



# R-NET (CJSM1)



BRUGSANVISNING FOR STYREENHED



6000036A

---

**KÆRE KUNDE**

Vi vil gerne takke dig for købet af en VELA el-kørestol med tilhørende R-net (PG-DT) joystick. Vi er sikre på, at denne stol bliver til daglig glæde for dig. Denne brugermanual omhandler nyttige oplysninger om betjening, indstillinger og indstillingsmuligheder ved R-net (PG-DT) joysticket.

**Vigtigt**

Læs venligst denne brugermanual grundigt, og gem den til senere brug. Den bør altid være til rådighed for brugeren og følge joysticket.

Har du spørgsmål, kan du kontakte din VELA forhandler.  
VELA forbeholder sig ret til ændringer.

VELA  
Gøteborgvej 8-12  
9200 Aalborg  
Danmark  
[www.vela.dk](http://www.vela.dk)

---

<b>GENERELT</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Styresystemet</b> .....	<b>5</b>
1.1 R-net styresystem .....	5
1.2 Display skærm .....	7
<b>2. Kørsel af kørestolen med styreenheden</b> .....	<b>8</b>
2.1 Slukker styreenheden .....	8
2.2 Kørsel i kørestolen .....	8
2.3 Hastighed .....	8
2.4 Køreprofil .....	8
2.5 Valg af en profil .....	8
<b>3. Betjening af de elektriske funktioner</b> .....	<b>9</b>
3.1 Vælg den ønskede funktion .....	9
<b>4. Lys</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Fejlfinding</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Låsning af betjeningstavlen</b> .....	<b>10</b>
<b>7. Tekniske specifikationer</b> .....	<b>11</b>
<b>8. Tekniske skemaer</b> .....	<b>12</b>
8.1 Teknisk skema .....	12
8.2 Teknisk skema batterioplader .....	13

---

## GENERELT

### SIKKERHED

Dette produkt overholder alle gældende EU-regler. Joysticket sælges af:

VELA,  
Gøteborgvej 8-12,  
9200 Aalborg SV,  
Danmark.

### Advarsel

På trods af godkendt EMC-test kan det ikke udelukkes, at joysticket kan påvirkes af elektromagnetiske felter, fx fra mobiltelefoner, radiosender eller at kørestolen det er tilknyttet kan udsende elektromagnetiske felter, der kan påvirke omgivelserne, som fx alarmsystemer i forretninger.

### REKLAMATIONSRET

VELA giver reklamationsret efter den danske købelov. Reklamationsretten gælder kun ved anvendelse af originale reservedele og tilbehør, samt tilpasninger foretaget af autoriseret servicetekniker.

VELA påtager sig ikke ansvar for skader på produktet eller brugeren, der er opstået pga.:

- :: Transport
- :: Misbrug
- :: Almindelig slitage
- :: Forkert brug
- :: Brug af uoriginale reservedele og tilbehør
- :: Tilpasninger foretaget af uautoriseret servicetekniker

### 1VEDLIGEHOLDELSE

Vi anbefaler et årligt eftersyn af joysticket i forbindelse med et eftersyn af el-kørestolen.

## 1. Styresystemet

### 1.1 R-net styresystem

Et styresystem vil normalt have tre basisfunktioner:

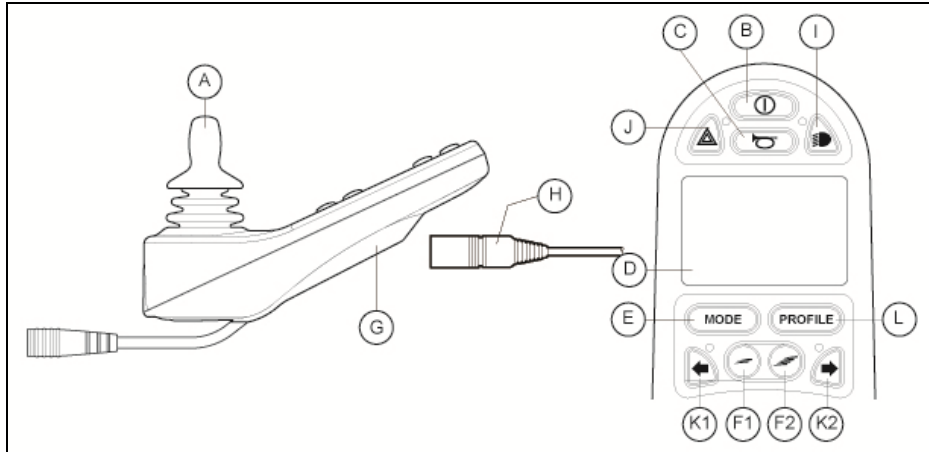
- Kørsel og styring af kørestolen
- Betjening af de elektriske funktioner
- Opladning af kørestolens batterier

Der er mange forskellige styreenheder til kørestole på markedet. Hvis styreenheden på din kørestol ikke er den, som er vist i figur 1.1, skal du kontakte din forhandler.



Figur 1.1

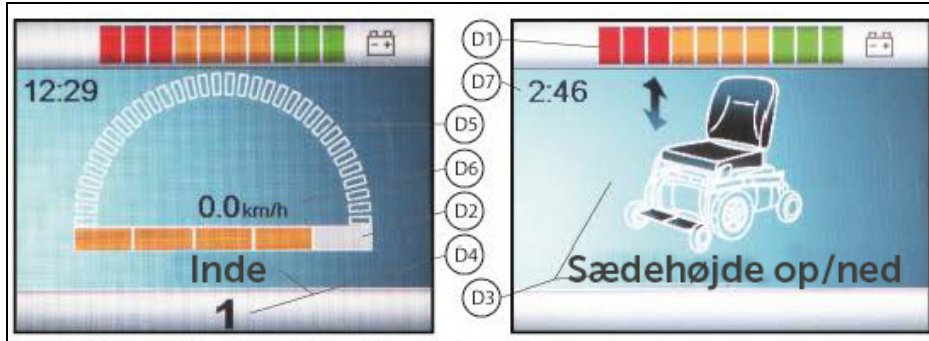
R-net fra PG Driving Technologies er et fællesnavn for det samlede styresystem for kørestolen. Kørestolen betjenes af en styreenhed, som indeholder følgende komponenter:



Figur 1.2

Del	Funktion
A. Joystick	I 'køre' funktion: kører og styrer I 'indstillings' funktion: - venstre/højre for at vælge indstillingsmulighederne - frem/tilbage for at vælge indstillingsmulighederne
B. Tænd/sluk-knap	Slukker styreenheden
C. Horn	Advarselsignal med lyd
D. LCD farvedisplay	Display og tilbagemelding
E. "Funktion" knap	Skifter mellem funktionerne 'køre' og 'indstilling'
F1: Hastighedsregulator	Nedsætte kørehastighed (langsommere)
F2: Hastighedsregulator	Øge kørehastigheden (hurtigere)
G. Opladestik	Indgang for batteriopladeren
H. Opladestik til batteriopladeren	Tilslutning for batteriopladeren
I. Lys-knapper	Tænder og slukker lysene
J. Fare-lamper	Advarselsblink med lys
K1: Retningsviser venstre	Tænder og slukker den venstre blinklys
K2: Retningsviser højre	Tænder og slukker den højre blinklys
L. "Profil" knap	Vælg køreprofil

## 1.2 Display skærm



Figur 1.3: Venstre: I 'køre' positionen: I 'justering' positionen:

Del	Funktion
D1: Batteri indikator	Viser batteriets opladningsgrad
D2: Maksimumshastighed	Viser den grænse for maksimumshastigheden, som brugeren har indstillet
D3: Indstillingsmulighed	Viser den valgte indstillingsmulighed
D4: Profil	Viser den valgte profil
D5: Speedometer	Viser den aktuelle hastighed i en grafik
D6: Kilometer (/ Mileage) tæller	Viser den aktuelle hastighed
D7: Ur	Viser tiden

## 2. Kørsel af kørestolen med styreenheden

### 2.1 Slukker styreenheden

For at kunne betjene kørestolens elektriske indstillingsmuligheder, skal styreenheden være tændt. Tryk på tænd/sluk-knappen (B i figur 1.2).

### 2.2 Kørsel i kørestolen

Kørslen af en elektrisk kørestol sker med et joystick. Skub joysticket fremad og kørestolen vil også køre fremad. Styr til venstre og højre, og kørestolen vil dreje.

### 2.3 Hastighed

Maksimumshastigheden kan styres med hastighedsregulatoren på styreenheden (F1 og F2 i figur 1.2). hastighedsbjælken i displayet vil vise maksimumshastigheden (D2 i figur 1.3). Hastigheden kan styres med joysticket under kørslen. Hvis joysticket bevæges lidt, vil kørestolen køre langsommere.

### 2.4 Køreprofil

Denne styreenhed kan også indstilles til at gøre kørestolen egnet til forskellige kørselsprofiler eller omgivelser. For eksempel, vælger man profilen for indendørs, vil kørestolen reagere 'roligere'. Når man er udendørs, kan profilen indstilles til en mere 'hårdfør' indstilling. Navnet på den aktuelle profil er vist i hastighedsbjælken (D4 i figur 1.3). R-net gør det muligt at indstille maksimumshastigheden indenfor forskellige profiler eller omgivelser.

### 2.5 Valg af en profil

Skift til en anden profil, ved at trykke på 'profil' knappen (L i figur 1.2). Tryk på 'profil' knappen indtil den bedst egnede profil er valgt.



### 3. Betjening af de elektriske funktioner

Ikke alle kørestole er udstyret med elektriske funktioner. Vi skelner mellem fire forskellige funktioner for sædesystemet:

- Indstilling af sædetilt
- Indstilling af sædehøjde
- Indstilling af ryglæn
- Indstilling af benstøtte



Figur 3.1 Elektriske funktioner

#### 3.1 Vælg den ønskede funktion

1. Tænd styreenheden
2. Tryk på 'funktion' knappen for at vælge 'indstillings' funktionen (E i figur 1.2). Styreenheden vil nu være i 'indstillings' funktionen. Det er også muligt at følge status'en.

Joysticket bruges til at vælge og betjene de elektriske funktioner.

1. Bevæg joysticket til venstre eller højre for at vælge den ønskede funktion. Den valgte funktion kan ses på displayet.
2. Den valgte elektriske funktion vil blive aktiveret ved at bevæge joysticket fremad og/eller tilbage (se tabel 3.1). Bevæg joysticket fremad eller tilbage indtil den ønskede indstilling er opnået.

	<b>Bevæg joysticket tilbage</b>	<b>Bevæg joysticket fremad</b>
<b>Sædetilt</b>	Hele sædet vipper tilbage	Hele sædet vipper fremad
<b>Sædehøjde</b>	Hele sædet hæves	Hele sædet sænkes
<b>Ryglæns indstilling</b>	Ryglænet bevæges tilbage	Ryglænet bevæges fremad
<b>Benstøtte indstilling</b>	Benstøttens vinkel vil øges, fodpladen vil blive hævet	Benstøttens vinkel vil mindskes, fodpladen vil blive sænket

Tabel 3.1 Elektriske funktioner

3. For at gå tilbage til 'køre' funktion: Tryk på 'funktion' knappen for at vælge 'køre' funktion.

**Bemærk:** Hvis du kører stolen, med høj sædehøjde, vil hastigheden blive sat ned.

### 4. Lys

Ikke alle kørestole er forsynet med lys.

- Lys (I i figur 1.1)
- Advarselsblink (J i figur 1.1)
- Blinklys (K1 & K2 i figur 1.1)

### 5. Fejlfinding

Hvis kørestolen ikke vil fungere og batterierne er ladet helt op, bør du kontrollere følgende punkter, før du rådfører dig med din forhandler:

- Sluk styreenheden og tænd den igen. Kontrollér om fejlen er løst.
- Kontrollér at frikoblingsknappen er sat på 'køre'.
- Kontrollér om joysticket var i 0-positionen mens styreenheden var tændt. Med andre ord, joysticket må ikke bevæges, mens styreenheden bliver tændt og slukket.

For at angive et muligt funktionssvigt, vil R-net bruge farvedisplayet. En beskrivelse af funktionssvigtet vil blive vist sammen med en fejlkode. Meld denne information til din forhandler. Din forhandlers kontaktinformation står på den sidste side i den generelle brugsanvisning.

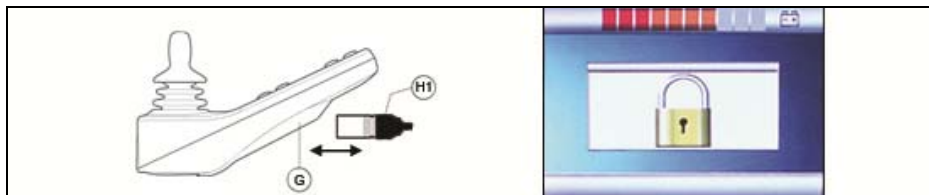
#### Funktionssvigt liste

En omfattende liste over mulige funktionssvigt findes i bilaget til servicehåndbogen for kvalificerede specialister.

### 6. Låsning af betjeningstavlen

Låsning af betjeningstavlen med den specielle nøgle (H1 i Figur 6.1):

- Stik den specielle nøgle i opladesticket (G i Figur 6.1) på betjeningstavlen og tag den ud igen. Kørestolen er nu blokeret og displayet viser følgende afbildning.



Figur 6.1

Lås betjeningstavlen op med den specielle nøgle:

- Når betjeningstavlen er slukket, skal der trykkes på tænd/sluk-knappen (B i Figur 1.2)
- Stik den specielle nøgle i opladersticket på betjeningstavlen og tag den ud igen. Betjeningstavlen er nu ikke længere blokeret.

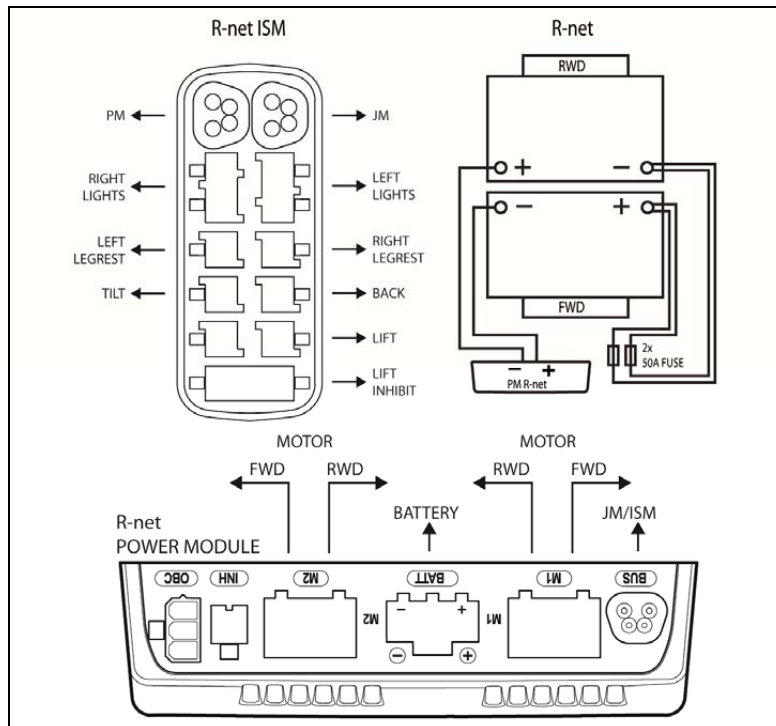
## 7. Tekniske specifikationer

Forsyningsspænding:	4V jævnstrøm
Driftsspænding:	16V jævnstrøm til 35V jævnstrøm
Topspænding:	35Vjævnstøm
Returstrøm batteri:	40Vjævnstrøm
PWM frekvens:	20kHz $\pm$ 0.5%
Bremse <span>sp</span> ænding:	12/24Vdc
Bremse <span>s</span> trøm:	200 $\mu$ A min. 1A maks.
Batteristik:	Brug kun Neutrik NC3MX
Ladestrøm batteri:	12Arms maks.
Maksimal <span>e</span> køre <span>s</span> trøm:	R-Net 60 60A R-Net 80 80A R-Net 120 120A
Tilfø <span>r</span> sel indikator	45W pr. side
Tilfø <span>r</span> sel lys	21W pr. side
Tilfø <span>r</span> sel brems <span>e</span> lys	42W totalt
Aktuator <span>s</span> trøm:	15A maks ved nedsat hastighed. 12A maks ved fuld hastighed.
Fugtbestandighed:	Elektronik til IPX4
Drift <span>s</span> temperatur:	Ikke LCD-moduler -25°C til +50°C Moduler med LCD-skærme -10°C til +50°C
Opbevaring <span>s</span> temperatur:	Ikke LCD-moduler -40 $\square$ til +65 $\square$ Moduler med LCD-skærme -20 $\square$ til +65 $\square$
EMC-testet på prøve <span>k</span> ørestol:	
Følsomhed:	Testet ved 30V/m mod kravene EN12184 (1999) og ANSI/ RESNA
Emission:	Til EN55022 klasse B
ESD:	IEC801 del 2

## 8. Tekniske skemaer

### 8.1 Teknisk skema

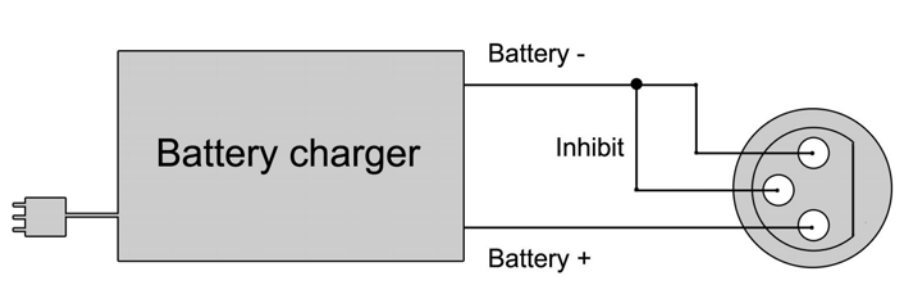
Det tekniske skema findes også i batteriboksen.



Figur 8.1:

### 8.2 Teknisk skema batterioplader

Styreenhedens standardkonfiguration omfatter en '3-bens forbindelse'. Sørg for at batteriopladeren er godt forbundet således at den 'negative pol' og 'spærren' er forbundet, og systemet dermed kan forebygge at kørestolen bevæger sig, når batterier bliver ladet op.



Figur 8.2

