



Översättning av originalet Bruksanvisning

TMA Rambo med ljuspil/VMS



Saferoad Sverige AB
Volvogatan 2
731 36 Köping
0221-297 00

Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG
Friedrichstädter Chaussee 4
25832 Tönning
Tyskland

Index

1	Allmän information	5
1.1	Information om denna bruksanvisning	5
1.2	Förklaring av symboler	5
1.2.1	Symboler som används i denna bruksanvisning	5
1.2.2	Symboler på utrustningen	6
1.3	Ansvarsbegränsning	7
1.4	Garantivillkor	7
1.5	Reservdelar	7
1.6	Kundtjänst	7
1.7	Upphovsrättsligt skydd	7
2	Säkerhet	8
2.1	Operatörens ansvar	8
2.2	Krav på personal	8
2.2.1	Kvalifikationer	8
2.2.2	Obehöriga personer	9
2.3	Personlig skyddsutrustning	9
2.4	Avsedd användning	10
2.5	Särskilda risker	10
2.6	Säkerhetsanordningar	12
2.7	Säkra mot att utrustningen slås på igen	12
2.8	Miljöskydd	12
2.9	Uppförande i händelse av fara och olyckor	13
2.10	Särskilda säkerhetsanvisningar	13
3	Galvanisering / strukturerade tavlor	14
4	Konstruktion och funktion	14
4.1	Översikt	14
4.2	Kort beskrivning	16
4.3	Beskrivning av komponenter	17
4.3.1	Elektriskt system och fordonsbelysning	17
4.3.2	Hydraulisk höjnings- och sänkningsanordning	17
4.3.3	Justering av hydraulaggregatet	18
4.3.4	Kretskort för hydraulaggregat	18
4.3.5	Larmsignalhorn	19
4.3.6	Ändlägesbrytare	19
4.3.7	Batterikontakt	19
4.3.8	Eluttag 230 V	19
4.3.9	Batterivakt med huvudströmbrytare	20
4.3.10	Batteriladdare (tillval)	20

4.3.11	Laddningsdocks för fjärrkontroll (tillval).....	21
4.3.12	Fjärrkontroll	21
4.3.13	Elektromekanisk pilinställningsenhet.....	22
4.3.14	Manuell nödjustering av pilen.....	22
4.3.15	Styrenhet typ 8000	23
4.3.16	Ljuspilsenhet typ 8000.....	24
4.3.17	Prismaskylt	24
4.3.18	LED-skylt 840x840	24
4.3.19	LED-skylt 2190x1590	24
4.4	Säkring av inbyggd strömförsörjning.....	25
4.5	Fjärrkontroll (från version 6.03).....	26
4.5.1	Huvudmeny	28
4.5.2	Inställningsmeny.....	30
4.5.3	F3, Meny för ljuskänslig brytare och läge.....	32
4.5.4	Höjning/sänkning av krockskydd.....	33
4.5.5	Växla mellan kabel- och radiofunktion (Pro-Remote II).....	34
4.5.6	Felindikering	34
4.5.7	Pro-Remote II fjärrkontroll radio/kabel med Bluetooth-modul	35
4.5.8	Drifttidsräknare (tillval).....	39
4.5.9	Underhåll	39
4.5.10	Felmeddelanden.....	40
4.6	Fjärrkontroll (från version 6.03) Lp 8000 + LED-skyltar	41
4.6.1	Huvudmeny	43
4.6.2	Inställningsmeny.....	45
4.6.3	Val av symboler.....	48
4.6.4	F3, Meny för ljuskänslig brytare och läge.....	49
4.6.5	Höjning/sänkning av krockskydd.....	50
4.6.6	Växla mellan kabel- och radiofunktion (Pro-Remote II).....	50
4.6.7	Sensorsystem.....	51
4.6.8	Felindikering	51
4.6.9	Pro-Remote II fjärrkontroll radio/kabel med Bluetooth-modul	52
4.6.10	Drifttidsräknare (tillval).....	56
5	Transport och förvaring	56
5.1	Transport/leverans	56
5.2	Förvaring.....	57
6	Montering på lastbil	57
7	Drift	59
7.1	Säkerhet.....	59
7.2	Höjning av varningstavla	60
7.3	Starta ljuspilsenheten.....	61
7.4	Ändra pilens riktning	61
7.5	Stäng av ljuspilsenheten	62
7.6	Sänkning av varningstavlan	62
7.7	Laddning av batterier	63
8	Underhåll	65
8.1	Säkerhet.....	65

8.2	Underhållsplan	66
8.3	Underhållsarbete.....	67
9	Tekniska data	69
9.1	LP 8000 med piljustering	69
10	Driftstid för batteriet	70
10.1	Allmänt	70
10.2	Teoretiska driftperioder	71
11	Demontering och avfallshantering	72
11.1	Säkerhet.....	72
11.2	Demontering	72
11.3	Bortskaffning/avfallshantering.....	72
12	Mått	73

1 Allmän information

1.1 Information om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning ger viktig information om hantering av utrustningen. Alla tekniska data i denna bruksanvisning har utvecklats eller sammanställts med största omsorg. Fel kan dock inte uteslutas. Vi är därför tvungna att påpeka att vi inte kan ge någon garanti, ta rättsligt ansvar eller någon annan form av ansvar för konsekvenser till följd av felaktiga uppgifter. Vi är alltid glada för information om eventuella fel.

Iakttagande av de specificerade säkerhetsföreskrifterna och hanteringsanvisningarna är en förutsättning för ett säkert arbete. Dessutom är det obligatoriskt att följa lokala olycksförebyggande föreskrifter och allmänna säkerhetskrav som gäller på den plats där utrustningen används.

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du börjar arbeta med utrustningen!

Bruksanvisningen är en viktig del av produkten och måste alltid finnas i omedelbar närhet av utrustningen och tillgänglig för personalen. Om man säljer eller hyr ut denna produkt, är det viktigt att även bruksanvisningen följer med. Bilderna i den här bruksanvisningen är inte nödvändigtvis skalenliga. Detta för att visa detaljer bättre och de kan variera något från den faktiska konfigurationen.

1.2 Förklaring av symboler

1.2.1 Symboler som används i denna bruksanvisning

Varningsanvisningar Varningsanvisningar identifieras med symboler. De inleds också med signalord som anger omfattningen av faran.

- Det är mycket viktigt att följa alla instruktioner!
- Var alltid försiktig under allt arbete för att undvika olyckor, personskador och materiella skador!

FARA!



... indikerar överhängande fara som kan leda till döden eller till allvarig personskada om den inte undviks.

WARNING!



... indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarig personskada om den inte undviks.

FÖRSIKTIGHET!



... indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till mindre eller liten personskada om den inte undviks.

UPPMÄRKSAMHET!



... indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till materiella skador om den inte undviks.

Tips och rekommendationer

OBSERVERA!



... innebär användbara tips och rekommendationer samt information för effektivare och problemfri drift.

Särskilda säkerhetsanvisningar

För att uppmärksamma särskilda faror används följande symboler i samband med säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning. De farliga områdena på utrustningen är också speciellt märkta med dessa symboler.

FARA!

Livsfara på grund av elektrisk ström!



... indikerar livshotande situationer på grund av elektrisk ström.

Om säkerhetsanvisningarna inte efterlevs kan det leda till svåra personskador eller till och med dödsfall. Allt elektriskt arbete får endast utföras av en behörig elektriker.

VARNING!

Fara för krosskador!



... indikerar livshotande situationer på grund av krossning.

Om säkerhetsanvisningarna inte efterlevs kan det leda till svåra personskador eller till och med dödsfall. Allt arbete får endast utföras av specialister.

VARNING!

Frätande ämnen!



... indikerar behållare som innehåller frätande ämnen.

Förvaras åtskilt från alla antändningskällor (t.ex. öppen eld, värmekällor och elektrisk utrustning som inte är explosionssäker)! Rökning förbjuden!

Utför inga aktiviteter som alstrar gnistor som svetsning, kapning eller slipning!

VARNING!

Explosiva ämnen



... indikerar behållare som innehåller ämnen som riskerar att explodera.

Förvaras åtskilt från alla antändningskällor (t.ex. öppen eld, värmekällor och elektrisk utrustning som inte är explosionssäker)! Rökning förbjuden!

Utför inga aktiviteter som alstrar gnistor som svetsning, kapning eller slipning!

1.2.2 Symboler på utrustningen

Explosiva ämnen

... indikerar behållare som innehåller ämnen som riskerar att explodera.

Förvaras åtskilt från alla antändningskällor (t.ex. öppen eld, värmekällor, elektrisk utrustning som inte är explosionssäker)!

Rökning förbjuden!

Utför inga aktiviteter som alstrar gnistor som svetsning, kapning eller slipning!

Eld, nakna lågor och rökning förbjuden

... indikerar områden med hög risk för brännskador och explosioner.

Håll alla antändningskällor borta från dessa områden (t.ex. öppen eld, värmekällor, elektrisk utrustning som inte är explosionssäker)!

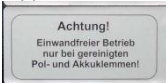
Rökning förbjuden!

Utför inga aktiviteter som alstrar gnistor som svetsning, kapning eller slipning!

Uppmärksamhetssymbol

... indikerar viktiga instruktioner som kräver särskild uppmärksamhet vid hantering av utrustningen.

Fig. 1: Varning med uppmärksamhetssymbol

Uppmärksamhet!

... anger viktiga instruktioner som absolut måste följas för att utrustningen ska fungera problemfritt.

Fig. 2: Varningsskylt utan symbol

Grafik och texter

... ger stödande instruktioner för utförandet av arbetet vid de angivna punkterna.

Fig. 3: Grafik eller text

1.3 Ansvarsbegränsning

Alla data och instruktioner i denna bruksanvisning har sammanställts i enlighet med gällande standarder och föreskrifter, de senaste rönen samt vår mångåriga kunskap och erfarenhet.

Tillverkaren åtar sig inget ansvar för skador på grund av:

- bristande efterlevnad av bruksanvisningen
- icke avsedd användning
- användning av utbildad personal
- otillåtna ändringar
- tekniska modifikationer
- användning av icke godkända reservdelar

Den faktiska omfattningen av leveransen kan avvika från förklaringar och illustrationer i bruksanvisningen för särskilda versioner, inköp av ytterligare alternativ utrustning, eller på grund av de senaste tekniska ändringarna. Dessutom gäller de skyldigheter som överenskommit i upphandlingsavtalet, tillverkarens allmänna villkor och leveransvillkor, samt de rättsliga bestämmelser som gäller vid tidpunkten för avtalets ingående.

Garanti

Tillverkaren garanterar funktionaliteten för den tillämpade tekniken samt de uppgivna prestandaparametrarna. Garantiperioden börjar från den tidpunkt då den felfria utrustningen accepterats.

Slitdelar

Slitdelar är alla komponenter som kommer i omedelbar kontakt med det material som skall bearbetas eller behandlas. Dessa komponenter är undantagna från garantin och anspråk på defekter om skadorna har uppkommit på grund av slitage.

1.4 Garantivillkor

Garantivillkoren ingår i de separata försäljningsdokumenten.

Allmänt gäller:

Ändringar och tekniska modifieringar som inte certifierats av Adolf Nissen Elektrobau ogiltigförklarar alla garantianspråk.

1.5 Reservdelar

WARNING!

Risk för skada på grund av felaktiga reservdelar!



Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till skador, felfunktion eller fullständigt haveri och kan i hög grad äventyra säkerheten.

Av denna anledning:

- Använd endast originalreservdelar!
Originalreservdelar kan köpas direkt från tillverkaren (för adress, se sista sidan).

1.6 Kundtjänst

För teknisk information, vänligen kontakta vår kundtjänst.

Information om regionalt ansvarig kontakt kan fås när som helst per telefon, fax, e-post eller via Internet (för adress, se sista sidan).

Dessutom är våra medarbetare alltid intresserade av all ny information om och erfarenhet av utrustningen, och som kan vara värdefull för att förbättra våra produkter.

1.7 Upphovsrättsligt skydd

Denna bruksanvisning är endast avsedd för personal som använder utrustningen. Bruksanvisningen får inte överlämnas till tredje part utan skriftligt godkännande från tillverkaren.

OBSERVERA!



Innehåll, data, texter, ritningar, fotografier och andra illustrationer är upphovsrättsligt skyddade och omfattas av industriellt rättsskydd.

Otillåten användning kan leda till rättsliga åtgärder.

Mångfaldigande i alla former - helt eller delvis - samt utnyttjande och/eller utlämnande av innehållet är inte tillåtet utan skriftligt godkännande från tillverkaren. Överträdelse kommer att leda till skadeståndsanspråk.

Alla andra rättigheter är reserverade.

2 Säkerhet

Detta avsnitt ger en överblick över alla viktiga säkerhetsaspekter för optimalt skydd av personalen samt för säker och problemfri drift.

Underlåtenhet att följa de handhavandeinstruktioner och säkerhetsanvisningar som anges i denna bruksanvisning kan leda till betydande fara.

2.1 Operatörens ansvar

Utrustningen är konstruerad för professionell användning. Följaktligen ansvarar den som använder utrustningen för att iaktta rättsliga skyldigheter vad gäller arbets säkerhet.

Förutom säkerhetsföreskrifterna i denna bruksanvisning skall gällande bestämmelser om säkerhet, olycksförebyggande och miljöskydd som är relevanta för utrustningens tillämpningsområde iakttas.

Operatören skall särskilt:

- Informera sig om tillämpliga regler för industriell säkerhet.
- Göra en riskbedömning för att fastställa eventuella ytterligare faror som följer av de särskilda arbetsförhållandena på den plats där utrustningen används.
- Införa de nödvändiga kraven för drift av utrustningen på användningsplatsen i bruksanvisningen.
- Kontrollera regelbundet att de arbetsinstruktioner vederbörande har skapat följer aktuella regler under hela användningsperioden för utrustningen.
- Uppdatera bruksanvisningen - om nödvändigt - enligt nya regler, standarder och driftsförhållanden.
- Tydligt delegera ansvaret för installation, drift, underhåll och rengöring av utrustningen.
- Se till att alla anställda som på något sätt arbetar med utrustningen har läst och förstått bruksanvisningen. Dessutom måste operatören utbilda personalen med jämna mellanrum i hur man handskas med utrustningen och informera dem om eventuella faror.
- Tillhandahålla den föreskrivna och rekommenderade skyddsutrustningen till den personal som ansvarar för utförandet av arbetet.

Operatören ansvarar också för att utrustningen:

- Alltid är i ett tekniskt perfekt skick.
- Underhålls enligt angivna underhållsintervall.
- Att alla säkerhetsinstallationer kontrolleras regelbundet för fullständighet och funktionalitet.

2.2 Krav på personal

2.2.1 Kvalifikationer

WARNING!

Risk för personskada på grund av otillräckliga kvalifikationer!



Felaktig hantering kan leda till allvarliga person- och materialskador.

Av denna anledning:

- Tillåt endast att aktiviteter utförs av personal med lämplig kompetens.

Följande kvalifikationer för olika verksamhetsområden uppges i bruksanvisningen:

Informerad personal

- Har informerats av operatören om de uppgifter som tilldelats dem och om de potentiella farorna med ett olämpligt beteende.

Specialistpersonal

- Kan utföra det arbete som de tilldelats till följd av sin tekniska utbildning, kunskap och erfarenhet samt kännedom om de nuvarande bestämmelserna och kan självständigt identifiera och undvika eventuella faror.

Elektriker

- Kan utföra arbete med elektriska system som ett resultat av deras tekniska utbildning, kunnande och erfarenhet samt kunskap om gällande standarder och föreskrifter, och kan självständigt identifiera och undvika eventuella faror.

Elektriker är utbildade för den specifika arbetsplats där de är aktiva, och är bekanta med relevanta standarder och föreskrifter.

Endast personer som kan förväntas utföra sitt arbete på ett tillförlitligt sätt får utnyttjas som personal. Personal vars reaktionsförmåga påverkas av exempelvis droger, alkohol eller mediciner tolereras inte.

Vid val av personal, följ de föreskrifter gällande ålders- och yrkesbestämmelser som gäller på arbetsplatsen.

2.2.2 Obehöriga personer

VARNING!

Fara för obehöriga personer!



Obehöriga personer som inte uppfyller de krav som beskrivs här är inte medvetna om farorna på arbetsområdet.

Av denna anledning:

- Håll obehöriga personer borta från arbetsområdet.
- I tveksamma fall, tala med dessa personer och avvisa dem från arbetsområdet.
- Avbryt arbetet så länge obehöriga personer befinner sig i arbetsområdet.

2.3 Personlig skyddsutrustning

När man arbetar med varningstavlan, särskilt i den allmänna vägtrafiken, måste man bära personlig skyddsutrustning för att minimera hälsoriskerna.



Av denna anledning:

- Före allt arbete, sätt på respektive skyddsutrustning ordentligt enligt beskrivning och bär den hela tiden under arbetet.
- Det är också viktigt att följa alla skyltar i arbetsområdet avseende personlig skyddsutrustning.

Grundläggande regler för kläder

Skyddsskor



För att skydda mot tunga och fallande delar samt hala ytor.

Rekommenderad skyddsutrustning

Utöver den föreskrivna personliga skyddsutrustningen rekommenderas att bära följande skyddsutrustning:

Reflexväst



eller använd reflekterande varningsplagg för att andra ska se dig tydligare. Bär i synnerhet reflekterande varningskläder:

- När du arbetar i närheten av järnvägsspår.
- Vid underhåll och vid säkrande av fordon på allmänna vägar.
- Vid vägarbeten: all personal som befinner sig i närheten av allmän trafik.
- När man dirigerar byggtrafik. Kassera de reflekterande varningskläderna efter användning eller få dem professionellt rengjorda för att bibehålla synligheten.

2.4 Avsedd användning

Utrustningen är konstruerad och tillverkad uteslutande för det avsedda ändamål som beskrivs här. Den höj- och sänkbara varningstavlan är avsedd för skydd av personer och material samt för visning av vägskylltar och varningstexter vid vägarbeten.

VARNING!

Fara på grund av icke avsedd användning!



All användning utöver den avsedda användningen och/eller annan användning av utrustningen kan leda till farliga situationer.

Av denna anledning:

- Använd endast utrustningen som den är avsedd.
- Följ noggrant alla instruktioner i denna bruksanvisning.
- Avstå i synnerhet från följande användningsområden. De betraktas som icke-avsedd användning:
- Ändring, ombyggnad eller modifiering av konstruktionen eller enskilda tillbehör i syfte att ändra utrustningens tillämpning eller användning.

Garantianspråk av något slag till följd av skada på grund av icke avsedd användning accepteras inte. Operatören är ansvarig för alla skador på grund av icke avsedd användning.

2.5 Särskilda risker

Kvarstående risker som fastställts utifrån en riskanalys anges i följande avsnitt.

Det är viktigt att följa de instruktioner som anges här och säkerhetsanvisningarna i de övriga kapitlen i denna bruksanvisning för att minska eventuella hälsorisker och för att undvika farliga situationer.

Elektrisk ström:

FARA!

Livsfara på grund av elektrisk ström!



Kontakt med spänningssatta delar kan orsaka överhängande livsfara.

Skador på isolering eller enskilda komponenter kan få livshotande följder.

Av denna anledning:

- Om isoleringen är skadad, stäng omedelbart av strömförsörjningen och ordna med reparation.
- Allt arbete med det elektriska systemet får endast utföras av en behörig elektriker.
- Före allt arbete, isolera elsystemet från elnätet. Kontrollera att utrustningen är strömlös!
- Före regelbunden service, rengöring och reparationsarbete, stäng av strömförsörjningen och säkra mot att den slås på igen.
- Koppla aldrig förbi säkringar eller sätt dem ur funktion.
- Kontrollera att värdet på strömstyrkan är korrekt vid byte av säkringar.
- Skydda spänningssatta delar mot fukt och ledande damm eftersom detta kan leda till kortslutning.

Elektriska kablar och strömförsörjningsledningar:

Fara!

Livsfara på grund av defekta elkablar!



Defekta elkablar kan orsaka elektriska stötar och leda till dödlig skada.

Av denna anledning:

- Alla anslutningar och kontakter måste vara ordentligt fästa och fria från korrosion.
- Ledningar skall säkras vid sina anslutningspunkter med hjälp av en dragavlastning.
- Använd endast kablar godkända för det avsedda ändamålet och i enlighet med deras kvalitet.
- Välj alltid kablar med tillräcklig tvärsnittsyta för strömstyrkan.
- Se till att jordledaren är korrekt ansluten.
- Skydda kablar och elledningar mot värme, olja, damm och frätande ämnen.
- Dra kablar och ledningar så det inte finns risk att snubbla över dem. Dra dem inte över vassa kanter eller runt spetsiga hörn. Undvik skavning, skarpa böjar och krossning.
- När du använder kablar, lämna dem inte lindade på rullar, trummor eller i slingor.
- Använd aldrig kablar för att transportera utrustning eller verktyg!
- Dra inte i kabeln när du drar ut kontakter från uttag, dra i kontakten.
- Kontrollera kablarnas och kontakternas skick före användning. Använd dem inte om de är skadade! Få dem omedelbart reparerade eller utbyta av specialister.
- Säkra alltid spänningssatta kablar och elledningar på ett sådant sätt att de inte kan orsaka fara eller skada och så att de inte skadas.

Laddningsbara batterier

VARNING!

Risk för personskada på grund av felaktig hantering av batterier!



Om felaktigt hanterade kan installerade batterier frigöra farliga ämnen eller explodera.

Av denna anledning:

- Kasta inte batterier i elden eller utsätt dem för höga temperaturer. Det finns risk för explosion.
- Vidrör inte någon utströmmande vätska. Om sådan vätska kommer i kontakt med huden, skölj omedelbart med rikligt med vatten.
- Om vätska kommer i kontakt med ögonen ska du omedelbart skölja ögonen med vatten i minst 10 min och kontakta en läkare.
- Ta försiktigt bort eventuell utströmmande vätska med en lämplig absorberande trasa och avfallshantera den på ett miljöanpassat sätt. Använd skyddshandskar!

Krossande punkter på rörliga komponenter

VARNING!

Fara för krossador!



Under drift kan rörliga komponenter och objekt leda till krossning och orsaka allvarliga skador och varaktiga fysiska men!

Av denna anledning:

- Gå inte in i riskområdet under drift.
- Utför alltid installations- och underhållsarbeten samt felsökningsåtgärder med särskild försiktighet och var uppmärksam på krossande punkter.
- Använd personlig skyddsutrustning under allt arbete för att skydda mot krossning.

Skräp och utspridda föremål

FÖRSIKTIGHET!

Risk att snubbla på skräp och utspridda föremål!



Skräp och utspridda föremål utgör risk för halka och snubbling och kan leda till allvarliga personskador.

Av denna anledning:

- Håll alltid arbetsområdet rent och i ordning.
- Ta bort föremål som inte längre behövs.
- Märk ut snubbelfaror med gul och svart varningstejp.

Skyltar

VARNING!

Risk för skada på grund av oläsliga symboler!



Klistermärken och skyltar kan bli smutsiga eller oläsliga med tiden.

Av denna anledning:

- Förvara alltid säkerhets-, varnings- och bruksanvisningar i ett tydligt läsbart skick.
- Byt omedelbart ut eventuella skyltar eller klistermärken som är skadade eller oläsliga.

Trafik på allmän väg

FARA!

Livsfara på grund av ignorering av trafikregler!



Om man ignorerar gällande trafikregler och/eller ett bristfälligt tekniskt skick på den höj- och sänkbara varningstavlan kan det leda till olyckor med allvarliga personskador och till och med dödsfall som följd. Av denna anledning:

- Den höj- och sänkbara varningstavlan skall vara i perfekt tekniskt skick och vara godkänd för allmän trafik.
- Innan varje resa påbörjas ska man kontrollera varningstavlans funktion.
- Följ alltid gällande lokala trafikregler.
- Överskrid inte högsta tillåtna hastighet och högsta totalvikt.
- Anpassa alltid körsätt till aktuella trafik- och vägförhållanden.
- Var alltid beredd på eventuella trafikolyckor, särskilt även på de som kan orsakas av tredje part.
- Flytta alltid varningstavlan i trafik med särskild omsorg och uppmärksamhet.

2.6 Säkerhetsanordningar

VARNING!

Livsfara på grund av defekta säkerhetsanordningar!



Säkerheten upprätthålls endast med fungerande säkerhetsanordningar.

Av denna anledning:

- Kontrollera regelbundet alla säkerhetsanordningar för fullständighet och funktionalitet.
- Inaktivera aldrig skyddssystem.
- Säkerställ att säkerhetsanordningarna alltid är lättillgängliga.

OBSERVERA!



För ytterligare information om säkerhetsanordningarnas placering se avsnittet "Konstruktion och funktion".

Följande säkerhetsanordningar är installerade:

- Larmsignalhorn
- Huvudströmbrytare (batterivakt)

2.7 Säkra mot att utrustningen slås på igen

FARA!

Risk för skada på grund av oavsiktlig påslagning!



När man arbetar med utrustningen finns det en risk för oavsiktlig inkoppling av strömförsörjningen.

Detta innebär en betydande risk för skador på personer inom riskzonen.

Av denna anledning:

- Som grundprincip ska man koppla ur batteriet före alla rengörings-, service- och underhållsarbeten.

2.8 Miljöskydd

FÖRSIKTIGHET!

Fara för miljön på grund av felaktig hantering!



Felaktig hantering eller felaktigt bortskaffande av miljöfarliga ämnen kan leda till betydande skador på miljön.

Av denna anledning:

- Följande instruktioner måste uppmärksammas:
- Om farliga ämnen släpps ut i miljön, inled omedelbart lämpliga motåtgärder.
- Informera omedelbart lokala miljömyndigheter.

Följande miljöfarliga ämnen används:

Batterier eller uppladdningsbara batterier.

Batterier och laddningsbara batterier innehåller giftiga tungmetaller. De ska behandlas som miljöfarligt avfall och måste överlämnas till kommunala miljöstationer eller bortskaffas av ett specialföretag.

Smörjmedel

Smörjmedel som fetter och oljor innehåller giftiga ämnen. De får inte komma ut i miljön. Bortskaffande skall utföras av ett specialföretag.

2.9 Uppförande i händelse av fara och olyckor

- Följ alltid gällande vägtrafikklagar när den höj- och sänkbara varningstavlan skall användas.
- Följ alltid allmänna och särskilda regler för byggarbetsplatser samt lokala regler för arbetsplatsskydd, förebyggande av olyckor och räddningsåtgärder när den höj- och sänkbara varningstavlan skall användas.

Dessutom gäller följande som grundprincip:

Förebyggande åtgärder:

- Var alltid beredd på olyckor eller eldsvåda.
- Håll alltid första hjälpen-utrustning, filter, etc. och brandsläckare lättillgängliga.
- Bekanta personalen med rapportering av olyckor, första hjälpen och räddningsanläggningar.
- Håll vägar fria för räddningsfordon.

Om det värsta skulle inträffa, vidta lämpliga åtgärder:

- Spärra av olycksplatsen.
- Inled första hjälpen-åtgärder.
- Rädda personal från riskzonen.
- Informera ansvariga på arbetsområdet.
- Larma läkare och/eller brandkår.
- Håll vägar fria för räddningsfordon.

2.10 Särskilda säkerhetsanvisningar

UPPMÄRKSAMHET!

Innan resan påbörjas, kontrollera att (om tillämpligt):

- Det finns ett laddat batteri i batterilådan.
- Batteriet är ordentligt fastspänt.
- Locket på batterilådan är ordentligt stängt.
- 230 V laddarkabeln är utdragen ur laddningsuttaget.
- Fjärrkontrollen är ansluten.
- I en kabelansluten lastbil, fjärrstyrningens anslutningskabel är inkopplad.
- Broms-, blinkers- och bakljus fungerar korrekt.
- Ljuspilssystemet fungerar korrekt.
- Den elektromekaniska pilinställningsenheten fungerar.
- Den hydrauliska höjnings- och sänkingsanordningen för krockskyddet fungerar.
- Varningstavlans spindelmotor fungerar.
- Transportvagnen har tagits bort.
- Rambo II är korrekt fastbultad i lastbilen och bultarna är säkrade.

Var noggrann, kom ihåg att den höj- och sänkbara varningstavlan med krockskydd är avsedd för säkerheten för arbetande människor.

Uppmärksamhet!



Dragfordonet skall ha en minsta vikt på 9 ton för att säkerställa optimalt skydd om krockskyddet skulle utsättas för kollision.

Den maximala hastigheten med sänkt krockskydd och höjd varningstavla är 20 km/h!
En hastighet på 50 km/h är tillåten under en kort tid för att komma in i trafikflödet!

WARNING!



Krockskyddet får endast sänkas ner när det är korrekt monterat på ett dragfordon.

3 Galvanisering / strukturerade tavlor

Galvanisering

I början är nyligen galvaniserade delar blanka men efter en kort stund blir de fläckade och ytan blir sträv. Detta indikerar bara att ytan oxiderar och ger ett optimalt korrosionsskydd. Denna förändring är inte ett fel.

Kapade kanter på galvaniserade plattor kan oxideras.

En brunfärgning av de kapade kanterna är inte heller ett fel.

UPPMÄRKSAMHET!



Galvaniserade delar reagerar inte bra på syror och kemikalier.

Efter körning på saltade vägar måste varningstavlan och krockskyddet rengöras grundligt med vatten.

4 Konstruktion och funktion

4.1 Översikt

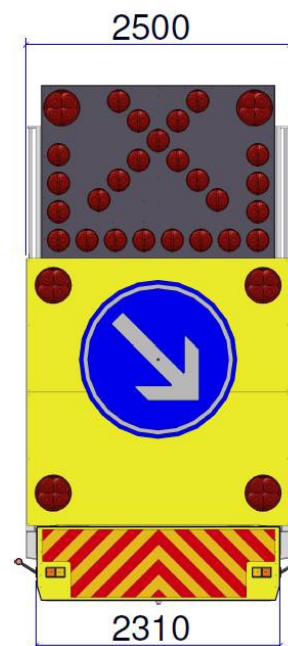
Versioner av mobilt krockskydd (tillval):

Mobilt krockskydd Rambo II för 100 km/h.

Versioner av höj- och sänkbara varningstavlor:



- LP 8000.
- Elektromekanisk pilinställningsenhet.



- LP 8000.
- LED-skylt 840 x 840.

Sidan har avsiktligt lämnats tom.

4.2 Kort beskrivning

Grundläggande konstruktion:

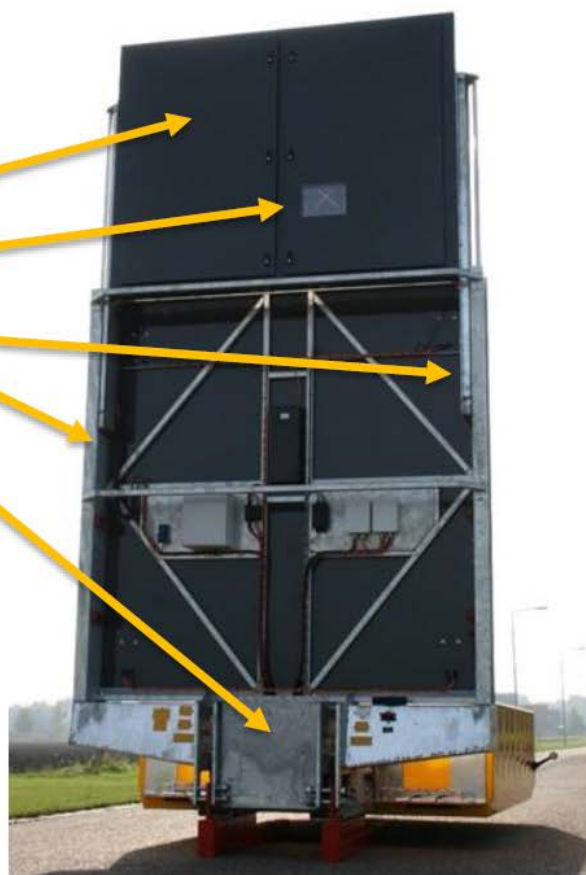
- Elektrisk höjning/sänkning av varningstavlan.
- Fjärrkontroll: Standard-Remote (alternativt Pro-Remote II)
- Kraftig skjutbar varningstavla.
- 1 dubbelt varningsljussystem 340 mm Ø, testat enligt TL-Warnleuchten resp. EN 12352.
- Ljuspilsenhet LP 8000.
- Elektromekanisk pilinställningsenhet.
- Dockningsstation (tillval).
- Ram (tillval).
- Krockskydd Rambo 80 / Rambo 100 (tillval).

Höj- och sänkbar varningstavla

Styrenhet

Lyftcylindrar för tavla

Dockningsstation (centralenhet)



Krockskyddet monteras på dockningsstationen via en fällbar ram med vridbara fogar. Två adaptrar för montering på dragfordonet finns också på dockningsstationen. Om krockskyddet sänks med hjälp av det integrerade hydraulsystemet och hydraulcylindern, höjs den övre halvan av varningstavlan automatiskt med spindelmotorn och LP 8000 ljuspilskombinationen blir synlig. Omvänt sänks den övre halvan av tavlan när krockskyddet höjs. Den skjutbara varningstavlan kan monteras och drivas separat.

4.3 Beskrivning av komponenter

4.3.1 Elektriskt system och fordonsbelysning



Varje dockningsstation med krockskydd är utrustad med en bak-, blinkers- och bromsljussystem (i enlighet med trafikreglerna) som är lämpligt för anslutning till alla dragfordon. Matningsspänningen för standardinstallationen är 12 V. Många större dragfordon är idag utrustade med 24 V strömförsörjning, men de har oftast också ett uttag för 12 V.

När den höj- och sänkbara varningstavlan är kopplad till dragfordonet skall den elektriska kontakten anslutas till fordonets 13-poliga uttag. Därigenom är alla lagstadgade fordonsljus anslutna.

Om dockningsstationen med krockskydd är utrustad med automatisk spänningsjustering (tillval) för fordonsbelysningen, kan belysningen anslutas till ett 12 V- eller 24 V-fordon utan någon omställning. Lamporna för fordonsbelysningen måste i sådana fall alltid vara lämpliga för 12 V strömförsörjning.

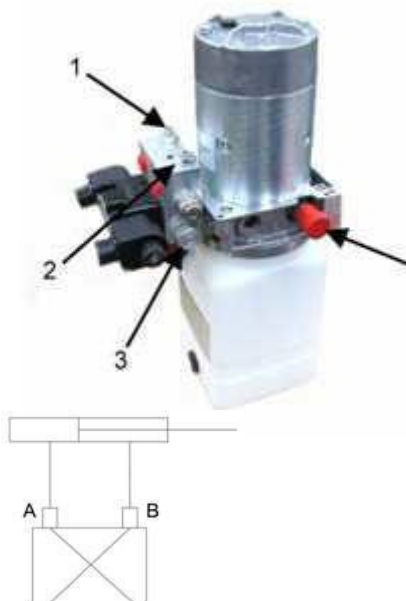
4.3.2 Hydraulisk höjnings- och sänkingsanordning

Den hydrauliska höjnings- och sänkingsanordningen erbjuder driftpersonalen möjlighet att höja den övre halvan av tavlan manuellt precis innan man når den slutliga platsen på motorvägen (och även att sänka den igen) utan att behöva lämna dragfordonet. Felfri funktion av höjnings- och sänkingsanordningen är endast garanterad upp till en hastighet på 60 km/h! Höjnings- eller sänkningstiden är ca 30 sekunder. Eftersom ett spindeldrev fixerar tavlan både i det översta och nedersta läget är andra fixerings- eller säkringsåtgärder inte nödvändiga.

Den hydrauliska höjnings- och sänkingsanordningen styrs med fjärrkontrollen. När du trycker på knapparna "Höj" eller "Sänk" börjar motorn flytta tavlan i önskad riktning efter en fördröjning på ca 2 sekunder. Under höjning eller sänkning måste knappen fortsätta vara intryckt av säkerhetsskäl. Displayen visar när önskad position har nåtts.

Om batterikapaciteten för låg på grund av en lång användningstid kan tavlan också sänkas för hand. För detta kan den manuella hydraulpumpen (tillval) användas.

4.3.3 Justering av hydraulaggregatet



1. Inställningsskruv QB "Höjning"
2. Inställningsskruv QA "Sänkning"
3. Manuell ventil
4. Inställningsskruv för systemtryck

Justering av hydraulaggregatet är endast nödvändigt vid ett utbyte. Flödes hastigheten för hydrauloljan justeras med returflödet.

Inställning av QB "Höjning"

Lossa mutter (SW17).

Ändra flödet med insexskruven (5 mm).

Rotation medurs: Flödes hastigheten minskas – höjningen blir långsammare.

Rotation moturs: Flödes hastigheten ökas – höjningen blir snabbare. Dra åt muttern efter lyckad justering!

Inställning QA "Sänkning"

Lossa mutter (SW17).

Ändra flödet med insexskruven (5 mm).

Rotation medurs: Flödes hastigheten minskas – sänkningen blir långsammare.

Rotation moturs: Flödes hastigheten ökas – sänkningen blir snabbare.

Dra åt muttern efter lyckad justering!

Inställningsskruv för systemtryck

Inställningsskruven för systemtrycket är placerad under det röda locket. Systemtrycket är fabriksinställt och bör endast ändras vid behov!

Ta bort det röda locket. Lossa mutter (SW10).

Trycket kan ökas eller minskas med insexskruven (3 mm).

Om nödvändigt öka bara trycket något med ett fjärdedels varv medurs.

Dra åt muttern efter lyckad justering och sätt på det röda locket igen!

4.3.4 Kretskort för hydraulaggregat



Hydraulaggregatet styrs och säkras av ett kretskort. Kretskortet sitter över aggregatet i en grå plastlåda. Den elektroniska enheten övervakar motorns körtid. Den maximala körtiden är fabriksinställd och får inte ändras. När körtiden överskrids stängs motorn av automatiskt (skydd mot överbelastning eftersom motorn inte är avsedd för permanent drift).

En akustisk varningsanordning är ansluten och i händelse av ett fel avges en ljudsignal i 10 sekunder.

En LED indikerar kretskortets funktion.

LED blinkar Normal drift.

LED lyser fast Höjnings-/sänkningstiden överskreds.

LED släckt Underspänning.

LED blinkar snabbt Reläet har fastnat, motorn stängs inte av. Samtidigt hörs en permanent ljudsignal.

Uppmärksamhet! I detta fall måste huvudströmbrytaren stängas av och kretskortet måste repareras!

4.3.5 Larmsignalhorn



När man trycker på höjnings- eller sänkningsknappen hörs ett varningsljud strax före och under höjning eller sänkning av den övre tavlan.

Larmsignalhornet sitter på kontrollenhetens sida.

4.3.6 Ändlägesbrytare



Induktiva ändlägesbrytare används för att känna av tavlans läge (de två övre bilderna) och läget för krockskyddet (de två nedre bilderna).

Underhåll av ändlägesbrytarna är inte nödvändigt.

Brytarna kan justeras genom att lossa fästskruvarna på hållaren. Ändlägesbrytarens framsida skall ha ett avstånd på minst 3-5 mm till metallramen. Brytarfunktionen indikeras med en LED som varierar från modell till modell (öppnande eller slutande brytare).

4.3.7 Batterikontakt



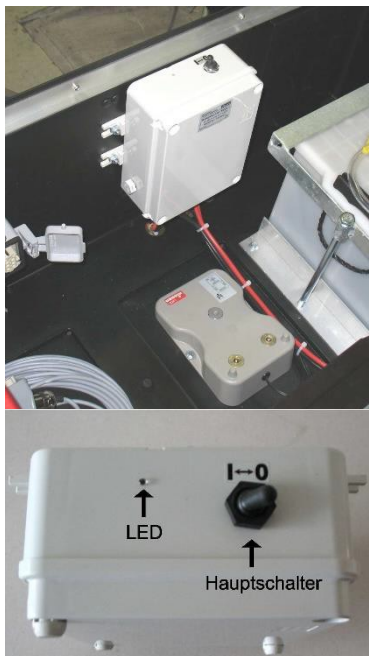
När en säkring måste bytas, observera säkringens märkström!

4.3.8 Eluttag 230 V



På utsidan av batterilådan finns ett eluttag för 230 V/50 Hz.

4.3.9 Batterivakt med huvudströmbrytare



Batterivakten används för att skydda batteriet mot djupurladdning och styrelektroniken mot överspänning.

Vid överspänning stängs systemet av omedelbart, och vid underspänning stängs systemet av efter en kort fördröjning.

Vid underspänning stängs även laddningsdockan för fjärrkontrollen av.

Om systemet sätts ur funktion stängs laddningsdockan för fjärrkontrollen av efter ca 8 timmar för att skydda batteriet mot djupurladdning.

Från version 5.06 och framåt kommer fjärrkontrollen också stängas av för att undvika urladdning.

Dessutom har batteriskyddet en fördröjning vid inkoppling.

När systemet har stängts av kan det inte slås på igen förrän efter 30 sekunder.

På detta sätt startar alltid styrsystemet utan problem.

Batterivakten med huvudströmbrytaren sitter i batterilådan.

Huvudströmbrytaren måste stängas av innan underhållsarbete påbörjas.

LED statusindikator:

LED lyser fast:	Systemet är påslaget och klart för drift.
LED släckt:	Systemet är avstängt.
LED blinkar:	Underspanningsvarning, systemet matas inte med tillräcklig spänning.
LED blinkar en gång:	Underspänning, systemet matas inte med tillräcklig spänning.
LED blinkar snabbt:	Överspänning, systemet har stängts av på grund av överspänning.

4.3.10 Batteriladdare (tillval)



Batteriladdaren finns på insidan av batterilådans framsida.

Den automatiska laddaren är utrustad med en återuppladdnings- och underhållsfunktion och kommer automatiskt att kontrollera batteriets laddningsstatus och anpassa sig till den; batterier kan därför förbli anslutna till den i dagar utan problem.

Laddningsfunktionen säkerställer att batterierna får full kapacitet även när de laddas över natten.

FÖRSIKTIGHET!



Observera att det är det nödvändigt att använda anordningar som är godkända av tillverkaren för säker drift av utrustningen. Om andra enheter används kan laddningstiderna och korrekt laddning inte säkerställas.

4.3.11 Laddningsdocka för fjärrkontroll (tillval)

Laddningsdocka för fjärrkontroll (tillval)
Fjärrkontrollens kabel



Laddningsdockan för fjärrkontrollen sitter i batterilådan. Den används för att ladda fjärrkontrollen. En anslutningskabel mellan fjärrkontrollen och uttaget gör det möjligt att manövrera varningstavlan när radiokontakten är ur funktion. Fjärrkontrollens kabel sitter bredvid fjärrkontrollens laddningsdocka i batterilådan.

Uttaget för fjärrkontrollens kabel sitter i batterilådan. Den skyddas av ett lock som måste öppnas vid användning.

OBSERVERA!



Kabeln får inte anslutas när en radioansluten fjärrkontroll används.

4.3.12 Fjärrkontroll



Fjärrkontrollen finns i batterilådan i en laddningsdocka. Med hjälp av fjärrkontrollen styrs varningstavlans funktioner och visning.

Den finns som en kabelansluten fjärrkontroll eller som kabel/radioansluten fjärrkontroll (tillval).

4.3.13 Elektromekanisk pilinställningsenhet



Inställningsenheten omfattar:

- Motor för manövrering.
- Elektronisk drivenhet för motorn.
- Fyra reflexbarriärer för lägesidentifiering.
- En mikroprocessor för styrning av pilinställningsenheten.

Mikroprocessorn i styrenheten har en permanent anslutning till mikroprocessorn för styrning av pilinställning och rapporterar det faktiska läget.

Om fjärrkontroll och ljuspilsstyrning ger instruktionen att ändra läget för den vita pilen, utförs kommandot av pilinställningsenheten som rapporterar tillbaka det nya läget. Om pilinställningsenheten är defekt eller inte känner av det nya läget indikeras ett fel. Detta visas på fjärrkontrollen.

4.3.14 Manuell nödjustering av pilen



Manuell nödjustering av pilen

En manuell justering av pilen är endast möjlig när motorn är defekt (indikeras på fjärrkontrollen) eller när batteriet är frångkopplat eller helt urladdat. Om pilen justeras manuellt vid normal användning, återgår pilen till det tidigare justerade läget.

Uppmärksamhet!

Nödjusteringen utförs enligt följande:

- Lossa sexkantsmutter (1) (SW19).
- Ta bort låsspringen (2) (och behåll den!).
- Justera pilen (var uppmärksam på visning på fjärrkontrollen).
- Dra åt sexkantsmutter (35 Nm)
- Välj pilens läge på fjärrkontrollen igen.

FÖRSIKTIGHET!



Följande säkerhetsanvisningar måste följas:

- Om kretsen är defekt eller om batteriet är helt urladdat får varningstavlan inte användas längre.
- Pilen kan ställas i mittläge genom nödjustering och varningstavlan kan köras till verkstad för reparation.
- Om det finns ett elektriskt fel på motorn kan varningstavlan fortfarande användas med hjälp av nödjusteringen, men endast när den står eller bogseras i promenadhastighet. När man ställer den mekaniska pilen till visning 45° vänster eller höger (+0/-5°, se märke på den vita kanten av den blå plattan), går ljuspilen bara till motsvarande läge när pilens läge åter har valts!

Uppmärksamhet: Manövrering med fjärrstyrning är inte möjlig efter en defekt och nödjustering.

- För lossning och åtdragning av sexkantmutter M12 (SW19) kan veven för stöden, ett fyrvägs fälgkors eller vanliga nycklar användas. Vid åtdragning måste vridmomentet vara 35 Nm.

Hårdhänt justering under normal drift kan förstöra pilinställningsenheten.

4.3.15 Styrenhet typ 8000

Alla externa komponenter för ljuspilen är anslutna till huvudkretskortet. Alla komponenter styrs och övervakas från styrenheten. Styrning och övervakning görs av en mikroprocessor.

Upp till 25 pillampor kan styras av styrenheten. Lamporna styrs och övervakas individuellt. Lampfel rapporteras till fjärrkontrollen. Detaljerad information om vilken lampa som är felaktig rapporteras i info-menyn.

Den dubbla blinkande LED- eller xenonenheten blinkar asynkront med ljuspilen. Dessa lampor är också individuellt övervakade, ett fel rapporteras och visas på fjärrkontrollens display.



Uppmärksamhet!

Om en blinkande xenonenhet på 340 mm används, växlar den till automatisk tändning om pilenheten inte fungerar. Genom detta undviks ett totalt haveri av systemet.

"Imitatören" på styrenheten

LED-pilen på "imitatören" visar riktningen på ljuspilen och blinkar synkront med den. Funktionen för 340 mm-lamporna visas också på "imitatören". Om en 340 mm-lampa inte fungerar slocknar även motsvarande lampa på "imitatören".

Om det finns ett fel i systemet börjar en röd lampa blinka. Displayen på fjärrkontrollen indikerar typ av fel.

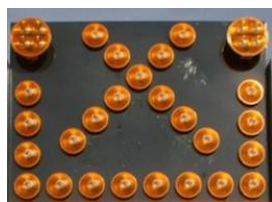
"Imitatören" kan indikera följande fel:

- Låg spänning, tidig varning.
- Låg spänning, batteriet helt urladdat, ljuspil stängs av, 340 mm-lampor fortsätter att blinka.
- Pillampor fungerar inte.
- 340 mm-lampor fungerar inte.
- Pilinställningsenhet fungerar inte.
- Avbrott i dataanslutningen till fjärrkontrollen.

Ljuskänslig brytare

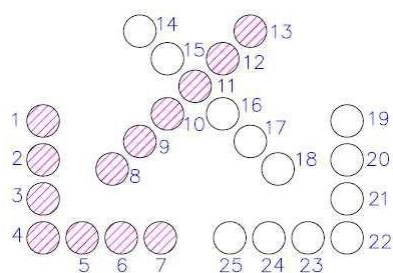
Lampornas ljusstyrka anpassas kontinuerligt till den omgivande ljusnivån. Dimning av lamporna börjar vid en omgivande ljusintensitet på ca 3 000 Lux och upphör vid ca 500 Lux. När systemet är helt dimmat har lamporna bara ca 40 % av sin totala ljusstyrka. Den exakta ljusstyrkan i procent indikeras på fjärrkontrollens display.

4.3.16 Ljuspilsenhet typ 8000



Ljuspilsenhets typ 8000 består av följande komponenter:

- Styrenhet med funktionsdisplay för ljuspilen och dubbelt varningssystem 340 mm, samt felindikering.
- Upp till 25 LED-lampor på 220 mm.
- Dubbelt varningssystem 340 mm.



Ljusarrangemang

4.3.17 Prismaskylt



Prismaskylten visar olika vägmärken och symboler. Den består av 19 vridbara trianglar som visar enstaka skyltar och manövreras via fjärrkontroll.

4.3.18 LED-skylt 840x840



LED-skylten 840x840 visar olika vägmärken och symboler. De enskilda bilderna väljs med fjärrkontrollen och visas sedan på skylten.

4.3.19 LED-skylt 2190x1590



LED-skylten 2190x1590 visar olika vägmärken och symboler. De enskilda bilderna väljs med fjärrkontrollen och visas sedan på skylten.

4.4 Säkring av inbyggd strömförsörjning

Säkring 200 A (ref.nr.: XXXXXX-200)

Säkring 125 A (ref.nr.: 063036-125)

Säkring 40 A (ref.nr.: XXXXXX-40)

Säkring 30 A (ref.nr.: XXXXXX-30)



Plats: på baksidan av tavlan.

Säkring 125 A/200 A *

Säkring 30 A (2 st)



Plats: i box med kraftenhet.

Säkring 30 A

Säkring 40 A

Säkring 125 A/200 A *

*: beroende på specifikation.

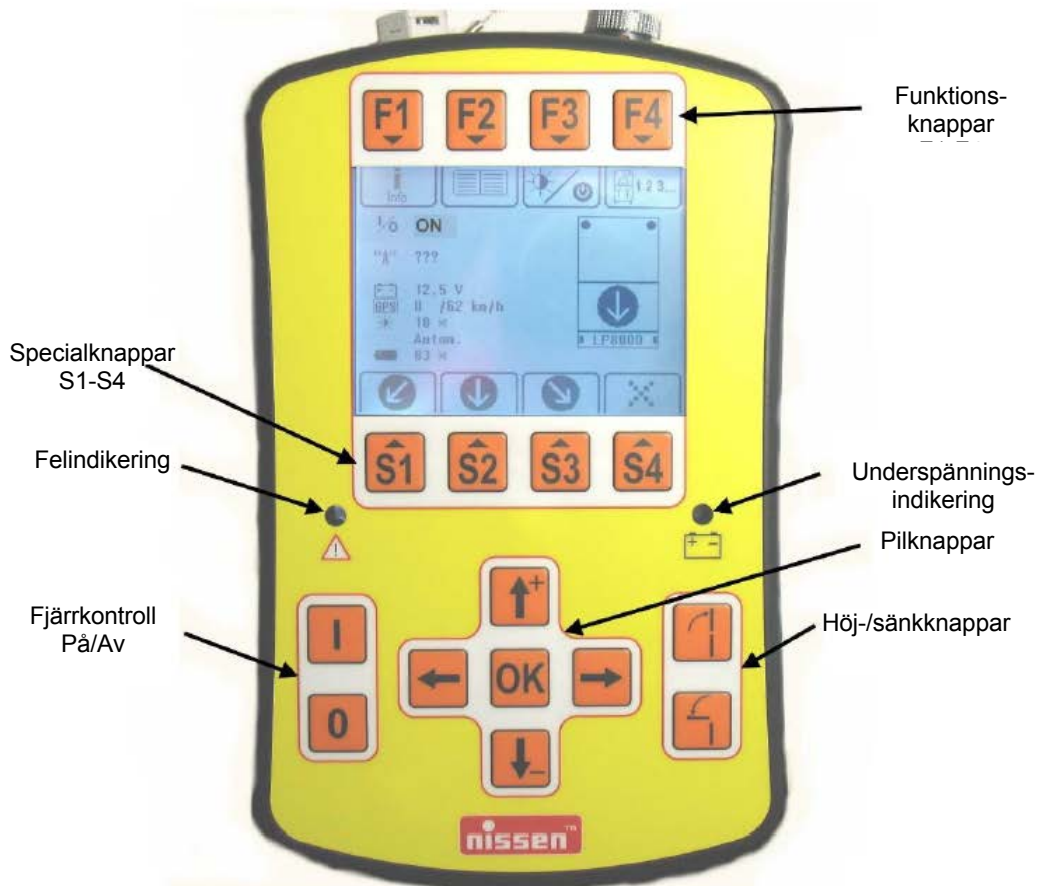
4.5 Fjärrkontroll (från version 6.03)

Fjärrkontrollen är utrustad med en grafisk LCD-display med LED-bakgrundsbelysning och ett upplyst tangentbord.

Fjärrkontrollen är som tillval tillgänglig med en pekskärm samt kabel/radio-anslutning (Pro-Remote II).

Aktuell status för t.ex. VMS/ljuspil, visas på höger sida i displayen. Informationen som syns på den vänstra sida visar status för batteri, ljusstyrka, dataanslutning och om enheten är på- eller avslagen.

Knappfunktioner:



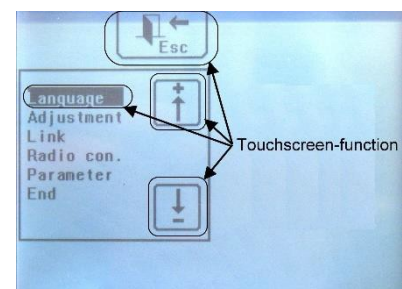
Pekskärm:
FÖRSIKTIGHET!






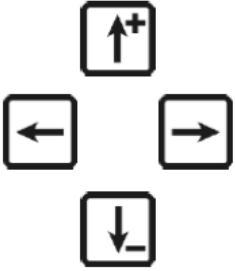



Tryck aldrig på pekskärmen med hårda, vassa eller spetsiga föremål!

På pekskärmen kan flera val göras direkt på skärmen och parallellt med tangentbordet. Funktionerna hos tangentbordet påverkas inte av pekskärmen!

Exempel på val som kan göras på pekskärmen (varierar beroende på vad som visas på skärmen):

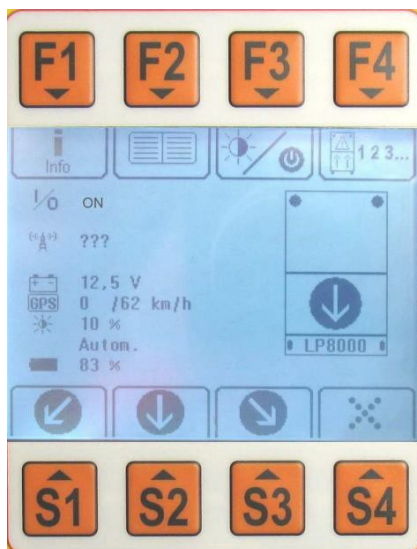






	Funktionsknappar: Funktionen för dessa knappar kan ändras beroende på användning och markeras av en symbol på displayen under knapparna.
	Specialknappar: Den huvudsakliga funktionen för dessa knappar är att välja det system som ska användas. Andra funktioner för knapparna är markerade med en symbol i displayen ovanför var och en av knapparna.
	På-knapp: Tryck på denna knapp så startar fjärrkontrollen.
	Av-knapp: Om du trycker på den här knappen (ca. 2 sekunder) stängs fjärrkontrollen av. Håll knappen nedtryckt för att starta om.
	Höj-/sänknappar: Dessa knappar används för att höja eller sänka varningstavla eller LED-skyltar.
	Pilknappar/kontrollknappar: Används för att välja olika funktioner.
	OK-knapp: Denna knapp används för att bekräfta dina val och inställningar.

FÖRSIKTIGHET!



Fjärrkontrollen klarar en drifttemperatur på -25 °C till + 85 °C.


4.5.1 Huvudmeny





 OK! eller  ??? indikerar kommunikationsstatus mellan fjärrkontrollen och VMS/ljuspil. Om OK visas, är fjärrkontrollen ansluten. Om ??? visas saknas kontakt mellan fjärrkontroll och utrustning. Om radioanslutning används ersätts symbolen  av .


 24,6 V Anger LED-skylltens batterispänning.


 73 %
Autom. Anger ljusstyrkan för VMS/ljuspil i procent. I det här exemplet är LED-skyllten inställd på 76 % av den totala ljusstyrkan. I system med manuell dimmer visas också status för den ljuskänsliga brytaren (automatisk eller manuell).


 34 % Batterisymbol för fjärrkontroller med radio. Denna symbol visar fjärrkontrollens batteristatus, varje streck som visas på symbolen representerar cirka 20 % batterikapacitet. Detta värde visas också efter symbolen. En symbol indikerar också om batteriet laddas. När batteriet visas som en fylld symbol, 100 %, är laddningen klar.

 "F1"-knappen kan användas för att visa information om t.ex. program och versionsnummer på fjärrkontrollen och VMS/ljuspil. Om det skulle uppstå fel visas det också här. Då blinkar symbolen (se även Felindikering).

 "F2"-knappen används för att gå till "Inställningsmeny" där kontrast, språk, etc. kan ställas in (se även "Inställningsmeny").

 "F3"-knappen används för att starta eller stänga av följande funktioner:
Dimmerfunktion: automatiskt/manuellt (tillval), VMS/ljuspil På/Av, varningslampor På/Av, byte av funktion (tillval).

 "F4"-knappen används för att ansluta olika VMS/ljuspilar. Figuren visar hur symbolen i Pro-Remote II ser ut.

 Avbryt funktionen med "F2"-knappen. Denna knapp kan användas för att avbryta en vald funktion när som helst utan att några ändringar görs.

Den högra sidan av displayen visar en schematisk bild av en trailer och visar om tavlan är höjd eller sänkt.

Dessutom syns de symboler som visas.

Visning väljs med hjälp av specialknapparna "S1-S4". Knappfunktionen är tidsfördröjd, det visas symboliskt på displayen med en klocka. Om knappen släpps igen inom denna tidsperiod stoppas valet omedelbart. När tiden har förflutit visas den valda funktionen på displayen och skickas till styrenheten. Om pilens riktning är i önskat läge växlar ljuspilen också läge. Den nyligen valda funktionen visas till höger på displayen.



Specialknapp "S1", pil pekar till vänster, pilens riktning flyttas automatiskt till det valda läget.



Specialknapp "S2", pil pekar nedåt, pilens riktning flyttas automatiskt till det valda läget.



Specialknapp "S3", pil pekar till höger, pilens riktning flyttas automatiskt till det valda läget.



Specialknapp "S4", kryss, ljuspilen visar automatiskt det valda läget.



Specialfunktion "ENGLAND" med knapp "S4":

Genom att trycka på "S4"-knappen ställer man automatiskt in pilens riktning i höger läge och ljuspilen stängs av.

Om man trycker på knappen igen tänds ljuspilen åter.

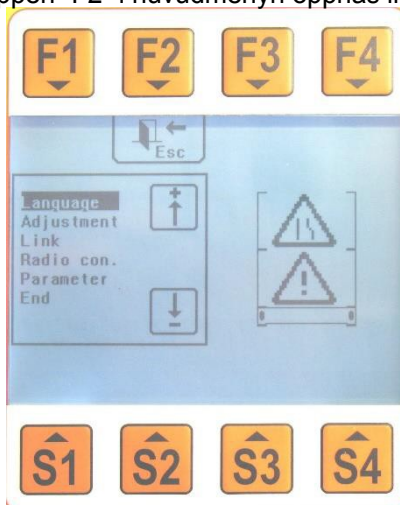
OBSERVERA!



Symbolerna som visas varierar beroende på typ av enhet och utrustning!

4.5.2 Inställningsmeny

Genom att trycka på funktionsknappen "F2" i huvudmenyn öppnas inställningsmenyn.



Välj den inställning som ska ändras med pilknapparna och aktivera den genom att trycka på "OK".

Språk Användarspråk
Följande språk kan väljas: Tyska, engelska, franska, spanska, holländska, tjeckiska, ryska och svenska.
Välj språk med pilknapparna och bekräfta med "OK".

Inställningar Display- och knappinställningar

Välj alternativ för:

- Contrast (kontrast)
- BL display (displayens bakgrundsbelysning)
- BL keys (knapparnas bakgrundsbelysning)
- Touch (justering av pekskärm)
- Touch I/O (pekskärm På/Av)
- Selection (val, endast Pro-Remote II)
- Automatic switch-off (automatisk avstängning)
- Escape

Välj inställning med piltangenterna och bekräfta med "OK". Justera ljusstyrkan eller kontrasten med piltangenterna.
Bekräfta ändrade värden med "OK". Slutför sedan inställningen och lämna menyalternativet med "Esc".

"BL Display"

Välj displayens belysning med piltangenterna och bekräfta med "OK". Inställning av avstängningsfunktion för displaybelysning:

"S1" = aktivera Displaybelysningen släcks efter 1 minut, om ingen knapp trycks in.
"S1" = inaktivera Displaybelysningen är permanent på.

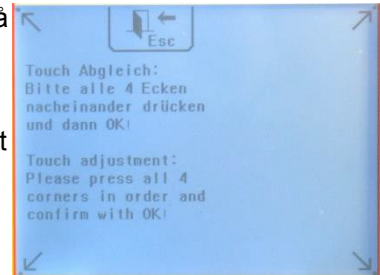
"BL keys"

Välj knapparnas belysning med piltangenterna och bekräfta med "OK". Inställning av avstängningsfunktion av knappbelysning:

"S1" = aktivera Knappbelysningen släcks efter 1 minut, om ingen knapp trycks in.
"S1" = inaktivera Knappbelysningen är permanent på.
"S2" = aktivera Belysningen släcks när styrenheten mäter ljusstyrkan på 100 % , under 100 % tänds belysningen automatiskt.

"S2" = inaktivera Belysningen påverkas inte av den uppmätta ljusstyrkan hos styrenheten.

I "Touch"-inställningarna, tryck på de fyra hörnen på pekskärmen i följd efter varandra för att justera pekskärmen. Vanligtvis behövs detta bara göras första gången produkten används! Den gula indikationslampan för underspänning blinkar en kort stund för att visa att alla enskilda hörn har blivit korrekt intryckta. Tryck sedan på "OK" för att bekräfta.



I "Touch I/O"-inställningarna kan pekskärmens funktion stängas av eller sättas på. Den valda funktionen visas i infomenyn genom att trycka på knappen "F1".

I "SelectionI"-inställningarna kan knappen "F4" funktioner stängas av så att bara ett system kan styras med fjärrkontrollen.

Multiple: Flera system kan styras med en fjärrkontroll. Val av system görs med "F4"-knappen.

Single: Här kan endast ett system styras med fjärrkontrollen. Knapp "F4" för val av system är blockerad.

"Automatic switch-off" gör att fjärrkontrollen stängs av för att spara energi så fort VMS/ljuspil fällt ner, t.ex. om batteriet i fjärrkontrollen inte laddas eller om ingen knapp aktiverats.

"Autom. Off"-funktionen och pilknapparna kan användas för att välja en körtid på mellan 15 och 240 minuter (fabriksinställningen är 120 minuter).

- | | |
|---------------|---|
| Radiolänkning | I den här inställningen görs en sökning efter en Bluetooth-anslutning som sedan väljs (endast Pro-Remote II). |
| Parameter | Matcha fjärrkontroll och det system som ska styras. Dessa parametrar är förinställda från fabrik. Denna inställningsmenyn kan endast nås av auktoriserad servicepersonal som anger en särskild PIN-kod. |
| End/Avsluta | Avsluta inställningsmenyn
Inställningsmenyn ska alltid lämnas via det här menyalternativet. "F2" får endast användas för att avbryta olika inställningsprocesser. |

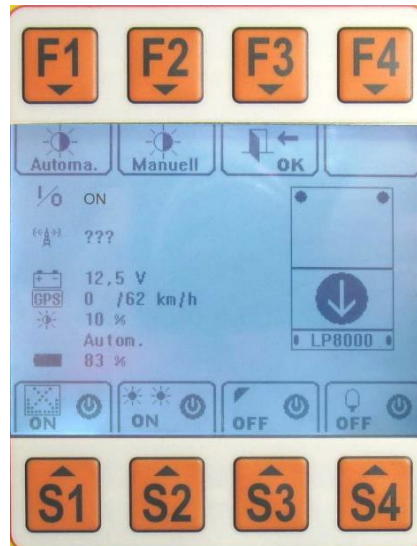
4.5.3 F3, Meny för ljuskänslig brytare och läge

Genom att trycka på "F3"-knappen i huvudmenyn öppnas en ny meny. Välj mellan ljuskänslig brytare, ljuspil och varningslampor.

Särskilda brytande funktioner kan även väljas.

Knapparna "F1"- "F3" och "S1"- "S4" har nu nya funktioner.

Symbolerna (specialknapparna) visar alltid det "aktuella läget".



Knappfunktioner:

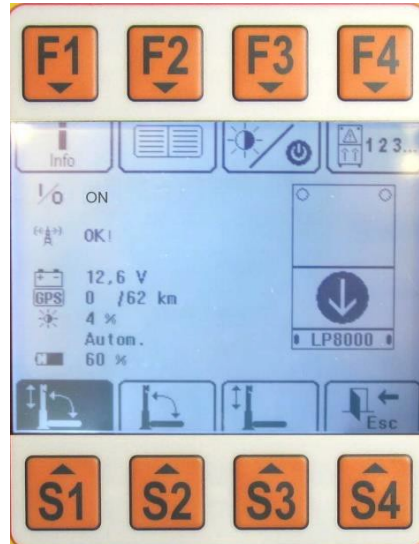
- F1 Ställer ljuskänslig brytare till automatiskt läge.
- F2 Ställer ljuskänslig brytare till manuellt läge. Den önskade ljusstyrkan väljs med pilknapparna upp/ner, bekräfta sedan med "OK" eller "F3".
- F3 Avslutar menyn och bekräftar den valda ljusstyrkan för manuell dimmer. "OK" kan också användas.
- F4 Öppnar eller stänger fönster.
- S1 Sätter på/stänger av hela ljuspilsenheten.
- S2 Sätter på/stänger av varningslamporna.
- S3 Sätter på/stänger av arbetsbelysning (tillval).
- S4 Sätter på/stänger av roterande varningsljus (tillval).

4.5.4 Höjning/sänkning av krockskydd

Krockskyddet styrs med knapparna "höjning/sänkning".

Genom att kort trycka på knapparna "höjning/sänkning" tilldelas knapparna "S1-S4" en speciell funktion utan att vänta på fördröjningstiden.

Dessa specialfunktioner kan väljas när funktionen "höjning/sänkning" avbryts inom kort. Den justerade funktionen visar motsvarande symbol (inverterad visning).



S1 - Automatiskt läge: Krockskyddet och varningstavlan rör sig till önskat läge samtidigt.

Knapp "höjning" Varningstavlan höjs till det övre läget, krockskyddet sänks till arbetsläge.

Knapp "sänkning" Varningstavlan sänks till det nedre läget, krockskyddet höjs till viloläge.

S2 - Endast krockskyddet styrs.

Knapp "höjning" Krockskyddet sänks till arbetsläge.

Knapp "sänkning" Krockskyddet höjs till viloläge.

S3 - Endast varningstavlan styrs.

Knapp "höjning" Varningstavlan höjs till det övre läget.

Knapp "sänkning" Varningstavlan sänks till det nedre läget.

4.5.5 Växla mellan kabel- och radiofunktion (Pro-Remote II)

För att ändra fjärrkontrollen från kabel- till radioläge:

1. Slå på styrning av ljuspil.
2. Slå på fjärrkontrollen.
3. Ta bort kabelanslutningen.

Radioläge visas på displayen med symbolen .

För att växla från radio till kabelanslutning behöver du bara ansluta kabeln igen mellan fjärrkontroll och VMS/ljuspil.

Kabelläge visas på displayen med kabelnsymbolen .

4.5.6 Felindikering

Låg batterispänning	<p>Den gula LED:en till höger ovanför batterisymbolen signalerar att ljuspilens batterier är tömda till 80 %.</p> <p>Vid användning av nya GEL batterier med 210 Ah kapacitet* kan upp till 2 timmars drifttid återstå efter indikering.</p> <p>LED:en lyser också när batteriet som är integrerat i radiofjärrkontrollen Pro-Remote II är uttömt.</p> <p>Den återstående tiden kan vara betydligt kortare för begagnade och inte korrekt underhållna batterier.</p> <p>*Drifttid vid 20 °C.</p>
Fel på enheten	<p>När det gäller alla andra störningar som inte har med en låg spänning att göra lyser den röda LED:en till vänster ovanför varningssymbolen.</p>
Information om fel	<p>Information om alla fel kan hämtas med knappen "F1". Det första som visas när du tryckt på "F1" visar vilken enhet som är drabbats av felet (t.ex. "fjärrkontroll" eller "ljuspil").</p> <p>Mer detaljerad information om typ av fel kan visas genom att välja med pilknapparna och bekräfta med "OK".</p>



4.5.7 Pro-Remote II fjärrkontroll radio/kabel med Bluetooth-modul

Pro-Remote II fjärrkontroll kan styra via radio eller kabel. Det finns inga funktionella begränsningar eller förändringar i de två styrlägena jämfört med fjärrkontroller som bara styr via kabel. För att ändra från radio- till kabelanslutning behöver man bara ansluta kabeln mellan fjärrkontrollen och VMS/ljuspilen.

FÖRSIKTIGHET!





När kabeln tas bort måste kontakten på metallhylsan kopplas ur. Dra eller vrid inte kabeln! Risk för kortslutning!
Fjärrkontroller med Bluetooth-modul klarar en driftstemperatur på -10 °C till +85 °C!

Radioläge visas på displayen med symbolen , kabelläge visas med . Om en kabelfjärrkontroll är ansluten prioriteras alltid den.

Pro-Remote II fjärrkontroll och VMS/ljuspil är utrustade för radioläge med en Bluetooth-modul och kan endast upprätta en anslutning när de blivit anvisade till varandra. Det är inte möjligt för radiofjärrkontrollen att också kontrollera andra enheter. På så sätt kan valfritt antal system köras sida vid sida utan att de påverkar varandra.

Bluetooth-modulen i VMS/ljuspilen och i fjärrkontrollen ansluter sig automatiskt till varandra när de sätts på. Om radiolänken skulle avbrytas på grund av yttre påverkan (t.ex. räckvidden) kommer Bluetooth-enheterna skapa en ny anslutning så fort de kommer i kontakt med varandra igen.

En korrekt anslutning visas med  och OK; upprättandet av en anslutning eller ett avbrott i

radiolänken visas med  ????. Om två fjärrkontroller är kopplade till samma trailer kommer den fjärrkontrollen som startades först att anslutas. Den andra fjärrkontrollen sätts i viloläge och ansluter sig först när den andra fjärrkontrollen är avstängd.

Bluetooth-koden för t.ex. VMS/ljuspilen som är ansluten till fjärrkontrollen eller till vilken den etablerar en anslutning, kan visas genom att du trycker på infoknappen "F1".

En fjärrkontroll kan till exempel tilldelas den önskade ljuspilen när som helst med hjälp av Bluetooth-koden på höljet till minnesstickan. För att göra det: öppna inställningsmenyn med "F2" och välj "Conn. rad" (Connect radio) bekräfta med "OK". Välj sedan "Scan Blto." (Scan Bluetooth modules) och tryck "OK". För att undvika att enheten gör sökningar av misstag kan det bara göras genom att mata in en PIN-kod.

Skriv in PIN-koden (1 1 1 1) med "S1" - "S4" och bekräfta med "OK".

Texten "Please wait, searching for Bluetooth modules" visas då på fjärrkontrollens display.

Fjärrkontrollen söker nu efter möjliga enheter att ansluta sig till, detta kan ta flera minuter. Högst fyra Bluetooth-moduler kan visas. Efter slutförd sökning kommer texten "Please select module with S1-S4 key" visas på displayen och VMS/ljuspilarnas Bluetooth-koder kommer att listas. Den önskade enheten kan nu väljas med "S1" - "S4". Den tillhörande Bluetooth-koden lagras nu i fjärrkontrollen och anslutningen till trailern är slutförd.

Om ingen Bluetooth-modul hittas kommer texten "ATTENTION! No module found" visas på displayen. Om den önskade VMS/ljuspilen inte hittas måste man kontrollera om modulen till vilken fjärrkontrollen ska anslutas till är påslagen och att dess konstruktion och mjukvara matchar fjärrkontrollens. Om det finns fler än fyra enheter inom räckvidd och den önskade modulen inte är en av dem, kan du behöva stänga av några av de andra ljuspilarna och sedan göra om din sökning.

Under sökningen visas inte redan anslutna moduler.

Tillgång till flera VMS/ljuspilar (Pro-Remote II)

Upp till 8 VMS/ljuspilar kan styras med samma fjärrkontroll.
Dessa kan tilldelas en i taget och ges särskilda namn.

OBSERVERA!




Möjligheten att styra flera VMS/ljuspilar är bara möjlig från programvaruversion 3.0 och senare.

VMS/ljuspilar som ska styras kan väljas med "F4".
8 minnesval finns tillgängliga.
"F1" - "F4" och "S1" - "S4".
De minnesplatser som är tilldelade är identifierade!

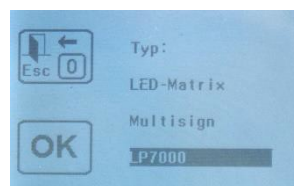


Ny installation av VMS/ljuspil:

- Tryck på "F4".
- Tryck på symbolen  på pekskärmen eller på PÅ-knappen.
(Displayen växlar till val - "S1" = ny; "S2" = ändra; "S3" = radera.)
- Välj "S1" (ny).
- Välj fri minnesplats ("F1"- "F4" och "S1"- "S4") (möjliga val visas).

- Välj vilket system som ska styras med piltangenterna.

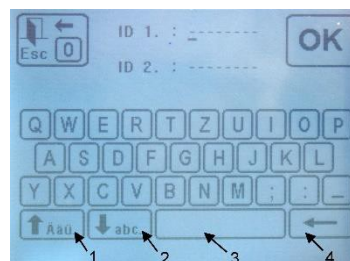
Välj med  eller  och bekräfta med "OK".



- Ange beteckningar ID1 och ID2 med pekskärmens tangentbord.

(Knapparna  och  kan också användas för markörkontroll.)

1. Ändra tangentbordet till versaler eller specialtecken.
2. Ändra tangentbordet till gemener, siffror eller skiljetecken.
3. Mellanslag.
4. Radera ett tecken bakåt.



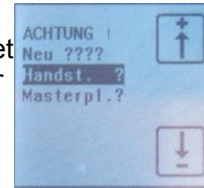
OBSERVERA!



Beteckningarna för ID1 och ID2 kan väljas fritt med upp till 8 tecken vardera.
Beteckningen bör vara ett meningsfull ID för ljuspilen (t.ex. dess registreringskylt).
Beteckningen ID1 visas också på ljuspilens symbol.




- Bekräfta ID genom att trycka "OK" eller "OK" på pekskärmen.
- Fjärrkontrollen söker nu möjliga anslutningar.
(Det kan ta lite tid.)
- Möjliga anslutningar listas:
S1 = ... Bluetooth-kod
S2 = ... Bluetooth-kod
etc.
- Jämför Bluetooth-kod med VMS/ljuspilen och välj genom att trycka på relevant "S1"- "S4"-knapp.

- Fjärrkontrollen ansluts automatiskt till det valda systemet. Om fjärrkontrollens parametrar skiljer sig från det valda systemet kommer meddelandet "NEW?????" att visas. I de flesta fall väljer du då "Remote control" och bekräftar med "OK". "Master board" väljs bara om ett kretskort har blivit utbytt.





- Parametrarna utbyts mellan styrsystemet och fjärrkontrollen.
- Den nya installationen är nu klar. En anslutning till VMS/ljuspil kan göras närsomhelst med "F4"-knappen.

Ändra inmatningar:

- Tryck på "F4".
- Tryck på symbolen  på pekskärmen eller på PÅ-knappen.
- Välj "S2" (ändra).
- Välj VMS/ljuspil med "F1"- "F4" och "S1"- "S4" - möjliga val visas.
- Välj vilket av systemen som ska styras med piltangenterna   upp/ner och bekräfta med "OK".
- Ändra beteckningar ID1 och ID2 genom att använda pekskärmens knappar.
- Bekräfta ID genom att trycka "OK" eller "OK" på pekskärmen.

Ta bort inmatningar:

- Tryck på knappen "F4".
- Tryck på symbolen  på pekskärmen eller på PÅ-knappen.
- Välj "S3" (radera).
- Välj VMS/ljuspil med "F1"- "F4" och "S1"- "S4" - möjliga val visas.
- Den valda VMS/ljuspil raderas och minnesplatsen blir ledig igen. (Den minnesplats som för närvarande används kan inte raderas).

Man kan när som helst avbryta med symbolen  eller Av-knappen.

Under radiodrift, är drifttiden på det integrerade Life P04-batteriet cirka 12 timmar. Så fort fjärrkontrollen placeras i laddningsstationen, laddas den genom en automatisk laddare. Laddningsstatus visas med en batterisymbol på displayen. Om symbolen är statisk på 100 %, är batteriet fulladdat.

Beroende på batteriets status är laddningstiden max 6 timmar.

För att öka drifttiden för fjärrkontrollen, växlar displaybelysning till viloläget efter cirka 20 sekunder, den slås på igen när du trycker ned en knapp.

Kabeldrift är främst avsedd för att säkerställa att användning av fjärrkontrollen går även om batteriet är tomt eller om det uppkommer ett fel i radiolänken. Det inbyggda batteriet i fjärrkontrollen laddas under kabeldrift. Om kabelanslutningen inte används, måste stickkontakten och uttaget skyddas av locken som medföljer.

Bluetooth-kod som sitter på minneskortet (exempel)

Varje trailer har en unik Bluetooth-kod!

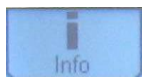
Information om NISSEN radiofjärrkontroll (Pro-Remote II)

NISSEN radiofjärrkontroll är utrustad med dubbelriktad kommunikation för att säkerställa att instruktionerna bara körs med den rätta fjärrkontrollen. Fel i radiokommunikationen leder inte till fel i systemet. Kvaliteten och räckvidden för radiokommunikation beror mycket på yttre påverkan. Bländskydd och värmeskyddsglas i moderna fordon och hytter kan minska räckvidden betydligt. Följande aspekter kan leda till funktionsstörningar i radiokommunikation eller påverka räckvidden:

- flygplatser med radio / radarsystem i närheten
- mikrovågor
- mobiltelefonmaster eller radiosändare
- radioutrustning på eller i fordonet
- särskilda klimatförhållanden (dimma, regn, osv.)
- stora konstruktioner mellan systemet och fjärrkontrollen
- elektronik eller elektroniska system (som vinterväghållningsfordon)

På grund av att radiostörningar beror på yttre påverkan är också alla NISSEN radiofjärrkontroller utrustade med en extra kabel för att kunna ändra funktionen på fjärrkontrollen från radio till kabel.

4.5.8 Drifftidsräknare (tillval)



Tryck på "F1" och välj "Info. Counter".

Följande data under "Info" - "Info Counter." finns tillgängligt:

Indikation drifttid

- Timer 1: System anslutet till batteriet är avstängt
- Timer 2: System anslutet till batteriet är påslaget
- Timer 3: System aktiverat (höjt och sänkt, inte i viloläge)
- Timer 4: System tavla höjd
- Timer 5: Ej tilldelad

Indikation av/på cykler

- Räknare 1: System påslaget
- Räknare 2: Höjning/sänkning av tavla
- Räknare 3: Pilinställningsenhet justerad
- Räknare 4: Ej tilldelad
- Räknare 5: Ej tilldelad

OBSERVERA!



Denna funktion är ett tillval och kan endast aktiveras med hjälp av en kod!

4.5.9 Underhåll

Batteriet i fjärrkontrollen måste laddas med jämna mellanrum (se batterisymbolen på displayen). Drifftiden i radioläge med det integrerade batteriet är 12 timmar. Så fort fjärrkontrollen är placerad i laddningsstationen laddas det med en automatisk batteriladdare. Om det finns en kabelanslutning, laddas fjärrkontrollen laddas via den. Laddningsstatus visas med en batterisymbol på displayen. Om symbolen är statisk på 100 %, är batteriet fulladdat.

4.5.10 Felmeddelanden

Förekommande fel överförs direkt till fjärrkontrollen och visas där på LCD-displayen.

VARNING!



Ett fel i ljuspilen kan avsevärt påverka den allmänna trafiksäkerheten och måste därför åtgärdas omedelbart!

Ett aktuellt fel indikeras med den röda LED:en på felindikeringen och den blinkande informationssymbolen (F1).

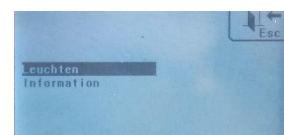
I händelse av fel på en varningslampa eller ljuspilslampa är den defekta lampan märkt med ett kryss i den symboliskt visade varningstavlan.

För att få mer detaljerad information om respektive fel måste F1-knappen tryckas in.

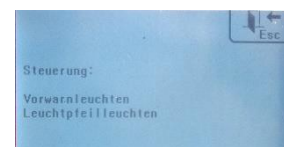
Displayen visar nu exakt var felet har inträffat.

Genom att trycka på OK-knappen visas ytterligare information om feldiagnos.

Med F2-knappen kan menyn lämnas när som helst.



I det här exemplet visar displayen att felet finns i varningslamporna och ljuspilslamporna.



Felmeddelande underspänning:

När spänningen sjunker under 10,7 V (12 V) eller 21 V (24 V) tänds felindikatorn (röd lysdiod) utöver underspänningsvarningen (gul LED).

Dessutom blinkar informationssymbolen (F1) på displayen.

När knappen F1 trycks in visas felmeddelandet "underspänning".

När spänningen sjunker under 9,5 V (12 V) eller 18 V (24 V) inaktiveras ljuspilens lampor för att undvika bryt fel.

340 mm varningslampor förblir aktiva tills batterivakten registrerar mindre än 21 V och stänger av dem. Batteriet kan skadas permanent om det laddas ur helt.

4.6 Fjärrkontroll (från version 6.03) Lp 8000 + LED-skyltar

Fjärrkontrollen är utrustad med en grafisk LCD-display med LED-bakgrundsbelysning och ett upplyst tangentbord.

Fjärrkontrollen är som tillval tillgänglig med en pekskärm samt kabel/radio-anslutning (Pro-Remote II).

Aktuell status för t.ex. VMS/ljuspil, visas på höger sida i displayen. Informationen som syns på den vänstra sida visar status för batteri, ljusstyrka, dataanslutning och om enheten är på- eller avslagen.

Knappfunktioner:



Pekskärm:

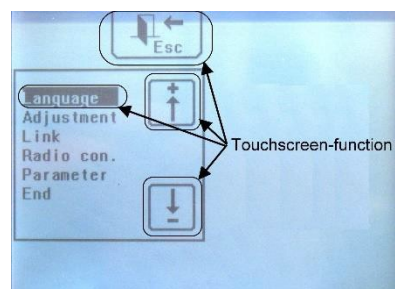
FÖRSIKTIGHET!






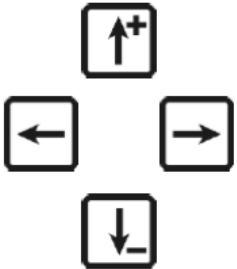



Tryck aldrig på pekskärmen med hårda, vassa eller spetsiga föremål!

På pekskärmen kan flera val göras direkt på skärmen och parallellt med tangentbordet. Funktionerna hos tangentbordet påverkas inte av pekskärmen!

Exempel på val som kan göras på pekskärmen (varierar beroende på vad som visas på skärmen):



	<p>Funktionsknappar: Funktionen för dessa knappar kan ändras beroende på användning och markeras av en symbol på displayen under knapparna.</p>
	<p>Specialknappar: Den huvudsakliga funktionen för dessa knappar är att välja det system som ska användas. Andra funktioner för knapparna är markerade med en symbol i displayen ovanför var och en av knapparna.</p>
	<p>På-knapp: Tryck på denna knapp så startar fjärrkontrollen.</p>
	<p>Av-knapp: Om du trycker på den här knappen (ca. 2 sekunder) stängs fjärrkontrollen av. Håll knappen nedtryckt för att starta om.</p>
	<p>Höj-/sänknappar: Dessa knappar används för att höja eller sänka varningstavla eller LED-skyltar.</p>
	<p>Pilknappar/kontrollknappar: Används för att välja olika funktioner.</p>
	<p>OK-knapp: Denna knapp används för att bekräfta dina val och inställningar.</p>

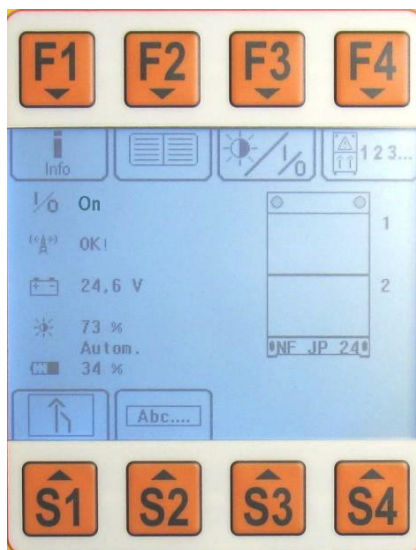
FÖRSIKTIGHET!



Fjärrkontrollen klarar en drifttemperatur på -25 °C till + 85 °C.

Denna bruksanvisning gäller för fjärrkontroller från version 5.02 och senare.

4.6.1 Huvudmeny



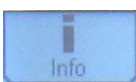
Symbolen som visas på en varningsskylt eller en LED-skylt kan variera beroende på version!

OK! eller ??? indikerar kommunikationsstatus mellan fjärrkontrollen och VMS/ljuspil. Om OK visas, är fjärrkontrollen ansluten. Om ??? visas saknas kontakt mellan fjärrkontroll och utrustning. Om radioanslutning används ersätts symbolen av .

24,6 V Anger LED-skyltens batterispänning.

73 % Autom. Anger ljusstyrkan för VMS/ljuspil i procent. I det här exemplet är LCD-skylten inställd på 73 procent av den totala ljusstyrkan. I system med tunneldimmer, visas också status för den ljuskänsliga brytaren (automatisk eller manuell).

34 % Batterisymbol för fjärrkontroller med radio. Denna symbol visar fjärrkontrollens batteristatus, varje streck som visas på symbolen representerar cirka 20 % batterikapacitet. Detta värde visas också efter symbolen. En symbol indikerar också om batteriet laddas. När batteriet visas som en fylld symbol, 100 %, är laddningen klar.



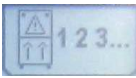
"F1"-knappen kan användas för att visa information om t.ex. program och versionsnummer på fjärrkontrollen och VMS/ljuspil. Om det skulle uppstå fel visas det också här. Då blinkar symbolen (se även Felindikering).



"F2"-knappen används för att gå till "Inställningsmeny" där kontrast, språk, etc. kan ställas in (se även "Inställningsmeny").



"F3"-knappen används för att starta eller stänga av följande funktioner:
Dimmerfunktion: automatiskt/manuellt (tillval), VMS/ljuspil På/Av, varningslampor På/Av, byte av funktion (tillval).



"F4"-knappen används för att ansluta olika VMS/ljuspilar.
Figuren visar hur symbol i Pro-Remote II ser ut.




Avbryt funktionen med "F2"-knappen. Denna knapp kan användas för att avbryta en vald funktion när som helst utan att några ändringar görs.



Specialfunktion med låsning vald, t.ex. slå på handbromsen eller timern (tillval).

 - lås aktivt, manövrerat system AV

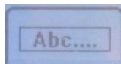
 - lås öppet, manövrerat system PÅ

Den högra sidan av displayen visar en schematisk bild av en trailer och visar om tavlan är höjd eller sänkt.

Figureerna bredvid schemat hänvisar till de specialknappar som kan väljas. Dessa används för att välja t.ex. varningsskyltar, körfältsreglering eller ytterligare texter.



Specialknapp "S1" leder till undermenyn där den efterfrågade LED-skylten (indikering av körfältsreglering) kan väljas.



Specialknapp "S2" leder till undermenyn där den efterfrågade ytterligare texten (t.ex. "Varning") kan väljas.

Specialknappar "S3" och "S4" är inte upptagna i det här exemplet.

Indikeringsfälten visar den verkliga funktionen för motsvarande specialknapp nedan.

Efter att ha tryckt på den begärda specialknappen visas de första åtta förhandsgranskningsbilderna i följande undermeny.

Den symbol/text som behövs kan väljas via motsvarande funktionsknapp eller specialknapp.

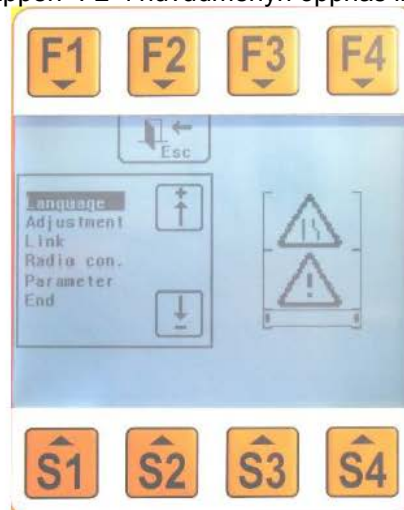
OBSERVERA!



Symbolerna som visas varierar beroende på typ av enhet och utrustning!

4.6.2 Inställningsmeny

Genom att trycka på funktionsknappen "F2" i huvudmenyn öppnas inställningsmenyn.



Välj den inställning som ska ändras med pilknapparna och aktivera den genom att trycka på "OK".

Språk Användarspråk
Följande språk kan väljas: Tyska, engelska, franska, italienska, danska, holländska, tjeckiska, svenska och polska.
Välj språk med pilknapparna och bekräfta med "OK".

Inställningar Display- och knappinställningar

Välj alternativ för:

- Contrast (kontrast)
- BL display (displayens bakgrundsbelysning)
- BL keys (knapparnas bakgrundsbelysning)
- Touch (justering av pekskärm)
- Touch I/O (pekskärm På/Av)
- Selection (val, endast Pro-Remote II)
- Automatic switch-off (automatisk avstängning)
- Escape

Välj inställning med piltangenterna och bekräfta med "OK". Justera ljusstyrkan eller kontrasten med piltangenterna.

Bekräfta ändrade värden med "OK". Slutför sedan inställningen och lämna menyalternativet med "Esc".

"BL Display"

Välj knapparnas belysning med piltangenterna och bekräfta med "OK". Inställning av avstängningsfunktion för displaybelysning:

"S1" = aktivera Displaybelysningen släcks efter 1 minut, om ingen knapp trycks in.
"S1" = inaktivera Displaybelysningen är permanent på.

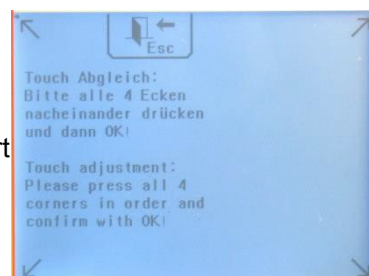
"BL keys"

Välj knapparnas belysning med piltangenterna och bekräfta med "OK". Inställning av avstängningsfunktion av knappbelysning:

"S1" = aktivera Knappbelysningen släcks efter 1 minut, om ingen knapp trycks in.
"S1" = inaktivera Knappbelysningen är permanent på.
"S2" = aktivera Belysningen släcks när styrenheten mäter ljusstyrkan på 100 %, under 100 % tänds belysningen automatiskt.

"S2" = inaktivera Belysningen påverkas inte av den uppmätta ljusstyrkan hos styrenheten.

I "Touch"-inställningarna, tryck på de fyra hörnen på pekskärmen i följd efter varandra för att justera pekskärmen. Vanligtvis behövs detta bara göras första gången produkten används! Den gula indikationslampan för underspänning blinkar en kort stund för att visa att alla enskilda hörn har blivit korrekt intryckta.
Tryck sedan på "OK" för att bekräfta.



I "Touch I/O"-inställningarna kan pekskärmens funktion stängas av eller sättas på. Den valda funktionen visas i infomenyn genom att trycka på knappen "F1".

I "Selection"-inställningarna kan knappen "F4" funktioner stängas av så att bara ett system kan styras med fjärrkontrollen.

Multiple: Flera system kan styras med en fjärrkontroll. Val av system görs med "F4"-knappen.

Single: Här kan endast ett system styras med fjärrkontrollen. Knapp "F4" för val av system är blockerad.

"Automatic switch-off" gör att fjärrkontrollen stängs av för att spara energi så fort VMS/ljuspil fällt ner, t.ex. om batteriet i fjärrkontrollen inte laddas eller om ingen knapp aktiverats.

"Autom. Off"-funktionen och pilknapparna kan användas för att välja en körtid på mellan 15 och 240 minuter (fabriksinställningen är 120 minuter).

Plats Inmatning av plats

Sekvens:

- Vägnummer
- Kilometer
- Köranvisningar

Om det manövrerade systemet är utrustat med ett GSM-system, överförs den valda platsen till huvudkontoret. Systemet kan också ställas in så att platsen begärs automatiskt när systemet är påslaget.

Kombinationer LED-skyltkombinationer för trailers med LED VMS

I system med flera LED-skyltar kan kombinationer av symboler (körfältsreglering + varningstecken + ytterligare text) skapas med denna funktion (tillval). Detta är användbart om till exempel en viss kombination ofta används.

Kombinationen börjar alltid med trafikledningsskylten (körfältsreglering). De symboler som skall kombineras måste matas in i förväg. Förhandsgranskningsbilderna för de inmatade symbolerna visas till höger på displayen. Kombinationen kan sedan skapas under "Create" (skapa).

Om symbolen för trafikledningsskylten väljs igen visas länken i förhandsgranskningen av ett "+" till vänster framför förhandsgranskningsbilden.

Om en kombinerad symbol väljs och bekräftas med "OK", läses alla förhandsgranskningsbilder som är relaterade till kombinationen automatiskt in och visas. Om man trycker på "F1"-knappen överförs alla bilder i kombinationen till LED-skyltarna, och om man trycker på "S1" överförs endast den enskilda bilden till trafikledningsskylten.

En befintlig kombination kan tas bort igen med "Delete" (radera).

Maximalt 50 kombinationer är möjliga.

- Sensorer Aktivering/inaktivering
- Ställ in VMS/ljuspil, till exempel till externa trafiksensorer med pilknapparna ("Sensors").
- Radiolänkning I den här inställningen görs en sökning efter en Bluetooth-anslutning som sedan väljs (endast Pro-Remote II).
- Parametrar Matcha fjärrkontroll och det system som ska styras.
- Dessa parametrar är förinställda från fabrik. Denna inställningsmenyn kan endast nås av auktoriserad servicepersonal som anger en särskild PIN-kod.
- End/Avsluta Avsluta inställningsmenyn
- Inställningsmenyn ska alltid lämnas via det här menyalternativet. "F2" får endast användas för att avbryta olika inställningsprocesser.

4.6.3 Val av symboler



(Exempel, symboler kan variera)

I mitten på vänster sida anges numren på de symboler som visas i nästa undermeny, liksom det fullständiga antalet tillgängliga symboler. Till exempel betyder "1-8/45": symbol 1 till 8 av totalt 45 symboler.

Genom att trycka på "F"- eller "S"-knapp visas motsvarande symbol förstord i mitten av displayen. Denna symbol kan överföras till exempelvis VMS/ljuspil med "OK"-knappen. Pilknapparna används för att bläddra i undermenyerna. Pilknapp vänster används för att hoppa till början, pilknapp höger används för att hoppa framåt med 40 symboler.

När en symbol väljs och bekräftas med "OK" visas den omedelbart till exempel på VMS/ljuspilen. Fjärrkontrollen återgår till huvudmenyn.

Genom att trycka på "0/Av"-knappen kan symbolvalet avbrytas utan att göra några ändringar. Ett "+" visas i förhandsgranskningsbilden när en länk upprättas. Det är möjligt att välja om den fullständiga länken eller endast den angivna enstaka symbolen ska läsas in (pilknapp höger, inställningsmeny, länkar).

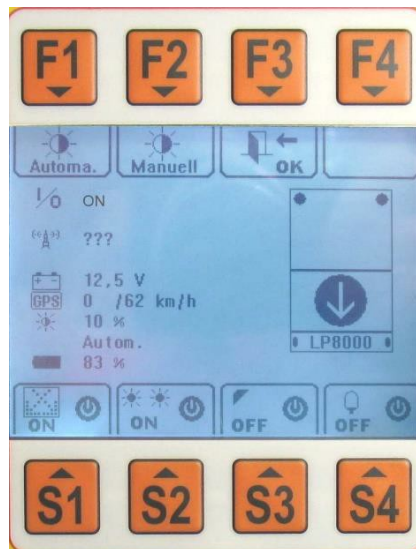
4.6.4 F3, Meny för ljuskänslig brytare och läge

Genom att trycka på "F3"-knappen i huvudmenyn öppnas en ny meny. Välj mellan ljuskänslig brytare, ljuspil och varningslampor.

Särskilda brytande funktioner kan även väljas.

Knapparna "F1"- "F3" och "S1"- "S4" har nu nya funktioner.

Symbolerna (S-knapparna) visar alltid det "aktuella läget".



Knappfunktioner:

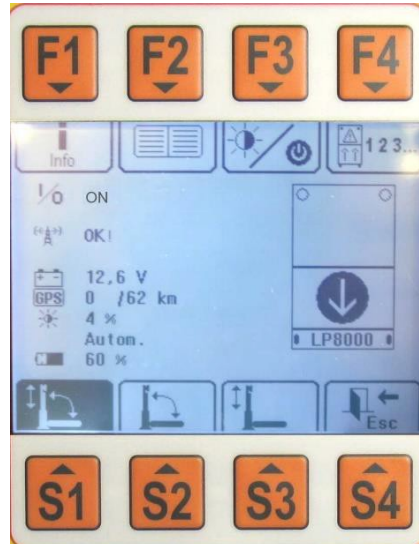
- F1 Ställer ljuskänslig brytare till automatiskt läge.
- F2 Ställer ljuskänslig brytare till manuellt läge. Den önskade ljusstyrkan väljs med pilknapparna upp/ner, bekräfta sedan med "OK" eller "F3".
- F3 Avslutar menyn och bekräftar den valda ljusstyrkan för manuell dimmer. "OK" kan också användas.
- S1 Sätter på/stänger av hela ljuspilsenheten.
- S2 Sätter på/stänger av varningslamporna.
- S3 Sätter på/stänger av arbetsbelysning (tillval).
- S4 Sätter på/stänger av roterande varningsljus (tillval).

4.6.5 Höjning/sänkning av krockskydd

Krockskyddet styrs med knapparna "höjning/sänkning".

Genom att kort trycka på knapparna "höjning/sänkning" tilldelas knapparna "S1-S4" en speciell funktion utan att vänta på fördröjningstiden.

Dessa specialfunktioner kan väljas när funktionen "höjning/sänkning" avbryts inom kort. Den justerade funktionen visar motsvarande symbol (inverterad visning).



S1 - Automatiskt läge: Krockskyddet och varningstavlan rör sig till önskat läge samtidigt.
 Knapp "höjning" Varningstavlan höjs till det övre läget, krockskyddet sänks till arbetsläge.
 Knapp "sänkning" Varningstavlan sänks till det nedre läget, krockskyddet höjs till viloläge.

S2 - Endast krockskyddet styrs.
 Knapp "höjning" Krockskyddet sänks till arbetsläge.
 Knapp "sänkning" Krockskyddet höjs till viloläge.

S3 - Endast varningstavlan styrs.
 Knapp "höjning" Varningstavlan höjs till det övre läget.
 Knapp "sänkning" Varningstavlan sänks till det nedre läget.

4.6.6 Växla mellan kabel- och radiofunktion (Pro-Remote II)

För att ändra fjärrkontrollen från kabel- till radioläge:

1. Slå på styrning av VMS/ljuspilen.
2. Slå på fjärrkontrollen.
3. Ta bort kabelanslutningen.

Radioläge visas på displayen med symbolen .

För att växla från radio till kabelanslutning behöver du bara ansluta kabeln igen mellan fjärrkontroll och VMS/ljuspilen.

Kabelläge visas på displayen med kabelsymbolen .

4.6.7 Sensorsystem

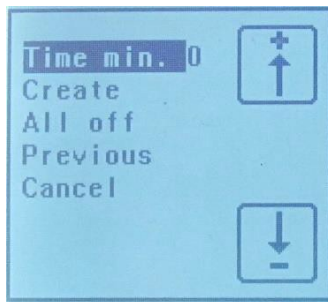
Anslutning av sensorer

Upp till två olika sensorer (t.ex. kövarning, isvarning) kan anslutas direkt till huvudtavlan för VMS.
 En spänningsfri kontakt eller en spänning mellan 5 och 30 V kan anslutas till ingångarna.
 Strömförbrukning vid en ingångsspänning på 24 V är ca 4 mA.
 Funktionen för sensoringången och symbolvalet programmeras med fjärrkontrollen.

Aktivering av sensor

Symbolerna för alla VMS/ljuspilar som ska visas med aktiv sensor måste först laddas in. Därefter väljer man menyalternativet "Länk" i inställningsmenyn (funktionsknapp "F2") med pilknapparna "Upp" och "Ner" på fjärrkontrollen och bekräftar med "OK". Välj sedan den sensor (1/2) som ska programmeras under menyalternativet "Sensors".
 Efter sensorvalet väljer du menyalternativet "Active" och bekräftar med "OK". Nu är sensorn aktiverad.
 Sensor 1 har högsta prioritet!

Inaktivering av sensor



"Time min." - Fördröjningstid efter avstängning i minuter (0-60). 0 = ingen fördröjning, sensorn stängs av omedelbart.
 "Create" - Aktuell bildsekvens för att stänga av sensorn tas över. Fördröjningstid är aktiv.
 "All off" - Alla bilder stängs av efter sensorinaktivering och utgången av fördröjningstiden.
 "Previous" - Gamla bilder från perioden före sensoraktivering och efter utgången av fördröjningstiden laddas in.

En aktiv sensor kan identifieras genom "—/—" brytarsymbolen (specialknappar S1 och S2) på fjärrkontrollen. Det går inte att ladda in andra symboler i det här fallet.

4.6.8 Felindikering

Låg batterispänning

Den gula LED:en till höger ovanför batterisymbolen signalerar att VMS/ljuspilens batterier är tömda till 90 %. LED:en lyser också när batteriet som är integrerat i radiofjärrkontrollen är uttömt.

Fel på enheten

När det gäller alla andra störningar som inte har med en låg spänning att göra lyser den röda LED:en till vänster ovanför varningsymbolen.

Information om fel

Information om alla fel kan hämtas med knappen "F1".
 Det första som visas när du tryckt på "F1" visar vilken enhet som är drabbats av felet (t.ex. "fjärrkontroll" eller "Skylt 1").
 Mer detaljerad information om typ av fel kan visas genom att välja med pilknapparna och bekräfta med "OK".



4.6.9 Pro-Remote II fjärrkontroll radio/kabel med Bluetooth-modul

Pro-Remote II fjärrkontroll kan styra via radio eller kabel. Det finns inga funktionella begränsningar eller förändringar i de två styrlägena jämfört med fjärrkontroller som bara styr via kabel. För att ändra från radio- till kabelanslutning behöver du bara ansluta kabeln mellan fjärrkontrollen och VMS/ljuspilen.

FÖRSIKTIGHET!





När kabeln tas bort måste kontakten på metallhylsan kopplas ur. Dra eller vrid inte kabeln! Risk för kortslutning!
Fjärrkontroller med Bluetooth-modul klarar en driftstemperatur på -10 °C till +85 °C!

Radioläge visas på displayen med symbolen , kabelläge visas med . Om en kabelfjärrkontroll är ansluten prioriteras alltid den.

Pro-Remote II fjärrkontroll och VMS/ljuspilen är utrustade för radioläge med en Bluetooth-modul och kan endast upprätta en anslutning när de blivit anvisade till varandra. Det är inte möjligt för radiofjärrkontrollen att också kontrollera andra enheter. På så sätt kan valfritt antal system köras sida vid sida utan att de påverkar varandra.

Bluetooth-modulen i VMS/ljuspilen och i fjärrkontrollen ansluter sig automatiskt till varandra när de sätts på. Om radiolänken skulle avbrytas på grund av yttre påverkan (t.ex. räckvidden) kommer Bluetooth-enheterna skapa en ny anslutning så fort de kommer i kontakt med varandra igen.

En korrekt anslutning visas med  och OK; upprättandet av en anslutning eller ett avbrott i radiolänken visas med  ????. Om två fjärrkontroller är kopplade till samma trailer kommer den fjärrkontrollen som startades först att anslutas. Den andra fjärrkontrollen sätts i viloläge och ansluter sig först när den andra fjärrkontrollen är avstängd.

Bluetooth-koden på VMS/ljuspilen som är ansluten till fjärrkontrollen kan visas genom att du trycker på infoknappen "F1".

En fjärrkontroll kan till exempel tilldelas den önskade VMS/ljuspilen när som helst med hjälp av Bluetooth-koden på höljet till minnesstickan. För att göra det öppna inställningsmenyn med "F2" och välj "Conn. rad" (Connect radio) bekräfta med "OK". Välj sedan "Scan Blto." (Scan Bluetooth modules) och tryck "OK". För att undvika att enheten gör sökningar av misstag kan det bara göras genom att mata in en PIN-kod.

Skriv in PIN-koden (1 1 1 1) med "S1" - "S4" och bekräfta med "OK".

Texten "Please wait, searching for Bluetooth modules" visas då på fjärrkontrollens display.

Fjärrkontrollen söker nu efter möjliga enheter att ansluta sig till, detta kan ta flera minuter. Högst fyra Bluetooth-moduler kan visas. Efter slutförd sökning kommer texten "Please select module with S1-S4 key" visas på displayen och VMS/ljuspilens Bluetooth-kod kommer att listas. Den önskade enheten kan nu väljas med "S1" - "S4". Den tillhörande Bluetooth-koden lagras nu i fjärrkontrollen och anslutningen till trailern är slutförd.

Om ingen Bluetooth-modul hittas kommer texten "ATTENTION! No module found" visas på displayen. Om den önskade VMS/ljuspilen inte hittas måste man kontrollera om modulen till vilken fjärrkontrollen ska anslutas till är påslagen och att dess konstruktion och mjukvara matchar fjärrkontrollens. Om det finns fler än fyra moduler inom räckvidd och den önskade modulen inte är en av dem, kan du behöva stänga av några av de andra ljuspilarna och sedan göra om din sökning.

Under sökningen visas inte redan anslutna moduler.

Tillgång till flera VMS/ljuspilar (Pro-Remote II)

Upp till 8 VMS/ljuspilar kan styras med samma fjärrkontroll.
Dessa kan tilldelas en i taget och ges särskilda namn.

OBSERVERA!



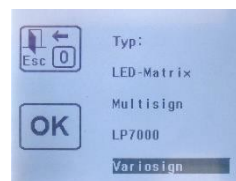
Möjligheten att styra flera VMS/ljuspilar är bara möjlig från programvaruversion 3.0 och senare.

VMS/ljuspilar som ska styras kan väljas med "F4".
8 minnesval finns tillgängliga.
"F1" - "F4" och "S1" - "S4".
De minnesplatser som är tilldelade är identifierade!



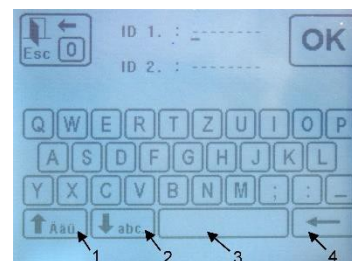
Ny installation av VMS/ljuspil:

- Tryck på "F4".
- Tryck på symbolen på pekskärmen eller på PÅ-knappen.
(Displayen växlar till val - "S1" = ny; "S2" = ändra; "S3" = radera.)
- "S1" (ny) välj.
- Välj fri minnesplats ("F1"- "F4" och "S1"- "S4") (möjliga val visas).
- Välj vilken typ av system som ska kontrolleras med piltangenterna.
Välj med eller och bekräfta med "OK".



- Ange beteckningar ID1 och ID2 med pekskärmens tangentbord.
(Knapparna och kan också användas för markörkontroll.)

1. Ändra tangentbordet till versaler eller specialtecken.
2. Ändra tangentbordet till gemener, siffror eller skiljetecken.
3. Mellanslag.
4. Radera ett tecken bakåt.



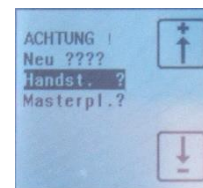
OBSERVERA!



Beteckningarna för ID1 och ID2 kan väljas fritt med upp till 8 tecken vardera.
Beteckningen bör vara ett meningsfull ID för ljuspilen (t.ex. dess registreringskylt).
Beteckningen ID1 visas också på ljuspilens symbol.




- Bekräfta ID genom att trycka "OK" eller "OK" på pekskärmen.
- Fjärrkontrollen söker nu möjliga anslutningar.
(Det kan ta lite tid.)
- Möjliga anslutningar listas:
S1 = ... Bluetooth-kod
S2 = ... Bluetooth-kod
etc.
- Jämför Bluetooth-kod med VMS/ljuspilen och välj genom att trycka på relevant "S1"- "S4"-knapp.

- Fjärrkontrollen ansluts automatiskt till det valda systemet. Om fjärrkontrollens parametrar skiljer sig från det valda systemet kommer meddelandet "NEW?????" att visas. I de flesta fall väljer du då "Remote control" och bekräftar med "OK". "Master board" väljs bara om ett kretskort har blivit utbytt.





- Parametrarna utbyts mellan styrsystemet och fjärrkontrollen.
- Den nya installationen är nu klar. En anslutning till VMS/ljuspil kan göras närsomhelst med "F4"-knappen.

Ändra inmatningar:

- Tryck på "F4".
- Tryck på symbolen  på pekskärmen eller på PÅ-knappen.
- Välj "S2" (ändra).
- Välj VMS/ljuspil med "F1"- "F4" och "S1"- "S4" - möjliga val visas.
- Välj vilket av systemen som ska styras med piltangenterna   upp/ner och bekräfta med "OK".
- Ändra beteckningar ID1 och ID2 genom att använda pekskärmens knappar.
- Bekräfta ID genom att trycka "OK" eller "OK" på pekskärmen.

Ta bort inmatningar:

- Tryck på knappen "F4".
- Tryck på symbolen  på pekskärmen eller på PÅ-knappen.
- Välj "S3" (radera).
- Välj VMS/ljuspil med "F1"- "F4" och "S1"- "S4" - möjliga val visas.
- Den valda VMS/ljuspil raderas och minnesplatsen blir ledig igen. (Den minnesplats som för närvarande används kan inte raderas).

Man kan när som helst avbryta med symbolen  eller Av-knappen.

Under radiodrift, är drifttiden på det integrerade Life P04-batteriet cirka 12 timmar. Så fort fjärrkontrollen placeras i laddningsstationen, laddas den genom en automatisk laddare. Laddningsstatus visas med en batterisymbol på displayen. Om symbolen är statisk på 100 %, är batteriet fulladdat.

Beroende på batteriets status är laddningstiden max 6 timmar.

För att öka drifttiden för fjärrkontrollen, växlar displaybelysning till viloläget efter cirka 20 sekunder, den slås på igen när du trycker ned en knapp.

Kabeldrift är främst avsedd för att säkerställa att användning av fjärrkontrollen går även om batteriet är tomt eller om det uppkommer ett fel i radiolänken. Det inbyggda batteriet i fjärrkontrollen laddas under kabeldrift. Om kabelanslutningen inte används, måste stickkontakten och uttaget skyddas av locken som medföljer.

Bluetooth-koden finns i kontrollenhetens lucka (exempel).



Varje trailer har en unik Bluetooth-kod!

Information om NISSEN radiofjärrkontroll (Pro-Remote II)

NISSEN radiofjärrkontroll är utrustad med dubbelriktad kommunikation för att säkerställa att instruktionerna bara körs med den rätta fjärrkontrollen. Fel i radiokommunikationen leder inte till fel i systemet. Kvaliteten och räckvidden för radiokommunikation beror mycket på yttre påverkan. Bländskydd och värmeskyddsglas i moderna fordon och hytter kan minska räckvidden betydligt. Följande aspekter kan leda till funktionsstörningar i radiokommunikation eller påverka räckvidden:

- flygplatser med radio / radarsystem i närheten
- mikrovågor
- mobiltelefonmaster eller radiosändare
- radioutrustning på eller i fordonet
- särskilda klimatförhållanden (dimma, regn, osv.)
- stora konstruktioner mellan systemet och fjärrkontrollen
- elektronik eller elektroniska system (som vinterväghållningsfordon)

På grund av att radiostörningar beror på yttre påverkan är också alla NISSEN radiofjärrkontroller utrustade med en extra kabel för att kunna ändra funktionen på fjärrkontrollen från radio till kabel.

4.6.10 Drifftidsräknare (tillval)



Tryck på "F1" och välj "Info. Counter".

Följande data under "Info" - "Info Counter." finns tillgängligt:

Indikation drifttid

Timer 1:	System anslutet till batteriet är avstängt
Timer 2:	System anslutet till batteriet är påslaget
Timer 3:	System aktiverat (höjt och sänkt, inte i viloläge)
Timer 4:	System tavla höjd
Timer 5:	Ej tilldelad

Indikation av/på cykler

Räknare 1:	System påslaget
Räknare 2:	Höjning/sänkning av tavla
Räknare 3:	Pilinställningsenhet justerad
Räknare 4:	Ej tilldelad
Räknare 5:	Ej tilldelad

OBSERVERA!



Denna funktion är ett tillval och kan endast aktiveras med hjälp av en kod!

5 Transport och förvaring

5.1 Transport/leverans

Vid ankomst, kontrollera omedelbart leveransen för fullständighet och transportskador. Om du märker synliga transportskador, fortsätt enligt beskrivningen nedan:

- Ta inte emot leveransen, eller acceptera den endast med reservation.
- Dokumentera omfattningen av skadorna på transportdokumenten eller på transportörens fraktsedel.
- Inled ett klagomål.

OBSERVERA!



Gör en reklamation för varje defekt så snart den upptäcks. Skadeståndsanspråk kan endast göras inom den gällande garantiperioden.

5.2 Förvaring

Förvara den höj- och sänkbara varningstavlan på följande sätt när den inte används:

- Skydda mot permanent luftfuktighet och kondens.
- Förvara smuts- och dammfritt.
- Utsätt inte för aggressiva ämnen.
- Skydda mot stark solstrålning.
- Undvik långvariga mekaniska vibrationer.
- För förvaring längre än 3 månader:
 - Kontrollera det allmänna tillståndet för alla delar regelbundet.
 - Vid behov applicera, uppdatera eller förnya lämplig konservering.
 - Ladda batterier regelbundet eller ta bort dem.
 - Max. luftfuktighet 60 %.

6 Montering på lastbil

WARNING!

Fara för krosskador!



Under installation av krockskyddet Rambo 80/Rambo 100 kan rörliga komponenter klämma fast, krossa eller skära av kroppsdelar!

Av denna anledning:

- Använd personlig skyddsutrustning under allt arbete.

WARNING!

Risk för personskada på grund av otillräckliga kvalifikationer!



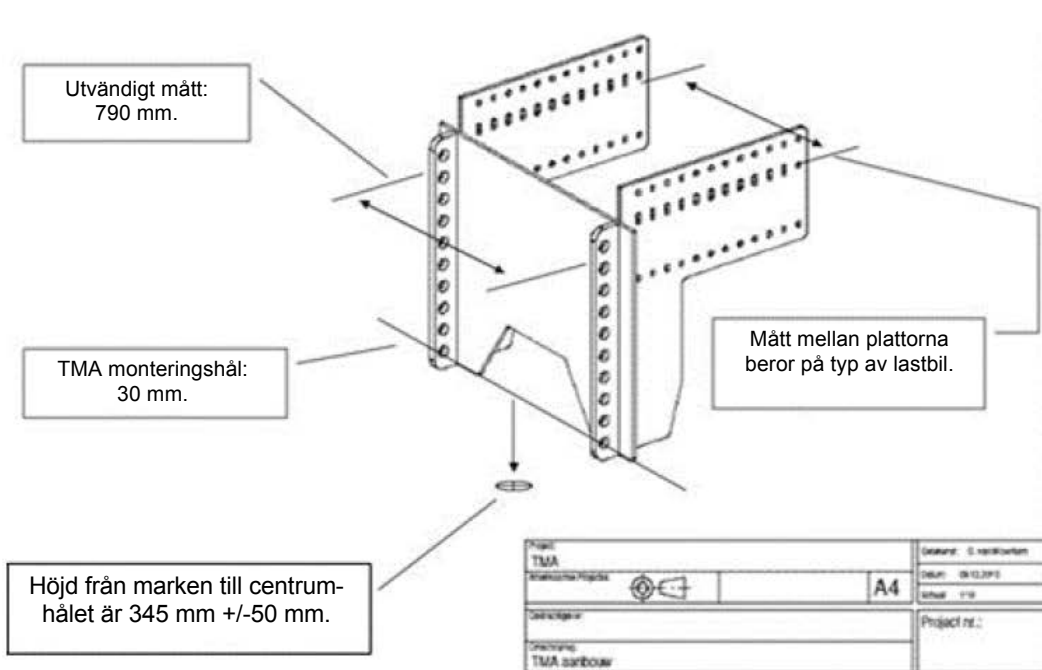
Felaktig hantering kan leda till allvarliga person- och materialskador.

Av denna anledning:

- Tillåt endast att aktiviteter utförs av personal med lämplig kompetens.

Den särskilda hållaren skall monteras på dragfordonets chassi. Hålmönster på hållare och chassi måste passas in. Hållaren ska monteras på chassit enligt följande instruktioner:

- Minst 10 st bultar M14, hållfasthetsklass 10.9.
- 145 Nm vridmoment.
- 2 låsbrickor per bult.



Krockskyddet Rambo II kan föras i rätt monteringsläge med hjälp av en gaffeltruck och måste monteras på hållaren med 6 st M30 bultar.



Den elektriska anslutningen för fordonsbelysningen skall vara kopplad till dragfordonet.



Strömförsörjning:

Krockskyddet Rambo II är utrustat med ett 24 V hydraulaggregat och måste alltid strömförsörjas från ett batteri.

Systemet bör inte anslutas direkt till fordonets batteri eftersom strömförbrukningen är mycket hög och matarledningen till strömförsörjningen är mycket lång i detta fall. Ett buffertbatteri måste alltid vara anslutet.



7 Drift

7.1 Säkerhet

VARNING!



Risk för skada på grund av felaktig användning!
Felaktig hantering kan leda till allvarliga person- och materialskador.

Av denna anledning:

- Anordningen får endast användas av tillräckligt kvalificerad personal som är auktoriserad och instruerad av operatören.
- Alla driftsteg skall utföras i enlighet med informationen i denna bruksanvisning.
- Innan arbetet påbörjas, se till att alla skydds- och säkerhetssystem är korrekt installerade och fungerar felfritt.
- Avaktivera aldrig säkerhetssystem under drift.
- Säkerställ ordning och renlighet i arbetsområdet! Lösa föremål såsom arbetsstycken, verktyg och rengöringsredskap som ligger ovanpå varandra eller omkringspridda är olycksfallor.



Livsfara på grund av osäkert arbetsområde!

Att arbeta med utrustning i en osäker miljö kan leda till olyckor med svåra skador eller dödsfall som följd.

Av denna anledning:

- Säkra arbetsmiljön före allt arbete.
- Utplacera, demontera, serva eller reparera aldrig varningstavlan eller trailern i trafikflödet.

VARNING!

Fara för krosskador!



Risk för krossning på grund av rörliga komponenter!

Under höjning och sänkning av varningstavlan kan de rörliga komponenterna klämma fast, krossa eller skära av kroppsdelar!

Av denna anledning:

- Under höjning och sänkning av varningstavlan får inga personer finnas i tavlans rörelseområde.
- Använd personlig skyddsutrustning under allt arbete för att skydda mot krossning.

UPPMÄRKSAMHET!



Dragfordonet skall ha en minsta vikt på 9 ton för att säkerställa optimalt skydd om krockskyddet skulle utsättas för kollision.

Den maximala hastigheten med sänkt krockskydd och höjd varningstavla är 20 km/h!

En hastighet på 50 km/h är tillåten under en kort tid för att komma in i trafikflödet!

Vid drift av höj- och sänkbar varningstavla med krockskydd på plats skall man alltid använda:

- Halksäkra skyddsskor

Följande skyddsutrustning rekommenderas också:

- Reflexväst

OBSERVERA!



Säkra tillräckligt omgivande ljus under drift av höj- och sänkbar varningstavla med krockskydd!

Om den höj- och sänkbara varningstavlan med krockskydd skulle vara ur drift en längre tid, stäng av huvudströmbrytaren (om tillgänglig) eller koppla ur batterierna.

7.2 Höjning av varningstavla

OBSERVERA!



För ytterligare beskrivning av följande procedurer se också avsnittet "Konstruktion och funktion".

UPPMÄRKSAMHET!



Dragfordonet skall ha en minsta vikt på 9 ton för att säkerställa optimalt skydd om krockskyddet skulle utsättas för kollision.
Den maximala hastigheten med sänkt krockskydd och höjd varningstavla är 20 km/h!
En hastighet på 50 km/h är tillåten under en kort tid för att komma in i trafikflödet!

1. Slå på huvudströmbrytaren, ta ut fjärrkontrollen ur batteriboxen och slå på den.
2. Kontrollera om det finns en stabil radioförbindelse mellan fjärrkontrollen och krockskyddet. Anslut vid behov enheten med fjärrkontrollens kabel.
3. Se till att ingen är i krockskyddets omedelbara närhet.

VARNING!

Fara för krosskador!



Risk för krossning på grund av rörliga komponenter!
Under höjning och sänkning av varningstavlan kan de rörliga komponenterna klämma fast, krossa eller skära av kroppsdelar!
Av denna anledning:

- När varningstavlan höjs, observera noga trailern, det närliggande området och närvarande personer.
- Om du observerar några oegentligheter avbryt höjningen omedelbart genom att släppa "höjnings"-knappen.

4. Tryck på knappen "höjning" och håll den nedtryckt tills varningstavlan är fullständigt upphöjd. Krockskyddet (om tillgänglig) sänks samtidigt.

OBSERVERA!



Av säkerhetsskäl kommer höjning att starta efter en fördröjning på ca 3 sekunder.
Höjningen avbryts när knappen släpps och kan återupptas genom att trycka på knappen på nytt.
När slutpositionen är nådd stängs spindelmotorn av automatiskt efter en kort körtid.

OBSERVERA!



För optimal synlighet måste varningstavlan anpassas till körbanan!
Tavlans plan måste vara vinkelrätt mot mötande trafik!

5. Placera fjärrkontrollen i laddningsdockan i batterilådan.

7.3 Starta ljuspilsenheten

OBSERVERA!



För ytterligare beskrivning av följande procedurer se också avsnittet "Konstruktion och funktion".

1. Slå på huvudströmbrytaren i batterilådan (om sådan finns).
2. Tag ut fjärrkontrollen ur batteriboxen och slå på den.
3. Kontrollera om det finns en stabil radioförbindelse mellan fjärrkontrollen och varningstavlan. Anslut vid behov enheten med fjärrkontrollens kabel.

VARNING!



Felaktigt handhavande kan leda till olyckor med svåra eller dödliga skador!
 Felaktig visning på ljuspilen kan orsaka avsevärda störningar i den allmänna trafiken samt olyckor.
 Av denna anledning:

- Varningstavlan får endast användas av tillräckligt kvalificerad personal.
- Följ alltid lokala instruktioner och föreskrivna åtgärder för att säkra byggsplatsen.

4. Välj pilriktning eller kryss som ska visas med hjälp av fjärrkontrollen och överför dem till ljuspilsenheten och pilinställningsenheten.

OBSERVERA!



Fjärrkontrollens menynavigering är mestadels självförklarande och måste följas steg för steg. Information om menynavigeringen finns också i kapitlet "Konstruktion och funktion" i avsnittet "Fjärrkontroll".
 Om något är oklart, kontakta tillverkaren (adress och telefon, se sista sidan)!

7.4 Ändra pilens riktning

1. Tag ut fjärrkontrollen ur batteriboxen och slå på den.
2. Kontrollera om det finns en stabil radioförbindelse mellan fjärrkontrollen och trailern. Anslut vid behov enheten med fjärrkontrollens kabel.

VARNING!



Felaktigt handhavande kan leda till olyckor med svåra eller dödliga skador!
 Felaktig visning kan orsaka avsevärda störningar i den allmänna trafiken samt olyckor.
 Av denna anledning:

- Varningstavlan får endast användas av tillräckligt kvalificerad personal.
- Följ alltid lokala instruktioner och föreskrivna åtgärder för att säkra byggsplatsen.

3. Välj pilriktning eller kryss som ska visas med hjälp av fjärrkontrollen och överför dem till varningstrailern.

OBSERVERA!



Fjärrkontrollens menynavigering är mestadels självförklarande och måste följas steg för steg. Information om menynavigeringen finns också i kapitlet "Konstruktion och funktion" i avsnittet "Fjärrkontroll".
 Om något är oklart, kontakta tillverkaren (adress och telefon, se sista sidan)!

7.5 Stäng av ljuspilsenheten

1. Tag ut fjärrkontrollen ur batteriboxen och slå på den.
2. Kontrollera om det finns en stabil radioförbindelse mellan fjärrkontrollen och trailern. Anslut vid behov enheten med fjärrkontrollens kabel.
3. Stäng av ljuspilsenheten med fjärrkontrollen.

OBSERVERA!!



Fjärrkontrollens menynavigering är mestadels självförklarande och måste följas steg för steg. Information om menynavigeringen finns också i kapitlet "Konstruktion och funktion" i avsnittet "Fjärrkontroll". Om något är oklart, kontakta tillverkaren (adress och telefon, se sista sidan)!

4. Placera fjärrkontrollen i laddningsdockan i batterilådan och stäng av huvudströmbrytaren (om sådan finns).

7.6 Sänkning av varningstavlan

1. Tag ut fjärrkontrollen ur batteriboxen och slå på den.
2. Kontrollera att det finns en stabil radioförbindelse mellan fjärrkontrollen och trailern. Anslut vid behov enheten med fjärrkontrollens kabel.
3. Stäng av ljuspilsenheten.
4. Se till att ingen finns i omedelbar närhet av varningstavlan och i synnerhet att inget arbete utförs i varningstavlans sänkingsområde.

VARNING!

Fara för krosskador!



Risk för krossning på grund av rörliga komponenter!

Under sänkning av varningstavlan kan de rörliga komponenterna klämma fast, krossa eller skära av kroppsdelar!

Av denna anledning:

- När varningstavlan sänks, observera noga hela systemet, det närliggande området och närvarande personer.
- Om du observerar några oegentligheter avbryt sänkningen omedelbart genom att släppa "sänkings"-knappen.

5. Tryck på knappen "sänkning" och håll den nedtryckt tills varningstavlan är fullständigt nedsänkt.

OBSERVERA!



Av säkerhetsskäl kommer sänkning att starta efter en fördröjning på ca 3 sekunder.

Sänkningen avbryts när knappen släpps och kan återupptas genom att trycka på knappen på nytt.

När slutpositionen är nådd stängs spindelmotorn av automatiskt efter en kort körtid.

Manuell sänkning

Om det är omöjligt att sänka varningstavlan med fjärrkontrollen kan den sänkas manuellt enligt beskrivningen nedan:

- Spindelmotor: Om batteriet inte längre har full kapacitet eftersom det har varit i bruk under en alltför lång tid kan varningstavlan också sänkas för hand med hjälp av lyftstången. Då måste skyddsskruven på oversidan av spindelenheten skruvas loss. En insexnyckel sätts in i öppningen så långt in som möjligt, sedan kan varningstavlan sänkas genom att vrida skruven moturs.

VARNING!



Efter att ha sänkt varningstavlan och före nästa åtgärd måste insexnyckeln tas bort och skyddsskruven måste återmonteras.

6. Placera fjärrkontrollen i laddningsdockan i batterilådan och stäng av huvudströmbrytaren (om sådan finns).

7.7 Laddning av batterier

Allmän information

Varningstrailerns driftspänning är 12 eller 24 V beroende på utförande. På grund av LED-skyltarnas höga effektförbrukning och för att garantera längsta möjliga driftperioder är batterier med extra hög kapacitet, till exempel minst 230 Ah, att föredra.

FÖRSIKTIGHET!



Risk för skador på ljuspilsenheten!

Felaktiga, olämpliga eller defekta batterier kan leda till avsevärda skador eller fullständig förstörelse av ljuspilsenheten, eller orsaka förkortade driftsperioder och felaktiga laddningscykler.

Av denna anledning:

- Manövrera endast ljuspilsenheten med de batterityper som rekommenderas av tillverkaren.
- Kontrollera att batterierna är i felfritt skick före varje användningstillfälle. Använd inte defekta batterier.

Batteriladdare och laddningscykel

För att få full kapacitet före avfärd till byggplatsen måste batteriet laddas efter varje drifttillfälle.

Den automatiska laddaren är utrustad med en återuppladdnings- och underhållsfunktion och kommer automatiskt att kontrollera batteriets laddningsstatus och anpassa sig till den; batterier kan därför förbli anslutna till den i dagar utan problem.

Laddningsfunktionen säkerställer att batterierna får full kapacitet även när de laddas över natten.

FÖRSIKTIGHET!



Effektförlust och risk för förstörelse på grund av olämplig laddare!

Felaktig, olämplig eller defekt batteriladdare kan leda till avsevärda skador eller fullständig förstörelse av batterier, eller orsaka förkortade driftsperioder och felaktiga laddningscykler.

Av denna anledning:

- Ladda först och främst endast med batteriladdare som rekommenderas av tillverkaren.
- Kontrollera att laddaren är i felfritt skick före varje laddningsprocedur. Anslut inte en defekt laddare.

Laddning av batterier

På displayen på fjärrkontrollen visas batteriernas spänning med en noggrannhet av $\pm 0,2$ V.

Om underspänning indikeras (gul lysdiod på fjärrkontrollen), ladda batteriet eller byt ut det omgående!

FARA!

Livsfara på grund av elektrisk ström!



Att vidröra en skadad anslutningskabel kan resultera i överhängande livsfara!

Av denna anledning:

- Använd endast intakta anslutningskablar!
- Kontrollera att kontakten, anslutningarna och eluttagen är i perfekt skick före anslutning. Defekta enheter eller komponenter får inte anslutas.
- Lägg anslutningskablar utan veck, slingor eller korsande punkter så att de inte utgör någon fara för snubbling.
- Undvik olycksfall.

WARNING!
Batterisyra!



Vid laddning och hantering av uppladdningsbara batterier finns risk för allvarliga frätskador!

Av denna anledning:

- Vidrör inte någon utströmmande vätska. Om sådan vätska kommer i kontakt med huden, skölj omedelbart med rikligt med vatten.
- Om vätska kommer i kontakt med ögonen ska du omedelbart skölja ögonen med vatten i minst 10 min och kontakta en läkare.
- Ta försiktigt bort eventuell utströmmande vätska med en lämplig absorberande trasa och avfallshantera den på ett miljöanpassat sätt.
- Använd personlig skyddsutrustning (skyddsglasögon, handskar).

WARNING!
Vätgas!



Vid lastning och hantering av uppladdningsbara batterier finns det risk för att vätgas läcker ut!

Av denna anledning:

- Håll alla antändningskällor borta (t.ex. öppen eld, värmekällor, elektrisk utrustning som inte är explosionssäker)!
- Rökning förbjuden!
- Utför inga aktiviteter som alstrar gnistor som svetsning, kapning eller slipning!



1. Anslut den spänningslösa laddningskabeln med en euro-kontakt till laddningskabelns kontakt i batterilådan.
2. Slå på strömförsörjning 230 V ~/50 Hz.
3. Stäng av strömförsörjningen efter laddning.
4. Tag loss laddningskabeln och förvara den på ett säkert sätt.

OBSERVERA!

Den röda indikatorn visar att elnätet är korrekt anslutet.

OBSERVERA!

Batterierna som levereras av Nissen tillsammans med standardutrustningen är underhållsfria. Vid användning av andra batterier kan det vara nödvändigt att regelbundet mäta syranivån och fylla på vatten vid behov. Följ i så fall instruktionerna från batteritillverkaren!

För syrabatterier, tänk på följande:

- Batterisyran måste kontrolleras då och då med en syraprovare, särskilt före uppstart och under kalla årstider.
- Batterisyran måste kontrolleras varje gång batteriet laddas. Fyll vid behov på med destillerat vatten.
- Vi rekommenderar att du släpper ut den mycket explosiva vätgasen ur batteribehållaren genom ett avluftningsrör.
- Om ett avluftningsrör inte är tillgängligt, lätta lite på tätningssluggen men skruva inte ut den helt. De gaser som uppstår vid laddningen frigörs genom pluggens gängor. Om pluggen skruvas ut helt finns det en risk att syra kan spruta ur batteriet!
- Håll batteriet rent och torrt. Lämna aldrig batteriet urladdat under en längre tid.

8 Underhåll

8.1 Säkerhet

Grunder:

WARNING!

Risk för personskada på grund av felaktigt utförda underhållsarbeten.



Felaktiga underhållsarbeten kan leda till allvarliga person- och materialskador.
Av denna anledning:

- Innan arbete påbörjas, se till att det finns tillräckligt med utrymme i arbetsområdet.
- Säkerställ ordning och renlighet i arbetsområdet! Lösna föremål och verktyg och som ligger ovanpå varandra eller omkringspridda är olycksfallor.
- Om komponenter har demonterats, se till att de nya komponenterna är korrekt installerade, återinstallera alla fästeanordningar och följ specificerat åtdragningsmoment för skruvar.

Personal:

- Om inte annat anges kan underhållsarbete utföras av operatören.
- Som grundprincip får arbete med elsystemet endast utföras av elektriker.

Personlig skyddsutrustning:

Som grundläggande princip, använd följande under service:

- Halksäkra skyddsskor

För underhållsarbeten på användningsplatsen rekommenderas även följande skyddsutrustning:

- Reflexväst

FARA!

Livsfara på grund av elektrisk ström.



Kontakt med spänningssatta delar kan orsaka livsfara. Aktiverade elektriska komponenter kan göra okontrollerade rörelser och orsaka allvarliga personskador.

Av denna anledning:

- Stäng av strömförsörjningen och säkra mot att den slås på igen före alla arbeten.

FARA!



Livsfara på grund av oavsiktlig inkoppling!

Vid underhållsarbeten finns det en risk för oavsiktlig inkoppling av strömförsörjningen.

Av denna anledning:

- Stäng av huvudströmbrytaren innan du börjar arbeta.

Miljöskydd:

Tänk på följande angående miljöskydd vid underhållsarbete:

Batterier:

Batterier innehåller giftiga tungmetaller. De ska behandlas som miljöfarligt avfall och måste överlämnas till kommunala miljöstationer eller bortskaffas av ett specialistföretag.

8.2 Underhållsplan

I följande avsnitt beskrivs underhållsarbeten som är nödvändiga för optimal och felfri drift. Om ökad förslitning upptäcks på vissa komponenter eller utrustning under de regelbundna inspektionerna, skall operatören förkorta de erforderliga underhållsperioderna i enlighet med det faktiska slitaget.

Vidta omedelbart lämpliga åtgärder för eventuella defekter eller förändringar.

För frågor om underhållsarbete och intervaller: Kontakta tillverkaren (för adress och telefon se sista sidan).

Intervall	Underhållsarbete	Ska utföras av
Innan avfärd	Kontrollera krockskyddets fordons elektronik. Byt ut defekta lampor eller få det elektriska systemet reparerat av en expertverkstad. Kontrollera batteriernas laddningstillstånd. Ladda vid behov. Kontrollera tillbehören. Reparera eller byt ut vid behov. Kontrollera varnings- och informationsskyltar för läsbarhet, rengör eller byt ut vid behov. Okulärbesiktning för yttre skador. Kontrollera att alla komponenter är ordentligt fästa. Kontrollera hela utrustningen för föroreningar, rengör vid behov. Kontrollera om radiofjärrkontrollen är fulladdad (om sådan finns).	Operatör
Dagligen om i drift permanent, annars efter varje drifttillfälle.	Rengör hela utrustningen (LP 8000, ljuspilsenhet, ram, varningstavla inkl. alla komponenter). Kontrollera batteriernas laddningstillstånd. Ladda vid behov.	Operatör
Varje månad	Vårda batterier. Smörj resp. olja in alla leder och gångjärn.	Operatör
Var 12:e månad	Kontroll av hydraulslangar (om tillämpligt), vid skada byt om så krävs.	Expertverkstad
Vartannat år	Byt hydraulolja (om tillämpligt).	Expertverkstad
Vart 6:e år	Byte av hydraulslangar (om tillämpligt).	Expertverkstad

8.3 Underhållsarbete

Rengöring:

Kontrollera dagligen hela utrustningen för föroreningar.

Om ytliga föroreningar upptäcks:

1. Stäng av utrustningen och säkra mot att den slås på igen.
2. Avlägsna föroreningarna på lämpligt sätt. Observera följande:
 - Rengör inte med högtrycksvätt.
 - Använd inte aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel. Rengör endast utrustningen med rent vatten.
 - Använd inte hårda svampar. Använd endast en mjuk trasa för rengöring.
 - Kassera trasor och restprodukter på ett miljövänligt sätt och följ tillämpliga lokala föreskrifter.
 - Efter rengöringsarbetet, kontrollera att alla tidigare öppnade luckor och säkerhetsanordningar åter är ordentligt stängda och fungerande.

FÖRSIKTIGHET!



Risk för skador på komponenter!

Våldsamma eller vårdslösa arbetsmetoder kan leda till skador på komponenter och även fullständig förstörelse av utrustningen.

Av denna anledning:

- Var försiktig när du rengör utrustningen.
- Vidrör inte med vassa verktyg eller blås med hård tryckluftsstråle.
- Vidrör inte med elektriska och elektroniska komponenter.

Spindelmotor:

Enheten måste rengöras från damm och smuts och kontrolleras för mekaniska skador eller slitage. Kontrollera hölje, kolvstång och monteringspunkter.

Gör regelbundna funktionskontroller.

För att säkerställa att det smorda innerröret förblir smort, får enheten endast rengöras när kolvstången är helt utdragen.

Skötsel av batteri:

OBSERVERA!



Batterierna som levereras av Nissen tillsammans med standardutrustningen är underhållsfria.

Vid användning av andra batterier kan det vara nödvändigt att regelbundet mäta syranivån och fylla på vatten vid behov.

Följ i så fall instruktionerna från batteritillverkaren!

Rengöring av batteripoler:

1. Slå av huvudströmbrytaren i batterilådan.
2. Lossa och ta av anslutningen från minuspolen med en nyckel (SW 10) och lägg den åt sidan utan kontakt med batteriet.
3. Lossa och ta av anslutningen från pluspolen med en nyckel (SW 10) och lägg den åt sidan utan kontakt med batteriet.
4. Lossa och ta av anslutningarna från anslutningskabeln med en nyckel (SW 10) och lägg dem åt sidan utan kontakt med batteriet.
5. Rengör poler och polanslutningar noggrant med en polborste, ta bort oxidlagren.
6. Återmontera polanslutningarna i omvänd ordning (anslutningskabel - pluspol - minuspol) och dra åt dem med en nyckel.
7. Lås batterilådan med ett hänglås. Förvara nyckeln säkert hos den ansvariga operatören eller i enlighet med arbetsledningens anvisningar.

WARNING!



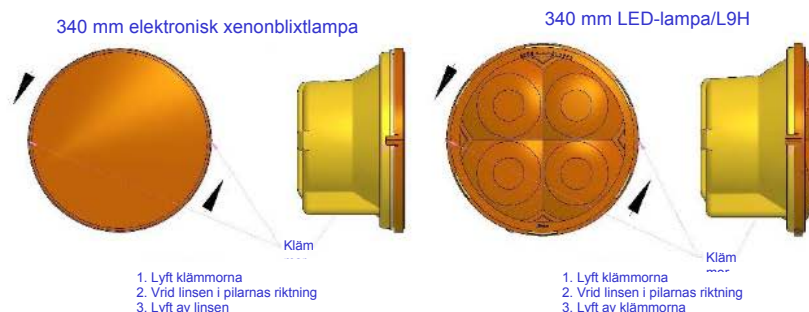
För att undvika kortslutningar, se alltid till att först lossa och ta bort minuspolen från batteriet, sedan pluspolen.

Återmontera polanslutningarna i omvänd ordning! Först pluspolen, sedan minuspolen!

Dubbelt varningsljussystem:

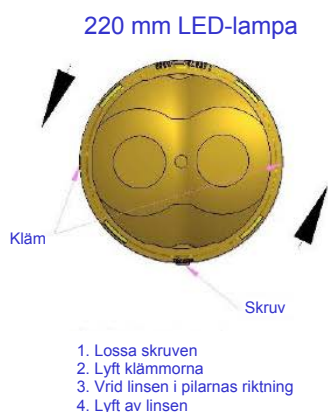
För att byta ut en ljuskälla skall lampans lins tas bort enligt beskrivningen nedan.

Byte av ljuskälla:



Ljuspilslampor:

Byte av lins:



Byte av fordonslampor:

1. Lossa varningstavlan från dragfordonet (ta bort den elektriska kopplingen från dragfordonets uttag) och säkra mot oavsiktlig inkoppling.
2. Skruva loss plastskyddslocket på respektive fordonslampas hölje.
3. Ta bort den defekta fordonslampan och ersätt den med en ny.
4. Skruva tillbaka plastskyddslocket på respektive fordonslampas hölje och se till att tätningen är i rätt läge.
5. Kontrollera att fordonslampas hölje är rätt monterad och korrigera vid behov.
6. Kontrollera att fordonets elektriska system fungerar felfritt.

9 Tekniska data

9.1 LP 8000 med piljustering

Elektrisk ljuspilskombination typ 8000
med 2 xenonblytlampor Ø 340 mm
och 25 ljuspilslampor multi-Light 220 LED typ 670/1

Driftspänning	: 12/24 Volt
Genomsnittlig strömförbrukning dag	: 6/3,4 A
Genomsnittlig strömförbrukning natt	: 2,2/1,4 A
Blinkhastighet	: 40 blink/min

Elektrisk ljuspilskombination typ 8000
med 2 lampor multi-Light 340 LED typ 690/1
och 25 ljuspilslampor multi-Light 220 LED typ 670/1

Driftspänning	: 12/24 Volt
Genomsnittlig strömförbrukning dag	: 4,2/2,4 A
Genomsnittlig strömförbrukning natt	: 1/0,8 A
Blinkhastighet	: 40 blink/min

Driftstemperatur: -25 °C till +65 °C

OBSERVERA!



Alla specifikationer vid laboratorieförhållanden.

10 Drifttid för batteriet

10.1 Allmänt

De använda batteriernas kapacitet beror på den anslutna elektriska belastningen. Ett nytt batteri kommer vanligtvis till och med att få en viss ökning av kapaciteten under de första gångerna det laddas (~10x). Efter detta kommer kapaciteten att minska långsamt med varje laddningscykel (föråldring).

När det används cykliskt har ett batteri en livslängd på ca 300 laddningar.

Gelbatterier har vanligtvis en livslängd på 500 cykler.

Labbmätningar av batterierna som distribueras av Nissen visade en livslängd på ca 200 cykler för våta batterier och upp till 1000 cykler för gelbatterier.

OBSERVERA!



Tack vare deras större hållbarhet rekommenderas gelbatterier!

FÖRSIKTIGHET!



Risk för skador på batteriet på grund av djupurladdning!

Fullständig urladdning av batteriet kan orsaka att komponenter försämras och batteriet kan förstöras helt.

Av denna anledning:

- En del av batteriets laddning måste alltid finnas kvar för att undvika djupurladdning.

Teoretiska förutsättningar för att uppnå maximal drifttid för varningstavlan:

- Användning av nya och fulladdade batterier (12 V med 210/140 Ah gel).
- Endast ett fåtal höjnings- och sänkingsprocedurer för tavlan.
- 100 % ljusstyrka vid drift dagtid.
- Automatisk justering av ljusstyrkan för 50 % dagtid/50 % nattetid, t.ex. 100 % ljusstyrka på dagtid, ca 8 % ljusstyrka i nattdrift, samt drifttid 50 % dag och 50 % natt.
- Genomsnittlig omgivande temperatur ca 15-20 °C.

När man använder 210 Ah blygelbatterier uppnås liknande värden. Driftsperioderna är delvis något längre än för de våta batterierna som anges nedan.

Batterivarningen för trailern är inställd på att slå på indikatorn för lågt batteri när ca 80 % av den totala kapaciteten är förbrukad (t.ex. efter en fullständig driftsperiod på 20 timmar kommer varningen att slås på ca 2 timmar innan systemet stängs av på grund av batteriurladdning, yttre påverkan kan göra att detta värde varierar).

FÖRSIKTIGHET!



Risk för att batterier förstörs!

Felaktig hantering såsom felaktig laddning kan förstöra batteriet.

Av denna anledning:

- Använd endast laddningsenheter som är godkända av Nissen.

- Följ bruksanvisningarna från tillverkarna av batterier och batteriladdare.

10.2 Teoretiska driftperioder

OBSERVERA!



Informationen nedan är endast giltig som exempel och kan variera från batteri till batteri och från tillverkare till tillverkare.

Strömförbrukningen beror på de symboler som visas och på omgivande ljusförhållandena. En dynamisk bild kan ge en 25 % lägre strömförbrukning än en statisk bild.

Exempel:

Ljuspilskombination typ 8000 med 2 lampor multi-Light 340 LED typ 690/1 och 25 ljuspilslampor multi-Light 220 LED typ 670/1.

12 V
Blygelbatteri 210 Ah

Strömförbrukningen på dagen är ca 5,5 A.
Strömförbrukningen på natten är ca 1 A.
Detta ger en driftperiod (50 % dag/50 % natt) på cirka 60 timmar för batterier med 210 Ah (detta ger en faktisk kapacitet på ca 160 Ah).

(Optimalt värde för ett tekniskt felfritt batteri och en omgivande temperatur på mellan 5 och 20 °C).

11 Demontering och avfallshantering

11.1 Säkerhet

Grunder:

VARNING!

Risk för skada på grund av felaktig demontering!



Restspänningar samt komponenter och verktyg med vassa kanter, spetsar och hörn kan orsaka allvarlig skada.

Av denna anledning:

- Innan arbete påbörjas, se till att det finns tillräckligt med utrymme i arbetsområdet.
- Var försiktig med öppna komponenter med skarpa kanter.
- Säkerställ ordning och renlighet i arbetsområdet! Lösa föremål och verktyg och som ligger ovanpå varandra eller omkringspridda är olycksfall.
- Demontera komponenter professionellt i enlighet med gällande lokala föreskrifter.
- Säkra alltid komponenter på ett sådant sätt att de inte kan falla ned eller falla omkull.
- Om du är osäker, kontakta tillverkaren.

Personal:

- Demontering får endast utföras av ordentligt utbildade och erfarna specialister.
- Arbete med det elektriska systemet får endast utföras av elektriker.

Elektriska system:

FARA!

Livsfara på grund av elektrisk ström!



Kontakt med spänningssatta delar kan orsaka livsfara.

Aktiverade elektriska komponenter kan göra okontrollerade rörelser och orsaka allvarliga personskador.

Av denna anledning:

- Stäng av strömförsörjningen och säkra mot att den slås på igen före alla demonteringsarbeten.
- Koppla bort alla anslutningar från elnätet.

11.2 Demontering

Innan demontering påbörjas:

- Stäng av systemet och säkra mot att det slås på igen.
- Koppla fysiskt bort hela strömförsörjningen från utrustningen och urladda restspänningar.

Rengör sedan professionellt moduler och komponenter och demontera i enlighet med lokala säkerhetsregler på arbetsplatsen och miljöskyddsbestämmelser.

11.3 Bortskaffning/avfallshantering

Om inget avtal om återvinning eller bortskaffande finns, transportera demonterade delar till en återvinningsstation.

- Återvinn metalldelar som metallskrot.
- Ta plastdelar till en återvinningscentral.
- Sortera och avfallshandera andra komponenter enligt materialets egenskaper.

FÖRSIKTIGHET!

Skador på miljön på grund av felaktig avfallshantering!

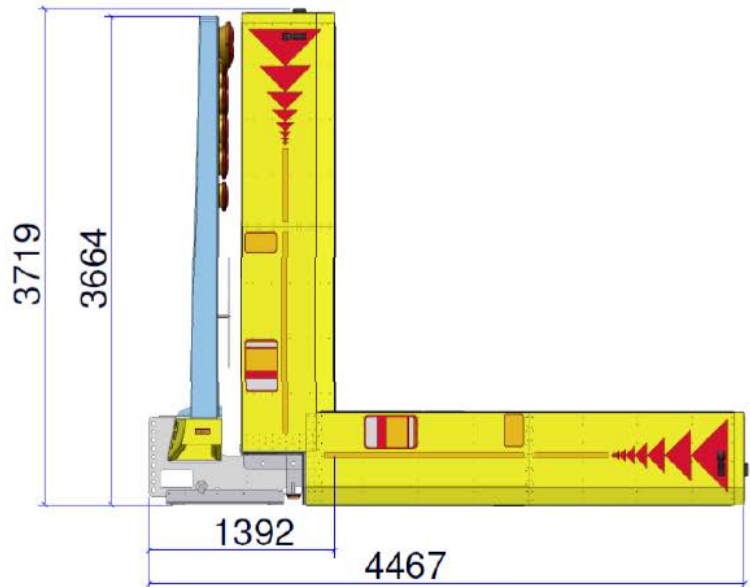


Elektronikskrot, elektroniska komponenter, smörjmedel och andra hjälpämnen kan behöva behandlas som farligt avfall och får endast avfallshandteras av godkända och specialiserade företag!

Lokala myndigheter och företag som specialiserar sig på avfallshantering kan tillhandahålla information om miljövänlig avfallshantering.

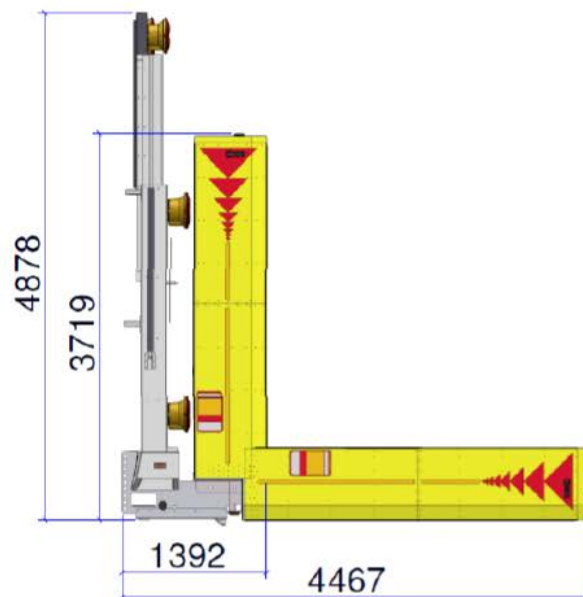
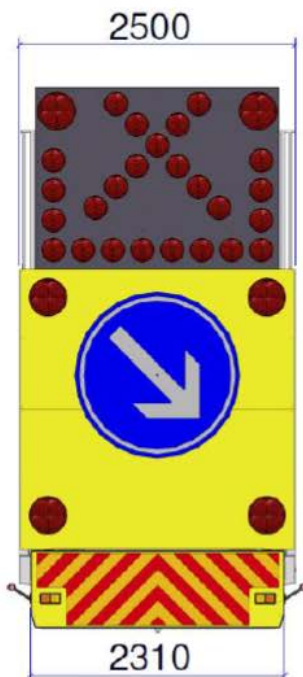
12 Mått

Standardutförande:



Ungefärliga mått (beroende på typ av krockskydd och alternativa bakljus)

Version "UK":



Ungefärliga mått (beroende på typ av krockskydd och alternativa bakljus)



Saferoad Sverige AB
Volvogatan 2
731 41 Köping
0221-297 00



Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG
Friedrichstädter Chaussee 4
25832 Tönning
Tyskland

Bruksanvisningen är föremål för tekniska ändringar!

© 2014 Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG

Tryckt: 2014-02-14