ISM Online-adgangsmodul

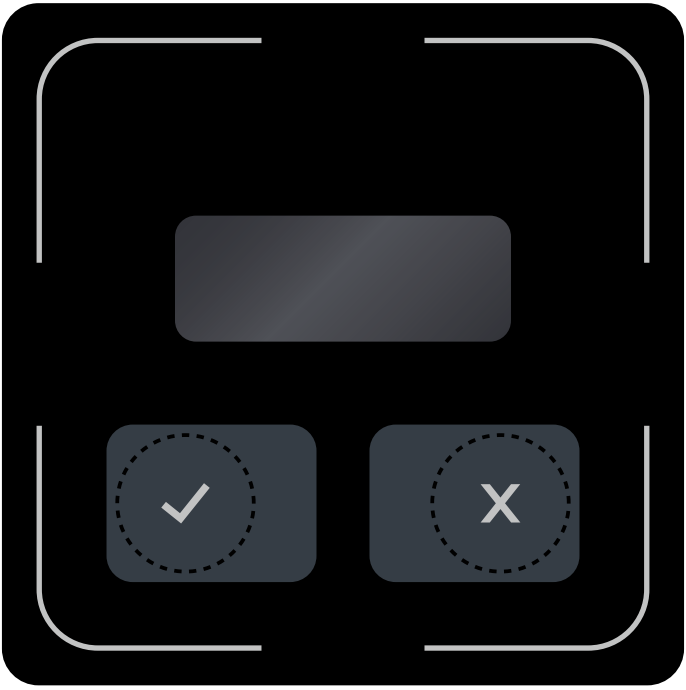
04.16

Driftsanvisning

DK

51538432

10.18



JUNGHEINRICH

Forord

Bemærkninger til driftsanvisningen

For at kunne anvende ISM Online-adgangsmodulet sikkert er det nødvendigt at være i besiddelse af den viden, der formidles i denne ORIGINALE DRIFTSANVISNING. Oplysningerne er opstillet i kort og overskuelig form. Kapitlerne er inddelt efter bogstaver og siderne er nummereret fortløbende.

I denne driftsanvisning findes kun dokumentation til ekstraudstyret ISM Online-adgangsmodul. Truckspecifikke oplysninger findes i driftsanvisningen til selve trucken.

Ekstraudstyret ISM Online-adgangsmodul videreudvikles til stadighed. Vi er derfor nødsaget til at tage forbehold for ændringer vedr. udformning, udstyr og teknik. Der kan derfor ikke rejses krav om bestemte egenskaber for ISM Online-adgangsmodulet på baggrund af denne driftsanvisning.

Sikkerhedsanvisninger og markeringer

Sikkerhedsanvisninger og vigtige forklaringer er markeret med følgende piktogrammer:

⚠ FARE!

Markerer en situation med usædvanligt stor fare. Hvis denne anvisning ikke følges, vil det medføre alvorlige, irreversible skader eller evt. død.

⚠ ADVARSEL!

Markerer en situation med usædvanligt stor fare. Hvis denne anvisning ikke følges, kan det medføre alvorlige, irreversible skader evt. med døden til følge.

⚠ FORSIGTIG!

Markerer en faresituation. Hvis denne anvisning ikke følges, kan det medføre lette eller middelsvære skader.

BEMÆRK

Markerer risiko for materielle skader. Hvis denne anvisning ikke følges, kan det medføre materielle skader.

➔ Står foran anvisninger og forklaringer.

- ● Markerer standardudstyr
- ○ Markerer ekstraudstyr

Ophavsret

Ophavsretten til denne driftssvejledning tilhører JUNGHEINRICH AG.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamborg - Tyskland

Tlf.: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

10.18 DA

Indholdsfortegnelse

A Generelt 7

1 Specifikationer i henhold til RED-direktivet (radio equipment directive) til radioanlæg 7
2 Beskrivelse af display og betjeningselementer 8
3 Oversigt over de enkelte transpondertyper 9
3.1 Førertransponderе 9
3.2 Mastertransponderе 9
3.3 Oplægningstransponderе 9
3.4 Teknikertransponderе 10
3.5 Udleveringstransponderе 10

B Betjening 11

1 Etablering af normal drift/driftsberedskab for trucken 11
1.1 Oplåsning af NØDSTOP-afbryderen 11
1.2 Signaler på displayet til ISM Online-adgangsmodulet efter oplåsning af NØDSTOP-afbryderen 13
1.3 Log-in på ISM Online-adgangsmodulet 16
1.4 Forespørgsel på truckens tilstand 18
1.5 Fremgangsmåde ved ugyldig førertransponder 21
1.6 Slukning af trucken 22
1.7 Særlige forhold ved lager- og systemtruck 24
2 Fremgangsmåde ved stødsituationer 25
2.1 Lagring af stødsituation 25
2.2 Lagring og visning af stødsituation 25
2.3 Lagring og visning af stødsituation med langsomkørsel for trucken 26
2.4 Lagring og visning af stødsituation med standsning af trucken 28
3 Fejlsøgning og afhjælpning 30
3.1 Fejl 30
3.2 Visninger "XIDENT??" på adgangsmodulets display 30
3.3 Fejlmeldinger "Er. 101x - Er. 103x" på adgangsmodulets display 32
4 Oplægning af truck 33
4.1 Oplåsning af NØDSTOP-afbryderen 33
4.2 Oplægning af trucken 34
4.3 Fornyet idriftsættelse efter oplægning 35

C Gateway (GW 100) 39

1 Tekniske data 39
1.1 Tekniske data for strømforsyningen 39
1.2 Tekniske data for gateway 40
2 Typeskilt 42
3 Beskrivelse af display og betjeningselementer 43
4 Beskrivelse af lysdioder (LED) 44
5 Afhjælpning af fejl 48
6 Gatewayens boreskabelon 49

D Gateway (GW 200) 51

1 Tekniske data 51
1.1 Tekniske data for strømforsyningen 51
1.2 Tekniske data for gateway 52
2 Typeskilt 54
3 Beskrivelse af display og betjeningselementer 55
4 Beskrivelse af lysdioder (LED) 56
5 Afhjælpning af fejl 60
6 Gatewayens boreskabelon 61

E Vedligeholdelse af ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200) 63

1 Generelt 63
2 Rengøring 64
3 Arbejde på det elektriske anlæg 64
4 Endegyldig fjernelse fra driften, bortskaffelse 64

F Service og eftersyn 67

1 Servicetjekliste 68
1.1 Servicetjekliste - elektrisk system 68

A Generelt

BEMÆRK

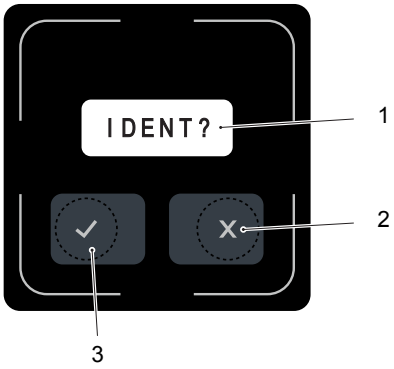
Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af den organisation, som er ansvarlig for retmæssigheden, kan medføre bortfald af driftstilladelsen for gatewayen (GW 100 / GW 200) eller ISM Online-komponenterne (adgangsmodul, radiomodul).

1 Specifikationer i henhold til RED-direktivet (radio equipment directive) til radioanlæg

Tabellen indeholder eventuelt monterede komponenter iht. EU-direktivet 2014/53/EU. Tabellen viser det pågældende frekvensområde og den afgivne sendeeffekt for de enkelte komponenter.

Komponent	**Frekvensområde**	**Sendeeffekt**
Radiomodul (ISM Online)	433,05 - 434,79 MHz	< 10 mW
Gateway (ISM Online)	433,05 - 434,79 MHz	< 10 mW
Gateway (ISM Online)	GSM 850/900 MHz	2 W
Gateway (ISM Online)	GSM 1800/1900 MHz	1 W
Adgangsmodul (ISM Online)	13,56 MHz	< 1 mW
Gateway (ISM Online)	LTE 850/900 MHz	3,2 W (35 dBm)
Gateway (ISM Online)	LTE 1800/1900 MHz	1,6 W (32 dBm)

2 Beskrivelse af display og betjeningselementer



Pos.	Display- eller betjeningselementer	Funktion
1	Display	Visning af følgende oplysninger: – Indtastningskrav – Stødsituationer – Fejlmeldinger
2	Knap X	– Sluk for trucken. – Kun ved aktiveret forespørgsel på truckens tilstandse side 18: – Gør trucken klar til drift, hvis føreren har konstateret **en** skade.
3	Knap ✓	– Gør trucken klar til drift. – Kun ved aktiveret forespørgsel på truckens tilstandse side 18: – Bekræftelse på, at føreren ikke har konstateret nogen skader på trucken.

3 Oversigt over de enkelte transpondertyper

Ved drift af JUNGHEINRICH ISM Online-adgangsmodulet (informationssystem til gaffeltruck-management) anvendes følgende transpondertyper.

3.1 Førertransponderе

Førertransponderne opfylder følgende funktioner:

– Tilknytning af transponderen til en operatør.
– Adgangsrettighed for udvalgte truck.

3.2 Mastertransponderе

Mastertransponderne opfylder følgende funktioner:

– Tilknytning af transponderen til en fører (oftest lageransvarlig).
– Adgangsrettighed for **alle** trucks i vognparken.
– Ophævelse af langsomkørsel og truckstandsning ved forudgående usagkyndig kørselsadfærd (stød).
– Adgangsrettighed til oplagte trucks.

3.3 Oplægningstransponderе

Oplægningstransponderne opfylder følgende funktioner:

– Tilknytning af transponderen til en medarbejder (oftest lageransvarlig).
– Oplægning af en truck. Truckens driftsberedskab kan ikke længere oprettes med førertransponderen.
– Nulstilling af en oplægning af en truck.

3.4 Teknikertransponderе

Teknikertransponderne opfylder følgende funktioner:

– Tilknytning af transponderen til en medarbejder/tekniker.
– Adgangsberettigelse til **alle** truck i vognparken.
– Adgangsberettigelse til oplagte truck.

3.5 Udleveringstransponderе

Ved udlevering af trucken er der klistret en udleveringstransponder på adgangsmodulet. Udleveringstransponderen opfylder følgende funktioner:

– Adgangsrettighed til trucken under udlevering (inden førstegangskonfiguration).
– Transponderen kan efter førstegangskonfiguration af adgangsmodulet **ikke** længere anvendes.

→ Førstegangskonfiguration af adgangsmodulet sker i managementportalen. Efter førstegangskonfigurationen er en rettighedsliste med mindst én gyldig mastertransponder tilgængelig i ISM Online-adgangsmodulet.

– Adgangsrettighed til trucken, når truckforbindelsen er blevet afbrudt igen i managementportalen. I dette tilfælde er der ingen eller en tom rettighedsliste i ISM Online-adgangsmodulet.

B Betjening

1 Etablering af normal drift/driftsberedskab for trucken

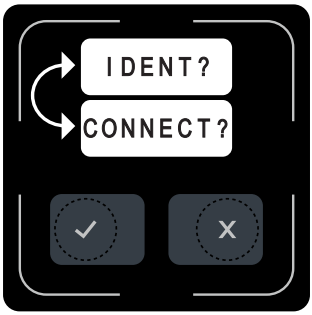
Oprettelsen af driftsberedskab for en truck med ISM Online-adgangsmodul kan efter udført førstegangskonfiguration kun ske med en gyldig fører-, master- eller teknikertransponder.
Følgende trin skal udføres.

1.1 Oplåsning af NØDSTOP-afbryderen

Oplåsning af NØDAFBRYDER (ISM adgangsmodulet er frakoblet)

Forudsætninger

– Der skal være trykket på NØDAFBRYDEREN.
– Adgangsmodulet er frakoblet. På displayet til adgangsmodulet vises der **intet** signal.



Fremgangsmåde

• Lås NØDAFBRYDEREN op, se driftsanvisningen til trucken.
Alt afhængigt af førstegangskonfiguration og adgangsmodulets softwareversion vises signalet "IDENT?" eller "CONNECT?" på displayet til adgangsmodulet, se side 14.

Det kan vare nogle sekunder efter oplåsningen af NØDAFBRYDEREN, før signalet "IDENT?" eller "CONNECT?" begynder at lyse på displayet til adgangsmodulet.

Oplåsning af NØDAFBRYDER (ISM adgangsmodulet er tilkoblet)

Forudsætninger

– Der skal være trykket på NØDAFBRYDEREN.
– Adgangsmodulet frakobles ikke, når der trykkes på NØDAFBRYDEREN. På displayet til adgangsmodulet vises et af følgende signaler:
  - "**go!**"
  - "**standby**"
  - "**IDENT?**"

Fremgangsmåde

• Lås NØDAFBRYDEREN op, se driftsanvisningen til trucken.
• Yderligere fremgangsmåde afhængigt af visningen i adgangsmodulet:

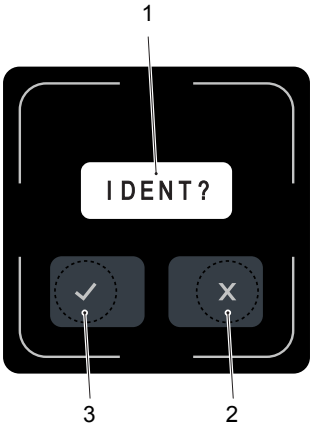
Display	Betydning
"**go!**"	– Trucken er straks klar til drift igen. – Der skal ikke lægges nogen gyldig førertransponder på adgangsmodulet.
"**standby**"	– Standby-timeren er udløbet, se side 24.
"**IDENT?**"	– Brugeren skal logge ind med en gyldig transponder, se side 16.

1.2 Signaler på displayet til ISM Online-adgangsmodulet efter oplåsning af NØDSTOP-afbryderen

Efter oplåsning af NØDSTOP-afbryderen vises der alt afhængigt af førstegangskonfiguration og adgangsmodulets softwareversion forskellige signaler på displayet til adgangsmodulet.

Signalerne på displayet til adgangsmodulet og deres betydning beskrives i de følgende afsnit.

1.2.1 Angivelse af softwareversion, låsnummer og CAN-Bus-udførelse



Forudsætninger

– NØDSTOP-afbryder er låst op, se side 11.
– På displayet til adgangsmodulet vises signalet „IDENT?“ eller „CONNECT?“.

Fremgangsmåde

- Aktivér samtidig knapperne (2,3).
- På displayet (1) til adgangsmodulet vises følgende oplysninger efter hinanden:
  - Adgangsmodulets softwareversion (Start med en **Z**: ...).
  - Datarekorderens softwareversion (Start med en **D**: ...).
  - Kommunikationsmodulets softwareversion (Start med en **F**: ...).
  - Adgangsmodulets låsnummer.
  - Indstillet CAN-Bus-udførelse.

Når de nævnte oplysninger er blevet vist, vises signalet „IDENT?“ eller „CONNECT?“ på adgangsmodulets display (1).

1.2.2 Signaler på displayet til ISM Online-adgangsmodulet (fra softwareversion 03.0000 til adgangsmodulet)

Visning	Betydning
IDENT?	Førstegangskonfiguration af ISM Online-adgangsmodulet er gennemført: – ISM Online-adgangsmodulet er kendt i managementportalen. – Rettighedsliste med mindst én gyldig fører-, master- eller teknikertransponder tilgængelig i ISM Online-adgangsmodulet. – Driftsberedskab for trucken kan **kun** oprettes med en gyldig fører-, master- eller teknikertransponder. – Truckens driftsberedskab kan **ikke** oprettes med udleveringstransponderen.
CONNECT?	Førstegangskonfiguration af ISM Online-adgangsmodulet blev ikke gennemført (f.eks. ved udlevering af trucken): – Ingen rettighedsliste i ISM Online-adgangsmodulet (f.eks. i leveringstilstanden). – Tom rettighedsliste i ISM Online-adgangsmodulet. – Truckens driftsberedskab kan kun tændes med udleveringstransponderen.

1.3 Log-in på ISM Online-adgangsmodulet

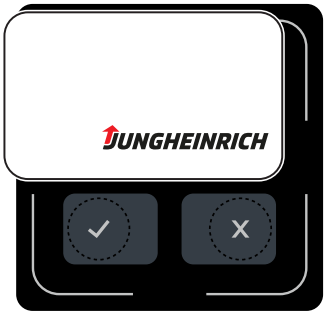
1.3.1 Log-in med en gyldig fører-, master- og teknikertransponder

Forudsætninger

– NØDAFBRYDEREN er låst op, se side 11.
– På displayet til adgangsmodulet vises signalet "IDENT?".

Fremgangsmåde

- Læg en gyldig transponder på adgangsmodulet.
- Adgangsrettigheden kontrolleres af adgangsmodulet.
  Ved en gyldig førertransponder lyder der et akustisk signal.



- Alt afhængigt af indstillingen af adgangsmodulet kan trucken først tændes, når der er forespurgt om truckens tilstand.

Følgende indstillinger for forespørgsler om truckens tilstand kan indstilles i management-portalen:

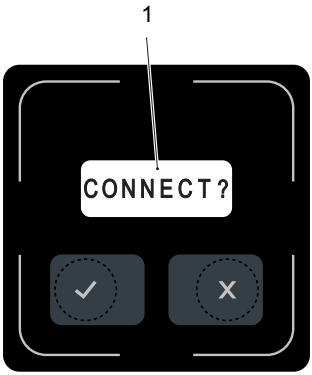
- Truckens tilstand forespørges ikke, se side 18.
- Et-trins forespørgsel om truckens tilstand, se side 19.
- To-trins forespørgsel om truckens tilstand, se side 20.

1.3.2 Log-in med udleveringstransponderen

Ved udlevering af trucken er der klistret en udleveringstransponder på adgangsmodulet. Udleveringstransponderen gør det muligt at gøre trucken klar til drift inden førstegangskonfiguration.

Forudsætninger

– NØDSTOP-afbryder er låst op, se side 11.
– Førstegangskonfiguration af adgangsmodulet blev ikke gennemført (ingen eller tom rettighedsliste i ISM Online-adgangsmodulet).
– På adgangsmodulets display (1) vises signalet „CONNECT?“ (fra adgangsmodulets softwareversion „03.0000“).



Fremgangsmåde

• Læg udleveringstransponderen på adgangsmodulet.
• Adgangsrettigheden kontrolleres af adgangsmodulet.
Ved en gyldig udleveringstransponder lyder der en bip-lyd. På adgangsmodulets display vises signalet „ok?“.
• Tryk på knappen (3).

Der er etableret driftsberedskab for trucken.

1.4 Forespørgsel på truckens tilstand

Tilkobling af trucken med et-trins, to-trins eller ingen forespørgsel af truckens tilstand indstilles i managementportalen.

1.4.1 Ingen forespørgsel på truckens tilstand

Forudsætninger

– Forespørgsel af truckens tilstand er deaktiveret.

Fremgangsmåde

- Læg en gyldig transponder på adgangsmodulet, se side 16.
- På displayet til adgangsmodulet vises signalet "go!".

Der er etableret driftsberedskab for trucken.

1.4.2 Ettrins forespørgsel på truckens tilstand

Forudsætninger

– Et-trins forespørgsel af truckens tilstand er aktiveret.

Fremgangsmåde

- Læg en gyldig transponder på adgangsmodulet, se side 16.

  På adgangsmodulets display vises signalet „ok?“. Der kan ikke udføres køre- og hydraulikbevægelser med trucken.

- Bestem truckens ydre tilstand i løbet af 30 sekunder, efter at visningen „ok?“ begynder at lyse:

  Hvis truckens tilstand ikke er bestemt inden for 30 sekunder, skifter visningen på adgangsmodulets display fra „ok?“ til „IDENT?“. Pålogningsproceduren skal startes igen.

  - Tryk på knappen (3), hvis **ingen skader** blev konstateret på trucken.

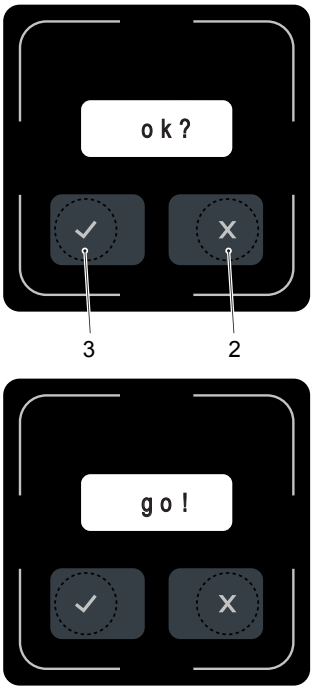
    Der er bekræftet problemfri ydre tilstand på trucken.

  - Tryk på knappen (2), hvis **skader** blev konstateret på trucken.

    Der er bekræftet fejlbehæftet tilstand på trucken.

- På adgangsmodulets display vises signalet „go!“.

Der er etableret driftsberedskab for trucken.



1.4.3 Totrins forespørgsel på truckens tilstand

Tilkobling af trucken med totrins forespørgslen er først mulig fra og med softwareversion "03.0000“ på adgangsmodulet.

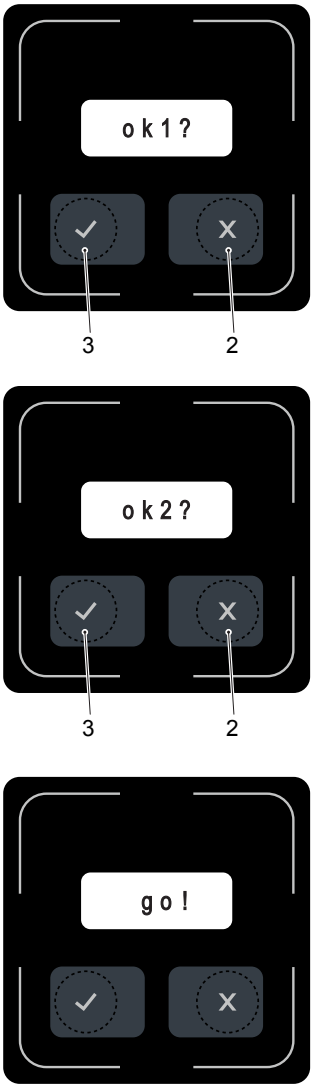
Forudsætninger

– To-trins forespørgsel af truckens tilstand er aktiveret.

Fremgangsmåde

- Læg en gyldig transponder på adgangsmodulet, se side 16.
  På adgangsmodulets display vises signalet „ok1?“. Der kan ikke udføres køre- og hydraulikbevægelser med trucken.
- Bestem truckens ydre tilstand i løbet af 30 sekunder, efter at visningen „ok1?“ begynder at lyse:

  Hvis truckens tilstand ikke er bestemt inden for 30 sekunder, skifter visningen på adgangsmodulets display fra „ok1?“ til „IDENT?“. Pålogningsproceduren skal startes igen.
  - Tryk på knappen (3), hvis **ingen skader** blev konstateret på trucken.
    Der er bekræftet problemfri ydre tilstand på trucken.
  - Tryk på knappen (2), hvis **skader** blev konstateret på trucken.
    Der er bekræftet fejlbehæftet tilstand på trucken.
- På adgangsmodulets display vises signalet „ok2?“.
  Trucks, som understøtter funktionen „Langsomkørsel“ under ISM Online, kan nu køres med denne reducerede hastighed. Dette gælder også for de hydrauliske hastigheder.
- Udfør prøvekørsel med trucken. Kontrollér i den forbindelse køre- og hydraulikbevægelserne:
  - Tryk på knappen (3), hvis **ingen mangler** blev konstateret ved prøvekørslen.
    Der er bekræftet fejlfri tilstand på trucken.
  - Tryk på knappen (2), hvis **mangler** blev konstateret ved prøvekørslen.
    Der er bekræftet fejlbehæftet tilstand på trucken.
- På adgangsmodulets display vises signalet „go!“.



Der er etableret driftsberedskab for trucken. Køre- og hydraulikbevægelserne kan udføres med de maksimalt frigivne hastigheder.

1.5 Fremgangsmåde ved ugyldig førertransponder

Forudsætninger

– NØDSTOP-afbryder er låst op, se side 11.

Fremgangsmåde

- Hvis signalet „XIDENT??“ vises på adgangsmodulets display i 30 sekunder, er der holdt en ugyldig førertransponder hen på adgangsmodulet.

→ De sidste to steder i visningen „XIDENT??“ angiver årsagen til den manglende frigivelse af trucken, se side 30.

Der kan ikke oprettes driftsberedskab for trucken med denne transponder.

1.6 Slukning af trucken

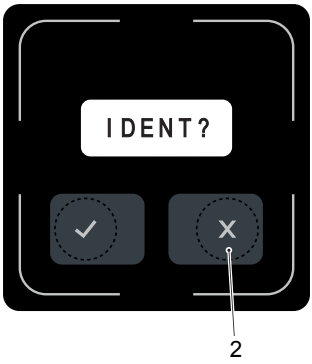
1.6.1 Manuel slukning af trucken

Forudsætninger

– Der er oprettet driftsberedskab for trucken.

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen (2).
  Køreproceduren er afsluttet. Trucken er slukket (bortset fra lager- og systemtruck). På ISM Online-adgangsmodulets display vises signalet "IDENT?". Der kan startes en ny køreprocedure.
- Særlige forhold ved lager- og systemtruck:
  - Tryk på knappen (2) igen for at slukke trucken.



BEMÆRK

Hvis det ikke var muligt at slukke trucken ved at trykke på knappen (2) igen, er det trucken, der har forhindret dette.

▶ Hvis føreren fortsat ønsker at slukke trucken, skal han trykke på knappen (2) og holde den inde i mindst 2 sekunder.

Trucken er slukket.

1.6.2 Automatisk slukning af trucken

Forudsætninger

– Der er oprettet driftsberedskab for trucken.

Fremgangsmåde

- Efter udløb af et indstilleligt tidsrum (timeout), hvor der ikke udføres truckaktiviteter på trucken, slukker trucken af sig selv.

→ Alt efter trucktype kan følgende truckfunktioner defineres som truckaktiviteter:
- truckens kørebevægelser
- truckens løfte- og/eller sænkebevægelser
osv.

Trucken er slukket. På ISM Online-adgangsmodulets display vises signalet "IDENT?". Der kan startes en ny køreprocedure.

1.7 Særlige forhold ved lager- og systemtruck

Ved lager- og systemtruck ses visningen "standby“ på adgangsmodulets display efter stand-by-timerens udløb.

I denne tilstand kan trucken ikke længere betjenes. Ved at lægge den senest anvendte førertransponder på adgangsmodulet kan trucken tændes igen. Forespørgslen på truckens tilstand bortfalder.

→ Alle andre gyldige førertransponderе kan kun starte trucken igen efter en slukningsprocedure, se side 22.

2 Fremgangsmåde ved stødsituationer

Usagkyndig køreadfærd fra førerens side gemmes og kan i givet fald signaleres ved hjælp af en meddelelse på adgangsmodulet. Trucken kan reagere forskelligt på en stødsituation. Truckens forskellige reaktioner er beskrevet i det efterfølgende.

2.1 Lagring af stødsituation

I denne konfiguration gemmes alle stødsituationer. Truckens køreegenskaber begrænses ikke.

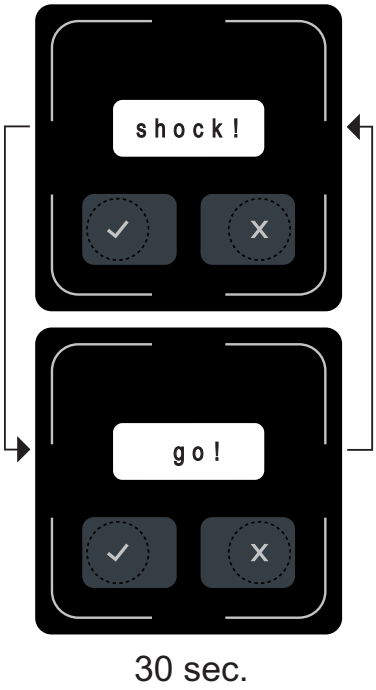
2.2 Lagring og visning af stødsituation

I denne konfiguration meddeles operatøren, at en alvorlig stødsituation har fundet sted.

På displayet til adgangsmodulet vises der i 30 sekunder en stødadvarsel „shock!“. Derefter vises meddelelsen "go!“ på displayet.

Stødsituationen gemmes i datarekorderen.

Truckens køreegenskaber begrænses ikke.



2.3 Lagring og visning af stødsituation med langsomkørsel for trucken

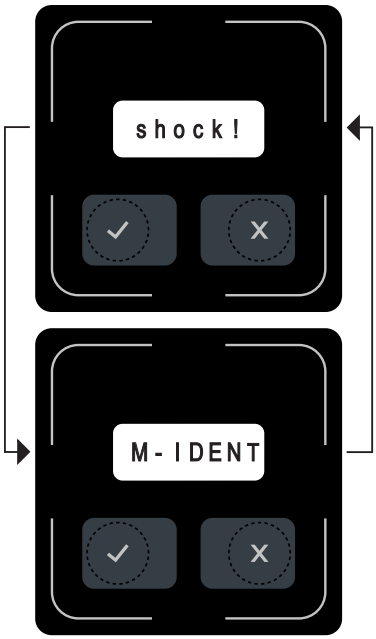
I denne konfiguration meddeles føreren, at en alvorlig stødsituation har fundet sted.

Stødsituationen gemmes i datarekorderen.

Efter en sådan stødsituation vises stødadvarslen „shock!“ og opfordringen „M-IDENT“ skiftevis på adgangsmodulets display.

Trucks, som understøtter funktionen „Langsomkørsel“ under ISM Online, kan kun køres med denne reducerede hastighed.

Trucken kan efter slukning og genstart med førertransponderen eller teknikertransponderen kun anvendes til langsomkørsel. På adgangsmodulets display vises stødadvarslen „shock!“ og opfordringen „M-IDENT“ fortsat skiftevis på displayet.

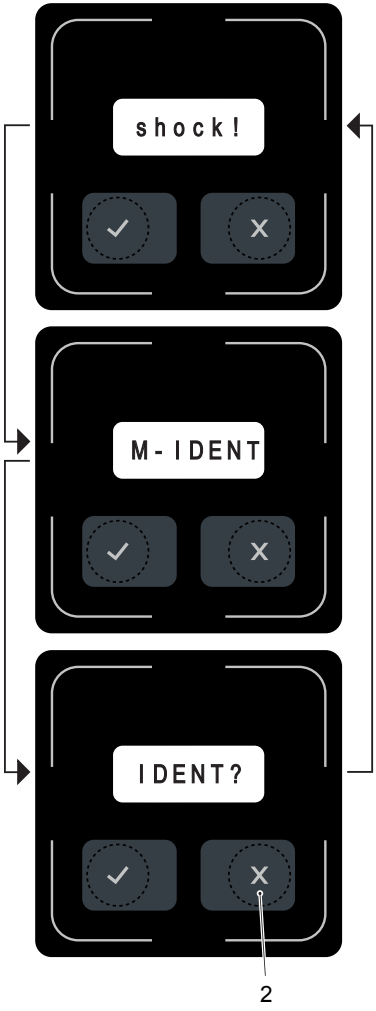


→ Stødsituationen og truckens langsomkørsel kan kun ophæves med en mastertransponder.

Nulstilling af stødsituation og truckens langsomkørsel:

Fremgangsmåde

- Tryk på knappen (2).
  Trucken er slukket. På adgangsmodulets display vises signalerne „shock! – M-IDENT – IDENT?“ skiftevis.
- Læg mastertransponderen på adgangsmodulet.
  På adgangsmodulets display vises meddelelsen „IDENT?“, og der lyder en bip-lyd. Truckens langsomkørsel er blevet ophævet.
- Trucken kan tages i drift igen med en gyldig førertransponder, se side 16.



2.4 Lagring og visning af stødsituation med standsning af trucken

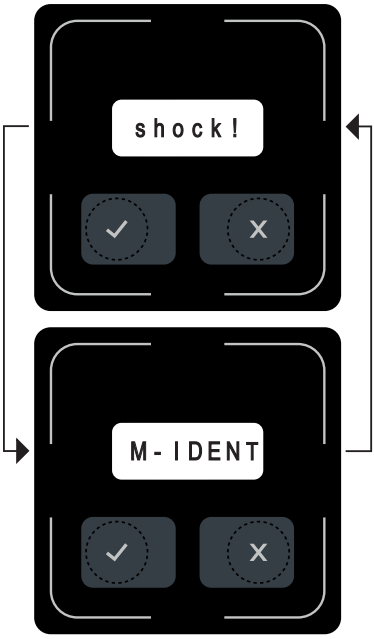
I denne konfiguration meddeles operatøren, at en alvorlig stødsituation har fundet sted.

Efter en sådan stødsituation vises stødadvarslen "shock!“ og opfordringen "M-IDENT“ skiftevis på displayet.

Trucken slukkes efter registrering af stødsituationen.

Truckens driftsberedskab kan ikke længere oprettes med førertransponderen eller teknikertransponderen.

→ Spærringen af trucken kan kun ophæves af en mastertransponder.



Nulstilling af stødsituation/ophævelse af truckblokering:

Fremgangsmåde

- Læg mastertransponderen på adgangsmodulet.
  På adgangsmodulets display vises meddelelsen „IDENT?“, og der lyder en bip-lyd.
- Trucken kan tages i drift igen med en gyldig førertransponder eller teknikertransponder, se side 16.

3 Fejlsøgning og afhjælpning

3.1 Fejl

Fejl	Mulig årsag	Tiltag
Trucken kan ikke tændes	– Ingen spændingsforsyning tilgængelig på adgangsmodulet	– Forbind batteristikket med trucken. – Løsn NØDAFBRYDEREN.
	– Transponderens egenskaber uklare – Vær opmærksom på visninger i ISM Online-adgangsmodulet: - XIDENT01 - XIDENT02 - XIDENT03 - XIDENT09	– Kontrollér transponderens egenskaber, se side 30.
Trucken kan ikke startes med mastertransponderen	– Adgangsmodul er defekt	– Udskift ISM Online-adgangsmodulet.
Der registreres ingen stød	– Stødsensorens tærskelværdi for høj	– Lad driftslederen sænke stødsensorens tærskelværdi i management-portalen.
Der registreres for mange stød	– Stødsensorens tærskelværdi for lav	– Lad driftslederen hæve stødsensorens tærskelværdi i management-portalen.
Ingen datakommunikation fra trucken til systemet	– Trucken befinder sig uden for gatewayens rækkevidde	– Kør trucken inden for gatewayens sendeområde på ca. 30 m. – Sørg for, at der sikres uhindret direkte forbindelse mellem radiomodulets og gatewayens antenne.
Trucken overfører ingen data	– Radiomodul er defekt – Datarekorder overfører ingen signaler til radiomodulet	– Kontrollér datatransmissionen. – Udskift radiomodulet. – Udskift datarekorderen.

3.2 Visninger "XIDENT??" på adgangsmodulets display

Visning	Mulig årsag	Afhjælpning
XIDENT01	– Førertransponder er taget for hurtigt fra adgangsmodulet – Førertransponder kunne ikke læses	– Hold førertransponderen på adgangsmodulet i længere tid

Visning	Mulig årsag	Afhjælpning
XIDENT02	– Førertransponderen er spærret ved oplagt truck	– Frigiv trucken til drift igen med oplægningstransponder – Hold førertransponderen på adgangsmodulet igen
XIDENT03	– Førertransponderens gyldighed er udløbet	– Forlæng førertransponderens gyldighedsperiode i managementportalen
XIDENT09	– Førertransponder kan læses – Ingen frigivelse registreret for denne førertransponder i adgangsmodulet	Bemærk: Ud over visningen „XIDENT09“ lyder der fem korte bib-lyde. – Registrér transponderen for trucken i managementportalen

3.3 Fejlmeldinger "Er. 101x - Er. 103x" på adgangsmodulets display

Fejlafhjælpningen må kun forestås af producentens kundeservice. Producenten råder over en kundeserviceafdeling, hvis personale er særligt uddannet til denne form for opgaver.
For at kunne reagere målrettet og hurtigt på fejlen, er følgende angivelser vigtige og en stor hjælp for kundeserviceafdelingen:
- Truckens serienummer
- Fejlnummer på displayet til adgangsmodulet (såfremt det forefindes)
- Fejlbeskrivelse
- Truckens aktuelle placering.

Fejl „Er. 101x - Er. 103x“

Adgangsmodulet er udstyret med mulighed for egendiagnose, som kan anvendes til at afgrænse fejlkilder. Det sidste sted i fejlmeldingen afgrænser årsagen til fejlkilden og er relevant for producentens kundeservice.

Visning	Mulig årsag	Mulig fejlkilde
Er. 101x	– Fejl eller defekt på ind- eller udgange for de valgfrie sensorer 1, 2 eller 3	– Udskift defekt valgfri sensor 1, 2 eller 3
Er. 102x	– Intern fejl (softwarefejl, intern hardware defekt)	– Kontrollér ledningsføringen for ISM Online-komponenter – Udskift defekte ISM Online-komponenter
Er. 103x	– Fejlbehæftet parametrering af ISM Online-komponenter	– Ikke konsistent parametrering Eksempel: – Sensortærskelværdi 1 er større end sensortærskelværdi 2 – standby-timeout er større end timeout

4 Oplægning af truck

Truckene kan tages ud af drift og tages i drift igen ved hjælp af en gyldig oplægningstransponder.

4.1 Oplåsning af NØDSTOP-afbryderen

→ Truckens reaktion efter oplåsning af NØDAFBRYDEREN, se side 11.

4.2 Oplægning af trucken

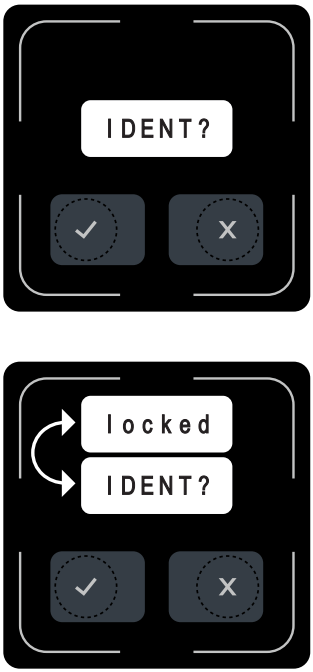
Forudsætninger

– På displayet til adgangsmodulet vises signalet "IDENT?".

Fremgangsmåde

• Læg en gyldig oplægningstransponder på adgangsmodulet.

Trucken er sat ud af drift med oplægningstransponderen. På displayet til ISM Online-adgangsmodulet vises signalerne "IDENT?" og "locked" på skift.



4.3 Fornyet idriftsættelse efter oplægning

4.3.1 Ophævelse af oplægning af trucken

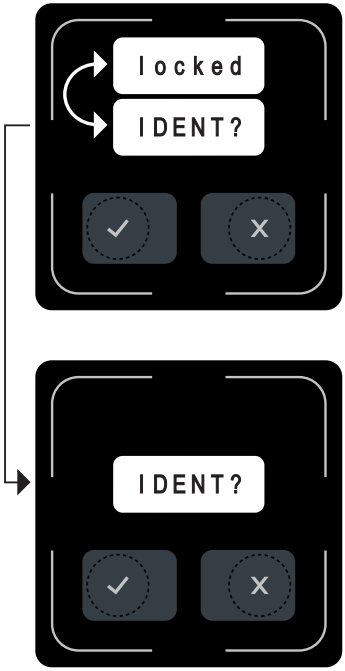
Forudsætninger

– Trucken er oplagt med en gyldig oplægningstransponder, se side 34.
– På displayet til adgangsmodulet vises signalerne "IDENT?" og "locked" på skift.

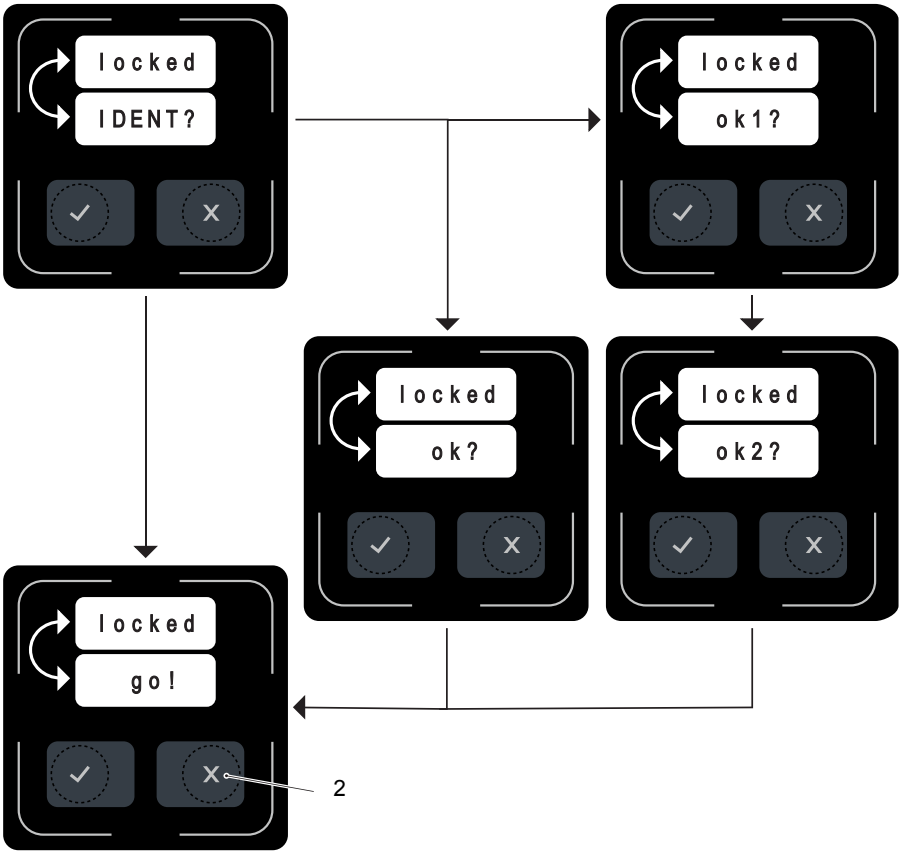
Fremgangsmåde

• Læg en gyldig oplægningstransponder på adgangsmodulet.
Trucken er igen frigivet til drift. På displayet til ISM Online-adgangsmodulet vises signalet "IDENT?".

• Trucken kan tages i drift igen med en gyldig førertransponder, se side 11.



4.3.2 Start af oplagt truck ved hjælp af mastertransponder eller teknikertransponder



En oplagt truck kan kortvarigt frigives igen med mastertransponderen eller teknikertransponderen til en køreordre.
Eksempel:
Trucken skal køres til et sted, hvor den kan garanteres en sikker reparation.

Forudsætninger

– Trucken er oplagt med en gyldig oplægningstransponder, se side 34.
– På displayet til adgangsmodulet vises signalerne "IDENT?" og "locked" på skift.

Fremgangsmåde

- Læg en gyldig mastertransponder eller teknikertransponder på adgangsmodulet.
  Alt afhængigt af forespørgslen om truckens tilstand vises signalet "ok?", "ok1?" eller "ok2?" på skift med signalet "locked" på displayet til adgangsmodulet.
- Tænd for trucken afhængigt af forespørgslen om truckens tilstand:
  - Tænd for trucken med deaktiveret forespørgsel om truckens tilstand, se side 18.

- Tænd for trucken med aktiveret et-trins forespørgsel om truckens tilstand, se side 19.
- Tænd for trucken med aktiveret to-trins forespørgsel om truckens tilstand, se side 20.

- På displayet til adgangsmodulet vises signalerne "go!" og "locked" på skift.
  Trucken er klar til drift.

- Tryk på knappen (2) for at slukke trucken og sætte den ud af drift.
  På displayet til adgangsmodulet vises signalerne "IDENT?" og "locked" på skift.

→ Når trucken er nulstillet til den korrekte tilstand, skal oplægningen af trucken ophæves, se side 35.

C Gateway (GW 100)

1 Tekniske data

BEMÆRK

Ændringer eller modifikationer på gatewayen (GW 100 / GW 200) eller strømforsyningen, som ikke udtrykkeligt er godkendt af den organisation, som er ansvarlig for retmæssigheden, kan medføre bortfald af driftstilladelsen for gatewayen (GW 100 / GW 200) eller strømforsyningen.

1.1 Tekniske data for strømforsyningen

Spændingsforsyning	100 V AC til 240 V AC
Netfrekvens	50 Hz til 60 Hz
Maksimal indgangsstrøm	0,7 A
Indgangssikring	Intern primær strømstyrkebeskyttelse, Indgangsbegrænsning
Lastregulering	± 5%
Udgangsreaktionstid	0,5 ms typisk for 50% belastningsskift
Udgangssikring	– Kortslutningsbeskyttelse – Overspændingsbeskyttelse – Overstrømsbeskyttelse
Sikkerhedscertifikater	CB, UL, cUL, FCC, GS, CE, PSE, BSMI, RCM, LPS
Elektrisk opbygning	DC/DC-omformer (flyback structure)
Dielektrisk modstandsdygtighed	3000 V AC primær - sekundær
Lækstrøm	0,25 mA @ 2 pin
Effektivitet	Energy Star Level V & ERP trin 2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN55022 Class B
Strømsvingninger	EN61000-3-2,3
Elektromagnetisk støjimmunitet (EMS)	EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11
Mellem fejlfri tid	50000 beregnede timer ved 25°C efter MIL-HDBK-217F
Omgivelsestemperatur	0°C til 40°C (under drift)
Relativ luftfugtighed	20% til 80% (under drift), ingen kondens
Køling	Konvektionskøling over overfladen
Mål	– Bredde: ca. 88 mm – Højde: ca. 50 mm – Dybde: ca. 34 mm
Vægt	186 g

1.2 Tekniske data for gateway

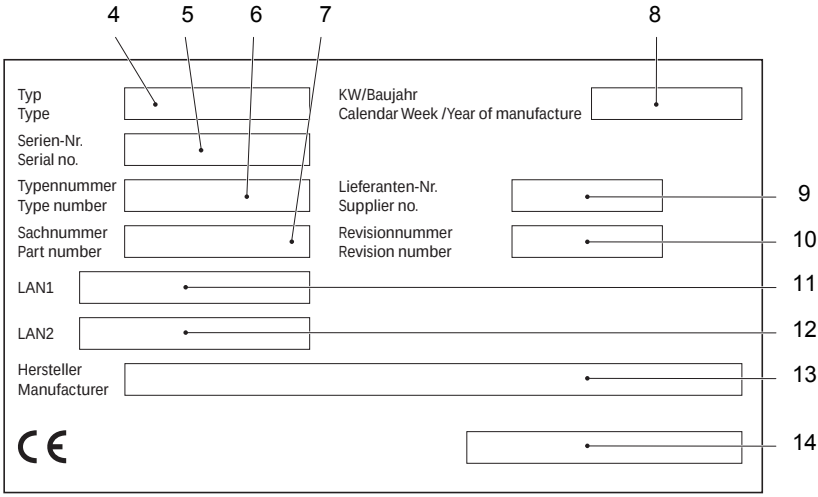
BEMÆRK

Gatewayen overholder de væsentlige beskyttelseskrav, som er fastlagt i Rådets direktiv om harmonisering af medlemsstaternes retlige bestemmelser om radioemission 2014/53/EU og elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU, samt i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Processor	Intel® Atom ™ Dual Core-processor 2 x 1,6 GHz (N2600)
RAM-lager	1 GB DDR3 (maks. 4 Gb)
Grafik	Integreret grafikenhed med Direct X9-understøttelse
Masselager	2 GB flash
Spændingsforsyning	15 V DC (12 V DC til 24 V DC) via jackstik (2,5 mm)
Effektforbrug	Ca. 13 W
Grænseflader	– Ethernet 1000-BaseT/100-BaseT/10-BaseT Autoswitch (RJ45-tilslutning) "LAN1" med to tilstands-LED'er (grøn LED = link/gul LED = dataoverførsel) – Ethernet 100-BaseT/10-BaseT Autoswitch (RJ45-tilslutning) "LAN2" med to tilstands-LED'er (grøn LED = link/gul LED = dataoverførsel) – 2 x USB 2.0 – 2 x USB internt via enhedens stikforbindelse – 1 x PS/2 til tastatur og mus internt via enhedens stikforbindelse
BIOs	2 MB flash (SPI), med mulighed for opdatering kan som standard bootes via LAN og USB
Driftssystem	Linux Ubuntu 10.04
Mål	– Bredde: ca. 138 mm – Højde: ca. 317 mm – Dybde: ca. 52 mm
Fastgøring	– 4 skruer (M5) til fastgøring af gatewayen
Vægt	2,40 kg (uden strømforsyning)
Kapslingsklasse	IP52
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN55022 Class B
Omgivelsestemperatur	0°C til +45°C (under drift)
Opbevaringstemperatur	-30°C til +85°C
Relativ luftfugtighed	5% til 95% (under drift), ingen kondens
Mobilmodem	– Integreret GSM/GPRS-modul (Quadband) 850 MHz / 900 MHz / 1800 MHz / 1900 MHz, udstrålingseffekt maks. 2 W – Tilslutning via FME male

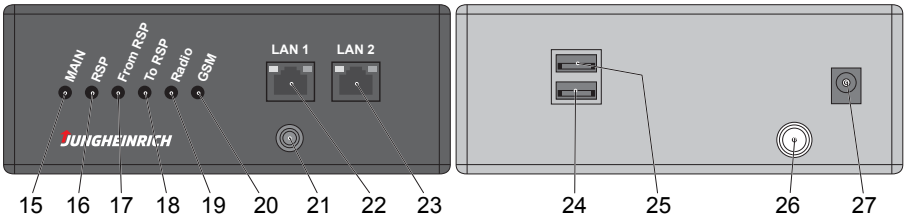
Smalbåndsradio SRD	– Integreret smalbåndsradiomodul 433,05 MHz til 434,79 MHz / <10 dBm – 32 kanaler; modulation FSK – Antennetilslutning SMA female – 6 lysdioder (LED) til tilstandsvisninger, se side 44

2 Typeskilt



Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
4	Typebetegnelse	10	Revisionsnummer
5	Serienummer	11	Adresse på netværkstilslutning LAN1
6	Typenummer	12	Adresse på netværkstilslutning LAN2
7	Artikelnummer	13	Producent
8	Kalenderuge/byggeår	14	Producent-logo
9	Leverandørnummer		

3 Beskrivelse af display og betjeningselementer



Pos.	Betegnelse
15	Lysdiode „MAIN“
16	Lysdiode „RSP“
17	Lysdiode „From RSP“
18	Lysdiode „To RSP“
19	Lysdiode „Radio“
20	Lysdiode „GSM“
21	Tilslutning til 433 MHz-antenne "Forbindelse fra gateway til truck"
22	Netværkstilslutning "LAN1" med to tilstandslysdioder: – Grøn LED = link – Gul LED = dataoverførsel
23	Netværkstilslutning "LAN2" med to tilstandslysdioder: – Grøn LED = link – Gul LED = dataoverførsel
24	USB-tilslutning 1
25	USB-tilslutning 2
26	Tilslutning til mobilantenne
27	Spændingsforsyning via jackstik (2,5 mm), tilslutning til strømforsyning

4 Beskrivelse af lysdioder (LED)

LED	Display	Betydning
MAIN (15)	FRA	– Gateway er ikke tilsluttet forsyningsnettet. Under driftsfasen: – Softwaren „Maintask“ er ikke startet.
	Blinker GRØNT: - 1 sekunder TIL - 1 sekunder FRA	Under driftsfasen: – Normal driftstilstand efter opstart af gatewayen. – Softwaren „Maintask“ er klar til drift.
	GRØN	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Softwaren „Maintask“ er ikke klar til drift.
	RØD	Under driftsfasen: – Softwaren „Maintask“ har konstateret en intern fejl.

LED	Display	Betydning
RSP (16)	FRA	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser ikke under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Forbindelsessoftware til transferserver er ikke startet.
	Blinker GRØNT: - 1 sekunder TIL - 1 sekunder FRA	Under driftsfasen: – Normal driftstilstand efter opstart af gatewayen. – Forbindelsessoftware til transferserver er driftsklar.
	Blinker RØDT: - 1 sekunder TIL - 1 sekunder FRA	Under driftsfasen: – Fejl i kommunikationen til transferserveren.
	GRØN	Under driftsfasen: – Forbindelsessoftware til transferserver er ikke klar til drift.
	ORANGE	Under driftsfasen: – Gateway modtager data fra transferserver.
	RØD	Under driftsfasen: – Gateway sender data til transferserver.

LED	Display	Betydning
From RSP (17)	FRA	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser ikke under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Der er ingen data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til trucken. – Der er ingen data tilgængelige i gatewayen, som skal behandles af gateway.
	ORANGE	Under driftsfasen: – Der er data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til trucken. – Der er data tilgængelige i gatewayen, som skal behandles af gateway.

LED	Display	Betydning
To RSP (18)	FRA	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser ikke under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Der er ingen data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til transferserveren.
	ORANGE	Under driftsfasen: – Der er data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til transferserveren.

LED	Display	Betydning
Radio (19)	FRA	– Radioforbindelse til trucken er ikke driftsklar.
	GRØN	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser under opstart af gateway. – Radioforbindelse til trucken er driftsklar.
	ORANGE	– Gateway modtager data fra trucken.
	RØD	– Gateway sender data til trucken.

LED	Display	Betydning
GSM (20)	FRA	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser ikke under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Radioforbindelse til transferserver er ikke driftsklar.
	Blinker ORANGE: - 1 sekunder TIL - 1 sekunder FRA	Efter opstartsfasen (< 5 minutter efter aktivering af gateway): – Adgang (login) til mobilnettet endnu ikke oprettet.
	Blinker ORANGE: - 1 sekunder TIL - 3 sekunder FRA	Under driftsfasen: – Forbindelse mellem gateway og mobilnet til stede.
	ORANGE	Under driftsfasen: – Gateway sender data til transferserver. – Gateway modtager data fra transferserver.

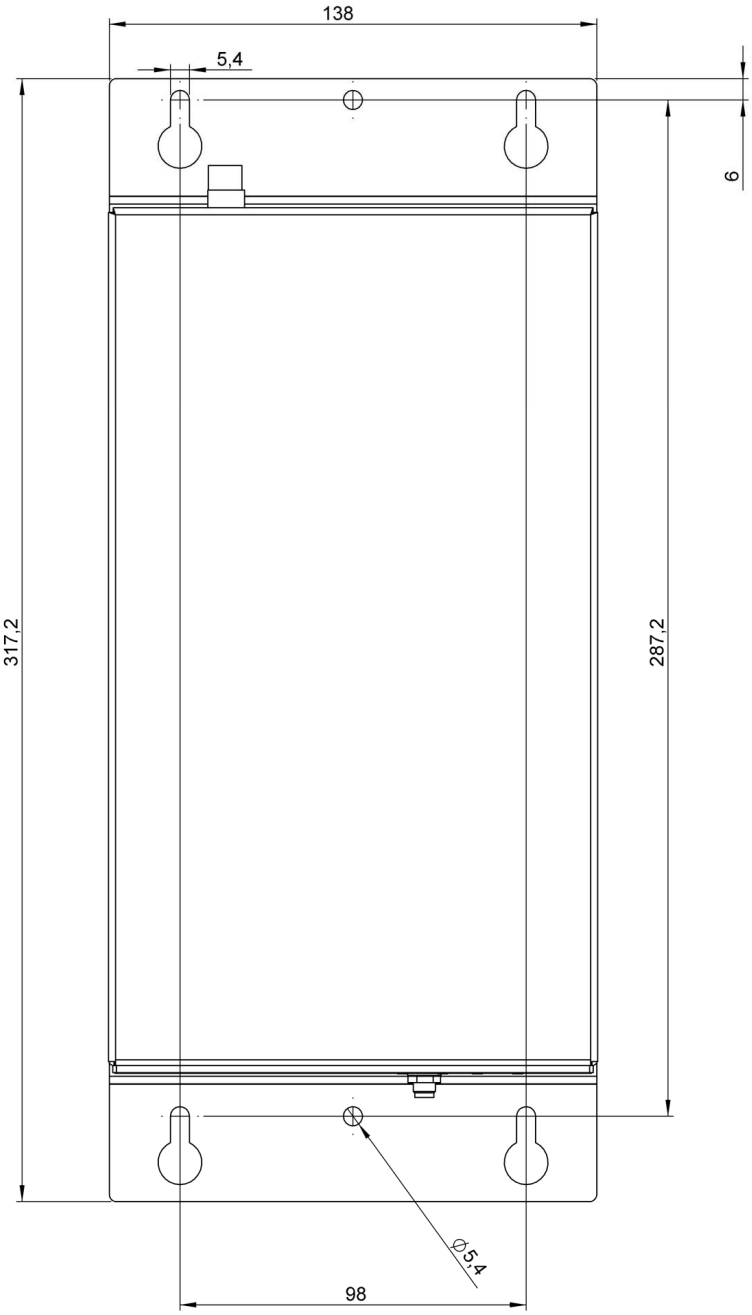
5 Afhjælpning af fejl

Dette kapitel gør det muligt for operatøren selv at lokalisere og afhjælpe simple fejl. Ved fejlafgrænsningen skal den oplyste rækkefølge for udførelse af afhjælpningsforanstaltningerne overholdes.

➔ Kontakt producentens kundeservice, hvis der ikke kunne oprettes driftsklar tilstand for gatewayen, selvom de nævnte tiltag er udført, eller hvis en fejl eller en defekt indikeres ved, at andre lysdioder lyser. Den videre fejlafhjælpning må kun forestås af producentens kundeservice. Producenten råder over en kundeserviceafdeling, hvis personale er særligt uddannet til denne form for opgaver.

LED	Display	Afhjælpning
MAIN (15)	FRA	– Kontrollér gatewayens spændingsforsyning. – Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.
RSP (16)		
From RSP (17)		
To RSP (18)		
Radio (19)		
GSM (20)		
MAIN (15)	GRØN	Under driftsfasen (> 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.
	RØD	– Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.
RSP (16)	GRØN	Under driftsfasen (> 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.

6 Gatewayens boreskabelon



D Gateway (GW 200)

1 Tekniske data

BEMÆRK

Ændringer eller modifikationer på gatewayen (GW 100 / GW 200) eller strømforsyningen, som ikke udtrykkeligt er godkendt af den organisation, som er ansvarlig for retmæssigheden, kan medføre bortfald af driftstilladelsen for gatewayen (GW 100 / GW 200) eller strømforsyningen.

1.1 Tekniske data for strømforsyningen

Spændingsforsyning	100 V AC til 240 V AC
Netfrekvens	50 Hz til 60 Hz
Maksimal indgangsstrøm	1,0 A
Indgangssikring	Intern primær strømstyrkebeskyttelse, Indgangsbegrænsning
Lastregulering	± 5%
Udgangsreaktionstid	< 0,5 ms typisk for 50% belastningsskift
Udgangssikring	– Kortslutningsbeskyttelse – Overspændingsbeskyttelse – Overstrømsbeskyttelse
Sikkerhedscertifikater	CB, UL, cUL, GS, CE, RCM, T-Mark, TÜV
Elektrisk opbygning	DC/DC-omformer (flyback structure)
Dielektrisk modstandsdygtighed	3000 V AC primær - sekundær
Lækstrøm	0,25 mA @ 2 pin
Effektivitet	DOE Level VI
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN55032:2015
Strømsvingninger	EN61000-3-2,3
Elektromagnetisk støjimmunitet (EMS)	EN55024
Mellem fejlfri tid	50000 beregnede timer ved 25°C efter BELLCORE SR-332
Omgivelsestemperatur	0°C til 40°C (under drift)
Relativ luftfugtighed	5% til 90% (under drift), ingen kondens
Køling	Konvektionskøling over overfladen
Mål	– Bredde: ca. 110,8 mm – Højde: ca. 48 mm – Dybde: ca. 33,6 mm
Vægt	162 g

1.2 Tekniske data for gateway

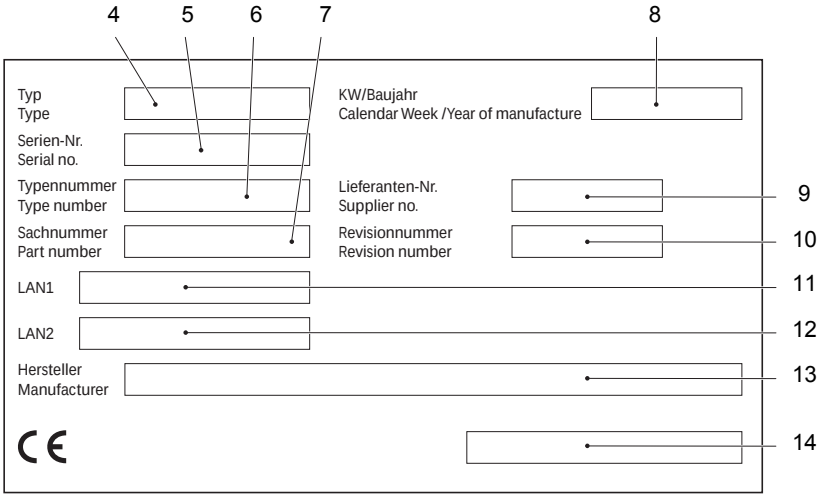
BEMÆRK

Gatewayen overholder de væsentlige beskyttelseskrav, som er fastlagt i Rådets direktiv om harmonisering af medlemsstaternes retlige bestemmelser om radioemission 2014/53/EU og elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU, samt i lavspændingsdirektivet 2014/35/EU.

Processor	Intel® Atom ™ Dual Core-processor 2 x 1,6 GHz (N2600)
RAM-lager	1 GB DDR3 (maks. 4 GB)
Grafik	Integreret grafikenhed med Direct X9-understøttelse
Masselager	2 GB flash
Spændingsforsyning	15 V DC (12 V DC til 24 V DC) via jackstik (2,5 mm)
Effektforbrug	Ca. 13 W
Grænseflader	– Ethernet 1000-BaseT/100-BaseT/10-BaseT Autoswitch (RJ45-tilslutning) "LAN1" med to tilstands-LED'er (grøn LED = link/gul LED = dataoverførsel) – Ethernet 100-BaseT/10-BaseT Autoswitch (RJ45-tilslutning) "LAN2" med to tilstands-LED'er (grøn LED = link/gul LED = dataoverførsel) – 2 x USB 2.0 – 1 x USB internt via enhedens stikforbindelse – 1 x PS/2 til tastatur og mus internt via enhedens stikforbindelse
BIOs	2 MB flash (SPI), med mulighed for opdatering kan som standard bootes via LAN og USB
Driftssystem	Linux Ubuntu 10.04
Mål	– Bredde: ca. 138 mm – Højde: ca. 317 mm – Dybde: ca. 52 mm
Fastgøring	– 4 skruer (M5) til fastgøring af gatewayen
Vægt	2,40 kg (uden strømforsyning)
Kapslingsklasse	IP52
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN55032:2015
Omgivelsestemperatur	0°C til +45°C (under drift)
Opbevaringstemperatur	-30°C til +85°C
Relativ luftfugtighed	5% til 95% (under drift), ingen kondens
Mobilmodem	– Integreret LTE-modul EC25-E Europa 850 MHz til 900 MHz / 33 dBm ± 2 dBm 1800 MHz til 1900 MHz / 30 dBm ± 2 dBm – Tilslutning via SMA male RP

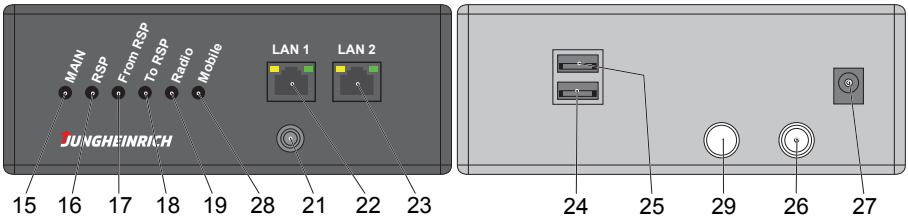
Smalbåndsradio SRD	– Integreret smalbåndsradiomodul 433,05 MHz til 434,79 MHz / <10 dBm – 32 kanaler; modulation FSK – Antennetilslutning SMA female – 6 lysdioder (LED) til tilstandsvisninger, se side 56

2 Typeskilt



Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
4	Typebetegnelse	10	Revisionsnummer
5	Serienummer	11	Adresse på netværkstilslutning LAN1
6	Typenummer	12	Adresse på netværkstilslutning LAN2
7	Artikelnummer	13	Producent
8	Kalenderuge/byggeår	14	Producent-logo
9	Leverandørnummer		

3 Beskrivelse af display og betjeningselementer



Pos.	Betegnelse
15	Lysdiode „MAIN“
16	Lysdiode „RSP“
17	Lysdiode „From RSP“
18	Lysdiode „To RSP“
19	Lysdiode „Radio“
21	Tilslutning til 433 MHz-antenne "Forbindelse fra gateway til truck"
22	Netværkstilslutning "LAN1" med to tilstandslysdioder: – Grøn LED = link – Gul LED = dataoverførsel
23	Netværkstilslutning "LAN2" med to tilstandslysdioder: – Grøn LED = link – Gul LED = dataoverførsel
24	USB-tilslutning 1
25	USB-tilslutning 2
26	Tilslutning til mobilantenne
27	Spændingsforsyning via jackstik (2,5 mm), tilslutning til strømforsyning
28	Lysdiode "Mobile"
29	Diversity-antenne (blind tilslutning, ikke anvendt)

4 Beskrivelse af lysdioder (LED)

LED	Display	Betydning
MAIN (15)	FRA	– Gateway er ikke tilsluttet forsyningsnettet. Under driftsfasen: – Softwaren „Maintask“ er ikke startet.
	Blinker GRØNT: - 1 sekunder TIL - 1 sekunder FRA	Under driftsfasen: – Normal driftstilstand efter opstart af gatewayen. – Softwaren „Maintask“ er klar til drift.
	GRØN	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Softwaren „Maintask“ er ikke klar til drift.
	RØD	Under driftsfasen: – Softwaren „Maintask“ har konstateret en intern fejl.

LED	Display	Betydning
RSP (16)	FRA	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser ikke under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Forbindelsessoftware til transferserver er ikke startet.
	Blinker GRØNT: - 1 sekunder TIL - 1 sekunder FRA	Under driftsfasen: – Normal driftstilstand efter opstart af gatewayen. – Forbindelsessoftware til transferserver er driftsklar.
	Blinker RØDT: - 1 sekunder TIL - 1 sekunder FRA	Under driftsfasen: – Fejl i kommunikationen til transferserveren.
	GRØN	Under driftsfasen: – Forbindelsessoftware til transferserver er ikke klar til drift.
	ORANGE	Under driftsfasen: – Gateway modtager data fra transferserver.
	RØD	Under driftsfasen: – Gateway sender data til transferserver.

LED	Display	Betydning
From RSP (17)	FRA	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser ikke under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Der er ingen data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til trucken. – Der er ingen data tilgængelige i gatewayen, som skal behandles af gateway.
	ORANGE	Under driftsfasen: – Der er data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til trucken. – Der er data tilgængelige i gatewayen, som skal behandles af gateway.

LED	Display	Betydning
To RSP (18)	FRA	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser ikke under opstart af gateway. Under driftsfasen: – Der er ingen data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til transferserveren.
	ORANGE	Under driftsfasen: – Der er data tilgængelige i gatewayen, som skal sendes til transferserveren.

LED	Display	Betydning
Radio (19)	FRA	– Radioforbindelse til trucken er ikke driftsklar.
	GRØN	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED lyser under opstart af gateway. – Radioforbindelse til trucken er driftsklar.
	ORANGE	– Gateway modtager data fra trucken.
	RØD	– Gateway sender data til trucken.

LED	Display	Betydning
Mobile (28)	FRA	– Mobilmodem er slukket.
	Blinker ORANGE: - 300 millisekunder TIL - 60 millisekunder FRA - derefter ca. 5 sekunder TIL	Under opstartsfasen (< 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – LED blinker eller lyser under opstart af gateway.
	Blinker ORANGE: - 200 millisekunder TIL - 1800 millisekunder FRA	Under driftsfasen (> 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – Adgang (login) til mobilnettet endnu ikke oprettet. – Ingen mobilmodtagelse. – Ingen mobilantenne tilsluttet. – Intet SIM-kort tilgængeligt.
	Blinker ORANGE: - 1800 millisekunder TIL - 200 millisekunder FRA	Under driftsfasen: – Forbindelse mellem gateway og mobilnet til stede.
	Blinker ORANGE: - 125 millisekunder TIL - 125 millisekunder FRA	Under driftsfasen: – Gateway sender data til trucken. – Gateway modtager data fra trucken.

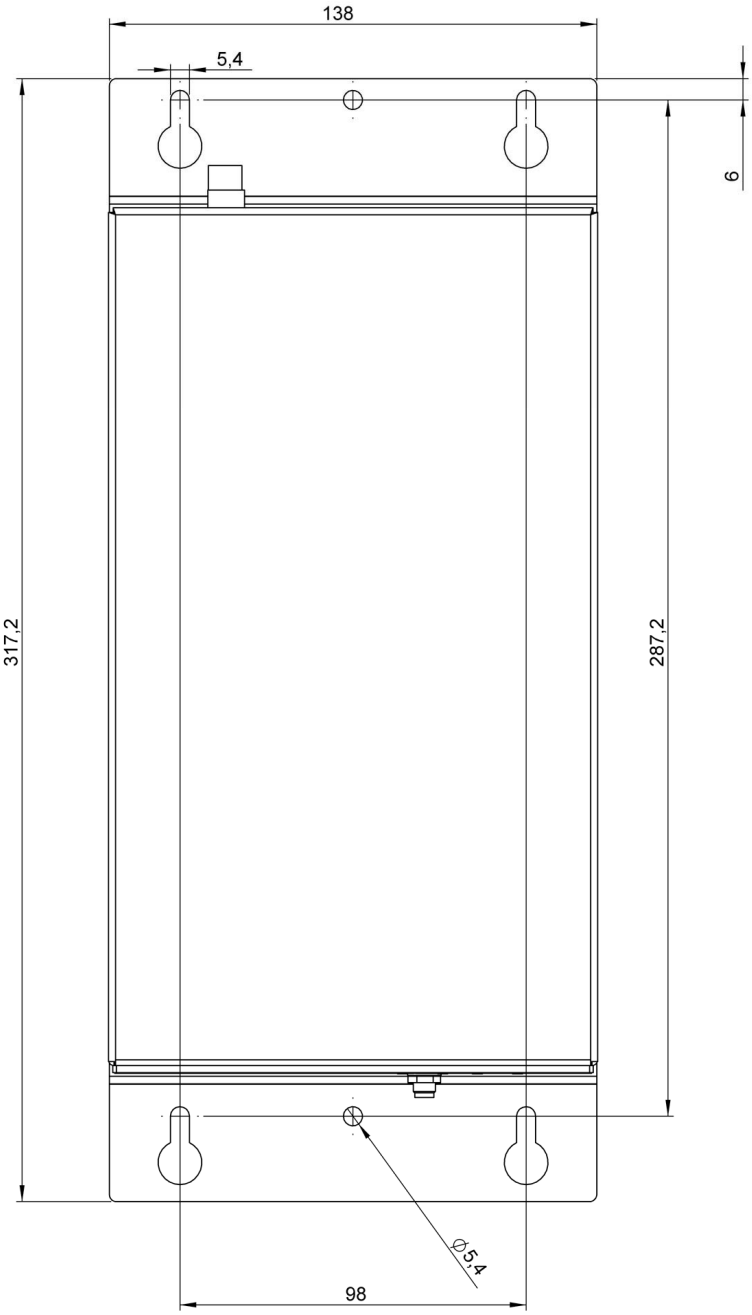
5 Afhjælpning af fejl

Dette kapitel gør det muligt for operatøren selv at lokalisere og afhjælpe simple fejl. Ved fejlafgrænsningen skal den oplyste rækkefølge for udførelse af afhjælpningsforanstaltningerne overholdes.

→ Kontakt producentens kundeservice, hvis der ikke kunne oprettes driftsklar tilstand for gatewayen, selvom de nævnte tiltag er udført, eller hvis en fejl eller en defekt indikeres ved, at andre lysdioder lyser. Den videre fejlafhjælpning må kun forestås af producentens kundeservice. Producenten råder over en kundeserviceafdeling, hvis personale er særligt uddannet til denne form for opgaver.

LED	Display	Afhjælpning
MAIN (15) RSP (16) From RSP (17) To RSP (18) Radio (19) Mobile (28)	FRA	– Kontrollér gatewayens spændingsforsyning. – Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.
MAIN (15)	GRØN	Under driftsfasen (> 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.
	RØD	– Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.
RSP (16)	GRØN	Under driftsfasen (> 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – Afbryd spændingsforsyningen til gatewayen i mindst 30 sekunder (træk f.eks. strømstikket ud, slå strømmen til stikkontakten fra ...). – Genopret gatewayens spændingsforsyning.
Mobile (28)	Blinker ORANGE: - 200 millisekunder TIL - 1800 millisekunder FRA	Under driftsfasen (> 30 sekunder efter aktivering af gatewayen): – Kontrollér tilslutningen af mobilantennen, og tilslut evt. mobilantennen til gatewayen.

6 Gatewayens boreskabelon



E Vedligeholdelse af ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200)

1 Generelt

De kontroller og serviceeftersyn, der oplyses i kapitlet "Service og eftersyn" skal udføres iht. de definerede serviceintervaller (se side 67).

Personale til service og vedligeholdelse

➔ Producenten råder over en kundeserviceafdeling, hvis personale er særligt uddannet til denne form for opgaver. Indgåelse af servicekontrakt med producenten sikrer en problemfri drift.

Service og vedligeholdelse af ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200) må kun foretages af personale fra producentens kundeservice, som er specielt uddannet til denne opgave.

Kundeservice er specielt uddannet til ISM Online-komponenter og gateways (GW 100 / GW 200) og er i stand til at gennemføre service- og vedligeholdelsesarbejde selvstændigt. Kundeservice er bekendt med de nødvendige standarder, direktiver og sikkerhedsbestemmelser samt evt. farer under arbejdet.

2 Rengøring

BEMÆRK

Risiko for beskadigelse af ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200)

Rengøring af ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200) med vand kan medføre skader på det elektriske system.

- ▶ Undlad at rengøre ISM Online-komponenterne og gatewayen med vand.
- ▶ Rengør ISM Online-komponenterne og gatewayen med svag suge- eller trykluft (anvend kompressor med vandudskiller) og ikke-ledende, antistatisk pensel.

3 Arbejde på det elektriske anlæg

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af elektrisk strøm

Der må kun udføres arbejde på ISM Online-komponenterne i spændingsfri tilstand. Kondensatorerne monteret i trucken skal være fuldstændigt afladet. Kondensatorerne er efter ca. 10 min. fuldstændigt afladet.

- ▶ Arbejde på ISM Online-komponenterne må kun udføres af aut. elektrikere.
- ▶ Inden arbejdet påbegyndes, skal samtlige nødvendige forholdsregler, der er nødvendige for at udelukke elektriske uheld, træffes.
- ▶ Parkér trucken i sikret tilstand (se tilhørende afsnit i driftsanvisningen til den pågældende truck).
- ▶ Træk batteristikket til trucken ud.
- ▶ Tag ringe, metalarmbånd osv. af.

⚠ ADVARSEL!

Risiko for uheld på grund af elektrisk strøm

Der må kun udføres arbejde på gatewayen (GW 100 / GW 200) i spændingsfri tilstand. Kondensatorerne monteret i gatewayen skal være fuldstændigt afladet. Kondensatorerne er efter ca. 10 min. fuldstændigt afladet.

- ▶ Afbryd strømforsyningen, inden der foretages arbejde på gatewayen.
- ▶ Tag ringe, metalarmbånd af.

4 Endegyldig fjernelse fra driften, bortskaffelse

Den endegyldige og korrekte skrotning eller bortskaffelse af ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200) skal ske i overensstemmelse med de respektivt gældende lovmæssige bestemmelser i anvendelseslandet. Overhold især bestemmelser vedr. bortskaffelse af elektronik.

Afmontering af ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200) må kun udføres af relevant uddannede personer under overholdelse af den fremgangsmåde, producenten har foreskrevet.

⚠ **FORSIGTIG!**

Udtjente dele er farlige for miljøet

Udtjente dele skal bortskaffes fagligt korrekt iht. gældende miljøbestemmelser.

▶Overhold sikkerhedsforskrifterne ved omgang med disse udtjente dele.

F Service og eftersyn

BEMÆRK

Forsømmelse af service

En forsømmelse af den regelmæssige service og inspektion kan medføre svigt på trucks med ISM Online-komponenter. Det samme gælder for gatewayen (GW 100 / GW 200).

▶ Grundig og fagkyndig service og inspektion er en af de vigtigste forudsætninger for, at trucks med ISM Online-komponenter kan arbejde sikkert. Det samme gælder for gatewayen (GW 100 / GW 200).

BEMÆRK

De rammebetingelser, som den enkelte truck anvendes inden for, har stor indflydelse på graden af slitage på ISM Online-komponenterne. Følgende oplyste service- og inspektionsintervaller forudsætter enkeltholdsdrift og normale indsatsbetingelser. Ved større belastning, som f.eks. meget støv, store temperaturudsving eller flerholdsdrift, skal der foretages service med kortere intervaller.

▶ For at afstemme intervallerne anbefaler producenten en indsatsanalyse hos kunden med henblik på forebyggelse af slitageskader.

I nedenstående kapitel defineres det arbejde, der skal udføres, samt tidspunktet for udførelsen.

1 Servicetjekliste

➔ Udføres iht. serviceintervallet for ISM Online-komponenterne og gatewayen (GW 100 / GW 200) for hver 1000 driftstimer, dog min. én gang om året.

1.1 Servicetjekliste - elektrisk system

Informationssystem til gaffeltruck-management (ISM Online-komponenter)
Kontrollér, at adgangsmodulet virker, sidder godt fast og er fri for skader.
Kontrollér, at datarekorderen sidder godt fast og er fri for skader.
Kontrollér, at radiomodulet sidder godt fast og er fri for skader.
Kontrollér, at kablerne sidder godt fast og er fri for skader.

Gateway (GW 100 / GW 200)
Kontrollér, at gatewayen virker, sidder godt fast og er fri for skader.
Kontrollér, at strømforsyningen virker, sidder godt fast og er fri for skader.
Kontrollér, at antennen sidder godt fast og er fri for skader.
Kontrollér, at kablerne sidder godt fast og er fri for skader.