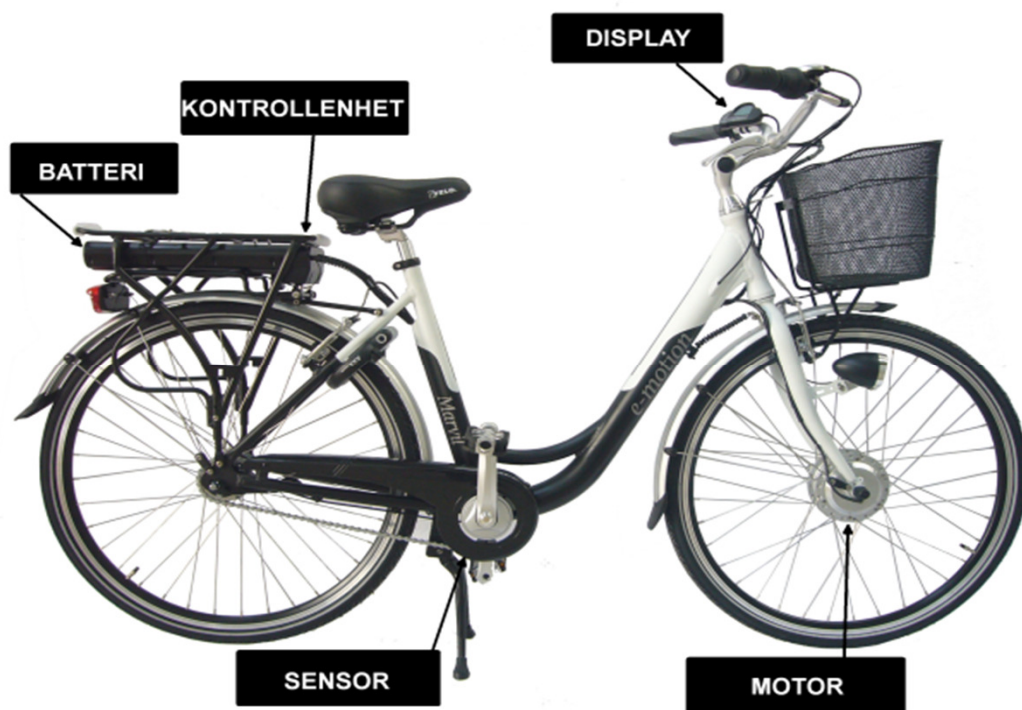


Service manual 2012

Comfort & LITE



Display:

Displayen visar hastighet, trip och kilometermätare, batteri status, batteri status, aktuell förbrukning, ute temperatur samt högsta och medelhastighet och den är placerad till vänster på styret tillsammans med en joystick, vilket man kan styra de olika funktionerna t.ex. av/på, assistans upp/ner lyse m.m.

På LITE cykeln sitter en enklare display.

Motor:

Borstlös 250 watts motor, innehållande 1 magnet/spolenhet, frihjulsenhet bestående av frihjulsplatta och 3 kuggdrev, det finns 2 varianter av frihjulsplatta 28 och 36 tänder kuggdrev, det går att avläsa på navet.

Pedalsensor:

Det är 2 delar som jobbar ihop... En sensor och en magnetplatta, sensorn är en 12 punkters, - den känner av magnetplattans 12 magneter.

På sensorn sitter det en diod som ska blinka vilket underlättar felsökning.

Kontrollenhet:

Är cykelns "hjärna" och sitter i ett fack framför batteriet.

Batteri:

36 volts Li-ion batteri 9Ah/324Wh

Marril
e-motion

1. Display

- 1.1 Displayer
- 1.2 Symboler, knappar och inställningar
- 1.3 Felmeddelanden
- 1.4 Felsök

2. Motor

- 2.1 Motorns uppbyggnad
- 2.2 Service och underhåll
- 2.3 Felsök

3. Pedal Sensor

- 3.1 Info
- 3.2 Felsök

4. Kontrollenhet

- 4.1 Info
- 4.2 Byte kontrollenhet

5. Batteri

- 5.1 Utseende
- 5.2 Felsökning

6. Belysning

- 6.1 Lampor
- 6.2 Felsök

7. Specifikation

1. Display

1.1 Displayer



LITE

1.2 Symboler, knappar och inställningar



1.3

När systemet inte fungerar, kommer en fel kod (ER) att anges på displayen.

När koden **ER** syns i displayen så betyder det att kontrollenheten inte "pratar" med el komponenterna.

Om **ER** uppstår när ni börjar cykla så är det motorkablen som spökar. Kontrollera kontakten som sitter på gaffeln. Ser den bra ut så får man kontrollera kontaktarna i kontrollboxen. Hittas inga fel så får man dra en motorkabel på utsidan cykeln för att se så det ej är något kabel brott. Försvinner felet så byt kabel. Försvinner det inte så prova med en annan motor. Försvinner det inte så prova med en ny kontrollenhet.

Om **ER** dyker upp direkt när du slår på cykel så innebär det att någon av de 2 andra yttre elkomponenterna ej fungerar. Handbroms eller pedalsensor.

Ta ur batteriet, demontera pakethållaren så du kommer åt kontrollboxen. Ta ur kontrollenheten och koppla ur tex handbroms. Koppla i batteriet och slå på cykeln. Dyker inte **ER** upp så byt bromshandtag. Visar sig **ER** ändå så koppla ur batteriet. Koppla därefter ur pedalsensorn. Koppla i batteriet och slå på cykeln. Dyker inte **ER** upp i displayen byt pedalsensorn.

Om **ER** ändå dyker upp byt kontrollenhet.

1.4 Felsök

1: Displayen startar ej:

Kontrollera att batteriet har ström och är påslaget.



Kontrollmät om det finns ström.



Finns det ström ?

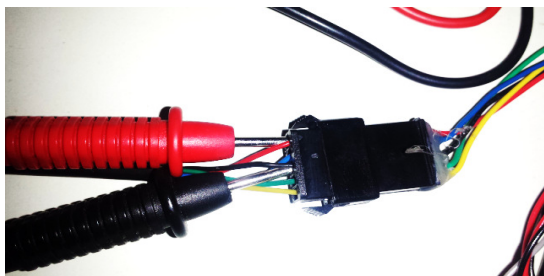
Ja: Gå vidare.
Nej: Byt batteri.

Ta isär snabbkopplingen uppe vid displayen och anslut mätdonet. Mät mellan Röd och Svart. Här ska du ha samma volt som i batteriet.



Finns det ström ?

Ja: Byt display.
Nej: Mät på sladden in till kontrollenheten.

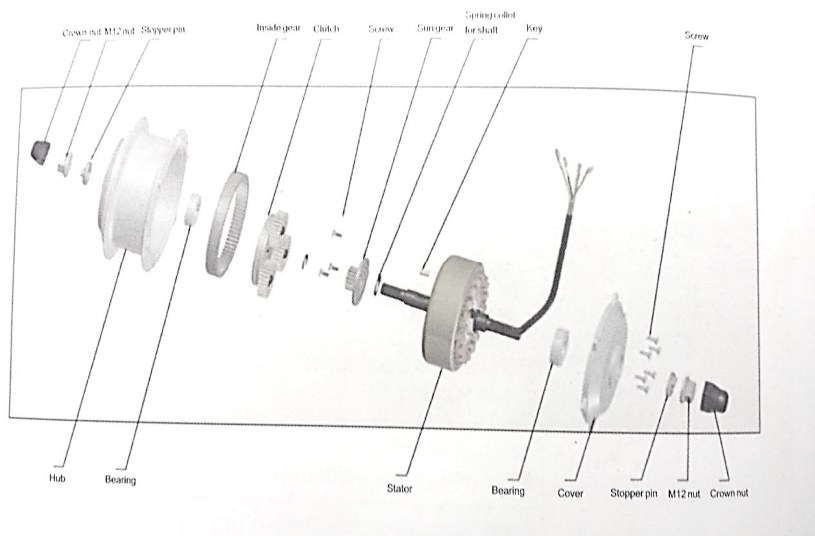


Finns det ström ?

Ja: Byt display kabel.
Nej: Byt kontrollenhet.

2. Motor

2.1 Motorns uppbyggnad

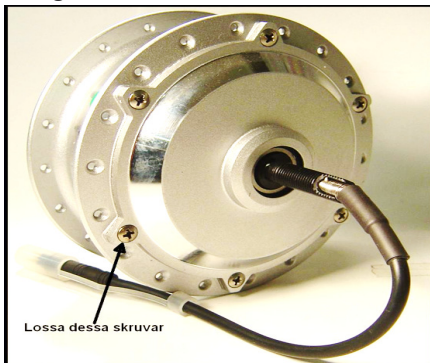


2.2 Service och underhåll

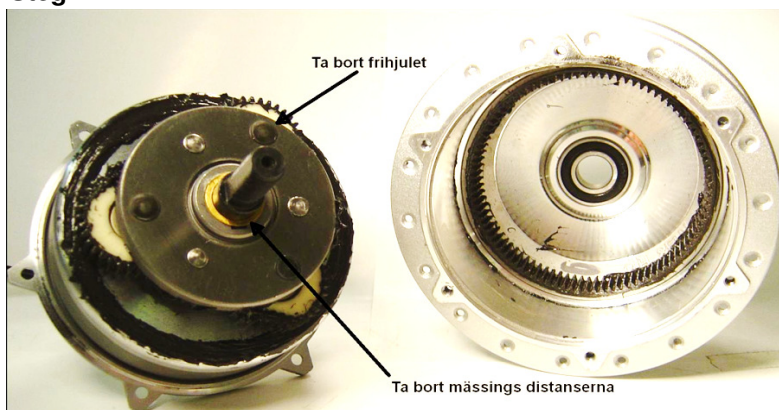
Detta är en borstlös motor med en yttre drivkrans i navet av stål och 3 kuggjul av nylon som sitter på en frihjulskoppling och är mycket driftsäker. Den kan ha något lite högre ljud mellan 14-18km/h då vridmomentet är som högst.

När cykel har gått 200 mil, är det dags för service. Kontrollera hur nylandreven ser ut, kontrollera lagren i navet och i kåpan. Gör rent och byt ut fettet. Fett finns att köpa hos oss. Artikelnummer: 3482

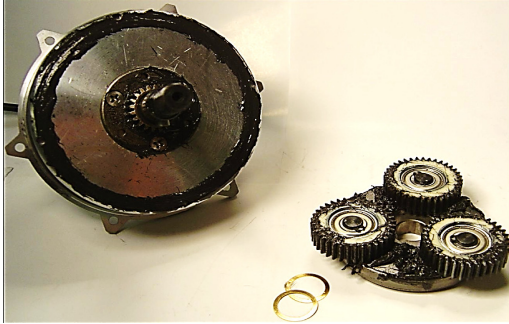
Steg 1:



Steg 2:



Steg 3:



Steg 4:

**Gör rent och lägg i nytt fett. Om frihjulsnaget är dåligt, sätt dit ett nytt.
Montera ihop i omvänd ordning. Var noga så att mässings brickan/or sätts tillbaka.**

2.3 Felsök

Det är sällan fel på denna motor...- Den ska gå tungt när man rullar hjulet bakåt, pga. att man då kopplar in frihjulet. Framåt ska det rulla som ett vanligt hjul.

Går det lika tungt bakåt som framåt, så är det frihjulsnaget som inte fungerar som det ska. -
Byt ut det med hjälp av ovanstående beskrivning. Det finns 2 varianter av frihjulsnag, 28 tänder eller 36 tänder. Räkna dom så ni kan beställa rätt.

Visar det ingen hastighet eller fladdrar mellan olika hastigheter så är det sensorn för hastighet som gett upp. (Kunden kan klara sig utan mätare)

Driver inte motorn, kan det vara ett annat fel t.ex. handbroms eller pedalsensorn.
Börja med att koppla ur handbromsen. Går cykeln? - Byt handbroms.

Går den inte? Kontrollera pedalsensorn enl. punkt 3.2. Är pedalsensorn fungerande?
- Byt kontrollenhet. I vissa fall. Väldigt sällsynt. Kolla motorkabeln.

3. Pedal Sensor

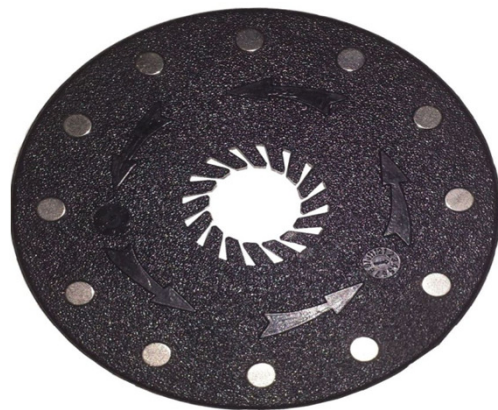
3.1

Info

Pedalsensor:



Magnetplatta:

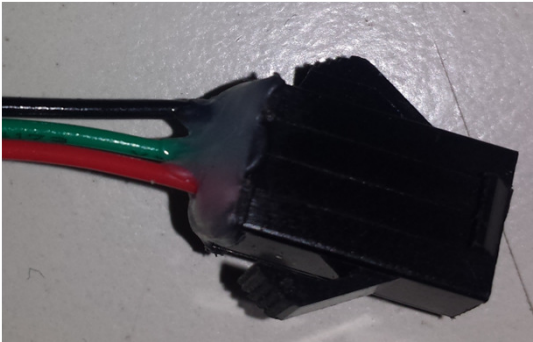


Det är en 12 punkt sensor som jobbar mot en magnetplatta med 12 magneter. Den arbetar med svagström på 4-5 volt och en röd diod som signal-visare.

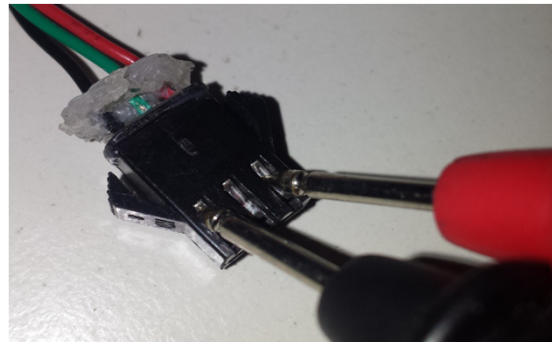
3.2

Felsök

Detta är kontakten från kontrollenheten till pedalsensorn.



Det ska vara mellan 4-5 volt fram till sensorn.



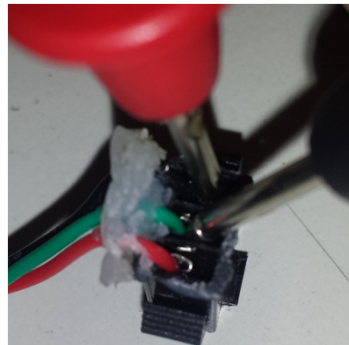
Har du ström?

JA: Gå vidare med felsökning

NEJ: Byt kontrollenhet

Har du ström här så fortsätt felsökning. Det kan hända ibland att dioden blinkar när du trampar men det kan vara fel på den ändå.

Mät mellan Grön och Svart. Man får ta bort smältlimmet lite försiktigt.



Om du har tex 4,5 volt mellan Röd och Svart. Så ska du ha samma "tillbaka" +/- 0,10V mellan Grön och Svart. Volten ska "fladdra" när man trampar runt.

Har du inte det så är det fel på pedalsensorn.
Byt pedalsensorn.

4. Kontrollenhet

4.1 Info

Kontrollenheten är "hjärnan" på cykeln, det finns 2 typer av kontrollenheter. En med wavesine programering som sitter på Comfort cyklarna. Denna "smyger" igång motorn och får en mjukare och tystare gång. På LITE sitter en kontrollenhet utan wavesine. Det är lite mer "av/på" drift. I vissa fall kan det upplevas att motorn har ett högre ljud än Comfort modellen

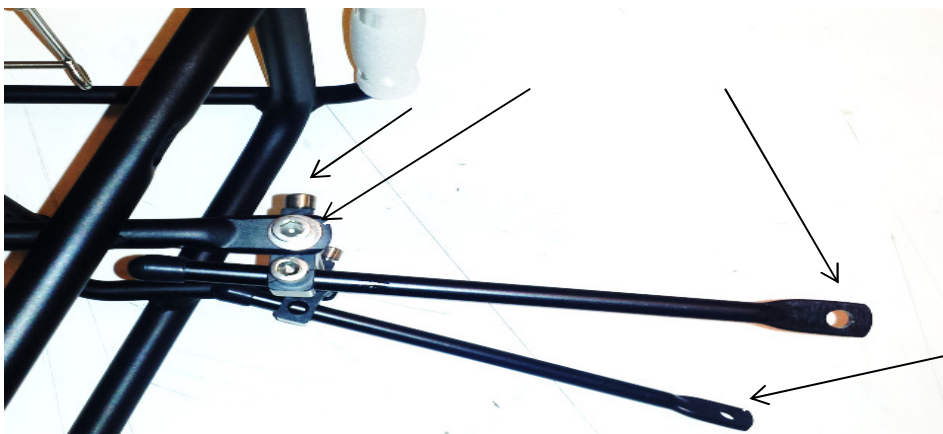


4.2 Byte kontrollenhet

Steg 1: Ta ur batteriet. Lossa dom 4 stjärnskruvarna under pakethållaren.



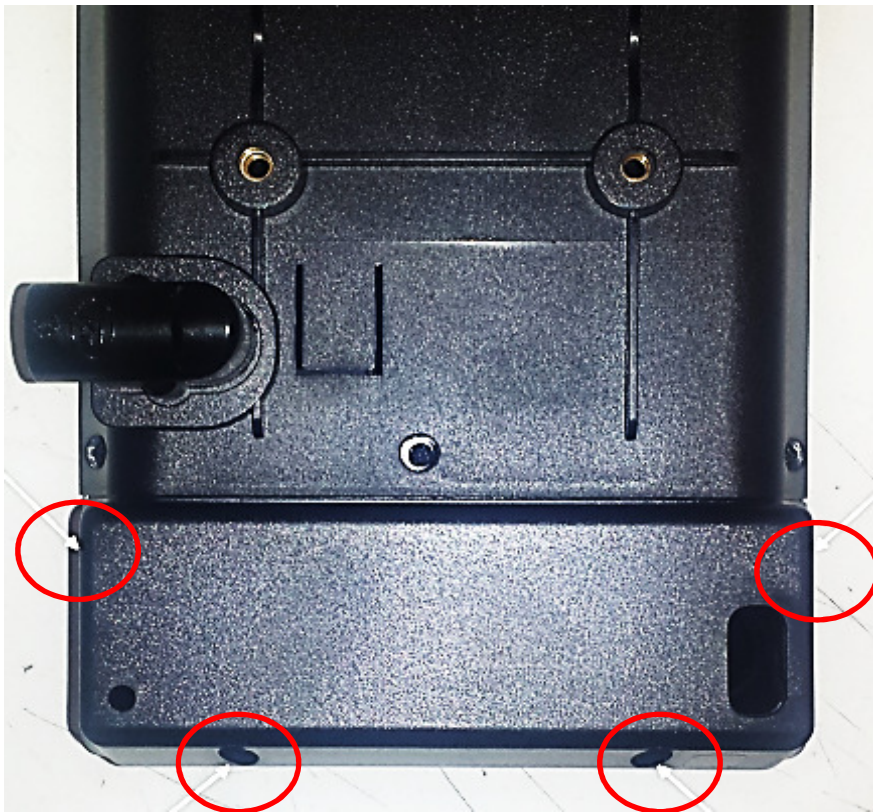
Steg 2: Lossa pakethållar stagen.



Steg 3: Låt pakethållaren följa skärmen bakåt, så att kontrollboxen frigörs.



Steg 4: Vänd på boxen, lossa på de 4 stjärnskruvarna, ta bort locket.



Nu är det bara att lossa kablarna och byta kontrollenhet.
Säkrast är att byta ut kontakt för kontakt.

5. Batteri

5.1 Utseende

Det finns två olika batterier till denna årsmodell 24 och 36Volt

Panasonic 36 Volt Li-ion 9Ah/324Wh



Om du tittar på pilen så ser du att locket till laddkontakten är gul. Detta är ett kännetecken på att det är 36 volts batteri. På 24 volt är denna svart.

Samsung 24 Volt Li-ion 8,8Ah/211Wh



5.2 Felsökning

Batteriet tar ej laddning:

Mät upp laddaren så att du vet att den fungerar.



Bilden visar en laddare till 36 volt. Det står på baksidan av laddaren vilken volt den ska ge ut. Det kan vara + - 0,2 volt.

Har du inte rätt volt ut så är laddaren trasig. Byt laddare.

Har du rätt volt ut så gå vidare i felsökningen.

Kontrollera att laddkontakten ser bra ut.

Batteriet ger ej ut ström:

Kontrollera att batteriet är påslaget.



Kommer det inte ut någon ström så kontakta leverantör.

Dessa batterier blir det sällan fel på. Dem är väldigt driftsäker.

Om dem går sönder så är det oftast BMS-krets kortet som gått sönder.

6. Belysning

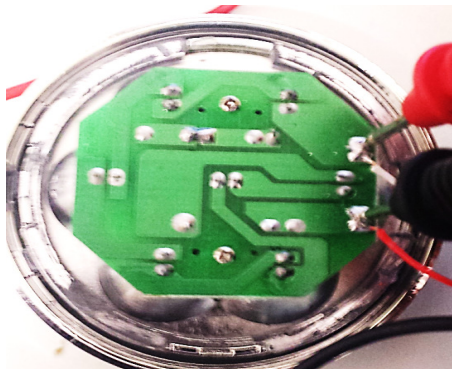
6.1 Lampor

Fram och baklampa är av diod typ och är + &- styrda.

Åter igen. Dessa lampor är väldigt driftsäkra. Det som kan hända är att diod plattan i framlyset ger upp men den går enkelt att byta.

Framlampan lyser ej:

Öppna lampan och kontrollera att du har ström till kretskortet.



Har du ström?

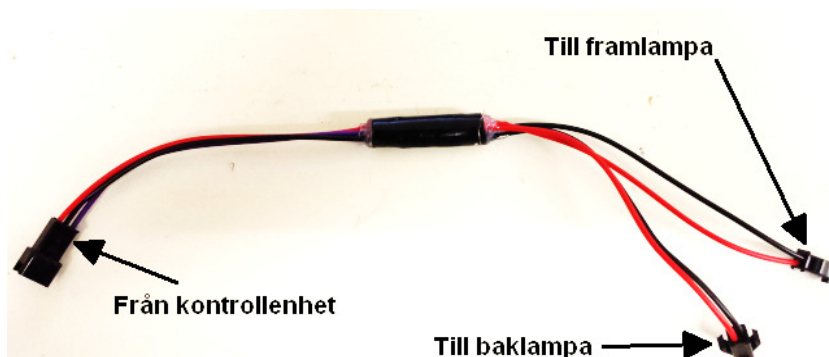
Ja: Byt kretskort

Nej: Öppna kontrollbox lådan enl 4.2 för att komma åt att mäta om du har ström från kontrollenheten till lampan. Det sitter en splitter till bak och fram belysningen här. Mät så du har ström ut till lampan.

Har du ström?

Ja: Byt ut lampan eller byt kabeln, det fungerar alldeles utmärkt med en tunn högtalarkabel.

Lampsplitter (6Volt)



Har du ingen ström ut till framlampan men baklyset fungerar så är det till 90% lampsplittern som är trasig. Byt ut den. Samma gäller för baklampan.

Baklampan lyser ej:

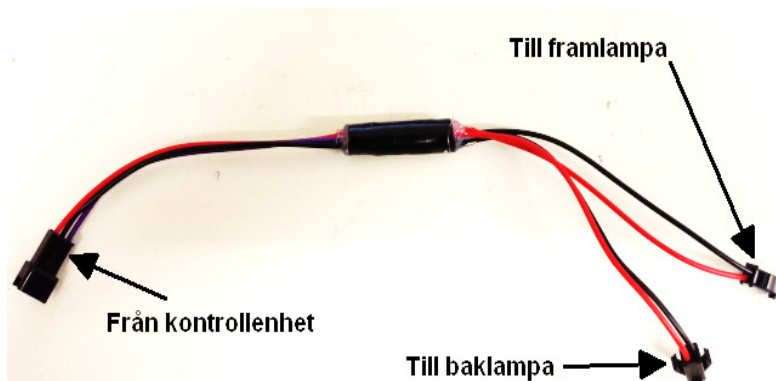


Har du ström?

Ja: Byt baklampan.

Nej: Kolla kabel

Lampsplitter (6Volt)



Har du ingen ström ut till baklampan men framlyset fungerar så är det till 90% lampsplittern som är trasig. Byt ut den. Samma gäller för framlampan.

Kommer det inte någon ström in till splittern så får man kontrollera att lampan slås på via displayen. Tänds bakgrundsbelysningen i displayen så är det kontrollenheten som ej skickar ut ström.

Kontrollera att auto-belysning inte är aktiverat. Är den det ? - Ställ om den. Är den inte aktiverad ? Byt ut kontrollenheten.

7. Specifikation

Specifikation på el komponenter E-motion 2012

8062-1	Batteri Panasonic 36v
8062-2	Batteri Samsung 24v
8068-1	Laddare 36v
8068-2	Laddare 24v
8063-6	Display Comfort
8063-4	Display LITE
8065-1	Pedalsensor 12 punkters
8065-2	Magnetplatta 12 punkters
8064-5	Kontrollenhet Comfort
8064-2	Kontrollenhet LITE
8066	Bromsreglage comfort
8066-1	Bromsreglage LITE
8060-6	Lampa fram med kabel
8060-9	Baklampa till E-motion
8635-4	Framhjul ink motor 250w/ 36v
8635-2	Framhjul ink motor 200w/ 24v
8060-10	Splitter till lampa36v
8060-5	Kontrollbox Sam24/ Pana 36v
8062-5	Lås till batteri

Marvil
e-motion

Generalagent: Jaguarverken AB. Plutonvägen 3, 852 38 Sundsvall, Sverige. Artikel nummer: 008889-12

www.marvil.nu - www.jaguarverken.se