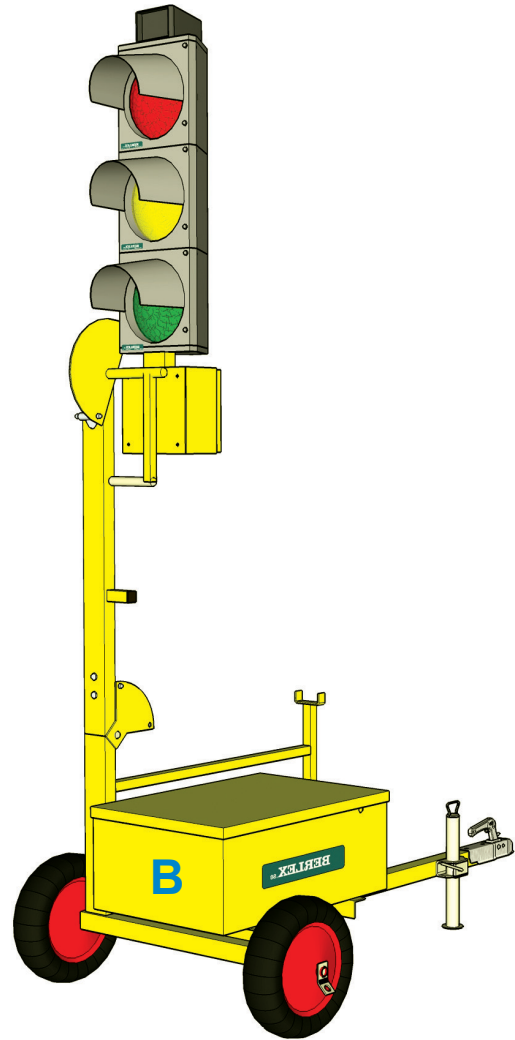
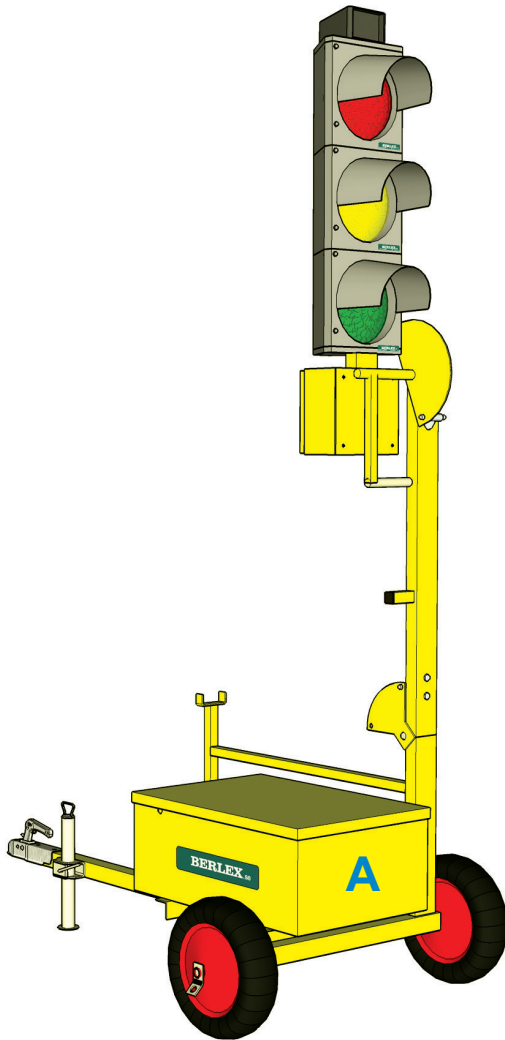


BERLEX



MANUAL TILL STYRAPPARAT FÖR SKYTTELSIGNAL R5.2

MOBILA TRAFIKSIGNALER FÖR TILLFÄLLIGT BRUK



Styrapparat R5, Signalvagn .2

Skyttelsignal R5.2

1. Introduktion	3
2. Manöverpanel	4
3. Starta signalen	5
Slav	5
Master	7
4. Drift	9
Byte av driftform	10
Ändra grön- och rödtider	11
Byte Slav/Master	12
5. Felmeddelanden	14
Kommunikationsfel	14
Grönkonflikt	14
Låg batterispänning	15
Röd lampa trasig	15
Gul lampa trasig	16
Grön lampa trasig	16
Fel på Slav	16
Fel på radioenhet	17
6. Felsökning	18
7. Snabbstart	20
8. Reservdelar	21
9. Allmänna bestämmelser för leveranser från Berlex AB	23

1. Introduktion

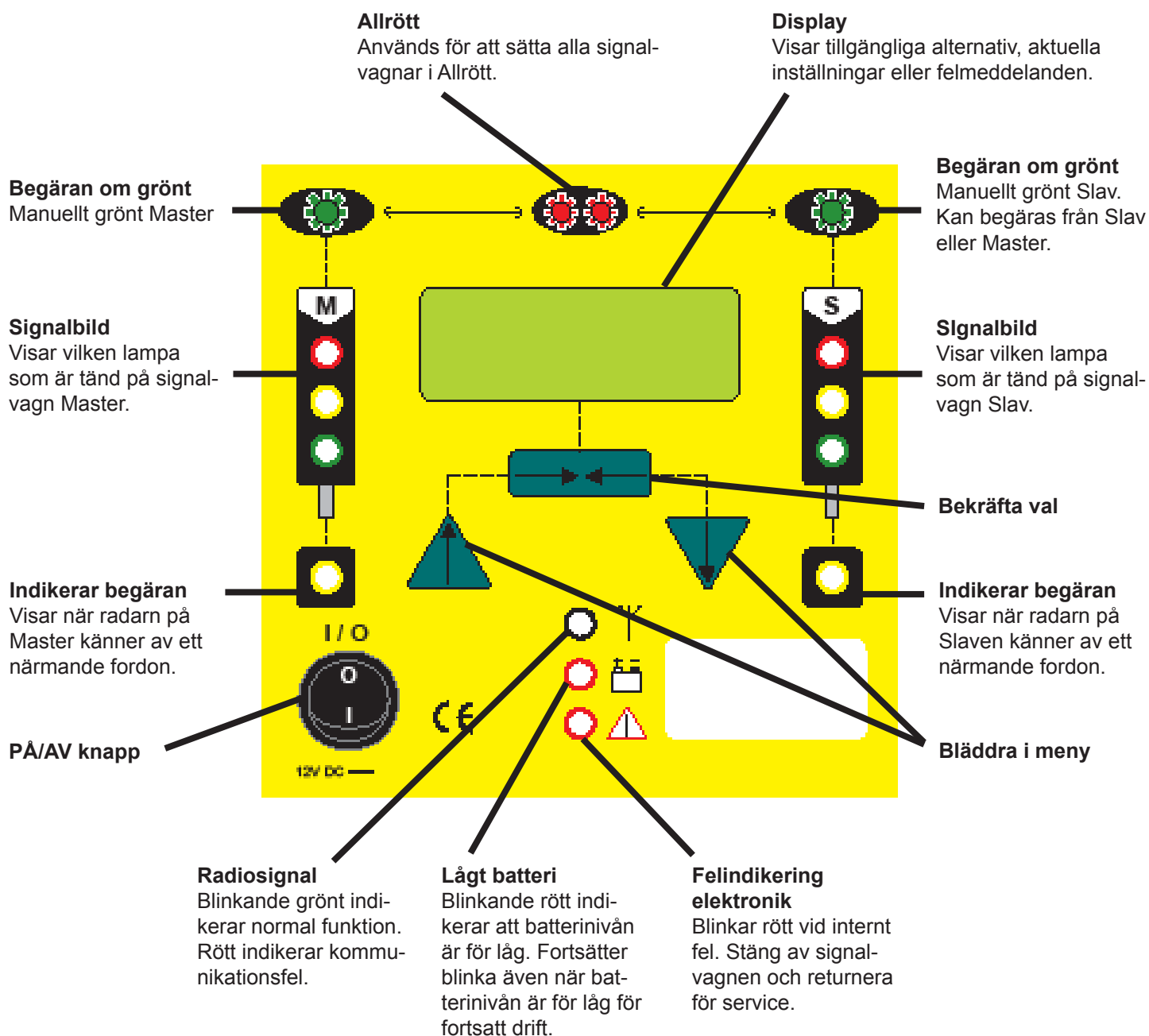
Berlex Skyttelsignal R5.2 består av två kompletta signalvagnar för två faser. Skyttelsignalen uppfyller de krav som ställs för att en signal skall accepteras på det svenska statliga vägnätet.

Systemet är enkelt att installera, användarvänligt och lätt att underhålla. Skyttelsignalen är helt radiolänkad och arbetar efter Master/Slav-princip. Varje signalvagn är utrustad med manöverpanel vilket ger flexibilitet och möjliggör kontroll av skyttelsignaler i båda ändar.

Informationen i denna användarmanual skall studeras noggrant före användning, särskilt om systemet används för första gången.

Tekniska frågor som dyker upp vid användandet av styrapparat R5.2 och inte kan lösas med hjälp av denna manual besvaras av Berlex AB.
Tel: 0303-922 00 eller 08-621 21 80.

2. Manöverpanel



3. Starta signalen

Först av allt: Kontrollera att styrapparaterna har laddade batterier och eller är nätansluten via transformator.

Vid nystart av en installation måste den första styrapparaten konfigureras som Slav. Vid nystart eller då en styrapparat i en redan befintlig installation måste ersättas måste nya värden ges.




Efter uppehåll kan omstart med senast inställda värden användas för att direkt återfå t.ex. tidsstyrning.

Eftersom båda styrapparaterna är identiska måste man välja vilken som skall vara Master och vilken som skall vara Slav. Styrapparaterna är märkta "A" och "B". Tag för vana att använda "B" som Slav och "A" som Master. Både vid nystart och vid omstart med senast inställda värden måste Slaven startas först.

SLAV

① Starta styrapparaten "B" med knappen



På skärmen visas en meny med olika val. Markören i menyn flyttas med hjälp av knapparna upp  och ner . Knappen enter  används för att välja det markerade alternativet.

② Välj ett av följande alternativ, för skyttelsignal välj tvåfas.



③ För nystart av en installation välj nya värden. Valet "senast inställda värden" ger dig de inställningar som finns sparade i minnet. Vid val av senast inställda värden ges Slaven ett referensnummer. Detta nummer och valet av kanal visas på skärmen tillsammans med ett meddelande om att enheten väntar på information från Master.

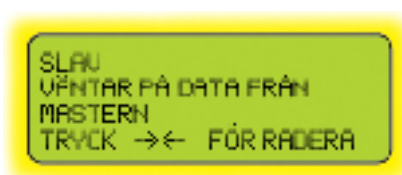


- ③ Styrapparaten ber dig välja en radiokanal 1 eller 2.




- ④ Menyn ber dig nu välja om styrapparaten skall vara Master eller Slav. Den första styrapparaten skall alltid vara slav.

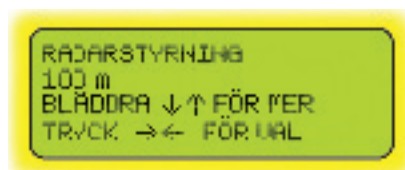
- ⑤ När detta har accepterats av styrapparaten kommer Slaven att ges ett referensnummer. Detta nummer och valet av kanal visas på skärmen samt ett meddelande om att enheten väntar på information från Master.





Ingen signalbild mot trafiken visas från styrapparaten i detta skede i uppstarten.

MASTER

- 1 Starta den andra styrapparaten "A" och följ samma procedur som ovan men välj denna styrapparat som Master. Vid val av senast inställda värden börjar start-sekvensen och Master börjar kommunicera med slaven.
- 2 Vid nystart får du i menyn välja mellan följande driftformer: Radar, Tidsstyrd, Handstyrd eller Allröd. Funktionen Allröd kan under andra driftformer alltid nås genom att trycka på knappen Manuellt allrött .



- 3 Följande skärmbild visar en bekräftelse på vilken driftform samt vilka grön- och rödtider som gäller samt om tidsstyrning är valt eller vilket avstånd som är inställt om radarstyrning är valt. Tryck enter  för att starta eller ner  för att ändra inställningar.

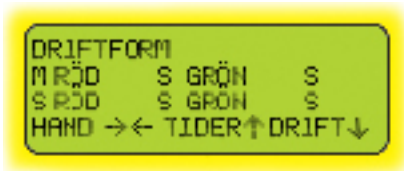


- 4 Om inga inställningar ändras kommer Master att söka efter Slaven för att få en bekräftelse och för att kunna uppdatera Slaven. Det förloppet visas i följande skärmbilder. Om slaven inte hittas se avsnitt "Fel på Slav".



- 5 Följande skärm visas när båda styrenheterna är i drift och här återfinns information om vilken kanal som används, grön- och rödtider för både Slav och Master eller avstånd om styrapparaterna jobbar med radar. Det är nu

möjligt att försätta styrenheterna i Allrött och ändra inställningar eller driftform genom att trycka på motsvarande knapp på panelen.



Driftskärmen betyder att båda styrapparaterna är igång.

START-SEKVENNS

När Master och Slav har fått kontakt med varandra börjar start-sekvensen.

1. Signalen blinkar gult i 5 sekunder.
2. Signalen lyser med fast gult sken i 5 sekunder.
3. Signalen går upp i rött sken och mäter utrymningstiden.
4. Master får grönt ljus.

4. Drift

Följande driftformer finns inbyggda i styrenheterna:

○ **RADARSTYRNING**, även fordonsstyrning eller trafikstyrning, antalet fordon styr tiderna. Finns det efter start-sekvensen inga bilar vid signalerna vilar båda i rött sken. Efter utmätt utrymningstid får först ankommande bil grönt och fler bilar från samma håll förlänger gröntiden.

Kommer det många bilar från ett håll kan styrapparaten lämna grönt ljus upp till max 90 sekunder innan den växlar till andra sidan. Kommer det inga bilar på andra sidan fortsätter styrapparaten att lämna grönt upp till max 300 sekunder.

Radarn känner inte av stillastående fordon utan registrerar endast fordon i rörelse som är på väg mot signalen. Om en stillastående bil inte kör när signalen växlar om till grönt registrerar radarn ingen bil utan växlar återigen till rött. För att förhindra eventuella inlåsningseffekter sker en genererad efterfrågan efter 150 sekunder. Detta märks inte under högtrafik men vid lågtrafik växlar signalen efter 150 sekunder.


○ **TIDSSTYRNING**, fasta tider som inte påverkas av antalet fordon. Tiderna skall anpassas efter avståndet mellan de båda styrapparaterna. Röttiden bör vara ungefär en sekund per 10 meter för utrymning. Ett avstånd mellan styrapparaterna på 140 meter ger alltså en utrymningstid på 14 sekunder. Justera röttiden om styrapparaterna är placerade i backe för att ta hänsyn till lägre acceleration hos fordon i motlut.

○ **HANDSTYRNING**, signalen styrs manuellt.

○ **ALLRÖTT**, signalen står med rött sken åt båda håll.

GULBLINK är inte en driftform utan en indikering på att det är fel på signalen.




BYTE AV DRIFTFORM

① Byte av driftform under det att styrapparaten används och driftskärmen visas sker genom att trycka . Om någon av signalerna visar grönt tillåts inget byte före det att utrymningstiden har upphört. Om detta sker visas följande skärm.





```
SIGNALEN VÄXLAR  
TILL ALLRÖTT  
JÄNTA...
```

Båda signalerna kommer att lysa med rött sken fram till det att ett val har gjorts och driftskärmen åter visas.

② Nästa skärm erbjuder möjlighet att välja driftform igen. Stega mellan alternativen Radar, Tidsstyrning, Handstyrning eller Allrött med pilen  eller med . Bekräfta ditt val med .



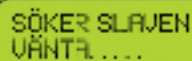
```
RADARSTYRNING  
AUSTÄND 100m  
->< FÖR START ↑ ÄNDRA
```

③ Följande skärmbild visar en bekräftelse på vilken driftform samt vilka grön- och rödtider som gäller samt om tidsstyrning är valt eller vilket avstånd som är inställt om radarstyrning är valt. Tryck enter  för att starta eller ner  för att ändra inställningar.

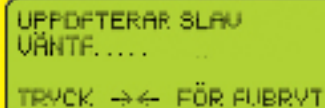


```
DRIFTEOR'I  
H RÖD S GRÖN S  
S RÖD S GRÖN S  
->< FÖR START ↑ ÄNDRA
```

Efter att inställningarna ändrats kommer Master att söka efter Slaven för att få en bekräftelse och för att kunna uppdatera Slaven. Det förloppet visas i följande skärmar.

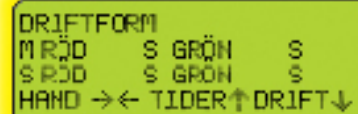


SÖKER SLAVEN
VÄNTA....



UPPFÖTERAR SLAV
VÄNTA....
TRYCK →← FÖR FÖRBYT

④ Följande skärm visas när båda styrenheterna är i drift och här återfinns information om vilken kanal som används, grön- och rödtider för både Slav och Master eller avstånd om styrapparaterna jobbar med radar. Det är nu möjligt att försätta styrenheterna i Allrött och ändra inställningar eller driftform genom att trycka på motsvarande knapp, ▼ eller ▲, på panelen. Vid omstart efter ändring börjar signalen alltid på Master.



DRIFTFORM

M RÖD	S	GRÖN	S
S RÖD	S	GRÖN	S
HAND →←	TIDER↑	DRIFT↓	

Driftskärmen betyder att båda styrapparaterna återigen är igång.




ÄNDRA GRÖN- OCH RÖDTIDER


① Byte av grön- och rödtider under det att styrapparaten används och driftskärmen visas sker genom att trycka ▲. Om någon av signalerna visar grönt tillåts inget byte före det att utrymningstiden har upphört. Om detta sker visas följande skärm.





SIGNALEN VÄXLAR
TILL ALLRÖTT
VÄNTA....

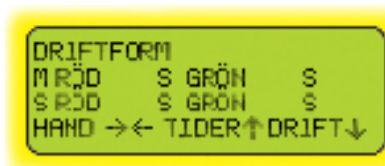
Båda signalerna kommer att lysa med rött sken fram till det att ett val har gjorts och driftskärmen åter visas.

② Följ de instruktioner som visas på följande skärmar för att ändra grön- och rödtider i styrapparaterna. Flytta den blinkande markören med  eller  och välj markerat alternativ med .

③ En sista skärm kommer att visas och be om en bekräftelse på de nya grön- och rödtiderna. Tryck  för att bekräfta.



④ Följande skärm visas när båda styrenheterna är i drift och här återfinns information om vilken kanal som används samt grön- och rödtider för både Slav och Master. Det är nu möjligt att försätta styrenheterna i Allrött och ändra tidsinställningar eller driftform genom att trycka på motsvarande knapp,  eller , på panelen. Vid omstart efter ändring börjar signalen alltid på Master.



Driftskärmen betyder att båda styrapparaterna återigen är igång.


BYTE SLAV/MASTER

Vid nyinstallation kommer de båda styrapparaterna att tilldelas rollerna Slav eller Master. Detta sker endast vid nyinstallation. Vid omstart med senast inställda värden kommer Slav och Master att behålla de roller de hade senast de användes.

Under drift fungerar det vanligtvis så att Slaven väntar på information från Master. Slavens skärm kommer att visa begränsad driftinformation.





SLAV
UPPDATERAD OK
ARBETAR...
TRYCK →← FÖR ÄNDRA

① Tryck  på Slaven för att byta driftmeny. Om någon av signalerna visar grönt tillåts inget byte före det att utrymningstiden har upphört.

② Styrapparaterna kommer nu att vänta på Allrött fram till det att driftskärmen åter visas. Du får nu frågan om du vill ta kontroll över driften via Slaven.

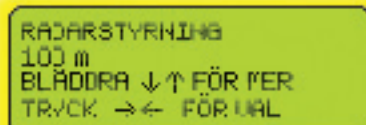


SLAV
FRÄNKOPPLAD
TRYCK ↑ FÖR KONTROLL
TRYCK →← FÖR ÄNDRA

③ Tryck  för att göra slaven till Master. Tryck  för att få upp inställningar.



SLAV
FRÄNKOPPLAD
VÄNTAR PÅ KONTROLL
TRYCK >< FÖR ÄNDRA



RADARSTYRNING
100 m
BLÄDDRA ↓↑ FÖR MER
TRYCK →← FÖR UAL

Det är nu möjligt att byta driftform eller ändra inställningar som normalt för att nå driftskärmen.

VIKTIGT. När kontrollfunktionen har övergått till Slaven bibehålls de inställningar som tilldelats Slaven och Master trots de att rollerna är ombytta. Är styrapparaterna inställda på tidsstyrning behåller både Slav och Master de tider de är inställda på. Det är bara kontrollen som flyttas från Master till Slav.

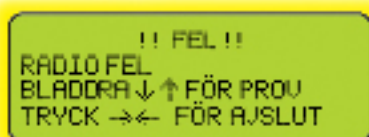
5. Felmeddelanden

Styrapparaterna R5 är utrustade med ett antal kretsar som kontinuerligt kontrollerar att allt är OK. Om så inte är fallet kommer ett felmeddelande att dyka upp på skärmen.

KOMMUNIKATIONSFEL

Vanligtvis beror kommunikationsfel på lokala störningar på den valda kanalen. När felet upphör kommer styrapparaten automatiskt att återsälla sig och återgå till den driftform och de tider som var i drift före felet.

Om lysdioden på panelen visar rött kan det vara så att orsaken till kommunikationsfelet inte är lokala störningar på den valda kanalen och styrapparaten kommer i så fall INTE att återställa sig.



!! FEL !!
RADIO FEL
BLADDERA ↓ ↑ FÖR PROU
TRYCK → ← FÖR AJSLOT

Under den period som styrapparaterna visar kommunikationsfel kommer de att visa allrött fram till det att felet avhjälpes och kommunikationen är återupprättad.

GRÖNKONFLIKT

Grönkonflikt innebär att en av de båda styrapparaterna har lämnat oönskat grönt ljus. Problemet kan uppstå av felaktig signal eller felande kablar. Blinkande grönt ljus på manöverpanelen visar vilken av de båda styrapparaterna som har gjort fel.

Om grönkonflikt uppstår måste styrapparaten återställas manuellt.

Under den period som styrapparaterna visar grönkonflikt kommer de att visa allrött fram till det att felet avhjälpes och styrapparaterna har återställts manuellt.



** GRÖN KONFLIKT **
SIDA MASTER
SIGNALEN ALLRÖD
→ ← FÖR ÅTERSTART

LÅG BATTERISPÄNNING

Utan ström fungerar ingen signal. Alla styrapparater R5 kontrollerar kontinuerligt den egna batterinivån. Denna meddelas på tre sätt. Dels via en diod på manöverpanelen och dels i displayen, antingen som ett textmeddelande eller en batterisymbol som visas i driftläge. När batterinivån blir för låg börjar lysdioden vid batterisymbolen på manöverpanelen att blinka rött. Detta sker samtidigt som ett textmeddelande om låg batterispänning visas på skärmen och batterisymbolen halveras. När detta händer bör batteriet omgående bytas ut mot ett nytt. Information om vilken av de båda styrapparaterna, Master eller Slav, som har batteriproblem syns hela tiden på skärmen.

När batterispänningen når lägsta accepterade nivå kommer styrapparaterna automatiskt att stängas av.



```
*** LÅGT BATTERI ***  
SIDA MASTER  
BYT BATTERI
```



```
*** LÅGT BATTERI ***  
KAN INTE FORTSÄTTA  
BYT BATTERI  
→← FÖR ÅTERSTART
```

RÖD LAMPA TRASIG

Styrapparaterna R5.2 kontrollerar själva statusen på den röda lampan. Detta sker bara under de perioder då den röda lampan förväntas vara tänd. Uppstår ett rödljusfel meddelas detta genom ett meddelande på skärmen tillsammans med ett meddelande om vilken styrapparat, Master eller Slav, det gäller. Lampan måste bytas och styrapparaten återställas manuellt. Fel på röd lampa kan även visas vid uppstart om batteriet endast har kraft nog att driva displayen men inte lamporna. **BYT BATTERIET OCH SE TILL ATT STYRAPPARAT R5 HAR TRYGGAD STRÖMFÖRSÖRJNING.**



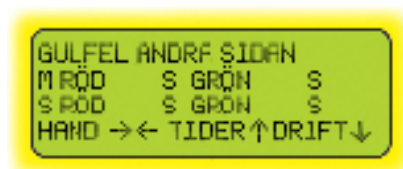
```
RÖDLAMPSFEL PÅ SLAV  
BYT LAMPA  
TRYCK →← EFTER BYTE
```



```
RÖDLAMPSFEL PÅ SLAV  
BYT LAMPA OCH  
OMSTARTA PÅ MASTERN
```

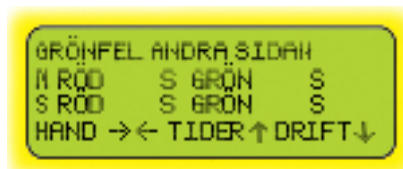
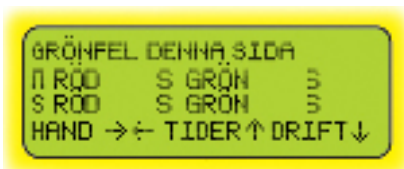
GUL LAMPA TRASIG

Tänds inte den gula lampan som den ska meddelas detta på skärmen. Meddelande dyker endast upp på Master och syns inte på Slavens skärm. Fel på gul lampa påverkar inte driften hos styrapparaterna utan de fortsätter som vanligt.



GRÖN LAMPA TRASIG

Tänds inte den gröna lampan som den ska meddelas detta på skärmen. Meddelande dyker endast upp på Master och syns inte på Slavens skärm. Fel på grön lampa påverkar inte driften hos styrapparaterna utan de fortsätter som vanligt.



FEL PÅ SLAV

Under installation, ändring av driftform eller ändring av tider eller avstånd kan det hända att Master inte hittar Slaven. Detta kan bero på felaktig installation, felaktigt val av kanal eller annat fel på Slaven.

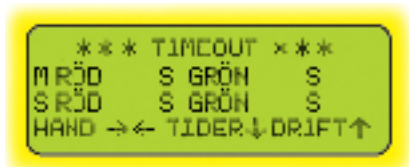
Installera Slaven igen för att försäkra att den är inställd korrekt.

Tryck bläddra ▼ eller ▲ för att leta efter Slaven igen. Om problemet kvarstår tryck ↔ för att återgå till nyinstallation.



FEL PÅ RADIOENHET

Skulle det bli fel på styrapparatens radioenhet indikeras detta genom ett meddelande på skärmen. Styrapparaten måste bytas.




Uppstår felet på Slaven kommer Master visa ett vanligt kommunikationsfel. Eftersom Slaven har förlorat sin förmåga att kommunicera har Master ingen möjlighet att få reda på vilken typ av fel Slaven har. Slaven kommer också att meddela kommunikationsfel och förutom det tänds lysdioden vid radiosymbolen på manöverpanelen för att indikera fel på radioenheten. Skulle felet vara på Master visas samma felmeddelanden men lysdioden tänds istället på manöverpanelen på Master.



6. Felsökning

PROBLEM	TROLIG ORSAK	REKOMMENDERAD ÅTGÄRD
A Startar inte vid påslag.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glapp i eller trasig kabel till strömkälla. 2. Tomt batteri. 3. Trasig säkring. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se över anslutningarna. 2. Byt batteriet. 3. Byt säkringen.
B Skärmen på manöverpanelen är tom och batterilampa lyser.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Polariteten på batteri eller kablage är fel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera kopplingar ± och byt plats.
C Slaven hittas inte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slaven är utanför radions räckvidd. 2. Fel kanal är vald. 3. Master och Slav är för nära varandra < 1 meter. 4. Mastert och Slav har olika referensnummer. 5. Antenn inte ansluten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera avståndet och flytta Slaven. 2. Kontrollera att Master och Slav använder samma kanal. 3. Flytta isär styrapparaterna och försök igen. 4. Starta Master och håll ner ↓ och manuellt grönt på höger sida. På skärmen visas referensnummer. Repetera på Slaven. Om referensnummren är olika är styrapparaterna inte kompatibla. 5. Kontrollera antennen på Master och Slav.
D Radiokanal upptagen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kanalen används av okänd användare. 2. Omgivningen opassande för radioanvändning. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Välj annan kanal och försök igen. 2. Byt till trafiksignaler som kommunicerar med kabel eller ring Berlex.

PROBLEM	TROLIG ORSAK	REKOMMENDERAD ÅTGÄRD
E Styrapparat R5 stannar i startsekvensen och visar rödlampsfel.	1. Batteriet är inte tillräckligt laddat och klarar inte att tända två lampor samtidigt.	1. Byt till annan strömkälla.
F Signalbilden fungerar men inte lysdioderna för felindikering.	1. Internt microcontroller-fel.	1. Returnera till Berlex för service.
G Styrapparaten fungerar men ger ingen trafiksignal.	1. Strömkälla utbytt under drift. 2. Lösa kablar ger dålig kontakt.	1. Starta om styrapparaten. 2. Kontrollera kablar till trafiksignal.
H LCD displayen på manöverpanelen blir suddig och svårläst.	1. Skärmen har blivit utsatt för extrem värme t.ex. starkt solljus efter att luckan till manöverpanelen lämnats öppen.	1. Stäng luckan till manöverpanelen. Skärmen kan återhämta sig efter ett par timmar.
I LCD displayen på manöverpanelen visar fragmenterad text och uppdateras långsamt.	1. Skärmen har blivit utsatt för extrem kyla t.ex. efter att luckan till manöverpanelen lämnats öppen en väldigt kall natt.	1. Stäng luckan till manöverpanelen. Skärmen kan återhämta sig efter ett par timmar.
J En av de tre varningsdioderna på manöverpanelen lyser permanent* men styrapparaten fortsätter att fungera normalt. * Om batterilampan blinkar är det en förvarning om att batterinivån börjar bli låg.	1. Felaktigt rapporterat fel från styrapparaten.	1. Returnera till Berlex för service.

7. Snabbstart

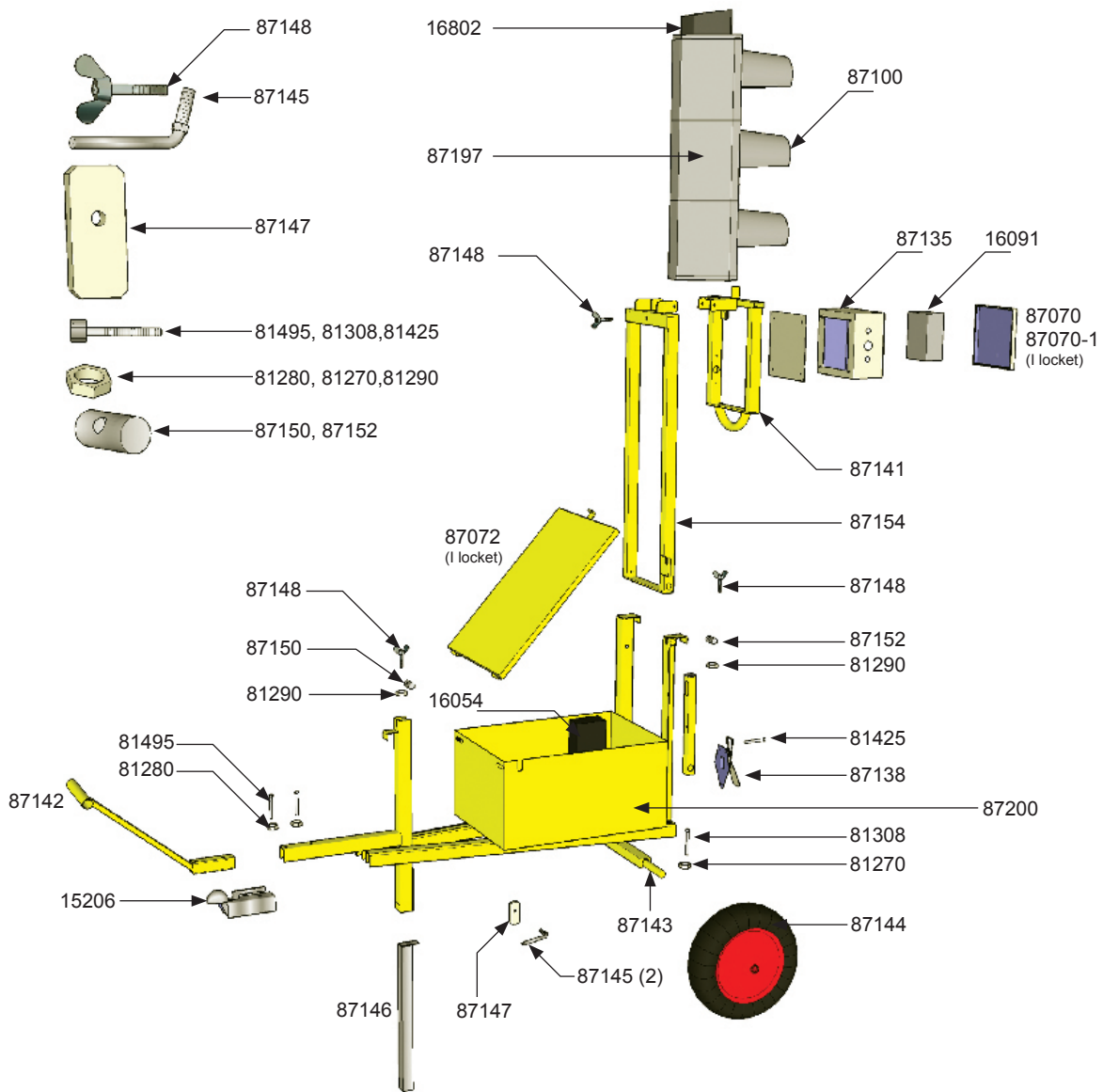
- ① Kontrollera att styrapparaterna har ström.
- ② Starta Slaven.
- ③ Vid nyinstallation ställ in önskad kanal och välj SLAV eller välj senast inställda värden.
- ④ Starta Master.
- ⑤ Vid nyinstallation ställ in önskad kanal, välj MASTER och mata in önskade värden eller välj senast inställda värden.
- ⑥ Tryck  för start.

NÖDSTOPP: Tryck på knappen för Manuellt allrött .
Tryck  för omstart.

8. Reservdelar

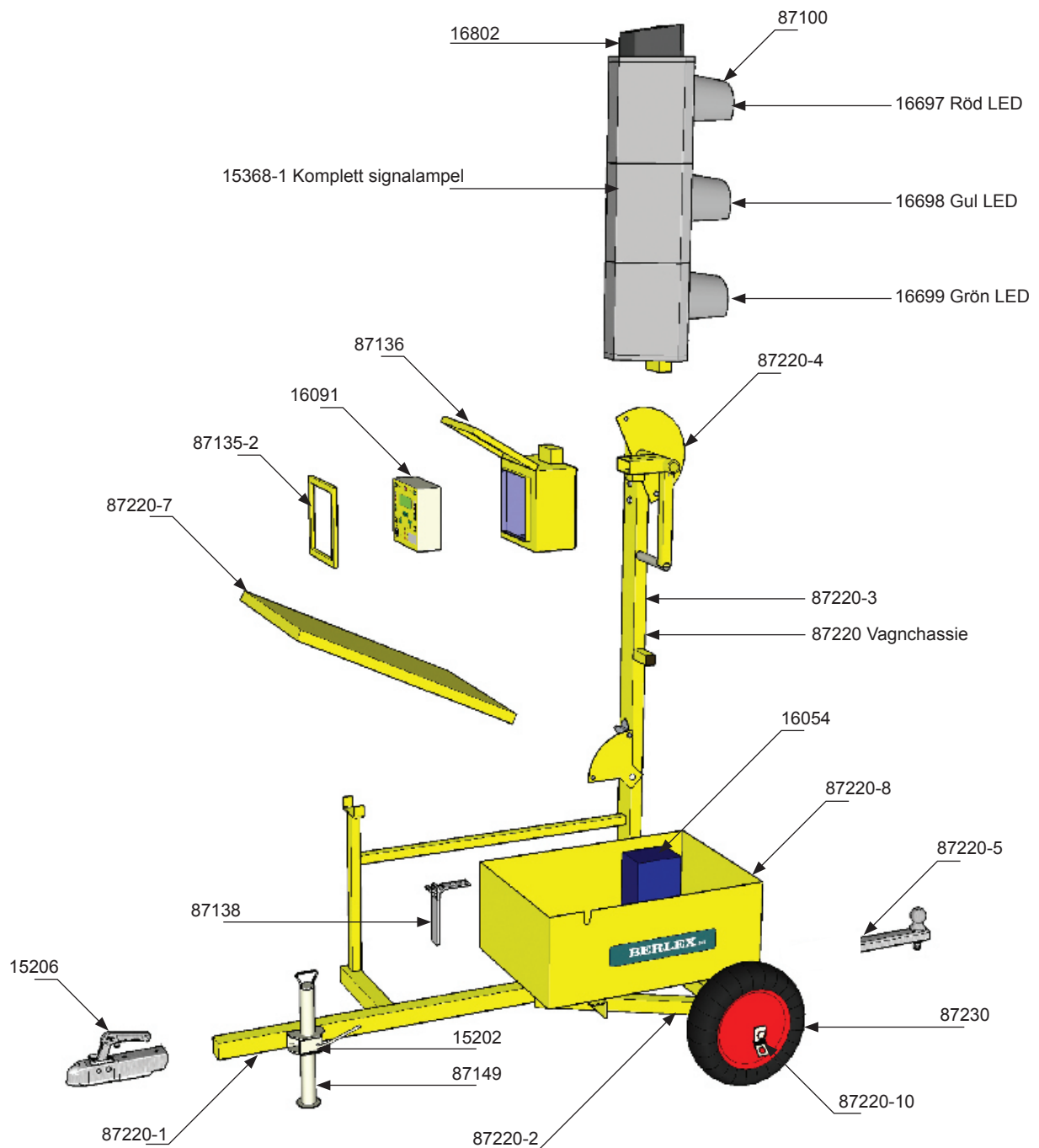
RESERVDELSLISTA TILL SIGNALVAGN R5.1*

*Vagntyp tillverkad före 2008



15206	Kulhandske 50 mm	87147	Signalvagnsdel- låsplatta till stödben
16054	Nätaggregat/ laddare 230/12V, 8A	87148	M12 x 60 Vingskruv
16091	Styrskåp, R5,	87150	Signalvagnsdel- M12 kutz, lång
16802	Radar, AGD201-12V, för mobila signaler	87152	Signalvagnsdel- M12 kutz, kort
81270	M8 Låsmutter BFZ	87154	Signalvagnsdel- ampelstege (metalldelen)
81280	M10 Låsmutter, nylock	87197	Ampel, 3-sken, 210mm till R5
81290	M12 Låsmutter, nylock	87200	Signalvagn med alla metalldelar
81308	M8 x 25, Kragbult, 200/fp	87070	Bruksanvisning, svensk text (I locket, kapslings-skåp)
81425	M8 x 16, Kragbult, 200/fp	87070-1	Bruksanvisning, norsk text (I locket, kapslings-skåp)
81495	M10 x 35 Skruv BFZ	87072	Bruksanvisning, batteribyte (I locket, signalvagn)
87100	Skuggskärm 210-signalampel		
87135	Kapslings-skåp till R5		
87138	Flaklås		
87141	Rörbåge med ram och plj-fäste för R5 signal		
87142	Signalvagnsdel- handtag		
87143	Signalvagnsdel- axel utan hjul		
87144	Signalvagnsdel- hjul 400mm		
87145	Signalvagnsdel- låsvred till stödben		
87146	Signalvagnsdel- stödben		

RESERVDELSLISTA TILL SIGNALVAGN R5.2



15202	Klämfäste	87100	Skuggskärm	87220-4	R5, ampedel till 40x80 stolpe
15206	Kulhandske 50 mm.	87135-2	Montageplåt	87220-5	R5, dragstång med kula
15368-1	Signalampel med radar och LED-lampor.	87136	Kapslingskåp	87220-7	R5, lock till batterilåda
16054	Nättaggregat/ laddare 230/12V, 8A	87138	Flaklås	87220-8	R5, batterilåda
16091	Styrsapparat R5 till signalvagn	87149	Stödben	87220-10	R5, lyftögla, bakre
16697	LED Röd	87220	Vagn, komplett gulmålat chassi.	87230	Hjul 400x100, 6-lagers kullagrat
16698	LED Gul	87220-1	R5, chassie-ram		
16699	LED Grön	87220-2	R5, axel utan hjul		
16802	Radar, 12V	87220-3	R5, vikbar stolpe 40x80, m lås		

9. Allmänna bestämmelser för leveranser från Berlex AB

§1. Kreditprovning

Alla leveranser utföres först efter godkänd kreditprovning.

§2. Leveransvillkor

Alla leveranser gäller från säljarens fabrik, Ex Works, d.v.s köparen står för alla transportkostnader om inte annat avtalats.

§3. Betalningsvillkor

I de fall kredit beviljats förfaller skulden till betalning 10 dagar efter att godset levererats eller ställts till kundens förfogande om inget annat avtalats.

§4. Dröjsmålsränta

Vid betalning efter förfallodagen debiteras dröjsmålsränta och eventuell påminnelseavgift.

§5. Avbeställning

Vid avbeställning debiteras 20% returkostnad för täckande av omkostnader. Material som utlevererats till kund återtas inte utan särskild inspektion och därefter skriftligt godkännande från Berlex sida. Samtliga hanteringskostnader står köparen för.

Specialanpassat gods och skyltar med kundanpassad text återtas ej.

§6. Ansvar för fel (garantivillkor)

Garanti gäller 1 år från leveransdag om inget annat avtalats. Garanti för utförda servicearbeten är 3 månader.

För vägmärken gäller separata villkor.

Delar som reparerats eller bytts under garantitiden har samma återstående garanti som den ursprungliga varans återstående garanti.

Garantin gäller endast för konstruktions-, material- och tillverkningsfel. Därav följer att Berlex bl.a. inte ansvarar för felaktiga funktioner som är beror på:

- felaktig montering/installation
- att köparen inte följt bruksanvisningen
- fel som uppkommit vid normal förslitning,

-försummat underhåll eller annan misskötsel
-obehörigt ingrepp eller reparation utförd av annan än Berlex eller av oss auktoriserat ombud.

Garantireparationer gäller fritt vår verkstad i Kungälv eller annat auktoriserat ombud.

Alla kostnader i samband med inleverans och returnering av defekta och reparerade eller nya delar bekostas av beställaren.

Vid begäran om service- eller garantiåtgärder hos kund, tillkommer resekostnader.

§7. Priser

Om inte annat anges, gäller samtliga priser fritt Berlex huvudlager, Kungälv, exkl. mervärdeskatt.

§8. Äganderättsförbehåll

Godset förblir Berlex egendom till dess att full betalning erhållits. Köpare förbinder sig att lagra godset, till vilket Berlex förbehållit sig äganderätten, så att det är lätt identifierbart som Berlex egendom.

§9. Indirekta skador

Kunden har inte rätt till, och Berlex är inte i något fall skyldig att betala, någon ersättning för skada som levererad vara orsakat på annan egendom eller person eller för andra följdskador såsom exempelvis utebliven vinst, bortfall i produktionen eller annan indirekt skada.

§10. Export av produkterna

Beställaren är medveten om att vissa produkter och delar av dessa samt tekniska data kan vara underställda export- och andra begränsningar i förhållande till svenska och amerikanska lagar. Beställare förpliktigar sig att följa dessa lagar.