

**ATA**

**RMS 4000 2.2**  
Ljuspilssystem med VMS



Manual

## Viktig information



### Se till att du noga läst igenom och förstått det som står i instruktionsboken innan du tar produkten i bruk!

Säkerhetsåtgärder och varningar återfinns i denna instruktionsbok och i vissa fall på produkten. Felaktig användning, service eller reparation av denna produkt kan medföra risker som resulterar i personskada eller dödsfall!

Denna instruktionsbok skall förvaras lättåtkomligt för användaren av produkten.

De flesta olyckor i samband med användning, underhåll och reparation av produkt orsakas av underlåtenhet att iaktta grundläggande föreskrifter och försiktighetsåtgärder. Olyckor kan ofta undvikas genom att möjliga risksituationer förutses. Användaren måste vara uppmärksam på föreliggande risker. Användaren måste även ha adekvat utbildning, nödvändiga kunskaper och utrustning för att kunna uppmärksamma sådana situationer.

ATA kan inte förutse varje upptänkligen risksituation. Varningarna i denna instruktionsbok och på produkten är därför inte allomfattande. Om redskap, arbetsmetoder eller driftstekniker som inte uttryckligen rekommenderats av ATA används, måste du förvissa dig om att dessa inte innebär någon oacceptabel säkerhetsrisk för dig själv eller andra. Förvissa dig också om att produkten inte kommer att ta skada eller utgör fara genom de metoder för användning, smörjning, service eller reparation som du tillämpar.

Alla uppgifter, specifikationer och illustrationer som återfinns i denna instruktionsbok grundar sig vid utgivningstillfället tillgänglig information. Specifikationer och andra uppgifter kan när som helst bli föremål för ändringar. Sådana ändringar kan påverka produktens underhåll. Se till att du har tillgång till fullständig och aktuell information innan du påbörjar arbete.

## Index

- 2. Viktig information
- 3. Index
- 4. Manöverenheterna
  - Handenhet, laddning
  - Radions funktion
  - Huvudmeny
  - Tangentfunktioner
  - Menyer
- 9. Handhavande
  - Uppstart från avstängt läge
  - Byte av budskap i driftläge
  - Avstängning
  - Släcka en tavla
- 10. Text på VMS-tavlan
  - Textmeny
  - Textredigeringsmeny
  - Textinställningsmeny
- 11. Egna budskap för VMS-tavlan
  - Egna budskap, text och bilder, kan skapas i dom flesta bildbehandlingsprogrammen.
  - Färgkoder
  - Synkronisering av filer
- 12. Snabbkommando för ljuspil och VMS-tavla
  - Förprogrammerade snabbkomandon
  - För att visa snabbkommando från inaktivt driftläge
- 12. Manövrering av TMA-skyddet
  - Fälla ned TMA-skyddet
  - Fälla upp TMA-skyddet
- 13. Setupmenyn
- 13. Säkerhetsföreskrifter
- 14. Tekniska specifikationer
- 15. Laddare
  - Kontrollampor
- 16. Kopplingsschema kraftstyrkort
- 17. Kopplingsschema batterilåda/styrskåp
- 18. Hydrauliklåda
- 20. Hydraulschema
- 21. Gruppering av lamporna på ljuspilen
- 22. Dimensioner
  - Front
  - Baksida
- 24. Hålbild för montage av RMS400 på flak

# Manöverenheterna

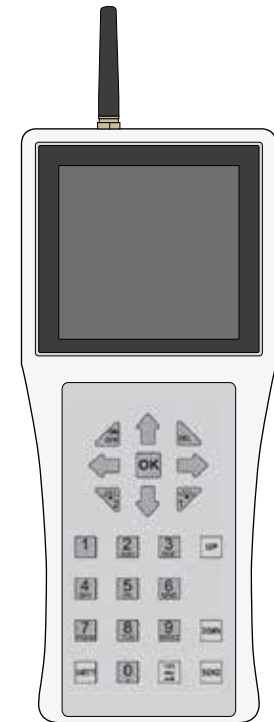
Systemet styrs med knappsatserna på handenheten och huvudenheten, dvs den fasta enheten. Funktionen är densamma på båda enheterna.



**PÅ:** Tryck på knappen DN / OFF kort en gång på handenheten eller på huvudenheten  
**Av:** Tryck på knappen DN / OFF länge (2 sek) på handenheten eller på huvudenheten.

**Menynavigationen är uppdelad i olika områden där knapparna har olika funktioner:**

- Huvudmeny
- Menyval



## Handenhet, laddning

Handenheten har en automatisk självavstängning efter 5 minuters inaktivitet och kan slås på igen när som helst.

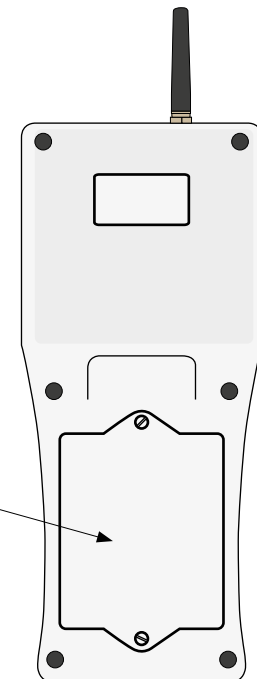
Handenheten drivs av 4 st laddningsbara batterier av typen AA HR6. Dessa laddas med den medföljande laddkabeln.

**OBS!** Handenheten måste vara påslagen vid laddning!  
Batteriluckan sitter på baksidan. se skiss.

## Radions funktion

Då systemet arbetar med en konstant radiokontakt mellan handenhet och huvudenhet så visas informationen synkront på båda enheterna. För att kontrollera radiokommunikationen, se systemikoner för radiokommunikation.

Batterilucka



## Huvudmeny



Huvudmenyn visas automatiskt när systemet startas upp. Sist använda budskap ligger kvar i minnet.

## Tangentfunktioner



Piltangenter för att t.ex bläddra i budskapssidor, markera ljuspil eller VMS-tavla för val. Blåmarkera aktuell tavla.



OK-knappen används t.ex efter att markerat med blå ram komma till markerad tavlas budskapssidor.



Textknapp för t.ex skapa, välja textbudskap på VMS-tavlan.



Med denna knapp släcks vald (blå ram ) tavla ner.



PÅ / AV, 300 mm (L9H) LED-optik.



PÅ / AV, extra blinkljus (om anslutna)



Aktiverar valda budskap vid inaktivt driftläge. Släcker VMS-tavla och ljuspil samt hissar ned ljuspil vid aktivt driftläge



Inaktivt drftläge - uppstartsläge, inga budskap visas



Aktivt driftläge - VMS-tavla och ljuspil är i drift, budskap visas.



Knappsats för siffror och bokstäver. Används t.ex vid val av budskap, snabbkomando och skriva textmeddelanden.



TMA-skydd upp



TMA-skydd ner

## Systemikoner, TMA-skyddet



TMA-skyddet fälls upp



TMA-skyddet fälls ned



TMA-skyddet står i sitt nedre läge (fullt nedfälld)



TMA-skyddet står i sitt övre läge (fullt uppfälld)



TMA-skyddet står i okänt läge (varken upp eller ner)

## Systemikoner, batterispänning



Batterispänningen är lägre än 11,5V (på 12V) el. 23V (på 24V). Systemet slår automatiskt över till nödfunktionsläge. Ljusstyrkan är max 50%



Batterispänningen är lägre än 10V (på 12V) el. 20V (på 24V) Systemet stängs automatiskt av för att förhindra skador på batterierna.

Valet av 12V och 24V sker automatiskt. Spänningen måste vara 12,3V [12V] el. 24,6V [24V] för att ta bort felmeddelandet.

## Systemikoner, radiokommunikation



Radiokontakten fungerar. Handenheten är inom räckvidd.



Radiokontakten fungerar inte. Handenheten är INTE inom räckvidd.  
I detta fall kontrollera antennen på handenheten först.

## Övriga systemikoner, huvudenhet

Det finns ytterligare två ikoner på den nedre delen av det gröna fältet.

- Vänster - en vit stapel-linje. Den indikerar aktuell ljusstyrka.
- Höger - visar spänning

## Övriga systemikoner, handenhet



Batteristatus (tomt - fullt)



När denna ikon blinkar är handenheten i laddläge.  
För att ladda handenhet måste den vara i läge ON.



Handenheten är fulladdad.

## Menyer



För att bläddra i sidorna används pilknapparna.  
[Ner / Höger...nästa sida, Upp/ Vänster...föregående sida]



Snabb tryckning:  
Bilden blir vald genom att trycka respektive nummer.










Med denna knapp väljs inget och du kommer tillbaka till huvudmenyn.







# Handhavande




## Uppstart från avstängt läge

1. Starta huvudenheten eller handenheten med .
2. Välj ljuspil eller VMS-tavla med  - aktuell tavla visas med blå ram.
3. Tryck  - ljuspilens eller VMS-tavlans sidor med valbara budskap visas.
4. Bläddra i budskapssidorna med  - sidnummer visas i övre högra hörnet.
5. Välj önskat budskap med  - du kommer tillbaks till huvudmenyn.
6. Upprepa steg 2 - 5 för den andra tavlan.
7. Tryck  - Valda budskap skickas till tavlan, ljuspilen hissas till sitt övre läge, ljuspil och VMS-tavla visar valda budskap. Kontrolllampan slår över till rött. 

## Byte av budskap i driftläge



1. Välj ljuspil eller VMS-tavla med  - aktuell tavla visas med blå ram.
2. Tryck  - ljuspilens eller VMS-tavlans sidor med valbara budskap visas.
3. Bläddra i budskapssidorna med  - sidnummer visas i övre högra hörnet.
4. Välj önskat budskap med  - budskapet ändras direkt och du kommer tillbaks till huvudmenyn.

## Avstängning

Tryck  - VMS-tavlan släcks, ljuspilen släcks och hissas ner. Kontrolllampan slår över till vitt,  tavlornas budskap ligger kvar i minnet och kan återaktiveras med 

## Släcka en tavla

### Släcka VMS-tavlan eller ljuspilen.

- Välj önskad tavla med  - aktuell tavla visas med blå ram.
- Tryck  - vald tavla släcks.

# Text på VMS-tavlan

## Textmeny

I denna meny finns ett antal texter som kan redigeras och användas som information eller visas tillsammans med en symbol/vägmärke på tavlan. T.ex. kan avståndet till ett vägarbete anges genom att både välja vägmärke A20 och avstånd 1500m. Texter väljs på samma sätt som när man väljer symbol[genom att ange siffran bredvid önskad text]. För att redigera texter på handenheten så håller man in önskad texts nummer i ca två sekunder. Då kommer man att komma in i textredigeringsmenyn.

## Textredigeringsmeny

I textredigeringsmenyn kan du redigera texter. Tabell 1 visar funktionerna för alla knappar. Genom att skapa fler rader än vad som ryms på en sida, så skapas ytterligare en sida. Alla dessa sidor kan då rullas i en animation. Animeringshastigheten kan ställas in i textinställningsmenyn. Detta är ett viktigt steg, eftersom den tid som behövs för att läsa texten beror på mängden text på en sida.

Tabell 1

Knapparnas funktion vid textredigering	
Knapp	Beskrivning
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0	Infogar bokstäver enligt vad som står på knappen
OK	Infoga radmatning. Om det görs på nedersta raden så skapas en ny sida
Pil Upp / Pil Ner	Byt rad upp / ner
Pil Vänster / Pil Höger	Flytta en bokstav framåt / bakåt
DEL kort	Ta bort bokstaven till vänster om markören
DEL lång	Lämna textredigeringsmenyn utan att spara
ABC kort	Välj versaler, gemener eller siffror
ABC lång	Gå in i textredigeringsmenyn
SEND	Spara filen och skicka den till styrenheten

## Textinställningsmeny

[Håll knapp abc intryckt]

**I textinställningsmenyn kan man konfigurera sin text.**


Följande inställningar kan göras: Animeringshastighet, textjustering(placering) och textfärg.

Tabell 2

Knapparnas funktion vid textinställning	
Knapp	Beskrivning
Pil Vänster / Pil Höger	Justera tiden en sida visas i animation
1	Välj textjustering vänster / center / höger
2	Välj färg(röd/gul/vit)
OK	tillbaka till textredigeringsmenyn

## Egna budskap för VMS-tavlan

Egna budskap, text och bilder, kan skapas i dom flesta bildbehandlingsprogrammen.

1. I ditt bildbehandlingsprogram så skapar du en 24-bitars windows bitmap-fil med max 8 tecken i namnet, ex. "budskap1.bmp" med bakgrunden svart enligt nedan.
2. Skapa ditt budskap med hjälp av färgerna röd, gul och vit som nedan.
3. Spara din bild.
4. Koppla handenheten i USB-porten i din dator.
5. Tryck "pil-upp"  på handenheten i 10 sekunder. Handenheten syns som en enhet i datorn.
6. Kopiera din/dina filer till handenheten.

### Färgkoder

Färgkoder		
Färg	Hexadecimal	RGB
Svart	#000000	0, 0, 0
Röd	#FF0000	255, 0, 0
Vit	#FFFFFF	255, 255, 255

### Synkronisering av filer


**OBS! Denna funktion är för serviceändamål och bör inte göras på vägen!**

För att starta synkronisering av filer håll in pil-ned knappen i cirka tre sekunder. Frågan "Transmit missing Items?" visas. Tryck OK så jämför systemet alla symboler och texter mellan handkontroll och styrenhet. Innehåll som endast finns i tavlan tas bort och de som endast finns i handenheten kommer att överföras till tavlan. Detta kan ta flera minuter beroende på antalet och storleken på filerna. För att påskynda processen och säkerställa en god radioanslutning se till att ha minimalt avstånd mellan handenheten och tavla och stäng av alla andra RMS3100 system i närheten. Starta om tavlan genom att bryta strömmen och slå på den igen.


# Snabbkomando för ljuspil och VMS-tavla

## Förprogrammerade snabbkomandon

Du kan skapa 9 st förprogrammerade snabbkomandon för budskapskombinationer för ljuspil och VMS-tavlan.

1. Ställ in önskat budskap på ljuspilen och VMS-tavlan.
2. I huvudmeny tryck in önskad siffra i 5 sek, 1 - 9 där du vill lagra ditt kortkomando.  
 - symbolen visas, ditt snabbkomando är sparat.




## För att visa snabbkommando från inaktivt driftläge

1. Från huvudmenyn, tryck önskad siffra och  - Ljuspilen hissas upp, ljuspilen och VMS-tavla visar valda budskap.




**OBS!** Om en ICKE programmerad siffertangent trycks in från aktivt läge så släcks båda tavlorna ner och ljuspilen hissas ner!

# Manövrering av TMA-skyddet

## Fälla ned TMA-skyddet

1. Tryck in  ,  visas.
2. Håll in knappen tills  visas. TMA-skyddet är i sitt nedre läge.

## Fälla upp TMA-skyddet

1. Tryck in  ,  visas.
2. Håll in knappen tills  visas. TMA-skyddet är i sitt övre läge.

# Setupmenyn

[För att komma in i Setup-menyn tryck "5" och "0"]

Tabell 3

Knapparnas funktion i Setupmenyn.	
Knapp	Beskrivning
1	set Radioid. Ange radioid/ändra radioid
2	set output max, Inställning av maximal uteffekt
3	voltage offset, Inställning av spänningsförskjutning

## 1 Set Radioid

Radio ID:n är unik för varje ljuspilssystem. Handenhet och tavla måste ha samma ID för att kunna kommunicera. Använd sifferknapparna för att skriva in ID och avsluta med OK för att spara. Detta behöver göras vid t.ex. utbyte av handenhet eller tavlans styrkort.

## 2 Set output max

Här kan man använda pil vänster för att minska utgående ljusvärde(styrkan dioderna i tavlan lyser med). Använd OK för att spara eller pil upp för att lämna utan att spara. Då återgår man till huvudmenyn. Värdet återställs till 100% om tavlan startas om.

# Säkerhetsföreskrifter

- Driftsättning av enheten får endast utföras av utbildad personal
- Vid dåligt väglag, minska hastigheten.
- Rengöring: LED-tavlor och kontrollboxen får inte rengöras med högtryckstvätt! (Endast med en borste och mildt rengöringsmedel).
- Årlig översyn av panelens gummiupphängning. Byts ut vid behov.
- Rekommenderad max hastighet med ljuspilen i uppfällt läge är 80 km/h.

## Tekniska specifikationer

<b>Vikt</b>	350 kg
<b>Hydraulik</b>	
Hydraulpump	2000 W / 24 V
Hydraulolja	ATF olja Dexron III
<b>Elektronik</b>	
Matarspänning	24V
Radiofrekvens	433 MHz
Laddningstid handenhet	6 timmar
Lågspänning	från 11,5V / 23V
Självavstängning (Lågspänning)	från 10V/20V
<b>LED Matrix Display</b>	
LED-Matrix	64 x 80
Bredd	1355 mm
Höjd	1710 mm
Ström/LED	25,1 mA
Färg	röd, gul, vit
Antal röda LED	5120 st
Antal vita LED	5120 st
LED-spridningsvinkel	15°
Uppfyller kraven i TRVK Apv gällande dimningsfunktion, Ljusstyrka klass L3, Spridningsvinkel B2 samt Färg klass C2. Se testprotokoll Nr 447-QL13-R01	
<b>Ljuspil</b>	
L8H-lampor	25 st gult ljus
L9H-lampor	2 st gult ljus
<b>Batteri</b>	
Typ	230AH 12V
Laddare	13,9 [V] 25 [A] MEC
Laddtid max	12 timmar

## Laddare

RMS 4000 2.0 är utrustad med en laddare som är placerad i batteriboxen. Laddaren kan vid behov stängas av med knapp på undersidan av laddaren. Om laddarens kablar till batteriet skulle behöva lossas, skall laddaren göras strömlös först.

### Kontrolllampor

Röd, vänstra - laddare på

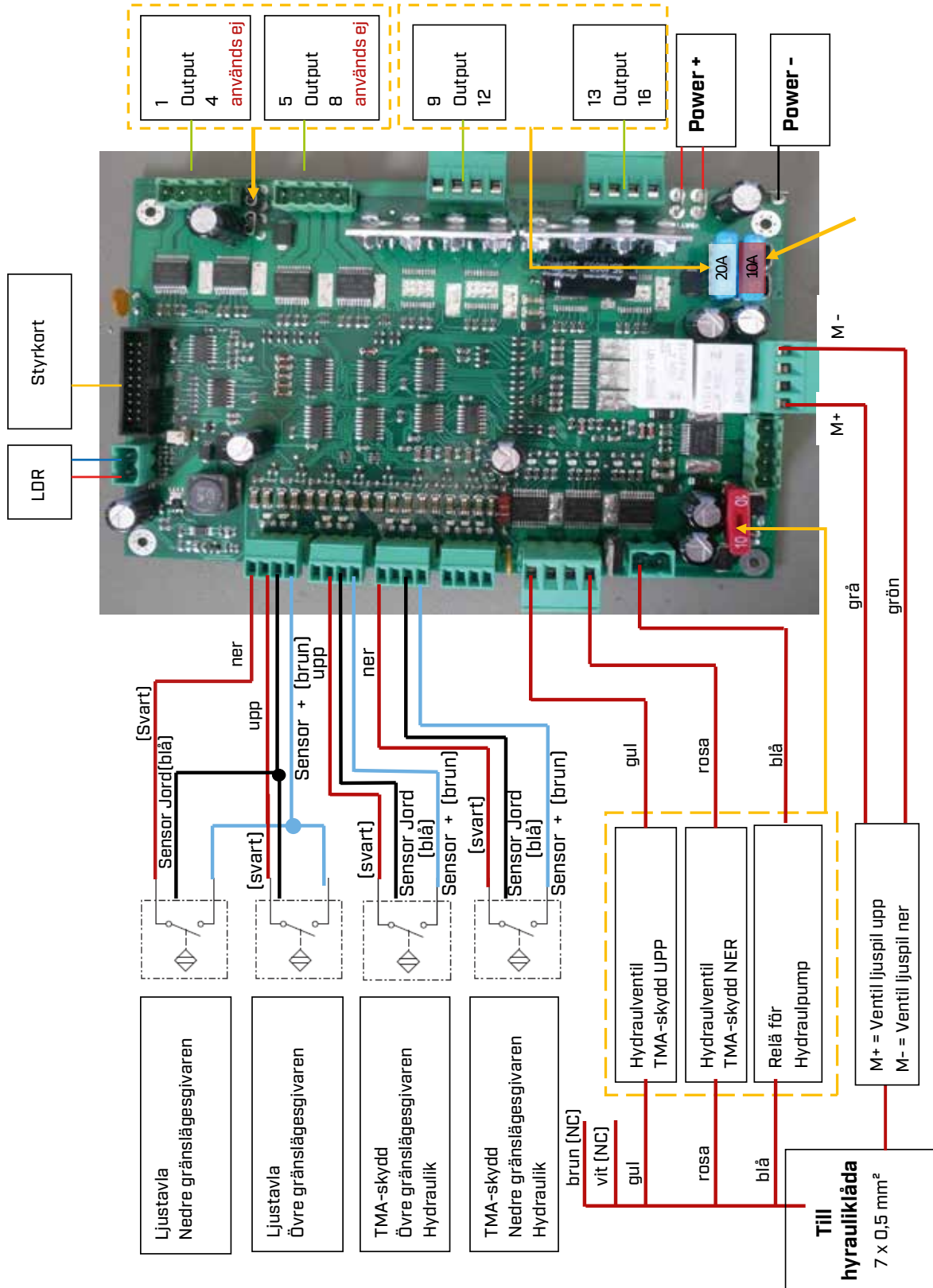
Grön - batteri fulladdat

Gul - batteri laddas

Röd, högra - batteri urladdat/defekt



## Kopplingschema kraftstyrkort

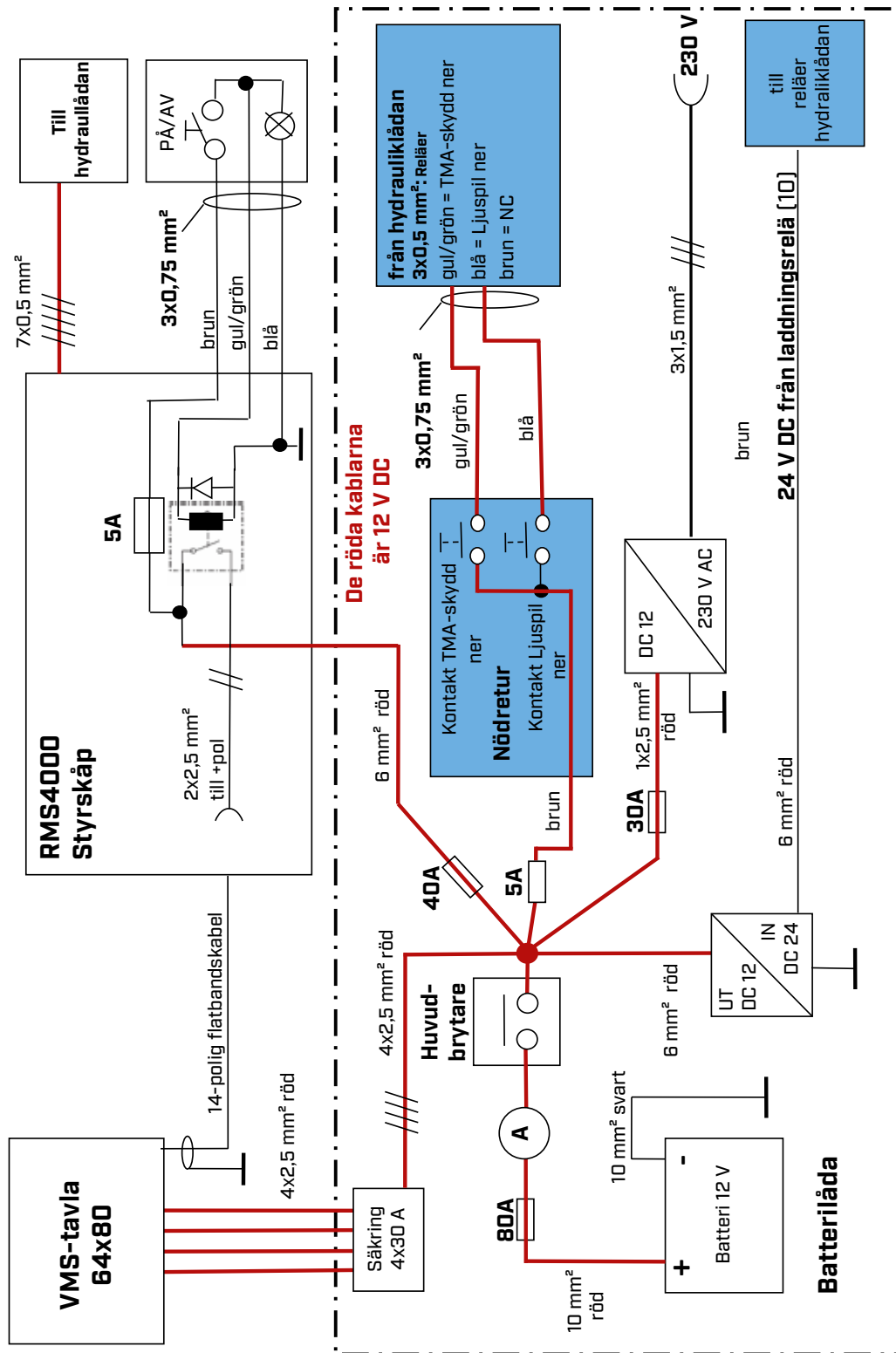




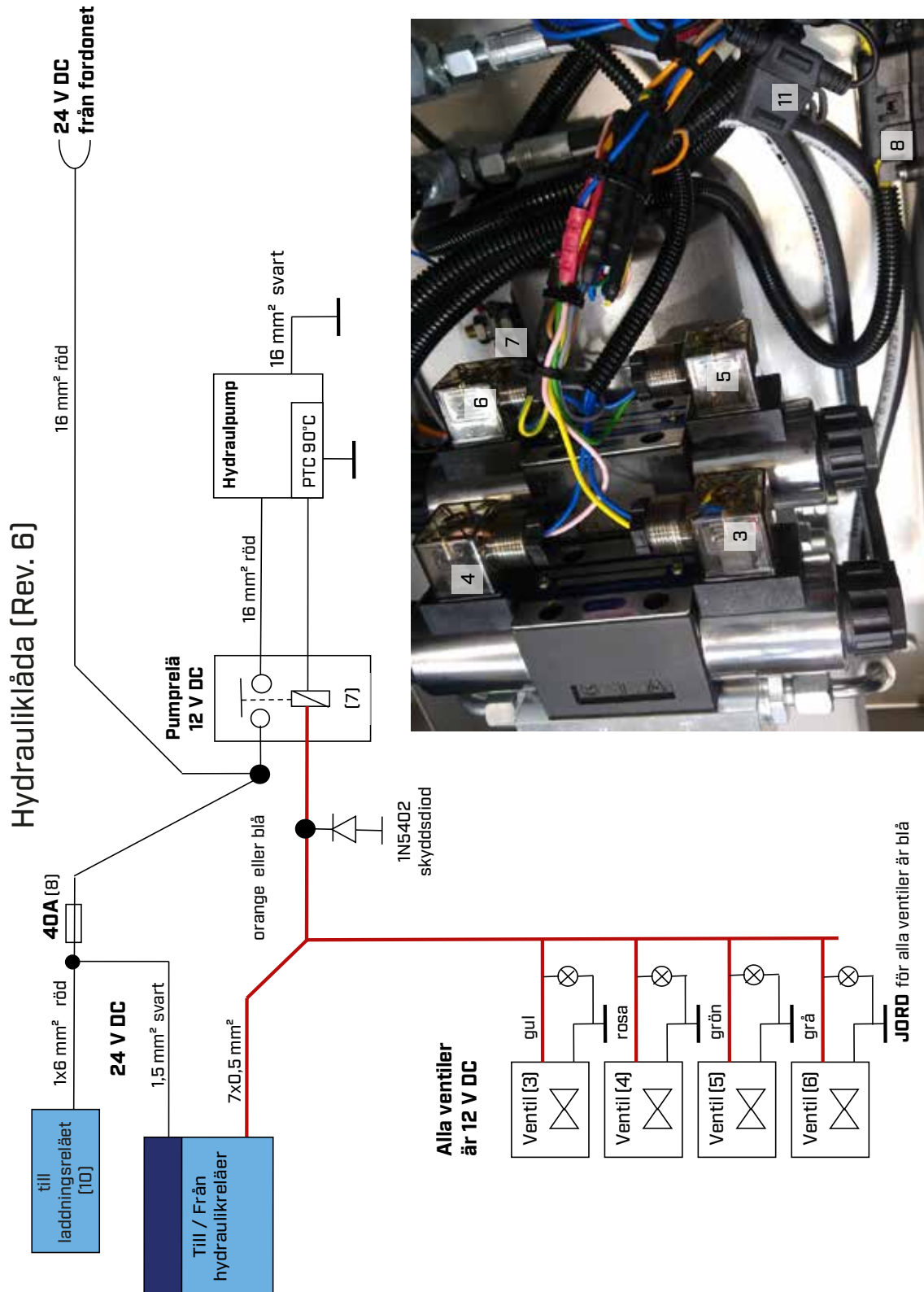
# Kopplingschema batterilåda/styrskåp

## Kopplingschema batterilåda/styrskåp

Blockdiagram och krets Rev. 6



## Hydrauliklåda

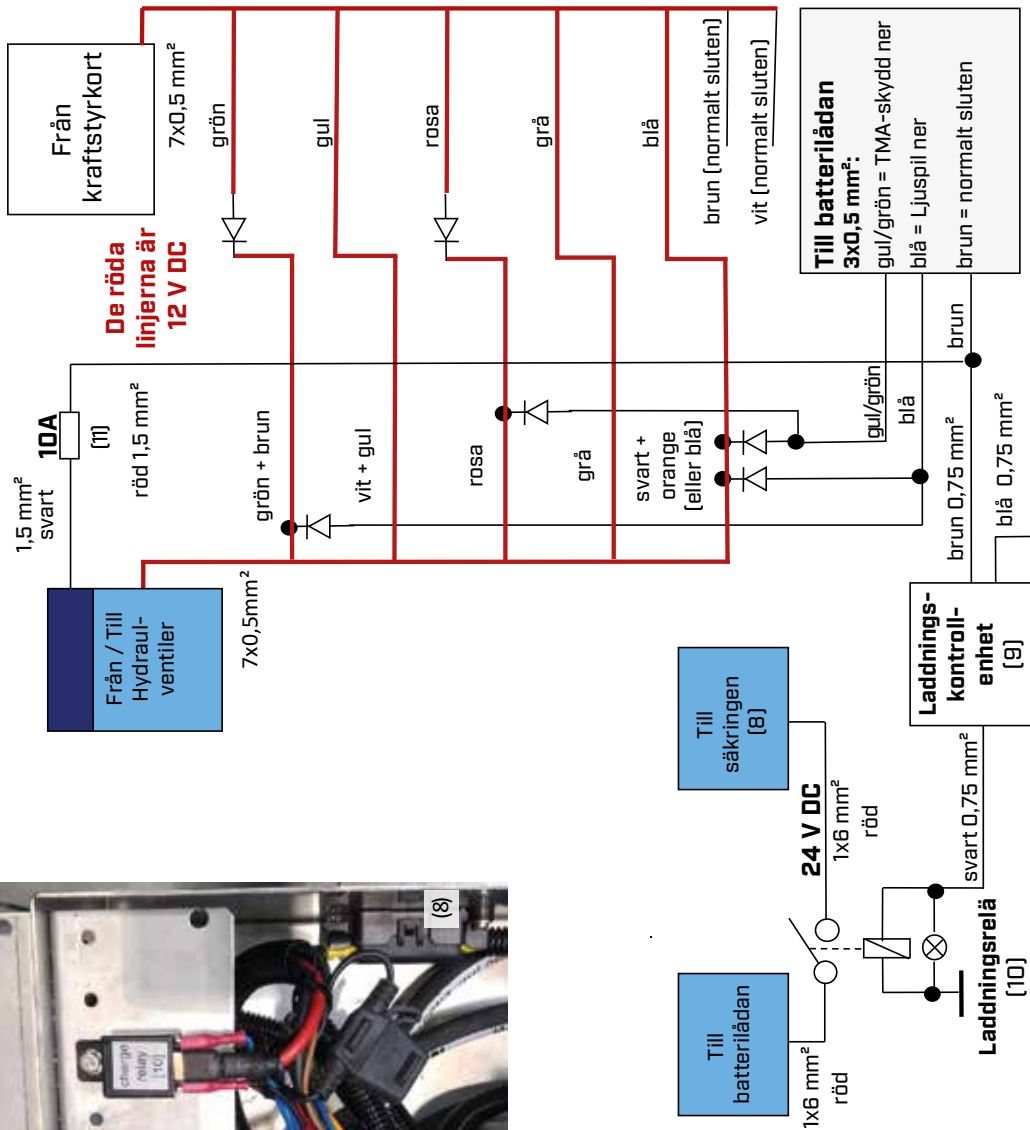


## Reläer (Hydraulilåda) Rev6



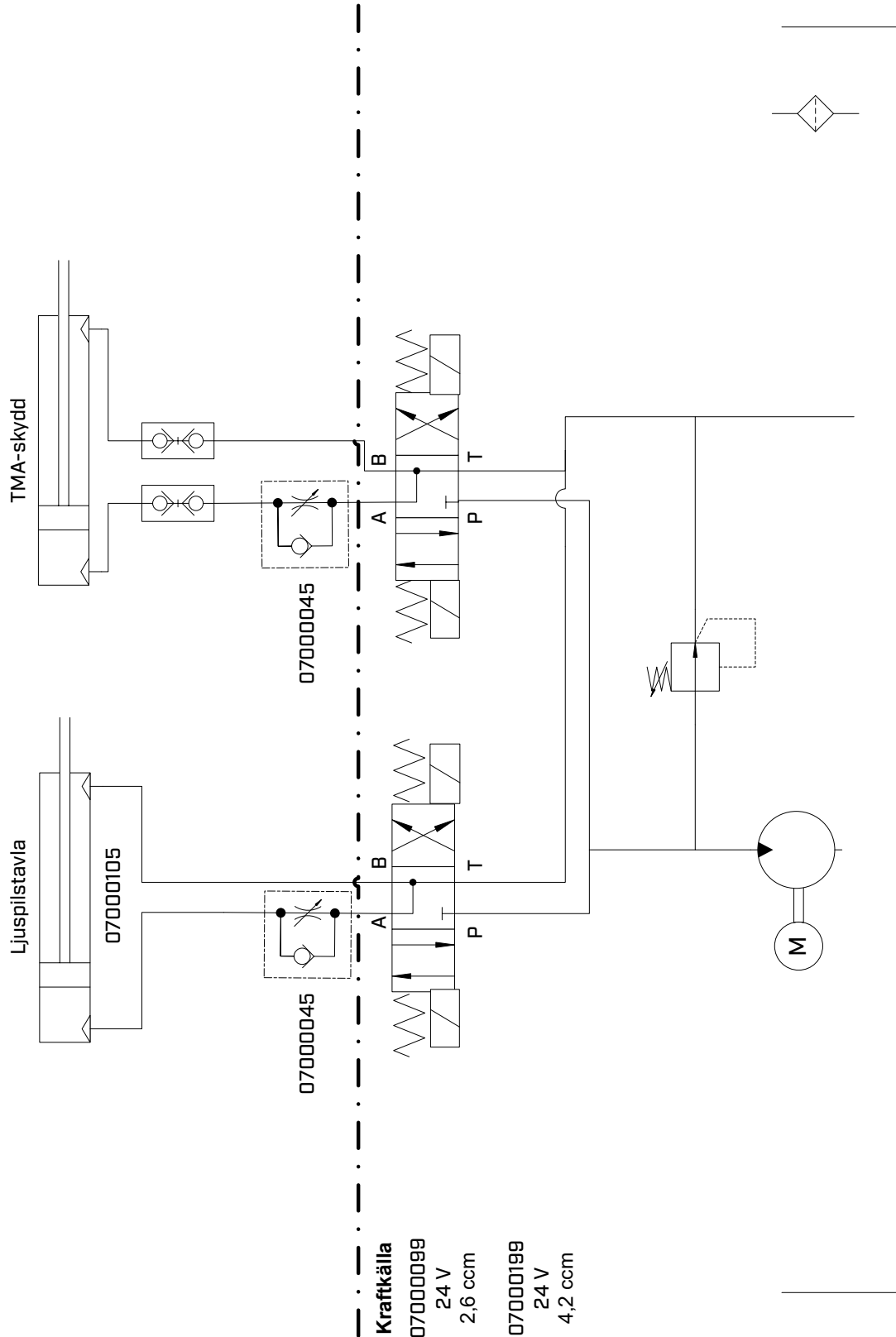
### Beskrivning:

Funktion & Kabelfärg	Färg på kabel
24 V DC	Röd
12 V & 24 V Jord	Blå
Ventil Ljuspil Ned	Grön
Ventil Ljuspil Upp	Grå
Ventil TMA-skydd Ned	Gul
Ventil TMA-skydd Upp	Rosa
Ventil hydraulpump	Blå (Vid vid reläet koppling #5)

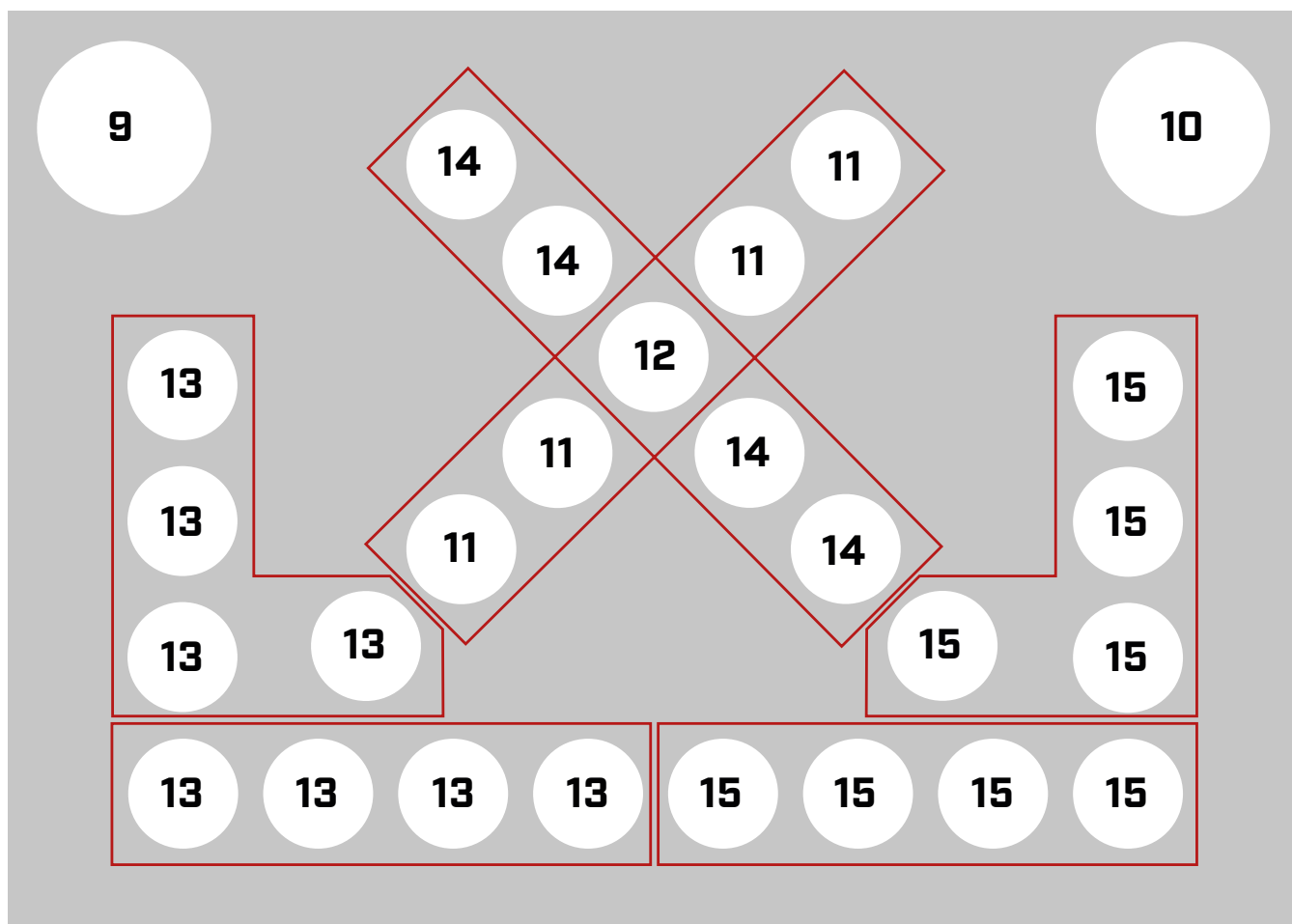


## Hydraulschema

ATF olja Dexron III



## Gruppering av lamporna på ljuspilen

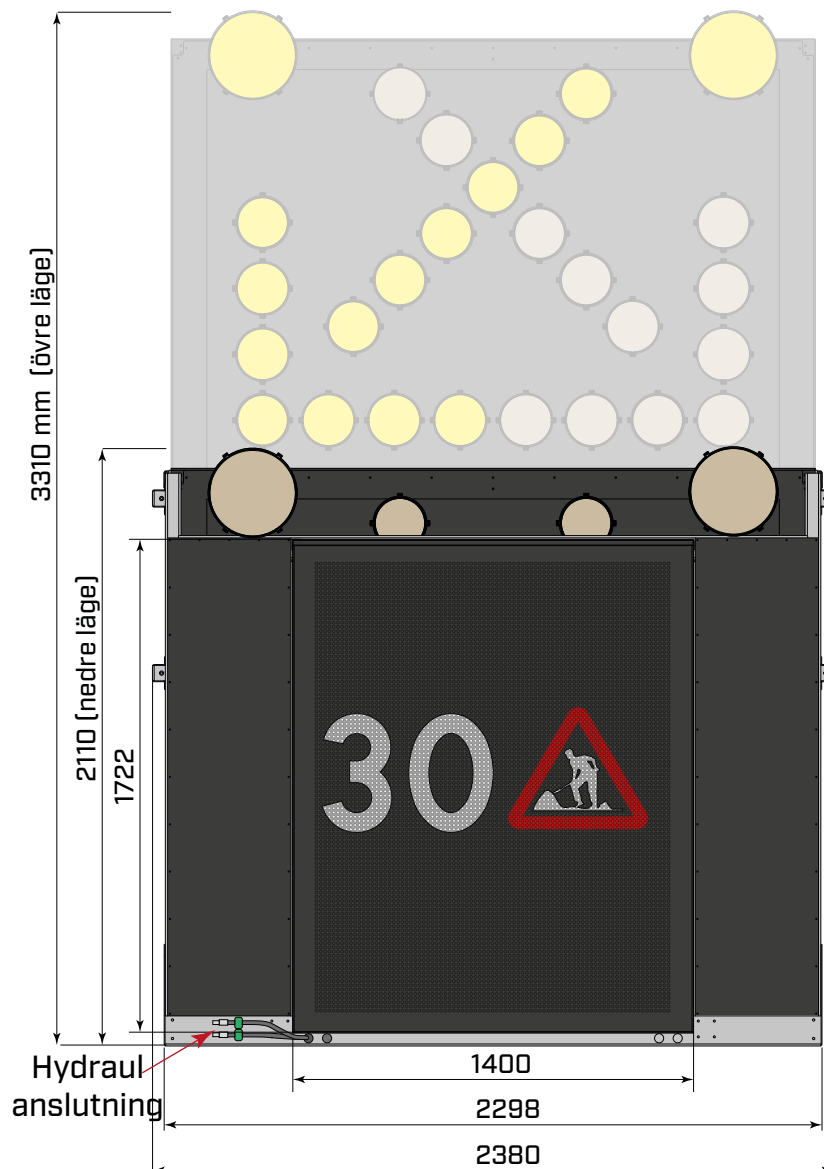


Gruppering av lamporna på ljuspilen	
Outputnummer	Kabelfärg 12x0,75 mm <sup>2</sup>
9	Gul
10	Grön
11	Brun
12	Röd
13	Grå+Grå/Rosa
14	Rosa
15	Blå+Blå/Röd
16	
Jord	Blå (1,5 mm <sup>2</sup> )
Jord	Svart
Jord	Lila

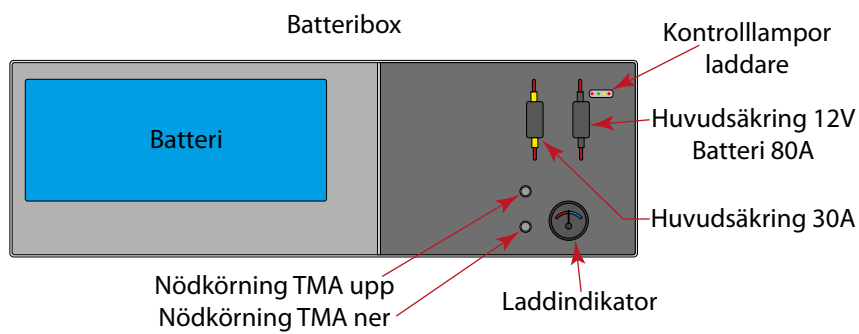
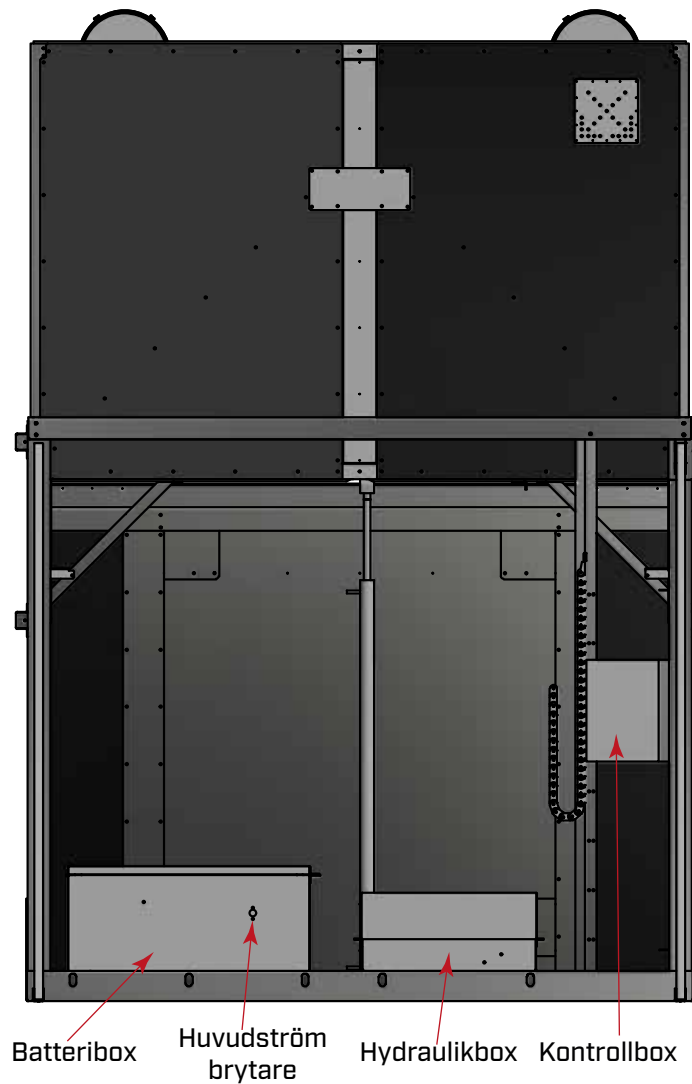
3x0,75 mm <sup>2</sup> till Återkopplingsvisare (Diodbox)	Beskrivning
Återkopplingsvisare (Diodbox)	- Pil vänster
Återkopplingsvisare (Diodbox)	- Pil höger
Återkopplingsvisare (Diodbox)	Vit X

## Dimensioner

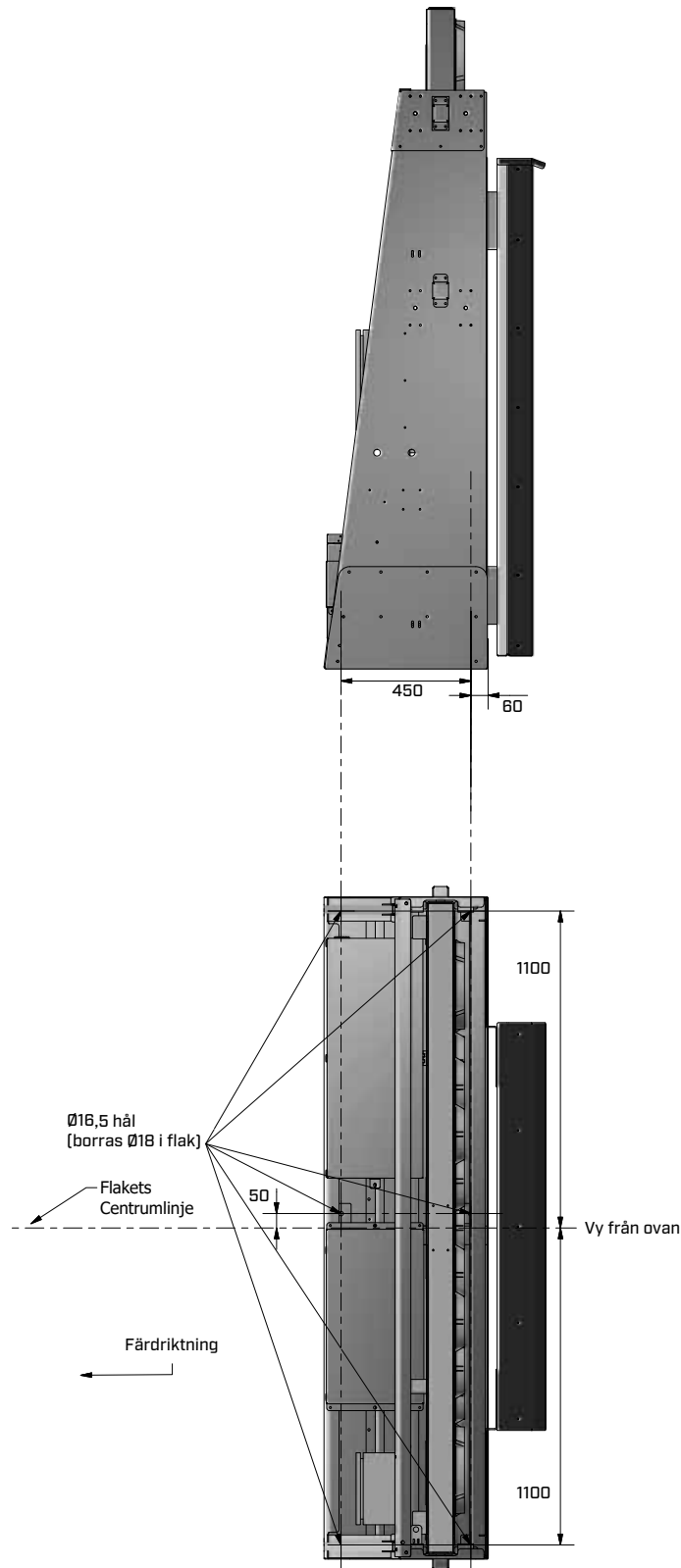
Front



## Baksida



## Hålbild för montage av RMS4000 på flak











# FOR THE LOVE OF LIVES<sup>®</sup>

ATA har över 50 års erfarenhet inom säkerhet och levererar helhetslösningar med målet – att värna liv.

Vi erbjuder innovativa lösningar i form av produkter, tjänster och nya teknologier.

Tillsammans jobbar vi för att utveckla säkerhet och skapa tryggare miljöer.

