.

Om felet kvarstår, kontakta ABUS-service. Se "ABUS-service", sidan 93.



Felkoder ABURemote

Vid fel på ABURemote:



• Ett meddelande med en felkod visas på displayen.

Fel på LIS-SV:



• På displayen visas ett fel hos LIS-SV på det ställe där lasten visas i vanliga fall.

Se produkthandboken till LIS-SV.



Kod	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
	Sändaren slås inte på när akumulatorerna sätts in.	Sändaren var avstängd när ackumulatorerna togs ut.	Aktivera sändaren. Se "Kontrollera före arbetet, påslagning och frisläppande/aktivering", sidan 36.
Sändaren kan inte aktiveras.		Tomma ackumulatorer Eventuellt visas batterisymbolen med "0%" på displayen.	Ladda ackumulatorerna. Se "Ladda sändaren i laddhållaren", sidan 44.
		Inga ackumulatorer insatta.	Sätt in uppladdade ackumulatorer. Se "Sätta in ackumulatorer", sidan 34.
		PÅ-/stoppknappen defekt.	Kontakta ABUS-service. Se "ABUS- service", sidan 93.
	Sändaren loggar inte in sig (det visas inget meddelande på displayen)	Lämna sändnings- /mottagningsområdet.	Gå tillbaka till sändnings- /mottagningsområdet och logga in igen.
		Mottagaren har stängts av.	Slå på mottagaren igen.
		Radiostörningar	ldentifiera källan och åtgärda störningen.
			Byt radiokanal. Se "Byta radiokanal", sidan 40.
		En annan sändare är inloggad hos kranen i tandemdrift.	Logga ut den andra sändaren från tandemdrift. Se "Manövrera kranar i tandem-drift" på sidan 58.
207 208 209 210	"Mottagare: relä för nödstopp defekt"	Reläet för funktionen nödstopp är trasigt.	Stäng av kranen och slå på den igen. Kontakta ABUS-service om felmeddelandet visas igen. Se "ABUS-service", sidan 93.
		Reläet för nödstopp reagerar inte trots att mottagaren avger signalen (t.ex. när lyftgränsbrytaren på lyftanordningen aktiveras).	Åtgärda orsaken till att huvudkontaktorn på kranen stängs av.
105	"Fel knapp! För inkoppling tryck endast PÅ/stoppknappen"	Vid igångsättningen har en knapp tryckts ned.	Tryck på ENTER, släpp alla knappar, starta om.
		Knapp defekt	Kontakta ABUS-service. Se "ABUS- service", sidan 93.
101	"Förbindelse till mottagare bruten"	Mottagaren har stängts av.	Slå på mottagaren igen.
		Radiostörningar	ldentifiera källan och åtgärda störningen.
			Byt radiokanal. Se "Byta radiokanal", sidan 40.



Infokoder ABURemote

Meddelanden, ABURemote:



• Ett meddelande med en infokod visas på displayen.

Infokoder ABURemote

Kod	Info	Orsak	Åtgärd
7	"Batteri snart tomt"	Ackumulatorerna är nästan tomma.	Ladda ackumulatorerna. Se "Ladda sändaren i laddhållaren", sidan 44.
8	"Fel kod"	Felaktig kod har matats in.	Tryck ENTER, mata in koden på nytt.
9	"Sök fri radiokanal"	Knappen KANALBYTE har tryckts.	Vänta tills sändaren har hittat en ny radiokanal.
	"PÅ-/stoppknappen nedtryckt! För upplåsning tryck ENTER"	PÅ-/stoppknappen har tryckts ned.	Tryck på ENTER för återställning. Se "Nödstopp" på sidan 33.

Felindikeringar laddhållare

Laddningsindikator	Möjlig orsak	Åtgärd
Blinkar rött	Sändaren sitter inte korrekt i laddhållaren	Ta ut sändaren ur laddhållaren och sätt in den igen
	Omgivningstemperaturen är över 55°C (t.ex. på grund av solinstrålning)	Flytta laddhållaren till ett annat ställe
Växlar inte till röd färg när sändaren är insatt	Sändaren sitter inte korrekt i Iaddhållaren	Ta ut sändaren ur laddhållaren och sätt in den igen
	Sändaren är inte kompatibel med laddhållaren. Se "Ladda sändaren i laddhållaren", sidan 44.	Ladda ackumulatorerna i en vanlig laddare.
	Ackumulatorerna defekta	Sätt in nya ackumulatorer. Se "Byta batterier", sidan 46.
	Inga ackumulatorer insatta.	Sätt in ackumulatorerna. Se "Sätta in ackumulatorer", sidan 34.
Växlar mellan rött och vitt	Sändaren sitter inte korrekt i laddhållaren	Ta ut sändaren ur laddhållaren och sätt in den igen
	Ackumulatorerna defekta	Sätt in nya ackumulatorer. Se "Byta batterier", sidan 46.
	Inga ackumulatorer insatta.	Sätt in ackumulatorerna. Se "Sätta in ackumulatorer", sidan 34.



4.27 Försäkran för inbyggnad

Denna deklaration gäller som försäkran för inbyggnad enligt maskindirektivet, bilaga II 1B, i de fall där ABURemote ska monteras/eftermonteras på en kran. Kranen får inte tas i bruk förrän det fastställts att hela krananläggningen, som ABURemote monterats i, uppfyller kraven och bestämmelserna i den vid denna tidpunkt gällande utgåva av direktiven för den inre marknaden som nämns nedan. Om ABURemote levereras tillsammans med en komplett krananläggning gäller krananläggningens försäkran om överensstämmelse. Denna försäkran om inbyggnad gäller då inte.

Tillverkare	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach		
Produkt Tillverkningsår Ordernummer	ABUS-radiostyrning ABURemote Button i serieutförande Fr.o.m. 2012 Se titelbladet		
Befullmäktigad att sammanställa den särskilda tekniska dokumentationen	Michael Müller Avdelningschef, teknisk dokumentation ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach		
Härmed försäkrar via att ovan nämnda produkt uppfyller kraven i vid denna tidpunkt gällande utgåva av bredvid nämnda direktiv för den inre marknaden.	2006/42/EG 2014/35/EU 2014/30/EU 2014/53/EU	Maskindirektiv Direktiv om lågspänning Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) Direktiv om radioutrustning och teleterminalutrustning	
Särskilt tillämpade harmoniserade standarder, nationella standarder, direktiv och specifikationer och tillhörande standarder.	EN 13849-1 EN 13557 EN 60204-32 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 60529 EN 300220-2	Maskinsäkerhet Lyftkranar - Manöverorgan och manöverplatser Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning - Del 32: Särskilda fordringar på maskiner för lyftning Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-4: Generella fordringar - Emission från utrustning i industrimiljö Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generella fordringar - Immunitet hos utrustning i industrimiljö Kapslingsklasser för elektrisk materiel (IP- beteckning) Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Short Range Devices (SRD)	
	EN 301489-3	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services	

Det finns en fullständig teknisk dokumentation.

Tillhörande bruksanvisningar finns på köparens/användarens språk.

Vi förpliktar oss, att vid väl befogad begäran, överlämna den specifika dokumentationen om den delvis fullbordade maskinen till marknadstillsynmyndigheterna via vår avdelning för teknisk dokumentation.

Gummersbach 4 mars 2021

Avdelningschef utveckling elektronik Willi Dick

W. Dice

Underskrift (auktoriserad person)

Innehållet i denna försäkran uppfyller kraven i EN ISO 17050.

ABUS Kransysteme GmbH har ett kvalitetsmanagementsystem enligt DIN EN ISO 9001.







AN 120184SV004 2021-12-31