

**Bruksanvisning
Electro Drive Lipo Smart Para
og Lipo Smart Tetra
Versjon 12/01**



**Overlever alltid kunden
brukermanualen sammen med
standardbruksanvisningen**

Vennligst les denne manualen og sikkerhetsinstruksjonene nøye før førstegangs bruk.

Innholdsfortegnelse

1. Generelle sikkerhetsinstruksjoner	3
2. Hastighetsregulator og pedalsensor	4
a. Paraversjon	4
b. Tetraversjon	5
3. Igangsetting av ElectroDrive Lipo Smart	5
4. Start – Kjøring – Avslutning	5
a. Lysbryter	6
b. 3-trinnsbryter	6
5. Batteri, fjerning av batteriet, ladeenhet og ladning av batteriet	6
a. Batteriet	7
b. Fjerning av batteriet	9
c. Sikring	10
d. Ladeenhet og ladning av batteriet	10
e. Særegne egenskaper: 2 Lipo-batterier nede på gaffelen med bryter	13
f. Særegne egenskaper: 2 blybatterier nede på gaffelen med Lipo-batteriene over	14
g. Særegne egenskaper: 2 blybatterier nede på med Lipo-batteriene over	15
6. Instruksjoner kapasitetsskjerm	16
7. Hjulbytte	20
8. Feilfinning	20
a. Koblingsskjema	21
9. Tekniske data	21
10. Leveringsomfang	22

1. Generelle sikkerhetsinstruksjoner for ElectroDrive Lipo SMART

Les nøye før førstegangsbruk

- Før du begynner å kjøre, sjekk at batteriet sitter godt, spesielt etter demontering ved lasting.
- Før du begynner å kjøre, påse at bremseutkoblerhendel er tilbakestillt i normal posisjon slik at bremsen virker (på Tetraversjon)
- Tenningsnøkkelen må vris til «On»

Vær oppmerksom:

- **Ved slutt på kjøring, skru av tenningsnøkkelen umiddelbart.**
- **Ved lengre reiseavbrytelser, skru av bryteren for batteriet (ellers utlades batteriet)**
- **Ved avkobling eller manøvrering av motoren, slå den alltid av. Når den er avslått, ta ut nøkkelen for å hindre uautorisert bruk.**

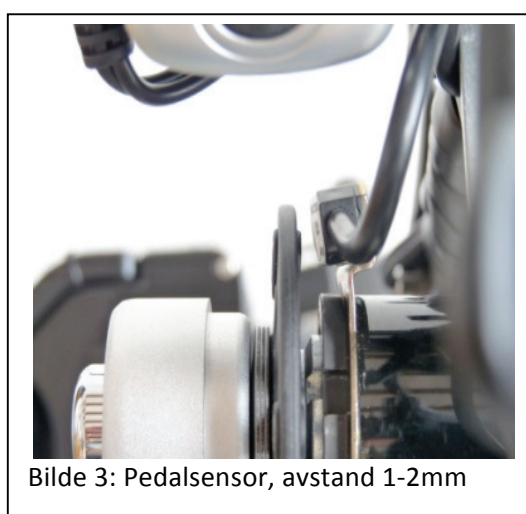
Ved lang tids avbrudd i bruk (vintertid osv) må batteriet fullades hver 4. måned for at det ikke skal skades (dyp utladning).

- Bruk kun den medfølgende 36 V ladeenheten
- Ha ikke for stor hastighet i travle miljø eller trange rom
- Pass særlig godt på å holde batteriet borte fra barn. Strømledende gjenstander i batterikontakten kan føre til kortslutning i batteriene og til brann- og eksplosjonsfare.
- Ta ut batteriet når du laster din ElectroDrive Lipo Smart

2. Hastighetsregulator og pedalsensor

a. Paraversjonen

- På ergohåndtaket er det en bremsespake med elektrisk avbrytelseskontakt og parkeringsbrems (bilde 1)
- På venstre bremsespake er det ingen avbrytelseskontakt for å gjøre bakkestart lettere
- Så snart pedalsensoren registrerer aktivitet i sveiven (bilde 3), deaktiveres gasshendelen på ergohåndtaket og hastigheten kan reguleres med håndtaket. (?)

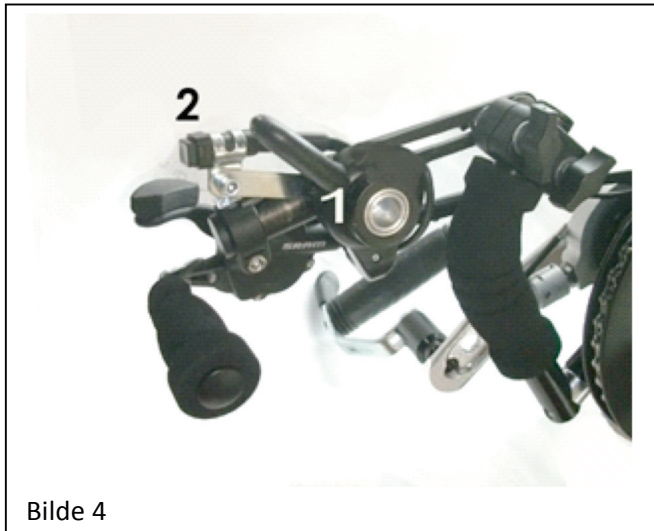


Bremsespaken på venstre side har elektrisk avbrytelseskontakt. Ved å trekke i denne spaken slås all elektronikk av.

Den høyre bremsespaken har ikke avbrytelseskontakt, og kan derfor brukes til bakkestart.

Bruk alltid begge bremsespakene ved stans.

b. Tetraversjonen



Bilde 4

- 1- Hastighetskontroll med haken (?)
- 2- Starthjelpknapp: trykk i ett sekund og apparatet starter etter to sekunder (?)

3. Igangsetting av din ElectroDrive Lipo Smart

Sjekk at komponentene i den elektriske hjelpemotoren sitter stramt og godt. Kabelen kan påvirke styremekanismen og må legges inntil rammen og sikres. Se til at ingen av disse komponentene kan bli skadet.

4. Start – Kjøring – Avslutning

Batteriet bør være så fullt som mulig. Søk turer i områder med lite biler inntil du er godt kjent med driften av det elektriske apparatet.

Start/Kjøring:

Tenningsnøkkelen på «On» (bilde 5: nøkkelen kan nå tas ut, slik at den ikke blir borte mens du kjører). Hendelgassen på håndtaket brukes til å akselerere. (?)

Pedalsensor: motoren arbeider bare så lenge pedalarmene gjør det.

Slutt på kjøring:

Slå av On-/Off-bryteren på batteriet (bilde 7), og vri tenningsnøkkelen på styret til «Off» (bilde 6), ta ut nøkkelen.

Nøkkellstilling



Bilde 5: On



Bilde 6: Av

a) Lysbryter (1)

For å slå av og på strømmen til LED-lampen med spenning på 36 V

b) 3-trinnsbryteren

For å bestemme ytelsen og dermed den resulterende hastigheten til 50 % (trinn 1) over 75% (trinn 2) eller opp til 100% (trinn 3) - maksimal motorkraft.

5. Batteriet, fjerning av batteriet, ladeenhet og ladning av batteriet

Batteriets hovedbryter:



- Skru alltid av ved kjørestans

a) Batteriet

ElectroDrive Lipo Smart har et vedlikeholdsritt 36V batteri med en forsyningskapasitet på 11,6 Ah.

Batteriet har ingen såkalt minneeffekt og kan derfor trygt lades uten å måtte utlades helt først.

Deponer batteriet på et passende sted for den typen avfall. Batteriet er forbruksvarer. Garantien er på 6 måneder.

Bruksanvisning

1. Lad batteriet før bruk.
2. Monter batteriet og fest til passende holder.
3. Slå på batteriet, når displayet på håndsykkelen er på er håndsykkelen klar til bruk.
4. Skru alltid av batteriet når håndsykkelen ikke benyttes.

5. Benytt batterier kun i temperaturer mellom -20°C og 40°C , når temperaturen er utenfor denne utstrekningen, vil batteriets levetid forkortes.
6. Når du lar sykkelen stå ute i lengre tid, bør batteriet tas ut for å hindre at det blir for mye eksponert for regn og sol.
7. Oppbevar batteriet på et kjølig, tørt og ventilert rom med en temperatur mellom 5°C og 30°C .

Advarsel

1. Dersom batteriet er overopphetet, lekker, er deformert, utskiller en merkelig lukt eller røyk, stopp bruken av det umiddelbart.
2. Bruk bare den medfølgende laderen til å lade batteriet.
3. Hold batteriet borte fra radiatorer eller andre varme gjenstander, særlig mikrobølgeovnen og høytrykkbeholderen å unngå skade på batteriet på grunn av varmen. Du bør også lagre batteriet utilgjengelig for barn.
4. For lengre tids lagring av batteriet, anbefaler vi at batteriet med 30 % - 50 % effekt lades opp, dvs. med 2-3 lysdioder. Gjenta denne prosessen hver 4. måned. Et helt utladet batteri må lades umiddelbart etter bruk.
5. Hvis batteriet eller adapteret er defekt, vennligst send det tilbake umiddelbart for reparasjon. Ikke åpne dekslet på batteriet eller adapteret, dette medfører risiko for å skade de indre delene. Garantien er ugyldig hvis du åpner batteriet.



Bilde 9 Ladenivå vises ved å trykke på knappen ved siden av lysene.



Bilde 10: Displayet skrur av når du slår av batteriets hovedbryter.

b) Fjerning av batteriet

For å fjerne batteriet, vri nøkkelen mot klokken og ta ut batteriet fra fronten (bilde 11).

Vær oppmerksom!

Kontroller at batteriet var festet ordentlig med klokken for kjøringen begynner igjen, ellers kan batteriet løsne.



Bilde11



Bilde 12

c) Sikring

Batteriet har en sikring.
Artikkelnummeret er 630947-0.
Betegnelsen på sikringen er 16A treg.



d) Ladeenhet og ladning av batteriet

Kontroller at nettspenningen samsvarer med de elektriske kravene til laderen før du kobler den til strømnettet. De elektriske kravene til laderen står på merkeskiltet, 100-240V/50-60 Hz

Mekanisk skade på batteriet må unngås (eksplosjonsfare). For å lade batteriet, må kun den medfølgende laderen brukes. Laderen må under ingen omstendighet dekkes til under ladning.

Vær oppmerksom!

Det ovenstående gjelder også for bruk av skjøteledning.

Laderen er beregnet for innendørs bruk.

Vann og fuktighet i laderen må til enhver tid unngås.

Ved brå temperaturendring fra kaldt til varmt, kan det dannes kondens i laderen. Hvis dette er tilfellet, vent med å koble til strømkontakten til laderen har nådd samme temperatur som rommet. Det beste er om du lagrer laderen i samme rom som du opererer den.

Trekk laderen ut av stikkontakten når den ikke er i bruk.

Beskytte laderen mot sjokk. Blir den skadet (f.eks. fra fall eller støt), så ta den til forhandleren for inspeksjon, selv om det ikke er noen synlige skader på utsiden av enheten.

Laderen skal ikke komme barn i hende.

Manipulering av laderen eller batteriet i noen form er forbudt.

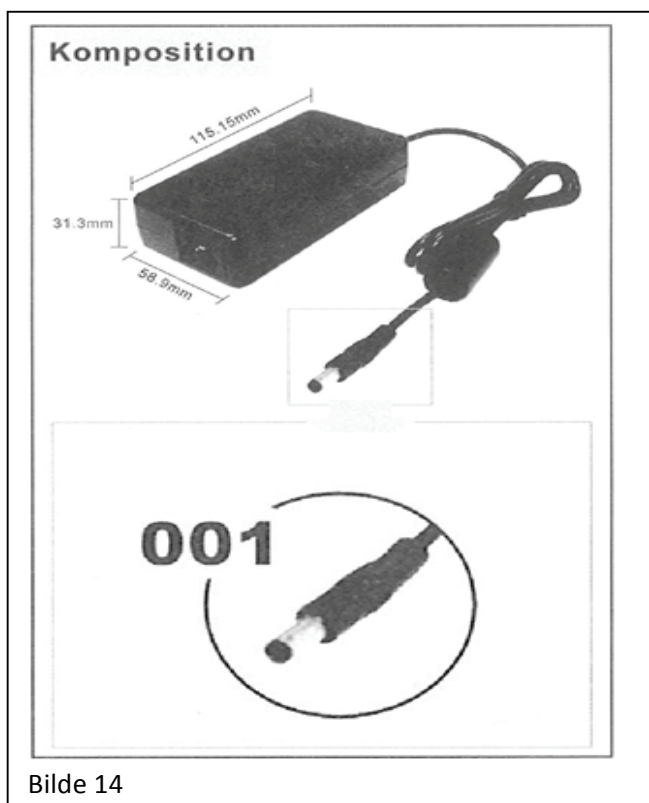
Denne laderen kan kun brukes til å lade det medfølgende batteriet.

Bruksanvisning for batterilader til elektrisk sykkel

Spesifikasjoner

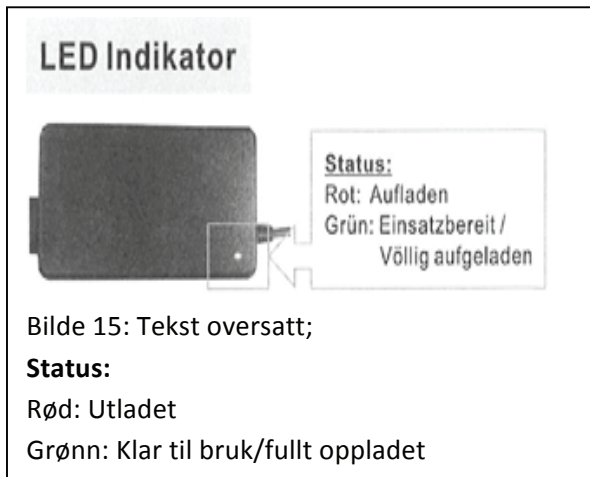
Model	ACK4201	ACK4211
Applikasjon	For 36V Serien Li-ion Batteri	For 36V Serien LiFe Batteri
Inngang	100-240V~50/0Hz 1.2A (Maks)	
Utgangsspenning	42.3VDC \pm 0.5V	38.5VDC \pm 0.5V
Utgangsstrøm	1.35A \pm 0.05A	
Utgangskraft	Maks. 60W	
Farge	Svart	
Måling	115.15 x 58.9 x 31.3mm	
	Lengde på DC Output Cord: 1m	
Vekt	Omtrent 280g	

Komposisjon



Fire utgangsplugger er tilgjengelig, kan brukes i forskjellige ladekontakter.

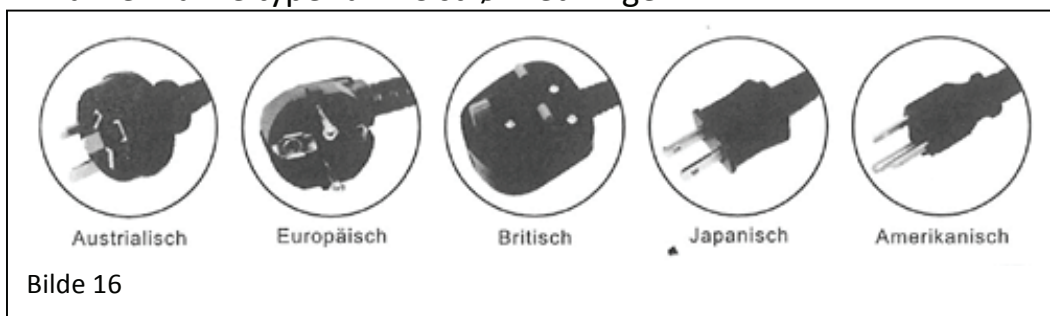
LED-indikator



LED-indikatoren vil vise statusen til batteriladeren

Strømledninger

Vi har fem ulike typer av AC strømledninger



Advarsel

- Ikke prøv å åpne eller modifier denne enheten. Alt arbeid skal kun bli utført av autorisert tjenestepersonell.
- Bruk kun med kompatible batterier. Ladning av ikke-kompatible batterier kan forårsake brann, elektrisk sjokk eller andre ulykker.
- Ved tilkobling av batteriet, pass på at DC utgangspluggen er koblet fast til ladekontakten.
- Under ladning vil temperaturen til laderen stige, dette er normalt og ikke en funksjonsfeil.
- En kortslutning mellom pluss- (+) og minus- (-) ladetappene kan forårsake brann, elektrisk sjokk eller andre ulykker. Pass på at ladetilkoblingen er isolert fra metalleder når batteriet ikke er koblet til.
- Bruk kun AC strømledningen inkludert med laderen eller den som er spesifisert.
- Stopp ladningen umiddelbart hvis ladning ikke er fullført innen angitt tid. I tilfeller med unormal lukt, lekkasje eller skrindeforamasjon under bruk, skru av strømmen og koble fra kabelen fra kontakten for å unngå mulig skade.

e) Spesialutstyr: To lipo-batterier koblet til på gaffelen med **to brytere** (ingen standard batteriholder på toppen)

På kontrollboksen er det to vippebrytere.

Én bryter for batteriene som går fra venstre til høyre fordi batteriene ikke kan drives parallelt. Og én bryter til displayet til det riktige batteriet.

Vipp alltid på begge bryterne, altså må begge bryterne alltid være i samme posisjon.

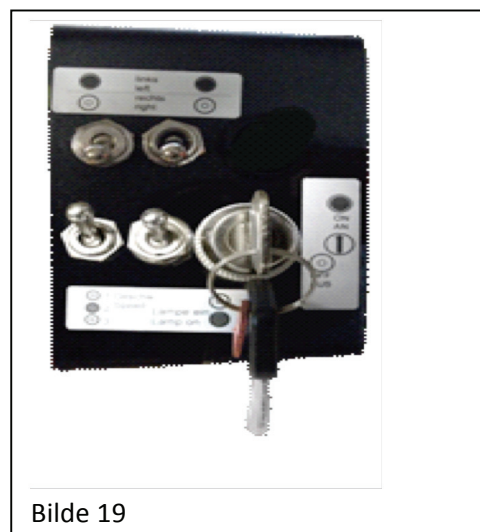


Bryterskrin for bryterne til batteriet (formen kan variere)

Batteriet til venstre på



Batteriet til høyre på



- f) **Spesialutstyr: To lipo-batterier** koblet til gaffelen med **fire brytere**, med muligheten til å koble et batteri på toppen på standardbatteritilkoblingen.

På kontrollboksen er det to vippebrytere.

Én bryter for batteriene som går fra venstre til høyre for fordi batteriene ikke kan drives parallelt. Og én bryter til displayet til det riktige batteriet.

I tillegg er det to brytere til å bytte fra opp til ned. Vipp alltid på begge bryterne, altså må begge bryterne alltid være i samme posisjon.

Batteriet oppe i bruk



Batteriet nede til venstre i bruk



Batteriet nede til høyre i bruk



g) Spesialutstyr: 2 Bly-syrebatterier på klikkfikstilkoblingen i tillegg til lipo-batteriet oppe med bryter fra lipo-batteriet til bly-syrebatteriet. Kapasitetsdisplay virker ikke så lenge bly-syrebatteriet er i bruk. Hvert batteri er 36 volt og opererer parallelt.

Det ekstra batteriet kommer med en automatisk lader 36V/1,3 A med følgende ytelse:

- 3 stegs ladekontroll for en rask og automatisk ladning
- Forskjellige elektriske spenninger for ladning og vedlikehold
- Ladetilstand er vist av 3 LED's
- Reversert spenningsbeskyttelse

Laderen er lagd for disse batteriene. Bruk kun denne laderen for å oppnå maksimum levetid og for å unngå å skade batteriene.

For å lade kan du ta ut batteriene eller la dem være i innretningen.

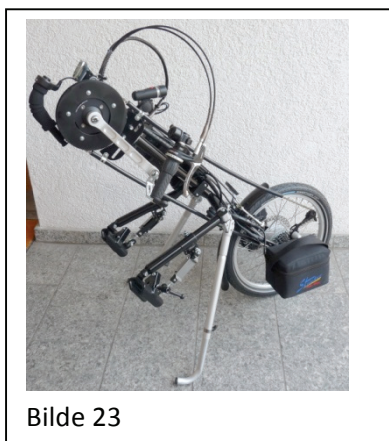
Fjern pluggen på batteriet og koble til pluggen fra laderen til batteriet.

Pass på at lederen er koblet med strømforsyningsnettverket. For å lade batteriet fullstendig vil det ta omtrent 7 timer.

Hvis du ikke bruker batteriet for en lengre periode (vintersesongen), lagre batteriet fulladet og lad opp igjen hver 4. måned for å unngå skade på batteriet (dyp utladning)

Vennligst tenk over de forskjellige kapasitetene ved ulike temperaturer:

40°C → 102 %; 25°C → 100 %; 0°C → 85 %; -15° → 65 %



Pluggen på kontrollskrinet (se under) ble modifisert. Dermed er ikke klikk-kobling av pluggen mulig. Fornuften bak dette er å unngå skade på kabelen mens man fjerner batteriet.



Bilde 25

6. Instruksjon for kapasitetsdisplayet

Komposisjon



Bilde 26

Tekst til bilde 26 oversatt:

5-level strømstatus

Hastighetsinformasjon

Verdi av batterisyklus/strøm/spenning

hastighet/temperatur

Alarm for tomt batteri

Funksjonsknapp

Fulladet-indikator

Feilvarsling

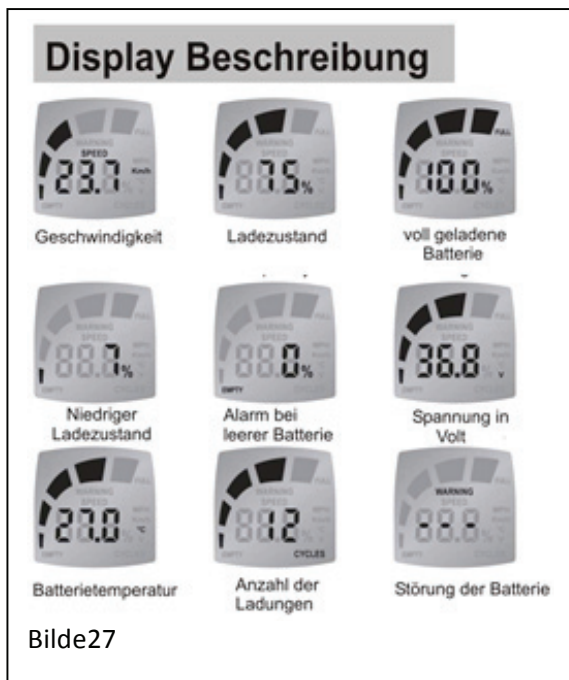
Hastighetsinfo

Temperaturinfo

Batterispenningsinfo

Batterisyklusinfo

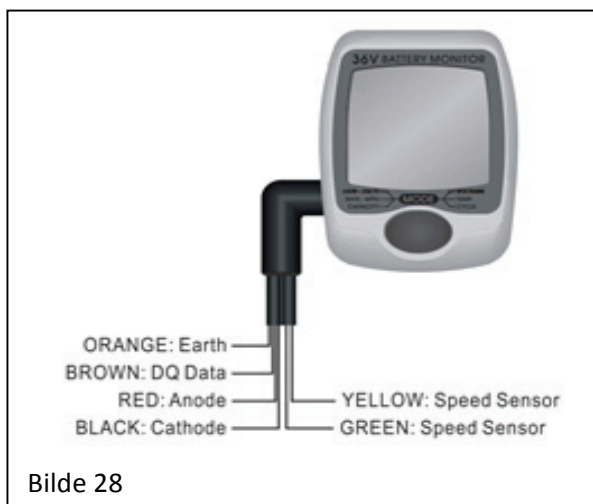
Fasebeskrivelse

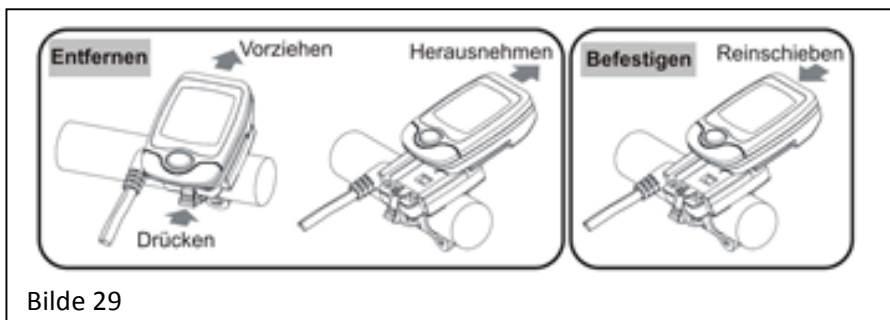


Tekst til bilde oversatt:

- Hastighet
- Batterikapasitet
- Batteri fulladet
- Lavt batteri advarsel
- Batteri tomt
- Spenning
- Batteritemperatur
- Antall ladninger
- Batteri feil

Kabeltilkobling





Bilde 29

Fjerning – Trykk på knappen, og dytt LCD-instrumentpanelet utover for å demontere det fra dets sokkel

Innstallering – Dytt LCD-instrumentpanelet innover mot dets sokkel, inntil panelet fester seg selv inn i sokkelen

Feil:

1. Når LCD-instrumentdisplayet er koblet til strømforsyningen, viser det ingen informasjon. Vennligst sjekk kabeltilkoblingene for å se om de er feil koblet til eller løsnet.
2. Dersom " - - - " viser på LCD-skjermen indikerer det mislykket signalkommunikasjon, vennligst sjekk tilkoblingen av SDA (brun farge) og SCL (oransje) for å se om de er koblet til feil, kortsluttet, løsnet eller knekt.
3. Når det er problem med visning av riktig spenning. Vennligst reinstaller LCD-instrumentpanelet til dets base.

Funksjon

LCD-instrumentet er kompakt og brukervennlig. Forskjellige parameter, inkludert totalt antall av ladninger, gjeldende batterikapasitet, -spenning og -temperatur, gjeldende hastighet osv. kan bli sjekket enkelt ved å bruke en knapp. I tillegg kan hjulets omkrets bli satt opp til å passe til bruk på forskjellige sykler.

1. Etter at LCD-instrumentet er koblet til strømforsyningen, vil dets baklys glimte og vise batteridata.
2. Trykk på funksjonsknappen (under ett sekund) for å bytte mellom de seks fasene: totalt antall ladninger → gjeldende batterikapasitet → gjeldende batterispenning → gjeldende batteritemperatur → gjeldende hastighet i (km/t) → gjeldende hastighet i (MPH)
3. LCD-baklyset lyser opp i 5 sekunder når funksjonsknappen er trykket på.
4. Når LCD-instrumentpanelet oppdager at det ikke er noen kommunikasjon med batteriet, vil det vise «WARNING».



Omkrets

Enheten er cm

Press 3 sek

Fasen for innstilling av omkrets

Press 1 sek

Modifiser hjulomkretsen siffer for siffer

Instruksjon for innstilling av hjulomkrets

Press funksjonsknappen i tre sekunder til fasen for innstilling av hjulomkrets vises. LCD-instrumentpanelet vil vise gjeldende hjulomkrets, dens enhet er cm og dets maksimumsverdi er 255cm.

Data om hjulets omkrets bør modifiseres ett siffer av gangen, fra venstre til høyre. Det modifierende sifferet fortsetter å blinke, og dets verdi øker med 1 for hver gang man trykker på funksjonsknappen. Når det passende sifferet er satt, stopp trykningen og vent 5 sekunder for å modifisere neste siffer. Vennligst gjenta disse stegene for de to gjenværende sifrene. Etter modifieringen av det siste tallet, vil fasen automatisk forandres til batteristatusfasen.

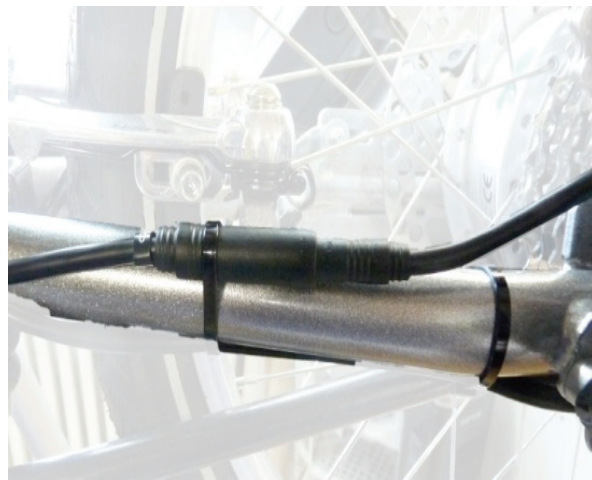
NB:

Siden hjulets omkrets blir bestemt irreversibelt fra venstre til høyre, må du starte denne fasen på nytt hvis et siffer ble feil.

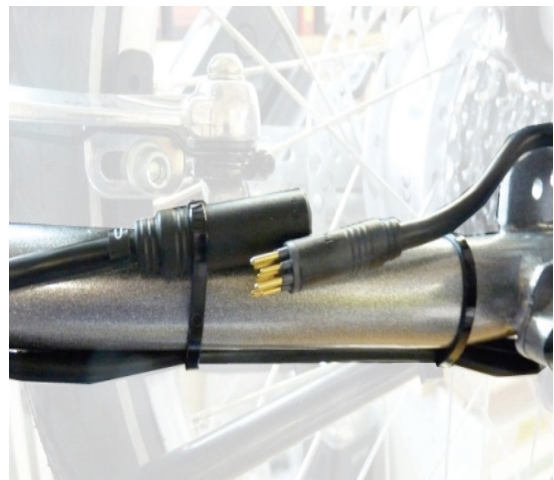
7. Hjulbytte

Før bytte av dekk, koble fra begge tilkoblingene (se bilde 31) ved å åpne kabelstroppene.

Sett det sammen etter byttet og fest med kabelstroppene igjen (bilde 32)



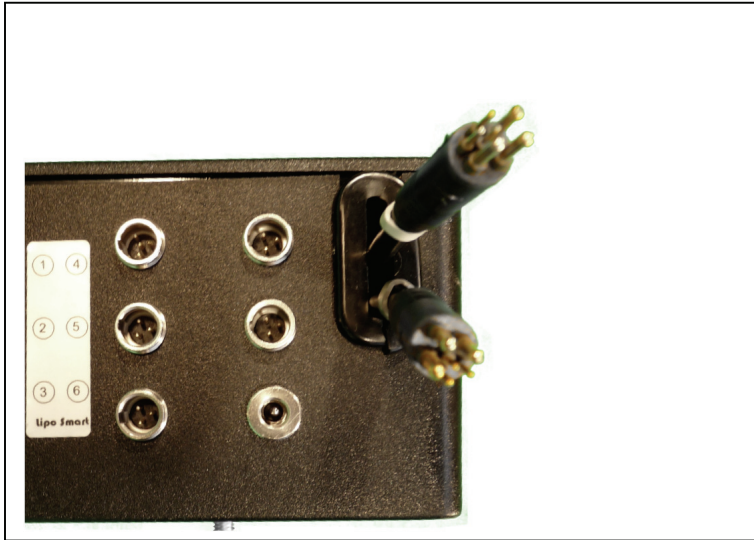
Bilde 31



Bilde 32

8. Feilsøking

- Displayet er ikke tent og motoren kjører ikke
 - 1) Bryter på batteriet står ikke på «On»
 - 2) Sikringen på batteriet er gått
 - 3) Batteriet er tomt
- Displayet lyser men motoren med sveivene starter ikke
 - a) Hastighetsbryteren må vris opp
 - b) Nøkkelplyter av
 - c) Defekt bremsehendel – trekk ut pluggen til bremsehendelen for å teste
 - d) Pluggen til motoren er atskilt
- Motorkraften er for svak
 - a) Hastighetsbryteren må vris opp
 - b) Batteriet er tomt



a) Koblingskjema

(se bilde 33)

- 1) Batteri-display
(4-polet)
- 2) Pedalsensor
(3-polet)
- 3) Gassbryter (håndtaket)
(3-polet)
- 4) Gassbryter (starthjelp)
(3-polet)
- 5) Lys
(4-polet)
- 6) Bremsesensor
(2-polet)

9. Tekniske data

Vekt: Klar til start med batteri; 24,5 kg
Transport uten batteri; 22,15 kg
Vekt uten støttebein og batteri; 21,7 kg
Batteri; 1,9 kg

Mål:	Høyde = 110 cm Bredde = 53 cm Lengde = 55 cm
Sjåførens vekt:	120 kg maks
Makshastighet:	25 km/t trinnløs regulerbar
Maks stigning:	14 % (avhengig av rullestolen)
Maks skråhelning:	5 %
Motor:	Elektrisk nav-motor
Motorkapasitet:	250 W kontinuerlig kraft med 36 V
Rekkevidde:	30 km flatt område
Batteri:	36 Volt vedlikeholdsfritt Lipo-batteri med en kapasitet på 11,6 Ah
Utstrekning lagringstemperatur:	+5° til 30°C
Utstrekning utladningstemperatur:	-20° til 40°C
Kapasitetsdisplay:	Kapasitetsdisplayet er satt på batteriet
Bremser:	1.) Mekanisk skivebremse på framhjulet 2.) Mekanisk V-bremse på framhjulet
Dekkstørrelse:	20 x 175/47x406
Dekktrykk:	3 bar (se maks. lufttrykk på dekket)
Lys:	Frontlykt 5 LED
Speedometer:	Sykkeldata

Alle Lipo Smart'er har en temperaturbeskyttelseskrets. Hvis nav-motoren når en viss temperatur, vil kontrollbryteren slå over i sakte-kjøring.

Dermed vil motoren være hindret fra overspenning.

Lipo Smart er igjen klar til start etter nedkjøling av motoren, generelt 10-15 minutter.

All verdier avhenger av sjåførens vekt.

10. Leveringsomfang

Lipo Smart består av: en strømenhet, et batteri, en lader, baklys for rullestolen, lang unbrakonøkkel, SW6 1 stk, bruksanvisning sikringer 1 A treg.



Vassbygdvegen 42, 7512 Stjørdal - Norway Phone: +47 91 91 14 44, Fax: +47 74 82 01 47
Postboks 92, 7501 Stjørdal
Bankgironr. 4202 29 32548 Foretaksnr. 996 072 231 MVA [www. h-e.no](http://www.h-e.no)