

Elektrisk rullestol

MB2080

**RAPTOR**

Brukermanual

---

Hvis du har spørsmål angående bruk, vedlikehold eller sikkerhet, vennligst ta kontakt med din lokale hjelpemiddelsentral. Hvis du ikke får svar fra terapeuten eller hjelpemiddelsentralen din, eller du har andre spørsmål, kan du skrive eller ringe til:

Sunrise Medical  
Delitoppen 3  
1540 Vestby  
Norge

Telefon: 66 96 38 00  
[www.SunriseMedical.no](http://www.SunriseMedical.no)

---

# Innhold

1. Informasjon for bruker .....	4	7. Elektronikk .....	17
1.1 Denne brukerveiledningen .....	4	7.1 Lys <i>Figur 19 og 20</i> .....	18
1.2 Ytterligere informasjon .....	4	7.2 Skifte av sikring <i>Figur 21</i> .....	19
1.3 Symboler som brukes i denne brukerveiledningen .....	5	7.3 Skifte av batterier <i>Figur 22 og 23</i> .....	19
2. Betjeningsbrytere.....	6	8. Vedlikehold .....	20
3. Raptors ulike deler.....	8	8.1 Vedlikeholdsplan .....	20
4. Bruk av Raptor.....	9	8.2 Demontering av dekselet på bakrammen <i>Figur 24</i> .....	20
4.1 Kjøring.....	9	8.3 Skifte hjul/dekk <i>Figur 25</i> .....	21
4.2 Bremseser .....	9	8.4 Service .....	21
4.3 Fjernstyrt nødstop (tilbehør).....	9	9. Retningslinjer .....	22
4.4 Håndbrems <i>Figur 3</i> .....	10	9.1 Elektromagnetiske forstyrrelser (EMC) 22	
4.5 Frikobling av brems <i>Figur 4</i> .....	10	9.2 Ansvar og sikker kjøring.....	22
4.6 Parkering av Raptor <i>Figur 5</i> .....	10	9.3 Sikker bruk .....	22
4.7 Batteri og strømforbruk <i>Figur 6 og 7</i> ... 11		9.4 Langtidslagring (lengre enn 4 måneder)23	
4.8 Ladeprosedyre .....	11	10. Setebelte.....	24
5. Innstilling av Raptor.....	12	10.1 Montering av setebelte (Tilbehør) <i>Figur 26, 27 og 28</i> .....	24
5.1 Rattstammens lengde <i>Figur 8</i> .....	12	11. Garanti .....	25
5.2 Opp-/nedfellbart ratt <i>Figur 8</i> .....	12	12. Informasjonsmeldinger .....	26
5.3 Rattvinkel <i>Figur 8 og 9</i> .....	12	12.1 Status indikasjon <i>Figur 29</i> .....	26
5.4 Svingbart sete <i>Figur 10</i> .....	13	13. Feilmeldinger .....	27
5.5 Flytte sete framover/bakover <i>Figur 11 og 12</i> .....	13	14. Merking.....	28
5.6 Forlenge/forkorte Raptor <i>Figur 13</i> .....	14	15. Tekniske spesifikasjoner .....	29
5.7 Armlene - høydejustering <i>Figur 14</i> .....	14	15.1 Miljøinformasjon og avfallshåndtering. 31	
5.8 Armlene - vinkelregulering <i>Figur 14</i> .....	14		
6. Transport.....	15		
6.1 Transport i bil.....	15		
6.2 Deling av Raptor <i>Figur 15 og 16</i> .....	15		

# 1. Informasjon for bruker

Gratulerer med din nye rullestol fra Sunrise Medical. Sunrise Medicals mobilitetsprodukter av høy kvalitet er konstruert for å gi deg større frihet og en enklere hverdag.

Raptor blir produsert av Sunrise Medical AS. Produksjonen foregår på Lillehammer i moderne lokaler med høyteknologisk utstyr. Med produksjon på Lillehammer har vi gode muligheter for å påvirke utformingen av rullestolmodellene.

### Terreng og nærmiljø

Raptor er tøff i lek både i gata og på lekeplassen. Den stabile konstruksjonen gir høy framkommelighet på tur og i lek.

### Aktiv i lek

Med Raptor deltar barnet aktivt i leken og holder følge med lekekameratene.

### Tøft design

Raptor har et tøft design med viktige detaljer for aktive barn.

### Lett demonterbar

Raptor kan deles i to for enklere transport.

### Vokser med barnet

Med enkle grep kan Raptor forlenges ettersom barnet vokser.

### Enkel og rimelig service


Raptor har enkle tilgjengelige servicepunkter, kraftig kabling og enkelt batteriskift.

Vi ber deg om å lese hele brukermanualen før du setter deg i stolen og kjører. Raptor er enkel å betjene, men det er nødvendig å vite litt om bruk, vedlikehold, og generelt om Raptors funksjoner. Det er viktig at avsnittet «Retningslinjer» blir lest, slik at Raptor blir brukt på en sikker og riktig måte.

Fordi Sunrise Medical kontinuerlig forbedrer sine produkter, forbeholder vi oss retten til å endre spesifikasjoner og design uten forvarsel. I tillegg er ikke alle funksjoner og alt utstyr kompatibel med enhver konfigurasjon av rullestolen. Alle dimensjoner er omtrentlige og kan endres. Rullestolen har en forventet levetid på ca. 5 år. Deler fra andre produsenter MÅ IKKE brukes eller monteres på rullestolen med mindre de er godkjent av Sunrise Medical.

## 1.1 Denne brukerveiledningen

Ved hjelp av denne brukerveiledningen kan du bruke og vedlikeholde rullestolen på en trygg måte. Det henvises til de andre brukerveiledningene når det er nødvendig i denne brukerveiledningen, slik vist nedenfor:

 Batterilader: Hensiver til brukerveiledningen for batteriladeren.

Ikke bruk rullestolen før du har lest igjennom og forstått all informasjon i hele brukerveiledningen (alle heftene)!

Hvis en av brukerveiledningene manglet da du mottok rullestolen, må du ta kontakt med din lokale hjelpemiddelsentral umiddelbart. I tillegg til denne brukerveiledningen, følger det med en servicemanual for kvalifiserte teknikere.

## 1.2 Ytterligere informasjon

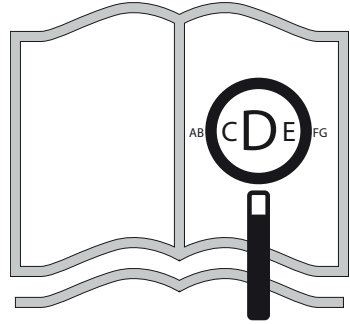
Vennligst ta kontakt med din lokale Hjelpemiddelsentral eller Sunrise Medical-representant dersom du har spørsmål om bruk, vedlikehold eller sikkerhet av rullestolen. Hvis du ikke får svar der eller dersom du har spørsmål om noe, kan du skrive eller ringe til Sunrise Medical.

For informasjon om produktsikkerhet og tilbakekallelse av produkter, gå til [www.SunriseMedical.eu](http://www.SunriseMedical.eu)

### 1.3 Symboler som brukes i denne brukerveiledningen



Hvis disse instruksjonene ikke følges kan det føre til personskade, produktskade eller miljøskade!



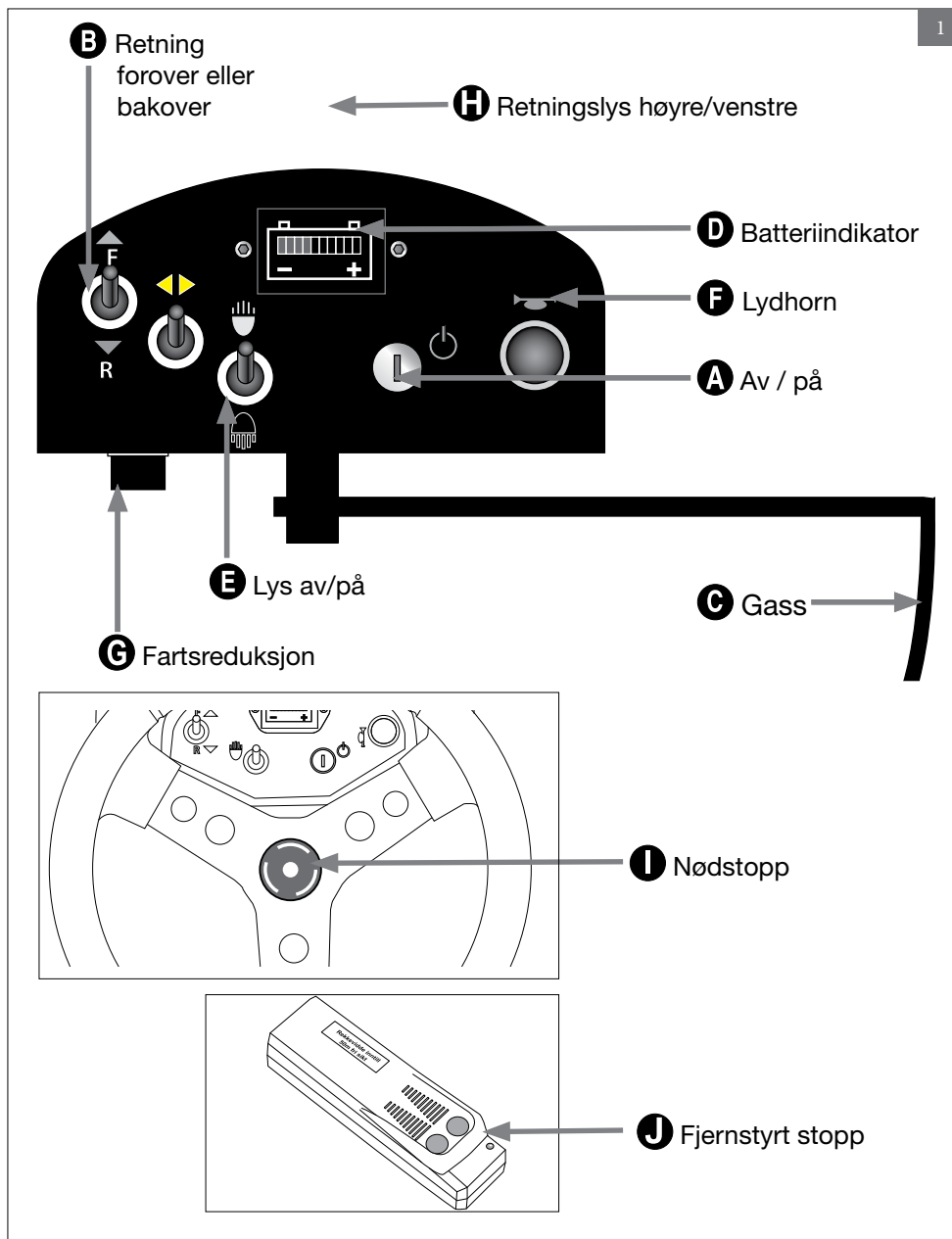
Dersom du har nedsatt syn, er denne brukermanualen tilgjengelig i pdf format på [www.SunriseMedical.no](http://www.SunriseMedical.no)



eller i større tekst på forespørsel.



## 2. Betjeningsbrytere



## Styreboks *Figur 1*

Oppe ved rattet sitter styreboksen med alle brytere for betjening av Raptor.

Når sjåføren svinger på rattet, svinger styreboksen med, slik at styreboksen kan betjenes under kjøring.

### A Av/På

Slå på Raptor ved å sette i tenningsnøkelen og vri om. Da begynner søylen i midten som viser batterispenningen å lyse. Etter ca. 5 sekunder, når den er ferdig med å sjekke at alt er OK, er Raptor klar til å kjøres.

### B Kjøreretning

Bryteren brukes for å velge om Raptor skal kjøre fremover eller bakover når sjåføren gir gass, framover når bryteren peker oppover og bakover når bryteren peker nedover.

### C Gasshåndtak

For å gi gass, trekker sjåføren gasshåndtaket mot seg. Jo mer håndtaket beveges mot rattet, jo forttere kjører Raptor. Tilpass alltid farten etter omgivelsene og underlaget. Når håndtaket slippes, stopper Raptor. En mykere nedbremsing fås ved å slippe gassen sakte ut.

### D Batteriindikator

Midt på styreboksen er det en "Batteri indikator" med 10 lamper, 3 røde, 4 gule og 3 grønne. Hvis både de røde, gule og grønne lampene lyser så er batteriet fulladet. Hvis bare de røde og gule lampene lyser, skal batteriene lades så snart som mulig. Hvis bare de røde lampene lyser så må batteriene lades med en gang. Raptor skal settes til ladning når den ikke er i bruk. Indikatoren blinker dersom det er oppdaget feil i kjøresystemet (se avsnitt om feilmelding).

### E Lys

Bryteren brukes for å slå lyset av og på.

### F Lydhorn

Tuten betjenes med trykk-knappen lengst til høyre på styreboksen.

### G Fart

For å redusere toppfarten, er det en liten skrue på undersiden av styreboksen. Øking av toppfart bør kun gjøres i overensstemmelse med terapeut e.l. og i henhold til brukerens funksjonalitet.

### H Retningslys

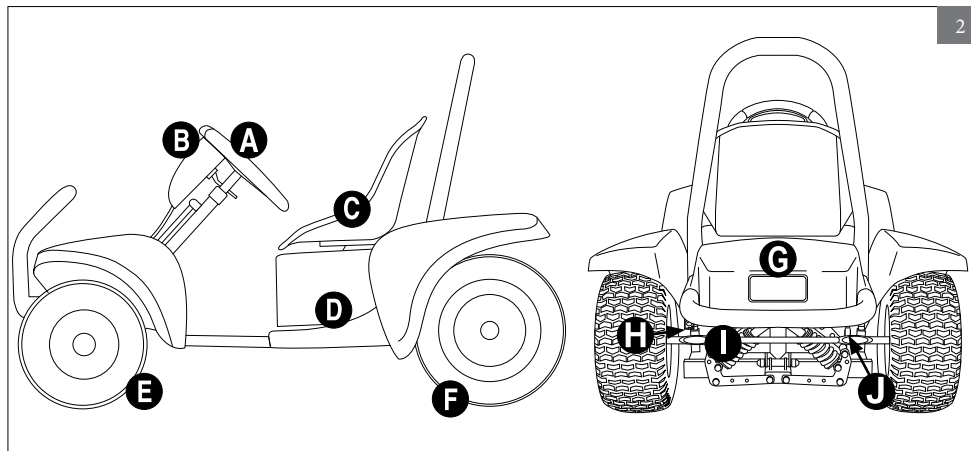
Skyv hendelen til høyre eller venstre for å aktivere retningslysene.

### I Nødstoppbryter

Klem inn knappen for å stoppe rullestolen. Løs ut nødstoppen ved å vri og trekke knappen rett ut. Aktiver Raptor igjen ved å skru av og på tenningen.

### J Fjernstyrt stopp (tilbehør)

Klem inn knappen på den fjernstyrte stoppen. Raptor vil da stoppe umiddelbart. Når stolen er stoppet på denne måten, må man skru av og på tenningen for å slå på stolen igjen.



### 3. Raptors ulike deler

For lettere å kunne lese og forstå denne manualen er det viktig at du kjenner til de vanligste betegnelseene vi bruker på de ulike delene. Utstyret på din Raptor kan variere noe fra utstyret på Raptor i figurene nedenfor.

- A** Ratt
- B** Styreboks
- C** Sete
- D** Batteriboks
- E** Framhjul
- F** Bakhjul
- G** Baklys
- H** Ladekontakt
- I** Blinklys
- J** Frikobling



## 4. Bruk av Raptor

### 4.1 Kjøring

Kjør pent og forsiktig så ikke sjåføren, omgivelsene eller Raptor blir skadet, og aldri fortere enn at man har full kontroll. Raptor er beregnet for en person. Det er ikke å anbefale at noen sitter på fanget til brukeren. Raptor kan godt kjøres på glatt underlag og i ulendt terreng da den er en kraftig stol beregnet på dette bruk.



Vær oppmerksom på klemfare, både for omgivelser og bruker, ved kjøring av Raptor.

Raptor er beregnet for utendørs bruk.

Svingradius og bredde på Raptor gjør at det kan være vanskelig å svinge i entreer og foran heiser etc. Minimum bredde for å snu i motsatt retning i korridorer o.l. er 205 cm.

Mye kraft og gode dekk sørger for at Raptor tar seg meget godt frem utendørs. Det viktigste er at man gjør seg godt kjent med rullestolens egenskaper under trygge forhold før det legges ut på lengre kjøreturer. Sikker kjøring gir best kjøreglede, nedenfor følger noen tips:

1. Skråninger og bakker med helling over 12° bør unngås.
2. Ved kjøring i ulendt terreng kan fronten vri seg i forhold til bakdelen. Åpning som oppstår mellom fram- og bakdel kan utgjøre en klemfare.
3. Husk at rullestolen er definert som gående, og skal opptre som gående i trafikken!
4. Ved kjøring på trafikkerte områder, eller ved kveldskjøring bør lys brukes.
5. Tilpass farten etter forholdene. Stor fart og ujevnt underlag er en dårlig kombinasjon både for bruker og rullestol.

6. Hurtige unnamanøvre i høy fart kan gjøre Raptor ustabil.
7. Tilpass farten etter forholdene. Høy fart og bratte bakker er en dårlig kombinasjon. Bruk lav hastighet ved ferdse i bratte bakker. Bremselengden kan være lengre i nedoverbakke enn på flatt underlag.
8. Ved forsering av høye hinder, slik som fortauskanter, anbefaler Sunrise Medical at Raptor kjøres i 90 grader mot kanten. Forser hinderet ved å stoppe opp, inntil en halv meter foran hinderet, før du igjen gir gass. Hold gasspaken helt inne til hinderet er passert. Lavere hinder kan forseres på skrå hvis det ikke lar seg gjøre å kjøre rett på.



Forsering av hinder på skrå kan medføre sideveis kast i seteområdet!



Vær til enhver tid oppmerksom på at rullestolen kan stoppe brått ved kjøring.


### 4.2 Bremses

Raptor er utstyrt med to separate bremsesystemer. Motorbremsen brukes for å bremse Raptor mens den er i fart. Det andre består av en magnetbrems som fungerer som parkeringsbrems. Denne koples inn når Raptor står i ro. Magnetbremsen er konstruert på en slik måte at den virker selv om det ikke er mer strøm igjen.

### 4.3 Fjernstyrt nødstop (tilbehør)


Klem inn knappen på den fjernstyrte stoppen. Raptor vil da stoppe umiddelbart. Når stolen er stoppet på denne måten, må man skru av og på tenningen for å slå på stolen igjen.

### 4.4 Håndbrems Figur 3

 Håndbremsen må utelukkende benyttes i nødsfall.


- Trekk håndbremsspaken oppover for å aktivere håndbremsen
- Skyv håndbremsspaken nedover for å deaktivere håndbremsen.


Bremsen kobler ut elektronikken og kobler inn magnetbremsen.

 Håndbremsen er ikke parkeringsbrems.

### 4.5 Frikobling av brems Figur 4

Bak på Raptor sitter en bremseutløser-spak (4A). Med denne kan magnetbremsen kobles av, slik at Raptor kan dyttes. Vær klar over at du ikke kan kjøre dersom bremsen er utkoblet. Raptor skal kun skyves i rolig gangfart. Unngå å skyve Raptor i bakker og hellinger.

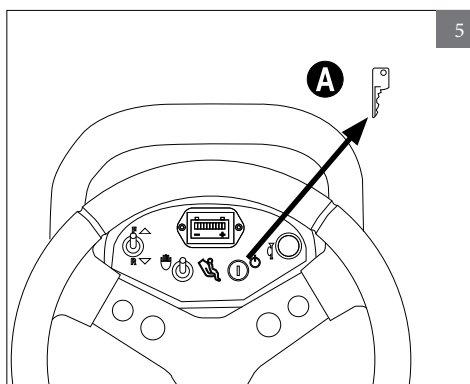
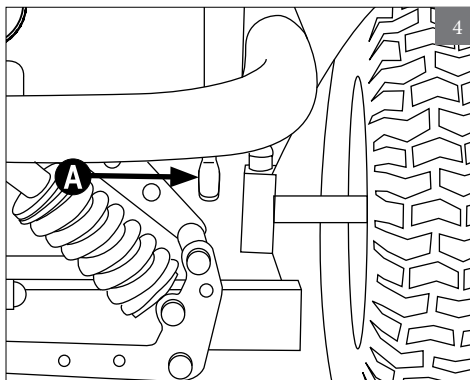
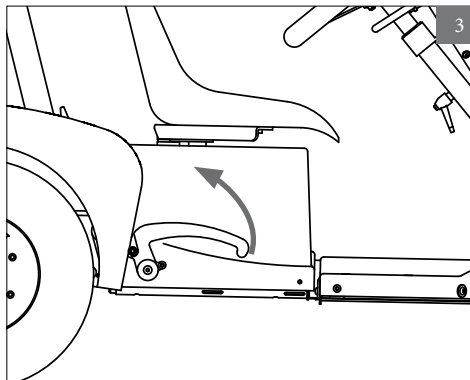
 Klemfare - vær særskilt oppmerksom.

 Frikobling skal kun betjenes av ledsager/assistent.

### 4.6 Parkering av Raptor Figur 5

Husk alltid å skru av tenningen, og ta ut nøkkelen (5A). Husk at det er fristende for andre å prøvelåne Raptor. Om mulig bør lader kobles til. Unngå å parkere i bratte bakker.

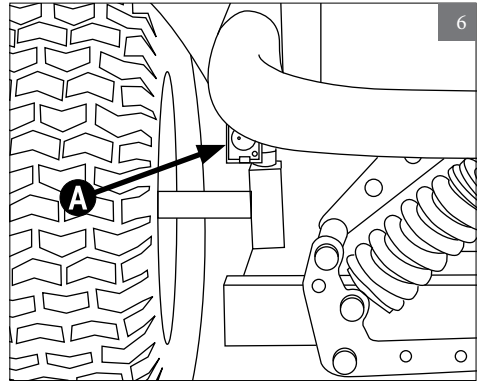
Hvis Raptor parkeres utendørs, må trekket (tilbehør) legges over. Det er best om Raptor alltid får trekket sitt over seg. Dette hindrer også at andre «plukker» på den. Lagres på tørt sted.



## 4.7 Batteri og strømforbruk

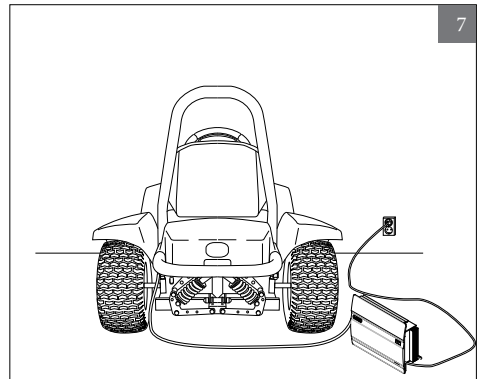
### Figur 6 og 7

Husk at kalde batterier raskt taper sin effekt. Beregn derfor god sikkerhetsmargin med hensyn til batterikapasitet når temperaturen faller under frysepunktet. Batterier bør lades så ofte som mulig. Stadig tømning av batteriene uten å lade helt opp vil redusere levetiden drastisk. Unngå derfor fullstendig utlading av batteriene. Ved å lade Raptor før 2/3 av kapasiteten er brukt opp, vil batteriene få en optimal levetid.



Laderen plugges i bak på Raptors venstre side (6A). Med jevne mellomrom, eller minst en gang i uken, bør batteriene lades ca 12 timer.

Mens ladepluggen er tilkoblet er det ikke mulig å kjøre Raptor eller noen av funksjonene.



## 4.8 Ladeprosedyre

1. Sett inn ladepluggen. (6A) På laderen lyser batteriindikatoren gult. Når batteriet nærmer seg fulladet lyser den grønt og når batteriet er fulladet blinker lampen.
2. Se til at laderen er koblet til strømmettet (230 V).
3. Når batteriet er fullt oppladet går laderen over i vedlikeholdslading.
4. Under lading skal Raptor stå på et sted med luftsirkulasjon.

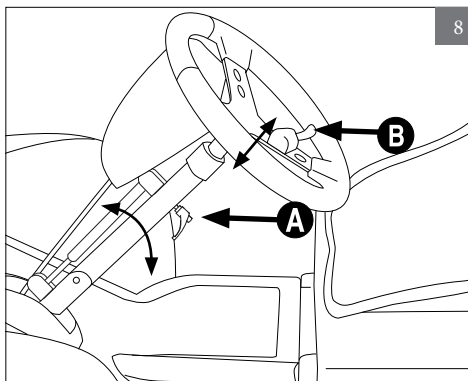


Lader skal kun betjenes av ledsager eller assistent.

## 5. Innstilling av Raptor

### 5.1 Rattstammens lengde *Figur 8*

Endring av rattstammens lengde gjøres ved å løsne låsehendelen (8A) på det ytre rør. Rattstammen kan da trekkes ut eller skyves sammen. Trekk festeskruen godt til, men ikke så hardt at innerrøret deformeres.



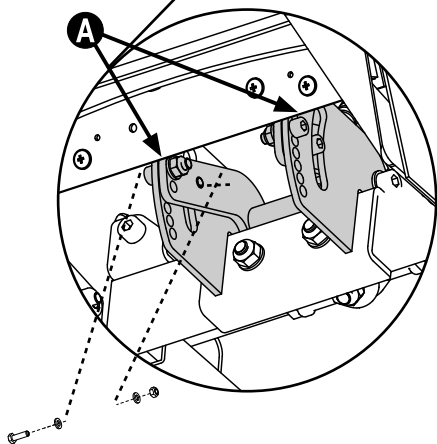
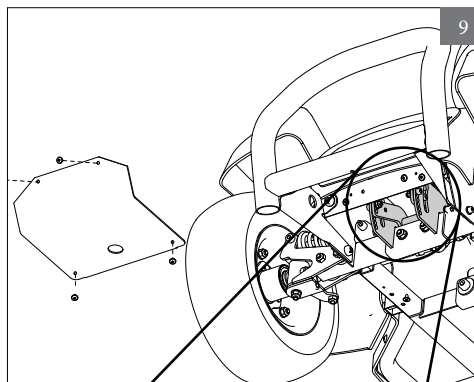
### 5.2 Opp-/nedfellbart ratt *Figur 8*

- Skru av tenningen
- Klem inn hendelen (8B) for å felle rattet opp- eller ned.
- Slipp hendelen i ønsket posisjon.

### 5.3 Rattvinkel *Figur 8 og 9*


På Raptor kan vinkelen på rattet tilpasses. Før dette gjøres må skrapeplaten på undersiden av forstillingen fjernes, Figur 9.

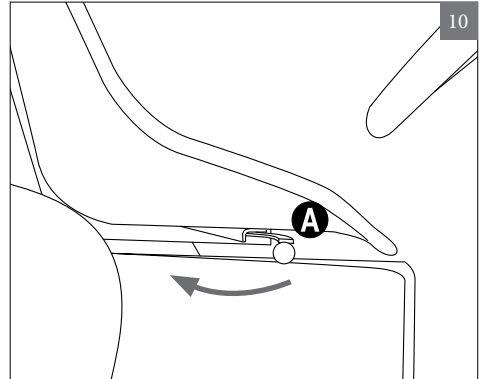
- Skru ut festeskruen for rattstammen
- Hullplasseringen på de to festebrakettene (9A) er ulik. Dette gir ulike vinkler på rattet avhengig av hvilken side du plasserer skruene
- Flytt skruene til hullene som gir den beste vinkelen på rattet og skru til.



#### 5.4 Svingbart sete *Figur 10*

For å lette inn og utstigning er det mulig å få Raptor levert med svingbart sete. Trekk hendelen (10A) til siden og sving setet til siden. Husk å låse setet godt fast igjen når kjøreposisjon inntas.


 Vær oppmerksom på klemrisiko når du svinger setet.

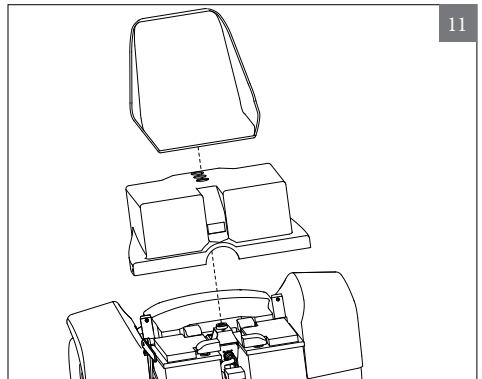


#### 5.5 Flytte sete framover/bakover *Figur 11 og 12*

Setet på Raptor kan flyttes framover eller bakover i tre ulike posisjoner, med et sprang på 4,8 cm mellom hver posisjon.


- Ta av sete og batteriboks, se Figur 11
- Ta ut de fire skruene (12A) og flytt braketten framover eller bakover
- Sett i skruene i den nye posisjonen og skru til.

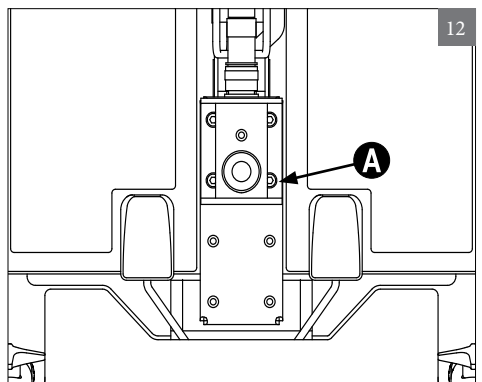
 Vær oppmerksom på klemrisiko når du flytter setet fram- eller bakover.



#### Slidesete

- Er Raptor utstyrt med slidesete kan setet slides frem og tilbake ved å løse ut spaken for denne.

 Vær oppmerksom på klemrisiko når du slider setet.




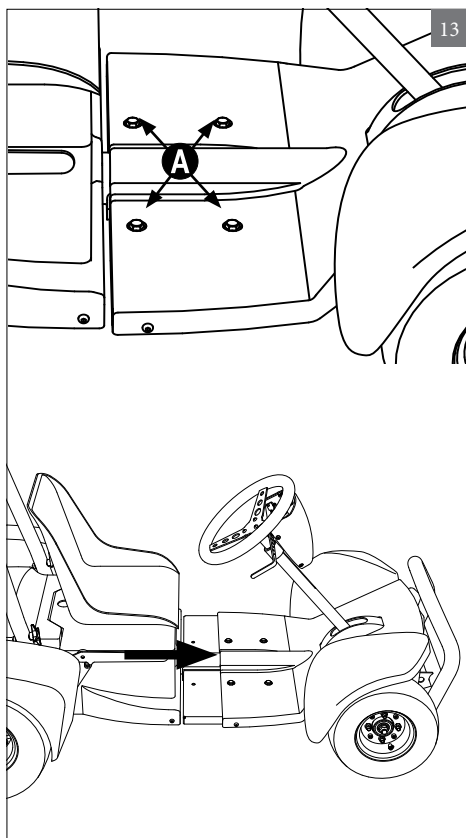
### 5.6 Forleng/forkorte Raptor

Figur 13

Raptor kan forlenges med 10 cm.

- Skru ut skruene (13A)
- Trekk fremre del av framover til de fremre hullene blir synlige og skru til skruene igjen.

 Vær oppmerksom på klemrisiko når du forlenger eller forkorter rullestolen.



### 5.7 Armlene - høydejustering

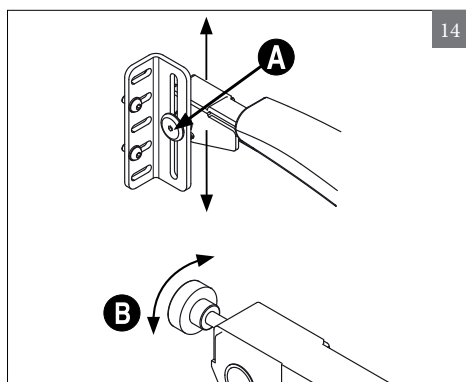
Figur 14

- Armlene høyde justeres ved bruk av mulighetene i armlene braketten.
- Armlenene kan fjernes ved å demontere skurene (A).

### 5.8 Armlene - vinkelregulering

Figur 14

- Armlenevinkel reguleres ved å dreie rattskruen (B).



## 6. Transport

### 6.1 Transport i bil

Ved biltransport må Raptor festes med transportremmer, eller transporteres i bagasjerommet. Transportremmene legges rundt bakakselen og rundt firkantrøret på forakslen. Legg remmene så tett inntil rammen som mulig.



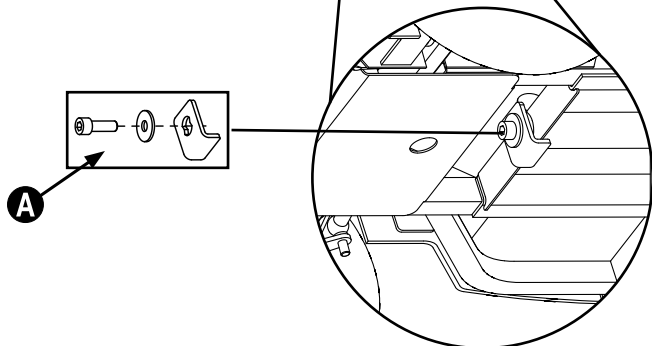
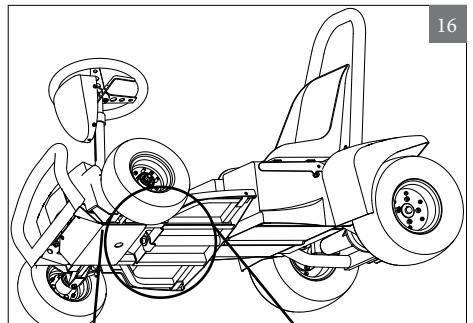
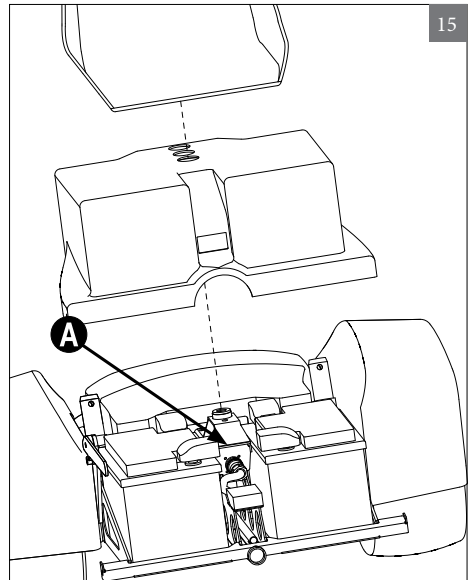
Raptor skal ikke benyttes som passasjer sete i bil.

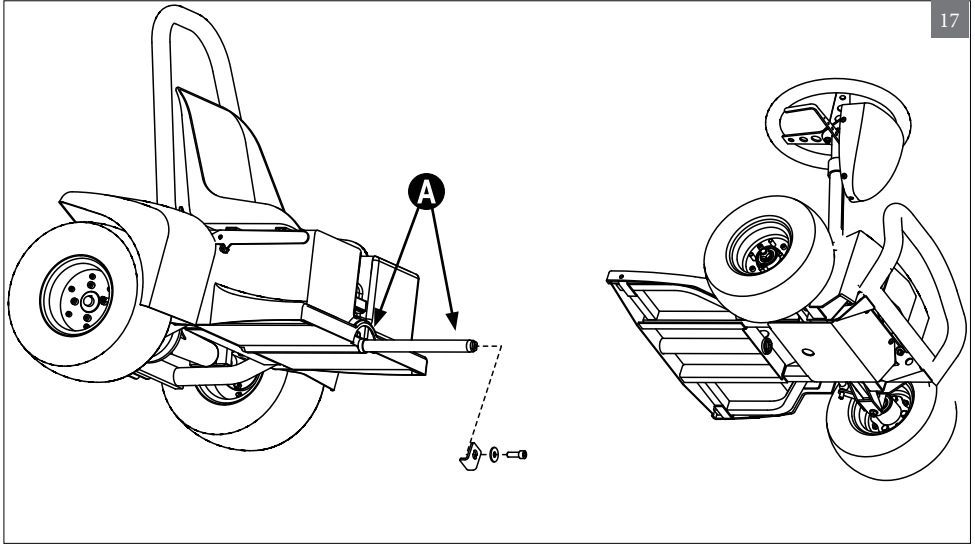
### 6.2 Deling av Raptor *Figur 15 og 16*

For å få plass i et bagasjerom, kan det være nødvendig å dele Raptor.

- Skru av tenningen.
- Ta av sete og batteriboks
- Ta eventuelt ut det ene batteriet hvis det er vanskelig å komme til kontakten
- Trekk ut kabel og kontakt ved å vri den sølv-fargede metallringen på pluggen (15A) 1/3 omdreining, og trekk pluggen rett ut slik at den løsner.
- Vipp opp frontrammen på den ene siden
- Skru ut skrue (16A) med skive og brakett.


*Fortsetter neste side.*






- Sett Raptor ned igjen og trekk fremre del av Raptor fra bakre del
- Påse at plastthylsene (17A) i røret ikke løsner.

Når Raptor settes sammen, gjøres dette i motsatt rekkefølge.

 Påse at plastthylsene (17A) er på plass når du setter sammen Raptor.

 Ved lufttransport må hovedsikringen tas ut. Vennligst ta kontakt med flyselskapet slik at de er sikker på at Raptor får plass i lasterommet. Flyplasspersonell håndterer frakt etter egne regler og de sjekker merkingen på batteriene for å påse at de er i overensstemmelse med krav til flytransport i henhold til IATA regelverk.



## 7. Elektronikk

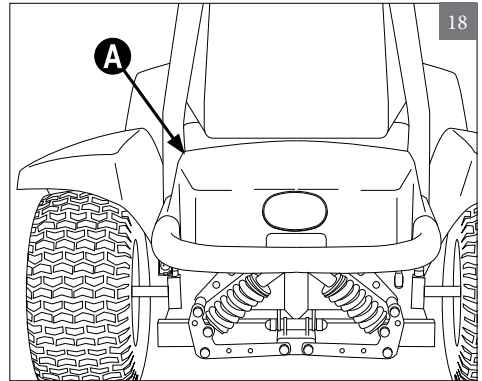
I Raptor sitter det en S-Drive kontroller/regulator fra PG Drives Technology Ltd, se Figur 18. Raptor med S-Drive er fullt programmerbar, noe som gir produsent og forhandler/HMS maksimal frihet til å konfigurere/brukertilpasse Raptor optimalt til hvert enkelt brukstilfelle.

Den håndholdte programmeringsenheten SP1 tillater bekvem programmering og diagnostikk i felten, men for et kraftigere og mer brukervennlig grensesnitt så finnes det en PC-basert programmeringspakke (PC Programmer).

Den håndholdte programmeringsenheten SP1 kobles til kontrolleren under plastproppen på motordekslets venstre side rett bak setet (18). Husk å koble den fra og sette i plastproppen etter at du er ferdig med å programmere.

Den PC-baserte programmeringspakken med tilhørende kabel mellom PC og Raptor gjør at man hurtig får oversikt over alle parametere på skjermen. I det kjente Windows miljøet kan man endre, lagre, laste opp, laste ned parameteroppsett til Raptor, kopiere, sende filer som e-post etc. Dette gir produsent og forhandler/HMS muligheten til å raskt lage brukeroppsatt, noe som gjør at en Raptor raskt kan bli omkonfigurert til en ny bruker eller et endret bruksmønster.


Har man et parameteroppsett lagret kan dette lastes ned på en hvilken som helst Raptor for å oppnå den ønskede kjøreeoppsett. Man kan selvsagt også starte programmet uten at Raptor er koblet til, for deretter å ta frem oppsettet og laste det ned til når Raptor blir tilgjengelig. Den PC-baserte programmeringspakken vil



fungere på en hvilken som helst PC som kjører på operativsystemet Microsoft® Windows.

Det finnes ca 30 parametere, mange av dem med maks/min verdier. Servicepersonalet har en egen manual der parametrene er beskrevet i detalj. Mange av parametrene er det direkte farlig å endre på, så slike endringer skal kun utføres av autorisert personell.

Feil parameteroppsett kan føre til skade på motor/elektronikk, totalhavari eller personskade! Feil parameteroppsett kan i aller høyeste grad være til fare for bruker og omgivelser. Ikke gjør endringer uten at det er overveid og utført av kyndig/autorisert personell!

 Vær oppmerksom på at justering av de elektroniske parametrene utover fabrikkinnstillingene kan påvirke rullestolens kjøreegenskaper.

## 7.1 Lys Figur 19 og 20

Dersom lyset ikke fungerer har sannsynligvis pære eller sikringen gått. Sikringen er plassert under dekkelet bak. Hvis sikringen må byttes, vennligst ta kontakt med Hjelpemiddelsentralen eller Sunrise Medical AS for nærmere informasjon.

### Frontlys

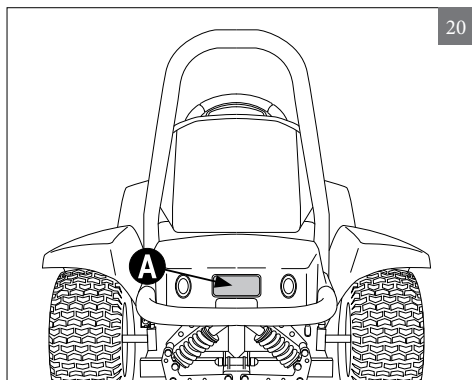
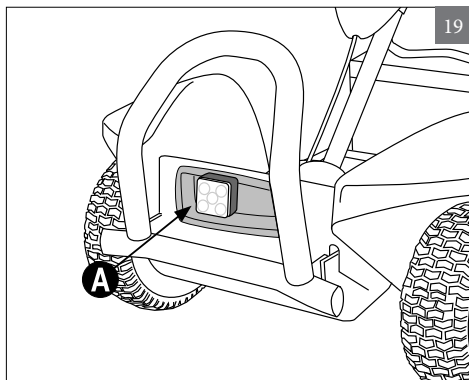
- Dersom ledpærene i frontlys ikke virker, skiftes frontlysenheten (19A) i sin helhet.

### Baklys

- Skru ut baklysglasset (20A) og skift lyspæren.

### Lyspærer

Benytt alltid originale lyspærer fra Sunrise Medical.



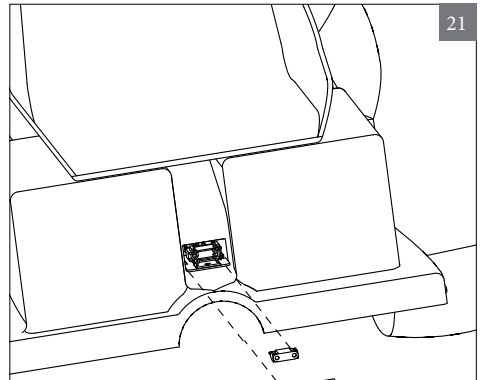
## 7.2 Skifte av sikring *Figur 21*

Hovedsikring 50 Amp

- Ta av plastdekselet som sitter på framsiden av batteriboksen
- Ta ut hovedsikringen ved å trekke den rett ut

Sikringer for lys (2 amp), blinklys (1 amp), lader (10 amp) og elektronikk (800 mamp) er plassert ved regulator under dekselet bak i "motorrommet".

Sikring til blinklys (tilbehør) er plassert mellom batteriene.



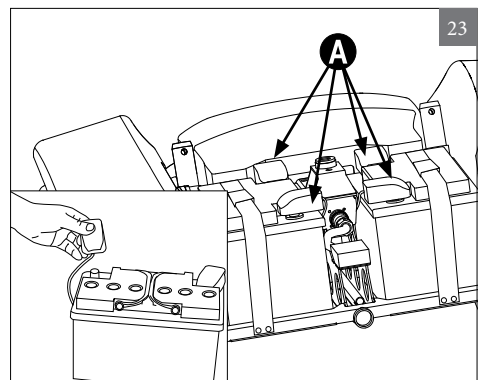
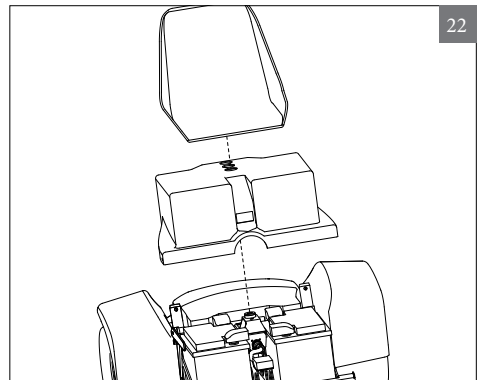
## 7.3 Skifte av batterier *Figur 22 og 23*

- Ta av setet
- Skru ut låsebrakket for sete og ta av batteriboksen
  - For å bytte batterier uten bruk av verktøy: Vipp batteriboksen opp i bakkant, skyv den framover og løft den av
- Løsne batteripolene (23A) ved å dra dem rett opp/skru av poleklemmen
- Fjern reimene rundt batteriene
- Løft ut batteriene

Gjenta prosedyren i motsatt rekkefølge for å sette i nye batterier.

Det er ikke mulig å koble batteripolene feil ved bruk av godkjente batterier. Sunrise Medical anbefaler Sonnenschein A512/60A. Ved behov kan større batterier benyttes.

Brukte batterier skal leveres til godkjent deponeringssted eller til Sunrise Medical AS. Unngå å komme i kontakt med skadede eller lekkende batterier.



## 8. Vedlikehold

### 8.1 Vedlikeholdsplan

Daglig	Lad batteriene etter hver gangs bruk.
Ukentlig	Sjekk dekktrykket og pump opp dekkene om nødvendig
Månedlig	Rengjør rullestolen
Årlig	La Hjelpemiddelsentralen utføre service på rullestolen

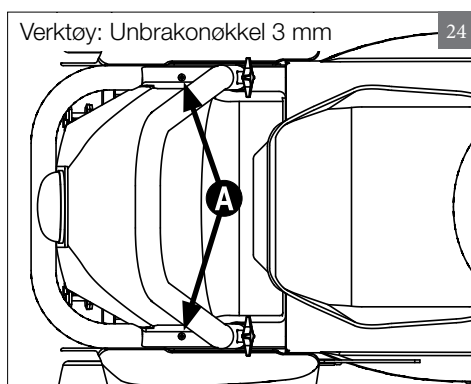
Setetrekket kan vaskes på 40°C i maskin. Setet rengjøres enklest med en fuktig klut. Husk å la setet tørke godt etter vask. Karosseriet er utformet spesielt med tanke på at Raptor skal være lett å holde ren og se tiltalende ut. Det rengjøres enklest ved hjelp av en fuktig klut. Spyl aldri med vann innunder deksler. Sjekk med jevne mellomrom at forstillingen er smurt og ren. Mye kjøring på grusveier, eller annet støvende underlag, vil kreve at stolen må rengjøres og smøres ofte.

### 8.2 Demontering av dekselet på bakrammen *Figur 24*

For å utføre service på Raptor, kan det være nødvendig å ta av dekslet på bakrammen

- Skru av tenningen
- Ta av setet
- Skru ut skruene (24A) og løft dekselet forsiktig opp
- Påse at du ikke trekker ut ledninger når du tar av dekselet.

Et produkt som CRC 556 egner seg deretter godt til både smøring og rens. Setet bør med jevne mellomrom støvsuges. Sørg hele tiden for at dekkene har nok luft, dvs. ca. 20 lbs. Det vil lønne seg å smøre kuleleddene til styringen en gang i blant. Dette gjøres lettest med fett på sprayboks. Raptor leveres med vedlikeholdsfrie batterier. Når batteriene byttes, må gamle batterier leveres til godkjent miljøstasjon eller til Sunrise Medical AS. Hovedbolten som forbinder fremre og bakre del av stolen, smøres med fett etter behov.



### 8.3 Skifte hjul/dekk *Figur 25*

Skifte av hjul/dekk bør utføres av personer med fagkunnskap.

Ingen må sitte på Raptor når hjulene skiftes. Sørg for å stå på et flatt og stabilt underlag når du skifter hjulene.

Før du starter demonteringen av hjulene må understellet på Raptor sikres, slik at du unngår at den velter over på siden.

Dekk med forskjellig grad av slitasje reduserer Raptors kjøreegenskaper. Dekk skal derfor alltid skiftes ut parvis.

#### Skifte hjul

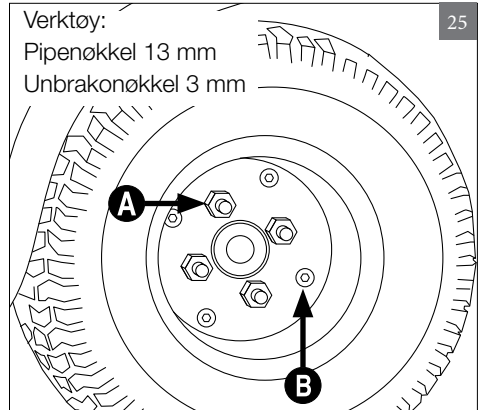
1. Løsne hjulet ved å skru ut de fire mutterne (25A)
2. Ta av hjulet og sett på det nye. Påse at mutteren skrur godt til før du setter på mutterhetten.

#### Skifte dekk

1. Ta av bakhjulet
2. Tapp ut luften helt
3. Skru ut skruene (25B) i ytterkant av felgen og skill felgene fra hverandre før du skifter dekket. Benytt gjerne grønnsåpe eller lignende for lettere å få på det nye dekket.

### 8.4 Service

Vedlikehold utover det som er beskrevet i dette kapittelet, må utføres av kvalifisert personell. Kontakt Hjelpemiddelsentralen for service, reparasjoner eller deler. Leverandørens kontaktinformasjon finnes på side 2 i denne brukermanualen.



## 9. Retningslinjer

### 9.1 Elektromagnetiske forstyrrelser (EMC)

Elektriske kjøretøy og motoriserte kjøretøyer kan være mottakelige for elektromagnetiske forstyrrelser som utstråles fra kilder som radiostasjoner, TV stasjoner, amatørradioer, kringkastninger, toveis radioer, mobiltelefoner. Hvis man opplever at et elektrisk kjøretøy gjør annet enn det man vil at den skal gjøre, skal kjøretøyet slås av. Elektriske kjøretøy må ikke brukes i umiddelbar nærhet av medisintekniske enheter med stort farepotensial og/eller livsviktig funksjon, eller i nærheten av diagnoseutstyr.

**VIKTIG:** Raptor er konstruert og produsert etter spesifikasjonene til Sunrise Medical AS. For å sikre optimal ytelse og unngå ulykker må modifikasjoner ikke utføres uten at dette er godkjent av Sunrise Medical AS. Elektronikken er forseglet. Hvis forseglingen brytes vil Sunrise Medical AS frasi seg et hvert ansvar i forhold til brukerens og produktets sikkerhet. Alt arbeid som innbefatter hele eller deler av elektronikken skal alltid utføres av personell som er autorisert av Sunrise Medical AS. Bruk under forhold eller til formål den ikke er konstruert for må unngås. Alle illustrasjoner, informasjon og tekniske spesifikasjoner i denne veiledningen er basert på det sist tilgjengelige ved utgivelsen. Sunrise Medical AS beholder seg retten til å gjøre endringer på spesifikasjoner og utstyr under den pågående produksjon uten varsel.

### 9.2 Ansvar og sikker kjøring

Som bruker av rullestol er du å betrakte som gående iflg. veitrafikkloven. Det betyr at du skal kjøre der hvor det er angitt felt for gående eller på venstre side av veibanen. Det viktigste er forøvrig at du ferdes på en sikker måte uten å være til fare for andre trafikanter, eller selv kommer opp i farlige eller uoversiktlige situasjoner.

Tegner du en ansvarsforsikring vil du være dekket dersom du ved et uhell skulle påføre noen skade. Ta kontakt med ditt forsikringsselskap og spør om dette.

### 9.3 Sikker bruk

Disse retningslinjene har til intensjon å veilede deg til sikker bruk av din Raptor. Dersom du har spørsmål vedrørende korrekt bruk av Raptor, vennligst kontakt Sunrise Medical eller din lokale hjelpemiddelsentral. Det er visse forsiktighetsregler som bør utøves for å unngå ulykker og skader.

1. Påse at fremre og bakre del av Raptor er korrekt festet sammen.
2. Ikke gå på eller av din Raptor med nøkkelen i.
3. Ikke ha passasjerer på Raptor.
4. Ta ut startnøkkelen før du vrir setet.
5. Ikke bruk din Raptor med en totalvekt (Raptor + bruker) som overstiger 198 kg.
6. Forsøk ikke å forsere stigninger som er større enn 15 grader og sideveis hellinger som er større enn 12 grader.
7. Ikke parker på ujevne flater eller i en stigning.
8. Raptor kan kjøres over de fleste overflater, inkludert glatte og i ulendt terreng. Utvis forsiktighet ved uvante kjøreforhold.

9. Ikke fortsett å skifte sikringen dersom den til stadighet går ved vanlig bruk. Dersom dette er tilfelle, kontakt Sunrise Medical AS eller din lokale hjelpemiddelsentral.
10. Ikke gjør brå forandringer i kjøreretning når du kjører i en hastighet eller når du kjører på en ujevn flate eller i en stigning.
11. Ikke spyl, spray eller senk noen elektriske komponenter, inkludert motoren, kontroll enheten, styrekonsollen, batteriboksen eller batteri laderen ned i vann.
12. Ikke heng, fest eller belast noe på Raptor som kan komme i konflikt med styrekonsollen, frikoblingsspaken eller setelåsen.
13. Hvis man sitter i rullestolen over lengre perioder kan sittesår oppstå. Vennligst konsulter lege/ fysioterapeut hvis dette kan være mulig.
14. Vær oppmerksom på at temperaturen på rullestolens overflate kan bli høy hvis rullestolen er plassert i direkte sollys eller i nærheten av en varmekilde.
15. Ved behov kan Raptor utstyres med fjernstyrt stopp. Ved bruk av fjernstyrtstopp skal man alltid ha klar sikt mellom Raptor og betjeningsknappen for å sikre at nødstoppen virker som tiltenkt. Elektromagnetiske forstyrrelser kan påvirke sender og mottaker som gjør at nødstoppen kan forstyres. Anbefalt rekkevidde ved bruk av fjernstyrtstopp inntil 30 meter avhengig av forholdene.
16. Sunrise Medical AS er ikke ansvarlig for personlig skade eller ødeleggelse på eiendom som oppstår som følge av gal bruk og mangel på påpasselighet, eller vedlikehold.
17. Da Raptor overskrider dimensjonsgrensen for offentlig tilgang, kan det være at den ikke kan benyttes i offentlig transport, som tog og busser,

eller ha tilgang til offentlige fasiliteter som toaletter.

#### 9.4 Langtidslagring (lengre enn 4 måneder)

- Lagres innendørs på et svalt og tørt sted
- Ta ut hovedsikringen.
- Lagringsomgivelsene bør ikke ha en temperatur lavere enn  $-20^{\circ}\text{C}$  eller høyere  $+65^{\circ}\text{C}$ .
- Anbefalt luftfuktighet: 15% - 93%.
- Det er ingen begrensninger i forhold til lufttrykk.

#### Før rullestolen tas i bruk etter langtidslagring:

- Sett inn hovedsikringen
- Lad batteriene
- Kontroller at elektriske funksjoner og lys fungerer
- Sjekk at hjulene har riktig lufttrykk
- Sjekk at eventuelle instillinger er tilpasset brukeren.

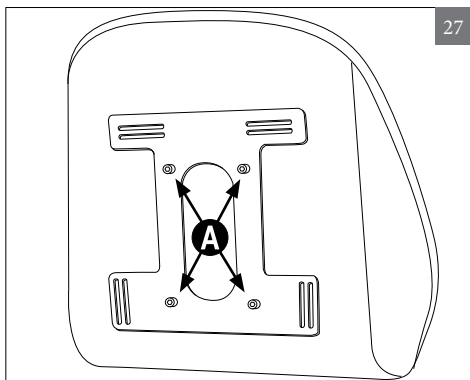
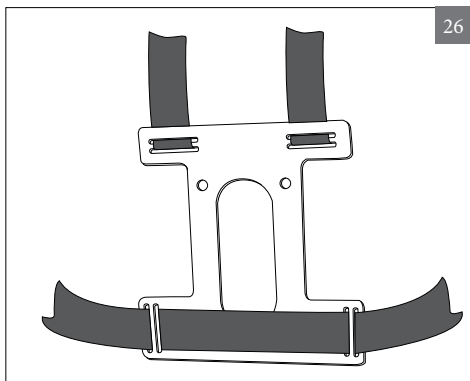
## 10. Setebelte

### 10.1 Montering av setebelte

(Tilbehør) Figur 26, 27 og 28

Før du monterer setebeltebraketten på seteryggen, må du tre setebeltet gjennom braketten som vist i Figur 26.

- Figuren viser hvordan du trer et fire punkts setebeltet. Ved bruk av hoftebelte, benyttes kun de nederste slissesporene i braketten.
- Skru braketten fast til seteryggen med 4 skruer (27A)





## 11. Garanti

DENNE GARANTIEN VIL IKKE PÅ NOEN MÅTE PÅVIRKE DINE LOVFESTEDE RETTIGHETER.

Sunrise Medical\* gir sine kunder en garanti, slik beskrevet i garantibetingelsene, for rullestolen. Garantien dekker følgende.

### Garantibetingelsene:

1. Dersom en del eller deler på rullestolen må repareres eller skiftes ut på grunn av produksjons- og/eller materialfeil i løpet av 2 år, eller 5 år for ramme og etter levering av produktet, vil den skadde delen eller delene repareres eller skiftes ut uten omkostninger for kunden.  
Garantien dekker kun produksjonsfeil.
2. For å bruke garantien, vennligst ta kontakt med Hjelpemiddelsentralen og oppgi nøyaktig informasjon om feilen og hvordan den har oppstått. Dersom du bruker rullestolen utenfor områdene som er dekket av Sunrise Medicals verksteder, vil reparasjoner og utskifting av deler utføres av et annet verksted som er godkjent av produsenten. Rullestolen må repareres av et godkjent Sunrise Medical-verksted (Servicepartner).
3. Deler som er reparert eller skiftet ut ved bruk av denne garantien vil være dekket av rullestolens gjenværende garantiperiode i henhold til disse garantibetingelsene slik fastsatt i punkt 1.
4. Reservedeler som kunden har betalt for vil ha en garanti på 12 måneder (fra den/de ble montert) i henhold til disse garantibetingelsene.
5. Denne garantien kan ikke brukes dersom reparasjon eller utskifting av deler er et direkte resultat av følgende årsaker:
  - a. Normal slitasje, inkludert batterier, armlenepads, trekk, dekk, bremses, osv.
  - b. Overbelastning av produktet. Kontroller CE-etiketten for informasjon om den maksimale brukervekten.
  - c. Produktet eller en del av den ikke har blitt ivaretatt eller vedlikeholdt i samsvar med produsentens anbefalinger, slik beskrevet i brukerveiledningen og/eller serviceheftet.
  - d. Det er brukt deler som ikke er klassifisert som originaldeler.
  - e. Stolen eller del av den er blitt skadet pga. uforsiktighet, ulykke eller feil bruk.
  - f. Det er utført endringer/modifiseringer på produktet eller deler som ikke er i samsvar med produsentens spesifikasjoner.
  - g. Det er utført reparasjoner før Sunrise Medicals kundeservice har blitt informert om dette.
6. Denne garantien er gjenstand for lover og/eller avtaler gjennom f.eks. egne kontrakter i det landet hvor produktet ble kjøpt fra Sunrise Medical.

\* Betyr forhandleren/leverandøren som Sunrise Medical-produktet ble kjøpt fra.

### Produkter solgt gjennom kontrakt med NAV

Kontrakt med NAV har presidens over garantitext i punktene ovenfor. Kontrakten beskriver gjeldende garantiordning for produktet. Kontakt din hjelpemiddelsentral ved garantihenvendelser.

## 12. Informasjonsmeldinger

### 12.1 Status indikasjon *Figur 29*

Batteri indikatoren (søylen) indikerer statusen til kontrollsystemet.

#### Batteri indikator konstant/jevn

Dette indikerer at alt er OK.

#### Batteri indikator blinker sakte

Kontrollsystemet fungerer som det skal, men batteriene bør lades så snart som mulig.

#### Batteri indikator ruller

Batteriene på Raptor er under landing. Lader er tilkoblet.

#### Batteri indikator blinker hvert 5. sekund

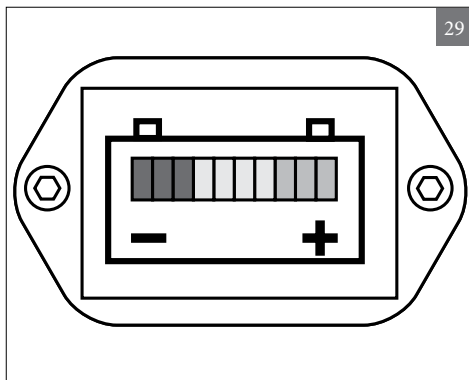
Kontrollsystemet er i hvilemodus.

#### Batteri indikator blinker raskt (selv om styrespaken er ubetjent)

Kontrollsystemets sikkerhetskretser er aktivert og kontrollsystemet hindrer at du kan kjøre Raptor.

Dette indikerer at det er en feil. Vennligst følg denne prosedyren:

- Slå av kontrollsystemet.
- Se til at alle koblinger på Raptor og kontrollsystemet er korrekt koblet sammen.
- Sjekk tilstanden på batteriene.
- Hvis du ikke finner feilen, prøv punktene i "Selvhjelp guiden" på neste side.
- Slå på kontrollsystemet igjen og prøv å kjøre Raptor. Hvis kontrollsystemets sikkerhetskretser blir aktivert igjen, slå av Raptor og prøv deretter ikke å bruke Raptor igjen.



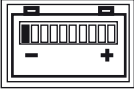
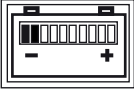
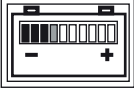
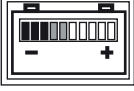
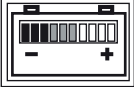
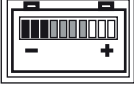

- Kontakt din hjelpemiddelsentral/service avdeling.

#### Sakte eller treg bevegelse

Hvis Raptor ikke går med full fart eller ikke reagerer raskt nok og tilstanden på batteriene er bra, sjekk innstilling for hastighetsbegrensning på styreboksen (potmeter), se servicemanualen. Hvis ikke det hjelper å justere denne verdien kan det være en ufarlig feil. Kontakt din serviceavdeling.

## 13. Feilmeldinger

Feilmeldinger/selvhjelp guide. Hvis det oppstår en feil kan du finne ut hva som har skjedd ved å telle antallet søyler på batterimåleren som blinker. Her er en liste over selvhjelp punkter. Prøv å bruke denne listen før du kontakter din serviceavdeling. Gå til det punktet som korresponderer med det antall blinkende søyler og følg instruksjonene.

	1 søyle: Batteriene trenger å lades, eller det er dårlig kontakt til batteriene. Sjekk forbindelsene til batteriene. Sjekk pluggene til regulatoren (S-Drive). Hvis koblingene er OK, prøv å lade batteriet.
	2 søyler: Motoren har dårlig forbindelse. Påse at motorledningen er koblet riktig/godt sammen og at kablene er hele og uskadet. Sjekk også forbindelsen i pluggene.
	3 søyler: Motoren har en kortslutning til en batterikobling/pol. Kontakt din service avdeling.
	4 søyler: Frihjulsbryteren er aktivert eller bremsen er slått av. Sjekk frihjulsbryteren eller bremsespaken.
	5 søyler: Ikke i bruk.
	6 søyler: Batteriladeren forhindrer kontrollsystemet i å kjøre Raptor. Koble fra batteriladeren. Håndbrems er aktivert. Fjernstyrt stopp er aktivert.
	7 søyler: En gasshåndtakfeil er påvist. Påse at gasshåndtaket er i nøytral posisjon før du skrur på kontrollsystemet.
	8 søyler: En regulator feil er påvist. Påse at alle koblinger til regulatoren er satt riktig i og at de er helt inne (har god kontakt).
	9 søyler: Parkeringsbremsen har en dårlig forbindelse/kobling. Sjekk koblingen til parkeringsbrems og motor. Påse at kontrollsystemkoblingene er helt inne (har god kontakt).
	10 søyler: En feilspenning er anvist på kontrollsystemet. Dette skyldes som oftest dårlig batteriforbindelse. Sjekk batteri og regulator koblingene.

Dersom problemet vedvarer etter at du har sjekket ut det som står ovenfor, kontakt din serviceavdeling.

## 14. Merking

### Serienummer

Plassert på bakre tverrstag.

○ 0418 1050 ○

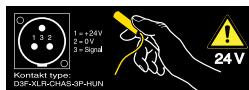
Produksjonsår: 4 første siffer, mm.åå.

### CE merke

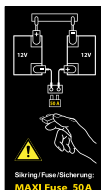
- Setedybde
- Setebredde
- Max brukervekt
- Max hastighet
- Max helning
- Modell



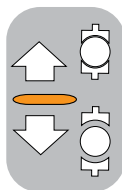
### Angivelse av ladekontakt



### Merking av sikring



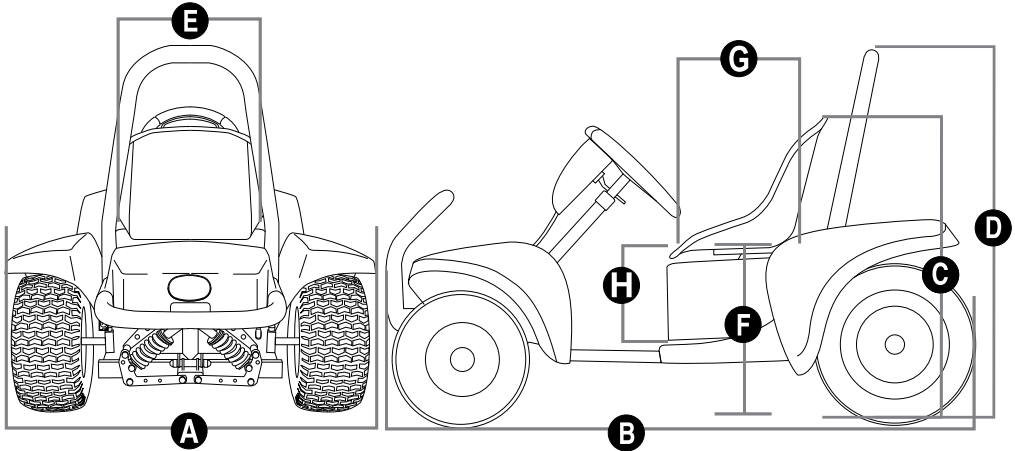
### Bremseutløser/frikobling



### Ikke godkjent som passasjer sete i motorkjøretøy



## 15. Tekniske spesifikasjoner



<b>A</b> Total bredde	80 cm
<b>B</b> Total lengde	134, 144 cm Justerbar
<b>C</b> Total høyde	69 cm (avhenger av setetype)
<b>D</b> Total høyde m/veltebøyle	85 cm
<b>E</b> Setebredde	30 cm (avhenger av setetype)
<b>F</b> Setehøyde	38 cm (avhenger av setetype)
<b>G</b> Setedybde	22 cm (avhenger av setetype)
<b>H</b> Avstand fotplate til sete	21,5 cm (avhenger av setetype)
Avstand armlen til sete	24-40 cm
Framre plassering av armlensstrukturen	19-27 cm (armlen i høyeste posisjon)
Transportlengde	134-144 cm
Transportbredde	80 cm
Transporthøyde	69 cm
Setevinkel	0°
Vinkel sete - fotplate	90°
Ryggvinkel	106°
Ryggghøyde	38 cm
Vekt	118 kg

<b>Vekt av tyngste del</b>	112 kg
<b>Maksimal brukervekt</b>	80 kg
<b>Maksimal hastighet</b>	10 km/t
<b>Minimum hastighet</b>	3 km/t
<b>Bremselengde ved maksimal hastighet</b>	1,6 m
<b>Kjørelengde</b>	Opptil 35 km
<b>Hindertaking</b>	11 cm
<b>Svingradius (vegg til vegg)</b>	205 cm
<b>Minimum svingradius</b>	182 cm
<b>Horisontal aksellokasjon</b>	20 - 29 cm
<b>Stabilitet, sideveis helling</b>	maks 15°
<b>Stabilitet opp- og nedover</b>	maks 12°
<b>Statisk stabilitet nedover</b>	21°
<b>Statisk stabilitet oppover</b>	22°
<b>Statisk stabilitet sideveis</b>	22°
<b>Elektronikk</b>	S-Drive II
<b>Elektrisk anlegg</b>	24 Volt
<b>Batterier</b>	2 x 12 Volt 60 Ah
<b>Hovedsikring</b>	50A
<b>Elektrisk lysanlegg</b>	24 Volt
<b>Dekkdimensjon framhjul</b>	310 mm
<b>Dekkdimensjon bakhjul</b>	335 mm
<b>Anbefalt lufttrykk</b>	20 PSI
<b>Rullestolklasse</b>	C
<b>Lys sikringer</b>	2,5 Ah
<b>Elektronikk sikringer</b>	800 mA
<b>Ladesikring</b>	10 Ah
<b>Antennelighet</b>	Tekstiler er testet og godkjent i henhold til: NS_EN 1021-1:2006 Tennkilde: Glødende sigarett NS-EN 1021-2:2006 Tennkilde: Tilsvarende fyrstikkflamme

## **15.1 Miljøinformasjon og avfallshåndtering**

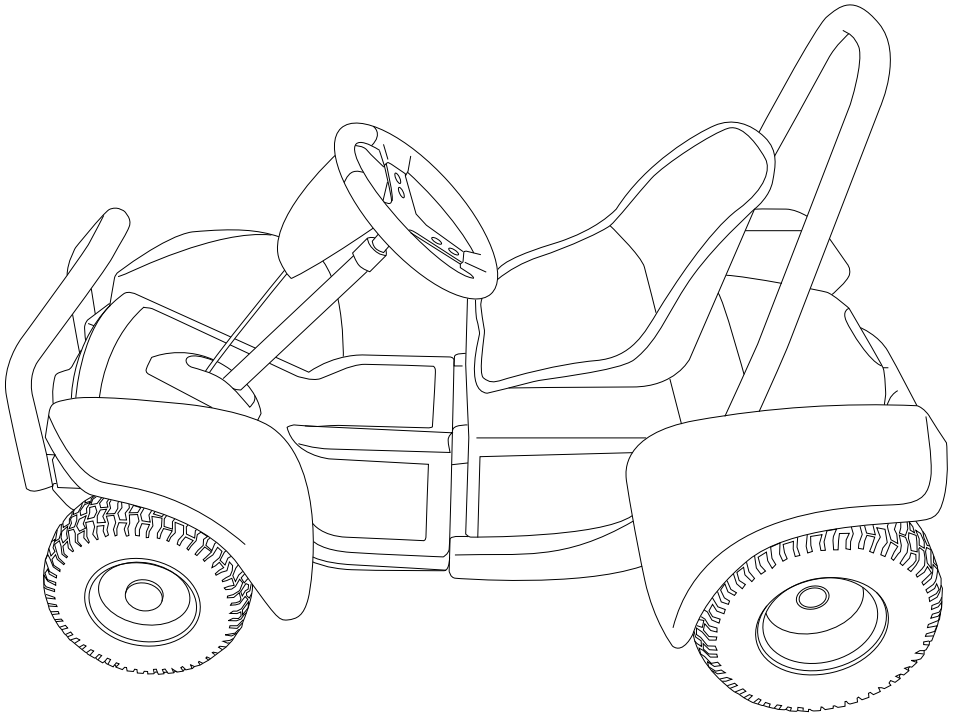
Ved normal bruk, og hvis det beskrevne vedlikeholdet blir utført, er rullestolens forventede levetid minimum 10 år.

Plast og kartong i forbindelse med emballasje kan resirkuleres. Plast i deksler og sete kan resirkuleres. Elektronikk skal leveres til godkjent deponeringssted for elektronisk avfall. Metalldele har gode omsmeltningsmuligheter.

Raptor leveres med vedlikeholdsfrie batterier. Når batteriene byttes, må gamle batterier leveres til godkjent miljøstasjon eller til Sunrise Medical AS.

---

**Ved spesielle behov lages det individuelle tilpasninger for betjening og sikker kjøring av Raptor.**



Advarsel: Innholdet i denne brukermanualen er kun ment som informasjon. Denne informasjonen kan endres uten forvarsel og må derfor ikke oppfattes som forpliktelser fra Sunrise Medical AS. Sunrise Medical AS påtar seg intet ansvar, juridisk eller økonomisk, for eventuelle feil eller unøyaktigheter som kan finnes i denne brukermanualen. Alle produktene som er nevnt i denne brukermanualen, er registrerte varemerker og kan ikke benyttes i andre sammenhenger uten samtykke fra Sunrise Medical AS.











- UK = [www.SunriseMedical.co.uk](http://www.SunriseMedical.co.uk)
- DE = [www.SunriseMedical.de](http://www.SunriseMedical.de)
- FR = [www.sunrisemedical.fr](http://www.sunrisemedical.fr)
- IT = [www.SunriseMedical.it](http://www.SunriseMedical.it)
- NL = [www.SunriseMedical.nl](http://www.SunriseMedical.nl)
- ES = [www.SunriseMedical.es](http://www.SunriseMedical.es)
- PT = [www.SunriseMedical.pt](http://www.SunriseMedical.pt)
- SE = [www.SunriseMedical.se](http://www.SunriseMedical.se)
- NO = [www.SunriseMedical.no](http://www.SunriseMedical.no)
- DK = [www.SunriseMedical.dk](http://www.SunriseMedical.dk)
- CH = [www.SunriseMedical.ch](http://www.SunriseMedical.ch)
- CZ = [www.medicco.cz](http://www.medicco.cz)
- PL = [www.Sunrise-Medical.pl](http://www.Sunrise-Medical.pl)
- EU = [www.SunriseMedical.eu](http://www.SunriseMedical.eu)
- AU = [www.sunrisemedical.com.au](http://www.sunrisemedical.com.au)
- US = [www.SunriseMedical.com](http://www.SunriseMedical.com)

