

## SPESIFIKASJONER

SPENNING: 12 Volt - Negativ jord  
TIDFORSINKELSE - UT: 32 sekunder  
TIDFORSINKELSE - INN: Ingen  
ALARMVARIGHET: 48 sekunder, 2 x 48 sekunder dersom en dør forblir åpne.  
TRIGGER INNGANGER: 7 separate innganger

Nødhjelp via fjernkontroll

N.O. negativ inngang for dører  
N.O. negativ inngang for panser/bagasjelokk  
N.O. positiv inngang for dører  
N.O. negativ inngang for glasskuse/ekstra sensor  
N.O. negativ inngang for prewarning  
Tenningsfølging

## ALARMUTGANGER

Sirene: +12VDC, 2A - relé  
Blinklys: +12VDC, 30A - relé  
Lysdiode: 200mA - transistor  
Kanal 2: 500mA - transistor  
Starsperre: 30A - relé  
Sentrallås: 15A - relé  
Interiørllys: 2A - transistor  
Påslag indikasjon: 1 blink  
Påslag indikasjon: 3 blink ved åpen dør eller ved tilklopet interiørllys  
2 blink  
Avslag indikasjon: 7 blink etter utløst alarm  
2 blink  
Prewarning: 8 blink  
Servicestilling: 4 blink når fjernkontroll bejenes

## SENDER/MOTTAKER

Modulasjon: AM  
Antennelmpedans: 50ohm  
Bærebølgefrekvens: 433,92Mhz  
Kodeantall: 1.8 x 10<sup>9</sup>, skiftende koder  
Spennning mottaker: 12VDC  
Spennning sender: 1 stk 12V batteri

## INNHOOLD:

2 Fjernkontroller 1 Sentralenhet  
1 Sirene 4 Brytere  
1 Lysdiode 1 Nødservicebryter  
Monteringsmaterieill Bruk/monteringsanvisning

# TECH MANUAL

# ENFORCER<sup>®</sup>

## 710-4

(433.92 MHz)

FJERNKONTROLLERT BILALARM

MONTERINGSANVISNING

**PG** FORSIKRINGSSKAPENES  
GODKJENNELSESNEMND

# SLI<sup>®</sup>

SECO-LARM<sup>®</sup> U.S.A., INC.

16842 Millikan Ave.,  
Irvine, California 92606

J.O. NILSSEN AS

Dr. Maudsgt. 1  
0250 Oslo

FILE:J07T00ANUNXJ01710.MITR65AKAF1093  
ORDER PART# 75079785

## **MONTERINGSTIPS**

1. Lokaliser de stedene du vil montere de enkelte komponentene før du begynner å montere og strekke ledninger.
2. Start med å finne rett monteringssted for sentralenheten.
3. Det er meget viktig med god kontakt i alle koplingspunkter. Bruk loddeforbindelse der hvor det er mulig.
4. Påse på at ledningene ikke strækkes for stramt.
5. Strékk alle ledninger og monter alle komponenter slik at de ikke ligger inn til noen av bilens bevegelige deler som varmeapparat, reguleringer, pedaler og lignende.
6. Pass på at ledningene ikke ligger å gnager på skarpe kanter slik at de kan kortslutte.
7. Skjul alle ledninger så godt som mulig. Påse at det ikke er mulig å komme til sirenen fra undersiden av bilen.
8. Monter sirenen slik at den ikke fylles med vann.

**NB: TA UT SIKRINGEN PÅ DEN RØDE LEDNINGEN FÅR ALARMEN  
INSTALLERES. FEST IKKE SENTRALEN FØR ALLE SENSORER  
OG BRYTERE ER MONTERT OG TESTET.**

**NB: MODERNE BILER ER UTSYRT MED SVÆRT FØLSOM  
ELEKTRONIKK. MÅLINGER BØR DERFOR UTFØRES MED ET  
MULTIMETER OG IKKE MED PRØVELAMPE.**

## **SENTRALENHETEN**

Sentralenheten er, som all annen elektronikk, påvirkelig av forstyrrelser. For å oppnå best mulig resultat legg merke til følgende:

1. Sentralen må ikke monteres slik at den utsettes for sterk varme eller fuktighet.
2. Monter sentralenheten inne i bilen kupe, slik at den ikke er i veien for noen av bilens bevegelige deler.
3. Monter sentralenheten så langt fra metall som mulig, da dette gir best resultat for fjernkontrollens rekkevidde.
4. Sentralenheten må ikke monteres foran varmluft kanaler, eller på lignende plasser hvor den utsettes for sterke luftbevegelser. Den bør heller ikke monteres i nærheten av bilens radio eller mobiltelefon.
5. Den sorte ledningen på sentralenheten (antennen) må ikke kuttes eller jordes.

**NOTE1: FJERNKONTROLLENS REKKEVIDDE:** Fjernkontrollens rekkevidde er avhengig av atmosfæriske forhold. Dersom rekkevidden blir kortere enn normalt, er imidlertid den vanligste årsaken svakt batteri.

**NOTE2: FORSTYRRELSER:** Dersom bilen ofte parkeres i områder med sterke atmosfæriske forstyrrelses (ved flyplasser, radio-sendere og lignende) kan det være gunstig å krølle sammen antenne ledningen eller å tape den til bilens chassis. Antennen må ikke kuttes.

**NOTE3: INTERFERENS:** Sirenen og sentralenheten kan forstyrre hverandre. Påse derfor at sirenen peker bort fra sentralenheten.

# KOPLINGSSKJEMA FOR ENFORCER 710-4

## HOVEDSTIKK – 6 PIN PLUGG

### RØD LEDNING

Den røde ledningen tilkoples bilens batteri eller til en terminal med konstant +12VDC i bilens sikringsboks, via den medfølgende 15A sikringen. NB! Sikringen må IKKE monteres før alle andre tilkoplinger er utført.

### ORANGE LEDNINGER TIL BLINKLYS

Tilkople de orange ledningene til tilkoplingspunkter som har +12VDC når bilens blinklys lyser, og ikke når blinklysene er slukket. NB! Disse ledningene er kun titenkt blinklys, og må IKKE tilkoples bilens hovedlys. Disse trekker mye strøm, og en dårlig forbindelse kan medføre gnist/brann.

### ROSA LEDNING TIL SIRENE

Den rosa ledningen tilkoples den røde ledningen fra sirenen. Monter sirenen så nærme grillen som mulig. Den må ikke monteres nær steder med sterk varmeutvikling. Monter sirenen med tuten pekende ned så den ikke samler opp vann, og pekende vekk fra alarmsentralen for å unngå forstyrrelser i sentralenheten.

### SORT LEDNING TIL JORD

Finn et egnet sted og fest jordøyet godt. Det anbefales at et originalt jordpunkt benyttes. Dersom alarmen ikke får god jord, vil både alarmen og sirenen fuske.

### STARTSPERRE – HVITE LEDNINGER – 2 PIN PLUGG

Alarmen har innebygd N.O startsperrerele.

1. Finn ledningene som går fra tenningslåsen til startrel solenoiden, og som kun har +12VDC i startøyeblikket.

2. Kutt deretter ledningen, og kople de to endene sammen med de hvite ledningene (se skjema).

NB: De hvite ledningene må ikke tilkoples bilens tennning eller bensinpumpe.

Dette kan føre til at alarmens og bilens garanti bortfaller.

### SENTRALLÅS – 12 PIN PLUGG

Når alarmen betjenes vil dørene låses/åpnes med et 0,7 (3,5) sekunders signal. Enforcer 710-4 har 2 innebygde sentrallåsrelser som kan tilpasses de fleste sentrallåssystemer. Se installasjonsmanualen for sentrallås for mer informasjon.

### GLASSKNUSESENSOR – GRØNN 2 PIN PLUGG

Monter sensoren mest mulig midt i bilen, for eksempel i bilens midtkonsoll, slik at avstanden til alle bilens ruter er mest mulig lik. Etter at alle andre tilkoplinger er utført, skal sensoren testes på følgende måte:

1. Alle bilens ruter lukkes.
  2. Alarmen aktiveres.
  3. Slå hart i en av bilens ruter med en mynt eller skje.
  4. Avhengig av hvor hart slaget var skal du enten få 8 blink i blinklysene, eller full alarm.
  5. Deaktiver alarmen, og sett på tennning for å kvittere ut alarmen.
- NB: I store biler kan det være nødvendig med en ekstra avstandsmikrofon for å sikre alle bilens ruter.

## LYSDIODE – RØD 2 PIN PLUGG

Lysdioden festes på et lett synlig sted på bilens dashbord. Husk at lysdioden skal være synlig fra alle retninger.

### NØD/SERVICE BRYTER

Monter bryteren et sted hvor den ikke er lett tilgjengelig for uvedkommende, og hvor bilfører ikke uforvarende kan komme bort i den ved utstigning av bilen. Bryteren har flere viktige funksjoner, og skal alltid monteres. Husk at bryteren skal betjenes regelmessig, og den bør derfor plasseres lett tilgjengelig for bileier.

## LITE MULTISTIKK – 7 PIN PLUGG

### BLÅ/HVIT LEDNING TIL PANSER/BAGASJELLOK

Hvis bilen er utstyrt med originale negative brytere kan disse tilkoples den blå/hvite ledningen. Hvis ikke må de medfølgende bryterne monteres. Drill et 9/32" hull for bryteren. Påse at bryteren ikke er utsatt for vann/sølesprut, og at den har god jordforbindelse. Påse at bryteren åpner minst 1/4" når panseret/bagasjelokket lukkes. Dette for å unngå falske alarmer.

### BLÅ ELLER LILLA LEDNING TIL DØRBRYTERE

Den blå ledningen tilkoples negativt styrte dørbrytere. Den lilla ledningen tilkoples positivt styrte dørbrytere.

### GUL LEDNING TIL TENNING

Den gule ledningen tilkoples ledning eller koplingspunkt som har +12VDC når nøkkelen er i "PÅ" og "START" posisjon. Den gule ledningen må ikke tilkoples "ACC". Den gule ledningen må alltid tilkoples for at alarmen skal aktivere/deaktivere korrekt.

### SORT/HVIT LEDNING – KANAL 2

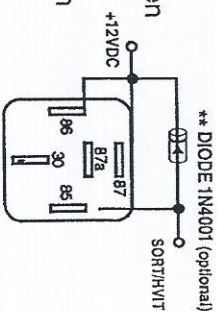
Bortsett fra de første 5 sekundene etter at alarmen er aktivert leverer den sort/hvite ledningen et signal så lenge knapp 2 betjenes (max 5 sekunder). Signalet er et 0,5A jordsignal som kan brukes til styring av bagasjeromsåpnere.

NB: Når et rele tilkoples må det diodebeskyttes. Monter en diode (f.eks 1N4001) over releets spole (se fig.)

### GRÅ/SORT LEDNING TIL INTERIØRLYS

Når alarmen deaktiveres leverer den grå/sorte ledningen et 2A jordsignal. Hvis denne ledningen tilkoples bilens interiørlys vil dette tennes når alarmen deaktiveres.

NB: Hvis denne ledningen tilkoples den samme kretsen som den blå ledningen, vil alarmen ikke automatisk reaktivere selv om den er programmert til det.



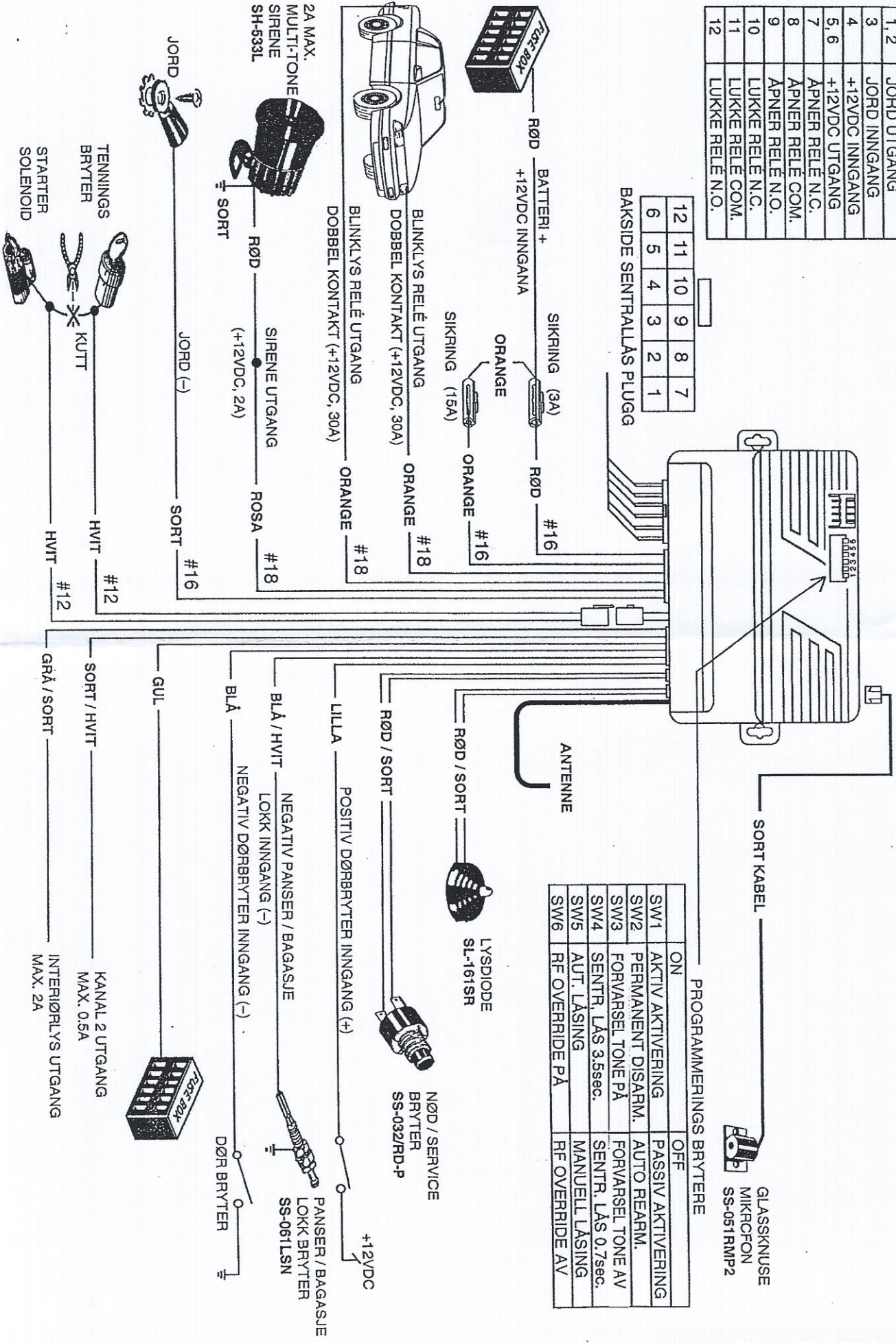
# CONNECTION DIAGRAM

12-PIN SENTRALLÅS PLUGG

1, 2	JORD UTGANG
3	JORD INNGANG
4	+12VDC INNGANG
5, 6	+12VDC UTGANG
7	ÅPNER RELE N.C.
8	ÅPNER RELE COM.
9	ÅPNER RELE N.O.
10	LUKKE RELE N.C.
11	LUKKE RELE COM.
12	LUKKE RELE N.O.

BAKSIDE SENTRALLÅS PLUGG

12	11	10	9	8	7
6	5	4	3	2	1



PROGRAMMERINGS BRYTERE

	ON	OFF
SW 1	AKTIV AKTIVERING	PASSIV AKTIVERING
SW 2	PERMANENT DISARM.	AUTO REARM.
SW 3	FORVARSEL TONE PÅ	FORVARSEL TONE AV
SW 4	SENTR. LAS 0.7sec.	SENTR. LAS 0.7sec.
SW 5	AUT. LÅSING	MANUELL LÅSING
SW 6	RF OVERRIDE PÅ	RF OVERRIDE AV

GLASSKNUSE  
MIKROFON  
SS-051RMP2

2A MAX.  
MULTI-TONE  
SIRENE  
SH-533L

TENNINGS  
BRYTER  
STARTER  
SOLENOID

BLINKLYS RELE UTGANG  
DOBBEL KONTAKT (+12VDC, 30A)  
BLINKLYS RELE UTGANG  
DOBBEL KONTAKT (+12VDC, 30A)

SIRENE UTGANG  
(+12VDC, 2A)

ORANGE #18  
ORANGE #18  
ORANGE #16  
ORANGE #16

ROSA #18  
SORT #16

POSITIV DØRBRYTER INNGANG (+)  
NEGATIV PANSER / BAGASJE  
LOKK INNGANG (-)  
NEGATIV DØRBRYTER INNGANG (-)

NØD / SERVICE  
BRYTER  
SS-032/RD-P

PANSER / BAGASJE  
LOKK BRYTER  
SS-061LSN

KANAL 2 UTGANG  
MAX. 0.5A  
INTERIØRLYS UTGANG  
MAX. 2A

DØR BRYTER

## MONTERINGSVEILEDNING FOR SENTRALLÅS TILKOPPLING

Enforer 710-4 leveres komplett med innbygde sentrallås releer. Dersom du har sentrallås i bilen kan alarmen koples opp mot bilens sentrallås system slik at du låser opp og igjen bilen samtidig med at du bejærer alarmen.

Alarmen kan tilkoples de fleste originale sentrallås systemer, medregnet vakkumsstyrte systemer, som trenger lengre impulsid. I tillegg kan bileiere uten sentrallås få ettermontert drivere (sentrallås motorer).

Styresystemet for originalmontert sentrallås varierer fra bilmerke til bilmerke, og fra modell til modell. Her følger en veiledning som skal gi deg muligheten til å finne frem til det sentrallåssystemet som passer for den enkelte bilmodell.

### a Har bilen driver i førerdøren?

Test sentrallåsen for å se om det er driver i førerdøren. Noen biler har kun en bryter og ikke en driver i førerdøren. I disse tilfellene må det ettermonteres en driver i førerdøren, og denne tilkoples slik skjema nr.4 viser. Den ettermonterte driveren vil da låse opp og igjen førerdøren, og bilens originale system il låse opp og igjen de andre.

b Dersom førerdøren kan låses opp og igjen fra passasjersiden trenger du normalt ikke ekstra driver i førerdøren. Er det uklart hvordan sentrallås systemet virker, må det brukes originalt koplings skjema for bilen. Kontroller alltid med et multimeter for tilkopling gjørresi

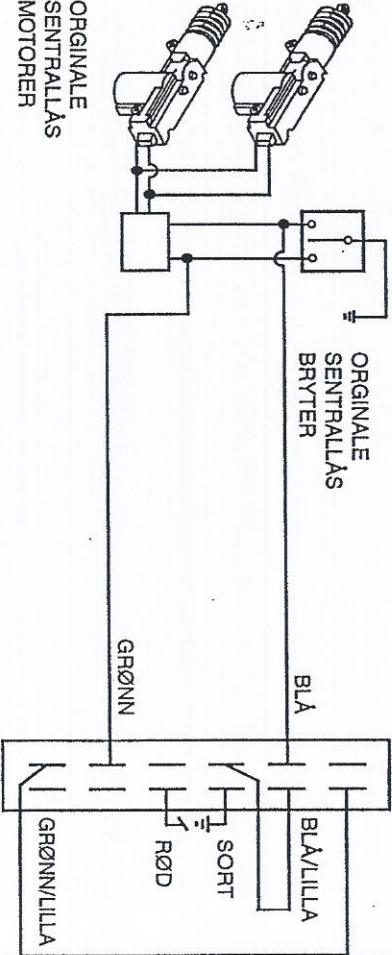
Når Enforer 710-4 koples opp mot bilens sentrallås system anbefales det at sentralen programmeres til aktiv aktivering. Bryter nr. 1 på sentralen settes i "ON" posisjon.

Den røde kabelen i sentrallåspluggen tilkoples konstant +12VDC, og den sorte tilkobles jord (bilens chassis).

### Sentrallås system nr.1

#### Negativ styring

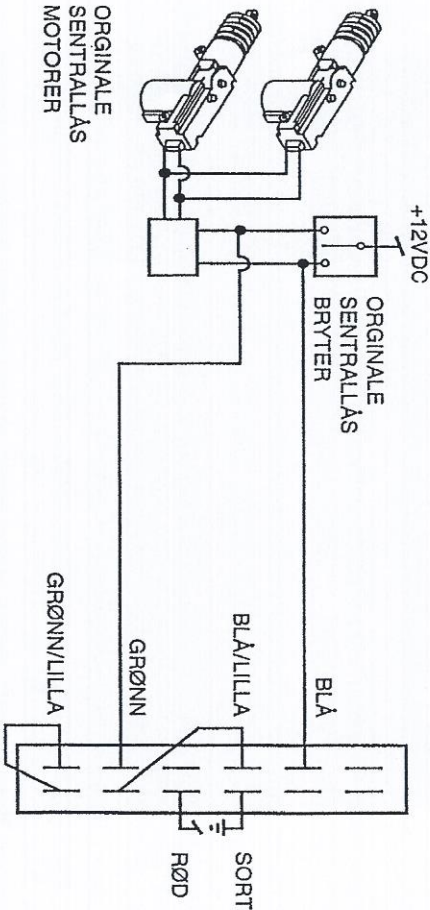
Systemet åpner / lukker ved tilførsel av en negativ puls.



### Sentrallåssystem nr.2

#### Positiv styring

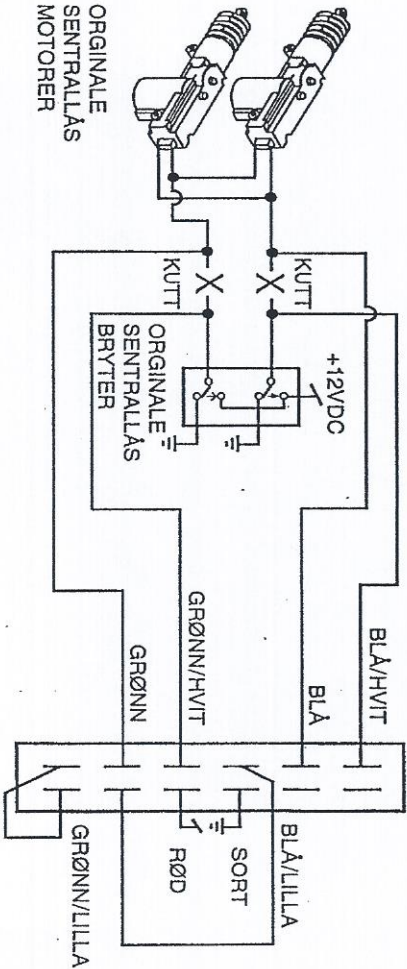
Systemet åpner / lukker ved tilførsel av en positiv puls.



### Sentrallåssystem nr.3

#### Omvendt vekselssystem

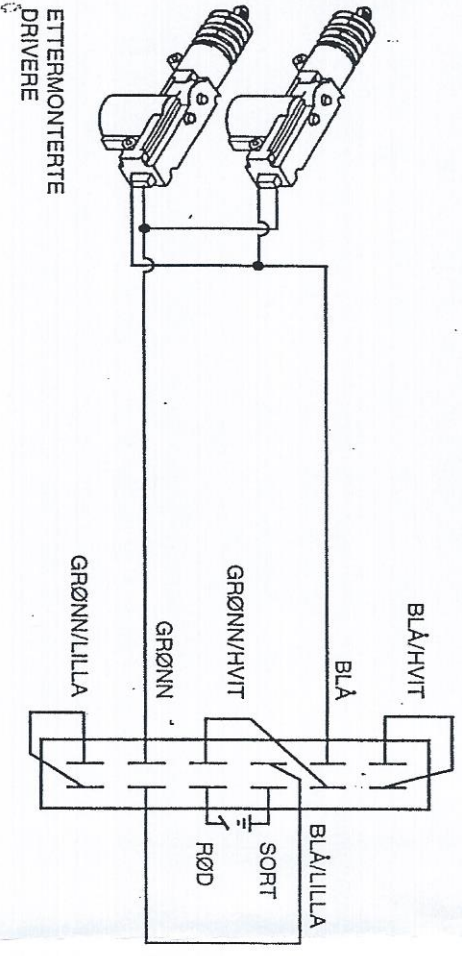
Systemet låser opp og igjen bilens dører ved å forandre polariteten i ledningene som går fra bilens originale kontrollbryter til driverene i dørene. Kretsen ligger inne med konstant jord. Kretsen brytes når det tilføres et positivt signal.



Sentrallåssystem nr.4

**Ettermonterte drivere**

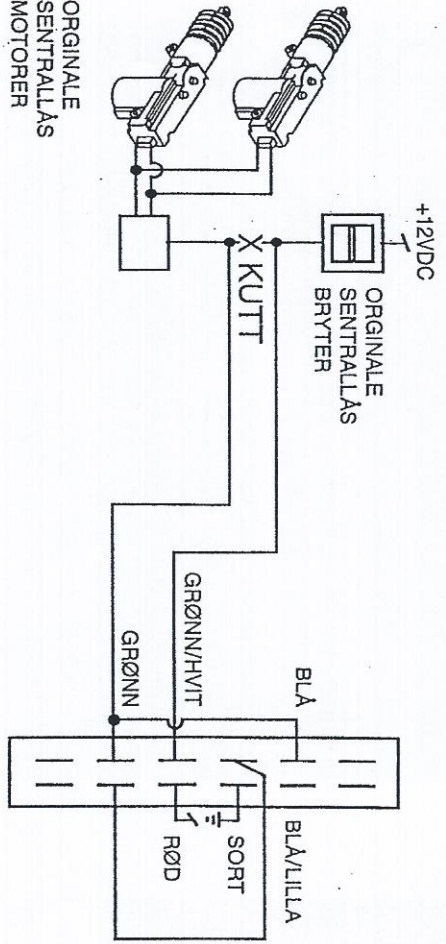
Brukes ved ettermontering av drivere. Kretsen veksler mellom pluss og minus når sentralåsen åpner og lukker.



Sentrallåssystem nr.6

**Positivt enkellednings system**

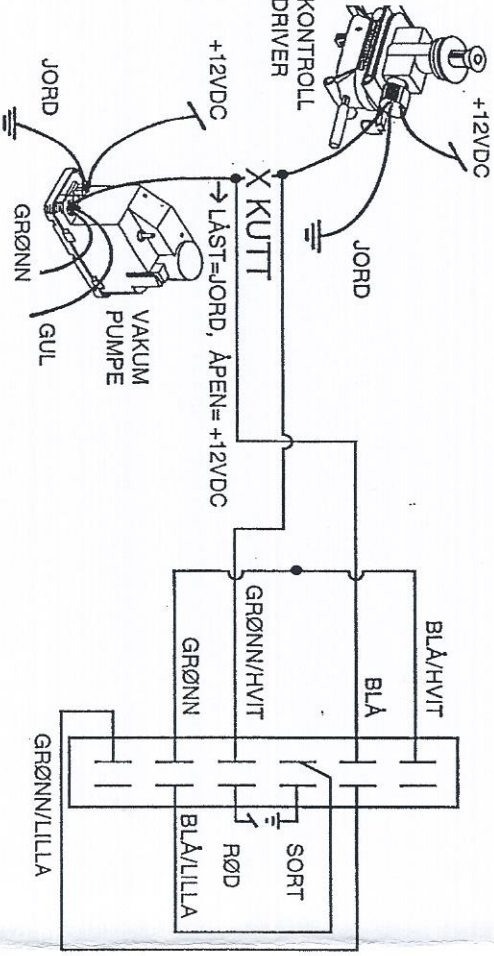
Systemet forandrer polariteten i en enkelt ledning. Systemet åpner ved tilførsel av en positiv puls, og låser ved å fjerne det positive signalet.



Sentrallåssystem nr.5

**Vakuumstyring**

Systemet låser opp og igjen ved å forandre polariteten i en enkelt ledning. Kretsen brytes og det tilføres pluss eller minus når bilen låses opp og igjen. Ved vakuumstyrt sentrallås skal det vanligvis velges lang impulsid.



Sentrallåssystem nr.7

**Negativt enkellednings system**

Systemet forandrer polariteten i en enkelt ledning. Systemet åpner ved tilførsel av en negativ puls, og låser ved å fjerne det negative signalet.

