

SERVICEHÅNDBOK



Sango Advanced R

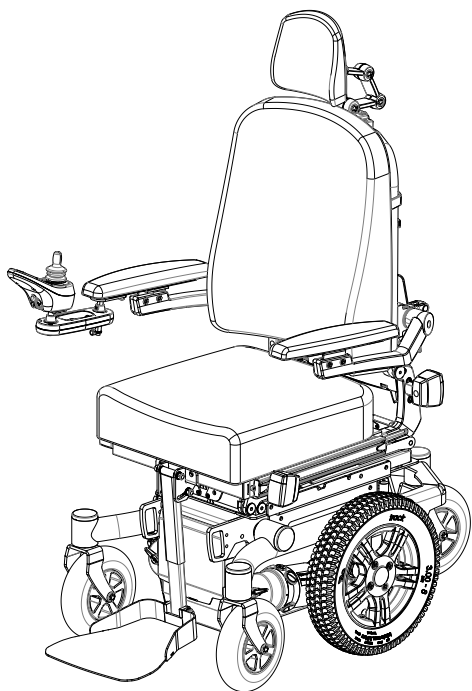
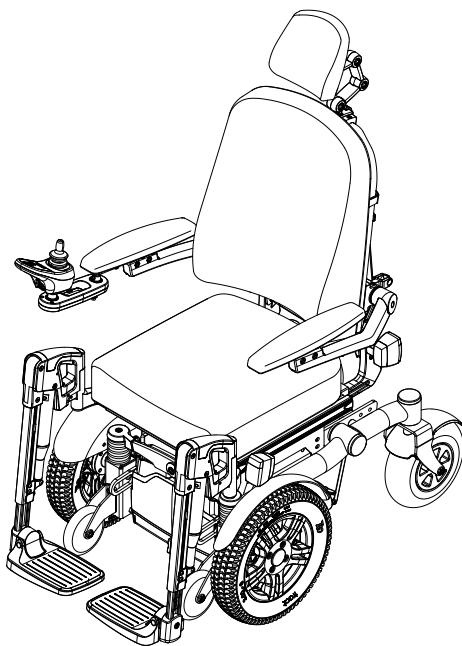
Sango Advanced F

Sango Advanced M

Sango Advanced Junior R

Sango Advanced Junior F

Sango Advanced Junior M



Sango Slimline M

Sango Slimline Junior M

© 2017 DIETZ-Power BV

Alle rettigheter reserveres.

Informasjonen som gis må på ingen måte gjengis og/eller publiseres i noen form eller på noen måte (elektronisk eller mekanisk) uten uttrykkelig skriftlig forhåndsgodkjenning fra DIETZ-Power BV.

Informasjonen som gis er basert på generelle data knyttet til konstruksjoner kjent ved utstedelsestidspunktet. DIETZ-Power BV følger en policy for kontinuerlig produktutvikling og forbeholder seg derfor retten til å foreta endringer. Informasjonen som er gitt gjelder standardversjonen av produktet.

DIETZ-Power BV kan derfor ikke holdes ansvarlig for skade som følge av spesifikasjoner som avviker fra standardversjonen av produktet.

Informasjonen som er tilgjengelig er utarbeidet med størst mulig grad av nøyaktighet. Imidlertid kan DIETZ-Power BV ikke holdes ansvarlig for eventuelle feil i informasjonen eller for konsekvensene av dette. DIETZ-Power BV kan ikke holdes ansvarlig for skade som følge av arbeid som utføres på rullestolen av tredjeparter. I henhold til lovgivningen om beskyttelse av varemerker kan de kommersielle navnene, handelsnavnene, varemerkene, etc. som brukes av DIETZ-Power BV, ikke anses å være rettighetsfrie.

Innholdsfortegnelse

1	Forord.....	5
1.1.	Om denne håndboken	5
1.2.	Symboler som brukes i denne håndboken	5
1.3.	Service, kundestøtte og bestilling	6
2	Sikkerhet.....	7
2.1.	Retningslinjer for sikkerhet	7
2.2.	Temperatur	7
2.3.	Bevegelige deler	8
2.4.	Elektromagnetisk stråling	8
2.5.	Merking på rullestolen	9
3	Vedlikehold og verktøy.....	10
3.1.	Vedlikeholdsplan	10
3.2.	Verktøy	11
3.3.	Kjøreprogrammer	12
4	Delebyttning og justeringer	13
4.1.	Forberedelser	13
4.2.	Bærerdel	14
4.3.	Klargjøring av Dahl	18
4.4.	Seteramme (alle typer)	20
4.5.	Benstøtter	22
4.6.	Setesystem	23
4.7.	Kontrollsystem	24
5	Ledninger og skjema.....	25
5.1.	Kobling av ledninger	25
5.2.	Elektriske skjema VR2	26
5.3.	Elektriske skjema R-net	27
5.4.	Tilkobling av batterier	28
6	Feilsøking	29
6.1.	Funksjonstabell for rullestol	29
6.2.	Setejustering	34

7	Tekniske spesifikasjoner	35
7.1.	Standarder og krav	35
7.2.	Spesifikasjoner for driftskrefter	35
7.3.	Spesifikasjoner Sango Advanced Sego Comfort	36
7.4.	Spesifikasjoner Sango Slimline Sego Comfort	37
7.5.	Spesifikasjoner Sango Advanced Sego Junior	38
7.6.	Spesifikasjoner Sango Slimline Sego Junior	39
7.7.	Spesifikasjoner batterier	40
7.8.	Elektriske skjema	40
8	Garantibetingelser	41
8.1.	Garantitid	41
8.2.	Garantibestemmelser	42
8.3.	Garantiprosedyre	42

1 Forord

1.1. Om denne håndboken

Servicehåndboken inneholder informasjon og instruksjoner om generelt vedlikehold og reparasjon av den motordrevne rullestolen for:

- kvalifiserte serviceteknikere som utfører vedlikehold og løser tekniske problemer med rullestolen.
- DIETZ-Power forhandlere som bistår kunder som ringer til forhandlerens kontorer med spørsmål om rullestolen. Denne servicehåndboken vil fungere som referansemateriale for å hjelpe kundeserviceansatte.

Andre tilgjengelige håndbøker:

- Generell brukerhåndbok for rullestolen.
- Brukerhåndbok for kontrolleren.
- Brukerhåndbok for batteriet.
- Delehåndbok.
- Teknisk håndbok fra leverandøren av kontrolleren.

Advarsel!

Les gjennom alle håndbøkene nøye før du utfører vedlikehold eller reparasjoner på rullestolen. Følg alltid sikkerhetsretningslinjene!

1.2. Symboler som brukes i denne håndboken

Advarsel

Følg instruksjonene som gis under advarsler! Å unnlate å følge disse instruksjonene kan føre til fysisk skade, skade på rullestolen eller skade på miljøet. Når det er mulig, gis advarslene i den delen som er mest relevant.

 Symbol for kryssreferanse

Når det er nødvendig, refererer denne servicehåndboken til de andre håndbøkene. Dette gjøres på følgende måte:

 RULLESTOL: Vennligst se generell brukerhåndbok for rullestolen.

 KONTROLLER: Vennligst se brukerhåndbok for kontrolleren.

 BATTERI: Vennligst se brukerhåndbok for batteriet.

 DELER: Vennligst se reservedelermanual

 TEKNISK: Vennligst se teknisk håndbok fra leverandøren av kontrolleren.

1.3. Service, kundestøtte og bestilling

For informasjon om spesifikke innstillinger, vedlikehold eller reparasjoner vennligst kontakt leverandøren din. Han eller hun vil alltid være villig til å hjelpe deg. Sørg for at du har følgende informasjon tilgjengelig (se 2.4 Identifikasjonsplate):

- Rullestoltypen
- Produksjonsåret
- Identifikasjonsnummeret

For bestilling av reservedeler, vennligst bruk reservedelsmanual for å se hvilket delnummer du trenger og hvordan du bestiller.

2 Sikkerhet

All den nyeste informasjonen om produktsikkerhet og eventuell tilbakekalling av produkter finner du på vår hjemmeside ved www.DIETZ-Power.com.

Advarsel

Følg instruksjonene som gis under advarsler! Å unnlate å følge disse instruksjonene i tilstrekkelig grad kan føre til fysisk skade, skade på rullestolen eller skade på miljøet.

2.1. Sikkerhetsretningslinjer

Advarsel

- Vi anbefaler at du kontakter vår serviceavdeling før du utfører reparasjoner på en rullestol som har vært involvert i en ulykke.
- Vedlikehold og reparasjoner må kun utføres av autoriserte serviceteknikere. Midlertidige ansatte og personer under opplæring kan kun utføre reparasjon og bytting av deler under tilsyn av en autorisert servicetekniker.
- Vedlikehold skal kun utføres på en tom stol, uten bruker.
- Sørg alltid for at du arbeider på en trygg måte, spesielt når du må løfte opp rullestolen.
- DIETZ-Power vil levere en rullestol med standard fabrikkinnstillinger. Disse innstillingene avhenger av alternativene som er bestilt med rullestolen. Når en bestilt konfigurasjon fører til problemer, vil DIETZ-Power justere innstillingene.
- Programmering bør kun utføres av fagfolk med inngående kunnskap om styresystemer for rullestoler. Feilprogrammering kan føre til et utrygt oppsett av rullestolen for brukere. DIETZ-Power påtar seg intet ansvar for tap av noe slag dersom kontrollsystemets program endres uten godkjenning av DIETZ-Power.
- Under vedlikehold og reparasjon er serviceteknikeren til enhver tid fullt ansvarlig for å overholde lokale sikkerhetsforeskrifter.
- Etter reparasjon, omprogrammering eller bytting av deler, skal all funksjonalitet for rullestolen kontrolleres. Vær særlig oppmerksom på sikkerhetsfunksjoner som nedsatt kjøring eller kjørehemming når både løft og tilt brukes.

2.2. Temperatur

Advarsel

- Unngå all fysisk kontakt med rullestolens motorer. Når rullestolen er i bruk, er motorene i konstant bevegelse og kan oppnå høye temperaturer. Eventuell fysisk kontakt med motorene kan føre til brannskader. Motorene kjøler seg gradvis ned etter bruk.
- Kontroller at rullestolen ikke utsettes for direkte sollys i lange perioder når den ikke er i bruk. Noen deler av rullestolen (som sete, rygg og armlener) kan bli varme hvis de er for lenge i sola. Dette kan føre til brannskader eller hudsensibilisering.

2.3. Bevegelige deler

Advarsel

Rullestoler har bevegelige og roterende deler (figur 1). Kontakt med bevegelige deler kan føre til alvorlig fysisk skade eller skade på rullestolen. Du bør unngå kontakt med de bevegelige delene på rullestolen.

- A. Hjul (svinging og rotering)
- B. Bevegelig kontrollarm
- C. Motordrevet ryggstøttejustering
- D. Motordrevet tilt-justering
- E. Motordrevne benstøtter
- F. Motordrevet løft-justering



2.4. Elektromagnetisk stråling

Standardversjonen av din motordrevne rullestol er testet for overholdelse av gjeldende krav til elektromagnetisk stråling (EMK-krav).

Advarsel

Til tross for testing kan følgende likevel ikke utelukkes:

- elektromagnetisk stråling som forstyrrer rullestolen. For eksempel mobiltelefoner, store medisinske apparater eller andre kilder til elektromagnetisk stråling.
- at den motordrevne rullestolen forstyrrer elektromagnetiske felter. For eksempel butikkdører, innbruddsalarmssystemer i butikker eller garasjeportåpnere.
- ved noen konfigurasjoner som er utstyrt med en R-net-kontroller kan ekstreme tilfeller oppstå på grunn av statisk elektrisitet, noe som kan føre til at en feilmelding ('ISM over-current') blinker på skjermen. Hvis dette skjer, trenger du bare å slå av rullestolen i noen sekunder og slå den på igjen for å fjerne feilen.

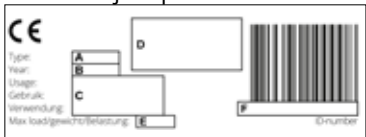
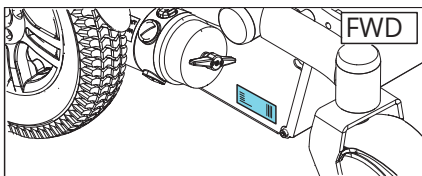
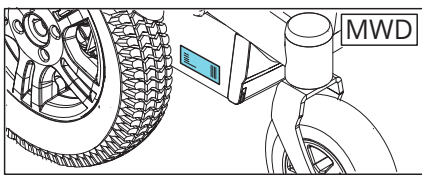
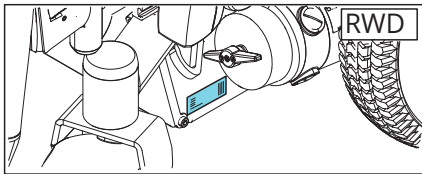
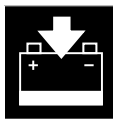
Ved de usannsynlige tilfeller hvor slike problemer skulle oppstå, vennligst informer din forhandler umiddelbart.

2.5. Merking på rullestolen

Advarsel

- Merkene, symbolene og instruksjonene på rullestolen er en del av sikkerhetsfunksjonene. De må ikke dekkes over eller fjernes. De må forbli på rullestolen og være tydelig leselig gjennom hele rullestolens levetid.
- Merking, symboler eller instruksjoner som blir skadet eller uleselige må umiddelbart byttes eller repareres. Kontakt forhandleren din ved slike tilfeller.

Symboler som er brukt på rullestolen

	Se i håndboken før bruk.	Identifikasjonsplate  A. Type B. Produksjonsår C. Innendørs- og utendørsbruk D. Produsent E. Maksimal last i kg F. Identifikasjonsnummer
	Frihjul-bryter • Kjør-posisjon • Skyv-posisjon  Advarsel Sett aldri frihjul-bryter i 'skyv'-posisjon når rullestolen er i en helling.	
	 Advarsel (gult-sort) Klemfare: Hold hender og fingre unna bevegelige deler når du justerer rullestolens høyde og/eller tiltvinkel.	Identifikasjonsplatens plassering: på batterikassen på venstre side   
	Sikringspunkt for transport med kjøretøy.	
	 KONTROLLER Batteriladningspunkt.	

3 Vedlikehold og verktøy

Generelle retningslinjer

- Ta hensyn til alle sikkerhetsretningslinjene (2.1) når du utfører vedlikehold eller reparasjoner på rullestolen.
- Håndter alltid avfallsmateriell i henhold til lokale bestemmelser.

3.1. Vedlikeholdsplan

Rullestolen må kontrolleres regelmessig av en autorisert servicetekniker (minst en gang i året) og før gjenbruk. Kontroller alle deler på vedlikeholdssjekklisten og kontroller at sjekklisten i sluttbrugerhåndboken er fullstendig gjennomgått etter hvert vedlikehold.

Bruk kun originale DIETZ-Power deler til vedlikehold og reparasjoner.	
Funksjon	Understell
Fløyte	Deler strammet
Av/på-bryter	Tilstand
Utgangskontakt	Kontroller
Styrespake	Polstring
Bremser	Setesystem
Programoppsett	Ryggstøtte
Batterier	Armrests
Nivå	Elektronikk
Kontakter	Kabeltilstand
Reduksjonsnivå	Kontakter
Hjul	Kjøring
Slitasje	Fremover
Trykk	Bakover
Kulelagre	Nødstopp
Hjulmuttre	Svinging
Motorer	Oppoverbakke/nedoverbakke
Ledninger	Hindringer
Kontakter	Parkeringsbrems
Støy	
Bremser	
Merknader:	

Batterier

Rullestolen er utstyrt med «tørre» gelbatterier. Batteriene er helt forseglede og krever ingen vedlikehold.

- Bruk av «våte» batterier er ikke tillatt. Bruk kun tørre batterier hvis batteriene må byttes ut.
- Batterier inneholder syre. Skadede batterier kan representere alvorlig helsefare. Følg instruksjonene på batteriene til enhver tid.
-  RULLESTOL og  BATTERI for mer informasjon.
-  KONTROLLER for koblingsskjema for batteri

Dekk

Kontroller dekktrykket og fyll i om nødvendig

- Før dekkene repareres må de først deflateres helt.
- Overskrid aldri det maksimale dekktrykket.
-  RULLESTOL for riktig dekktrykk og ytterligere informasjon.

Rullestol og polstring

Rengjør rullestolen og polstringen

- Vær forsiktig med vann med tanke på det elektroniske systemet
- Spray stolen med alkohol for å desinfisere.
-  RULLESTOL for mer informasjon.

3.2. Verktøy

Advarsel

Bruk kun verktøy av høy kvalitet til justeringene som er beskrevet.

Verktøy for mekanisk justering

Følgende verktøy er nødvendig for å gjøre de mekaniske innstillingene som er beskrevet i denne håndboken:

Beskrivelse	Størrelse* / type
Skrutrekker	4x100
Avbitertang	
Fastnøkkel	10, 13
Ringnøkkel	10, 13
Momentnøkkel, med bits opp til 60 Nm	10, 13
Unbrakonøkler	3, 4, 5, 6, 8
Loctite 638	Til mutterfeste
Loctite 243	Til mutterfeste
Strips	Sort
Hammer (plast)	

*Størrelsene er EU-nøkkelbredde

Verktøy for elektronisk justering

Følgende verktøy er nødvendig for å utføre de elektroniske justeringer som er beskrevet i denne håndboken:

Dele-nummer	Beskrivelse	R-Net	VR2
	PGDT R-Net programmerer OEM (D50611)	x	
	PGDT VR2 PC-programmerer B sett (D50145)		x
	Universalmeter (spenning og motstand)	x	x

Bruk momentene som angitt i tabellen under, med mindre annet er angitt

Gjengestørrelse	Stigning (mm)	Maks dreiemoment (Nm)
M4	0.7	3
M5	0.8	6
M6	1	10
M8	1.25	25
M10	1.5	50

Minimale dreiemomentverdier er 7 - 9% under maksimumsverdiene.

3.3. Kjøreprogram

Eksisterende kjøreprogrammer er tilgjengelige på forespørsel.

4 Delebytting og justeringer

4.1. Forberedelser

 RULLESTOL for de vanligste rullestolinnstillingene (kapittel 5).

Advarsel!

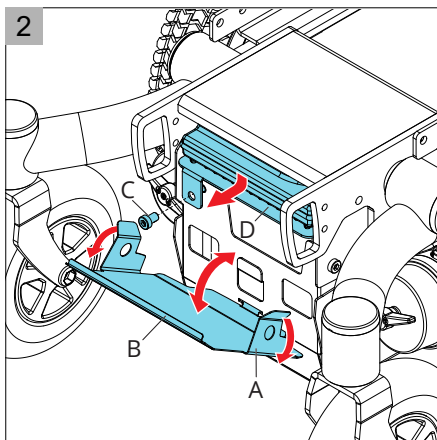
Ta hensyn til alle sikkerhetsretningslinjene (2.1) når du utfører alle typer vedlikehold eller reparasjoner på rullestolen.

- Utfør kun vedlikehold når rullestolen er tom.

4.1.1. Koble fra batteri- og/eller motorkontakten (slimline)

For noen typer vedlikehold må batteri- og/eller motorkontakten kobles fra. Det refereres til dette når det er nødvendig:

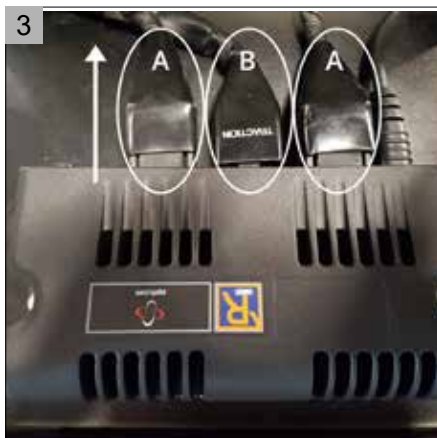
1. Dra kanten på batterieesken (A figur 2) til siden og åpne dekselet(B).
2. Løsne unbrakonøkkelen (C) og trekk ut platen med strømmodulen (D).
3. Koble motorkontaktene (A figur 3) og/eller batterikontakten (B) fra tilkoblingspunktene til strømmodulen.



4.1.2. koble fra batteriet og/eller motorkontakten

For noen typer vedlikehold må batteri- og/eller motorkontakt kobles fra. Det refereres til dette når det er nødvendig:

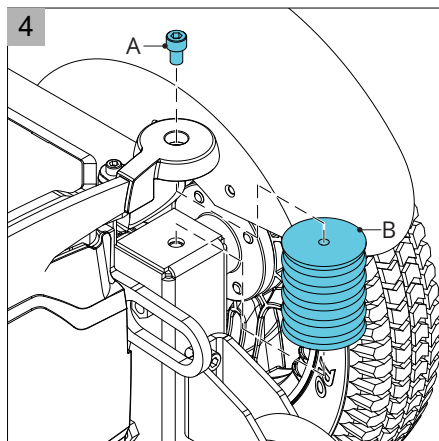
1. Løsne de to unbrakoskruene på dekselet mellom hjulene.
2. Åpne dekselet på strømmodulen
3. Koble motorkontaktene (A figur 3) og/eller batterikontakten (B) fra koblingspunktene til strømmodulen.



4.2. Bærerdelen

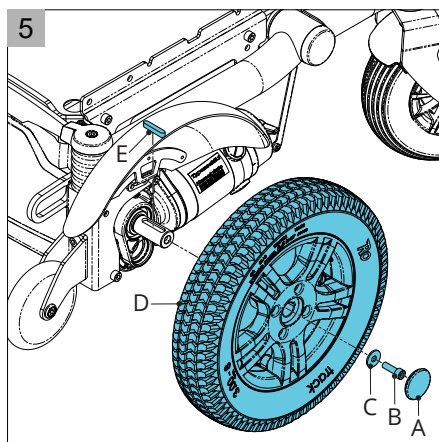
4.2.1. Bytting av gummifjæringen

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Skru av bolten (A figur 4). Sørg for at batteriesken støttes opp.
3. Bytt ut gummifjæringen (B).
4. Stram til bolten.



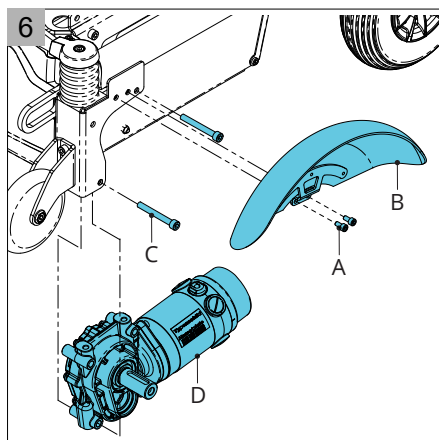
4.2.2. Bytting av drivhjulet

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Slå av kontrolleren og sett begge frihjul-brytere i 'kjør'-modus.
3. Løft opp rullestolen med en løfteplattform til hjulene er over gulvet.
4. Fjern hjuldekselet (A figur 5).
5. Fjern skrue B og skive C.
6. Ta av drivhjulet (D) fra motorakslingen. Pass på at du ikke mister nøkkelen (E).
7. Monter det nye drivhjulet. Pass på at drivhjulet ikke forstyrrer motoren.



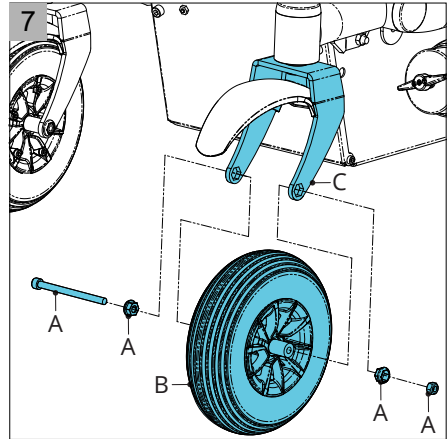
4.2.3. Bytting av en motor

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Koble fra batteri- og motorkontaktene (se 4.1.1).
3. Ta av drivhjulet (se 4.2.1).
4. Løsne skruene (A figur 6) for å fjerne skjermen (B) og gjøre tilkomsten enklere, hvis skjermen er montert.
5. Fjern de 3 boltene (C).
6. Ta ut den gamle drivmotoren (D).
7. Monter den nye drivmotoren.



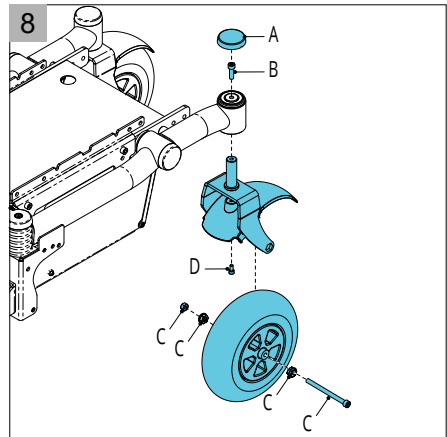
4.2.4. Bytting av et svinghjul

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Slå av kontrolleren og sett begge frihjul-brytere i 'kjør'-modus.
3. Løft opp rullestolen med en løfteplattform til hjulene er over gulvet.
4. Fjern skruer, skive og mutter (A figur 7).
5. Ta det gamle svinghjulet (B) av svinghjulsgaffelen (C).
6. Monter det nye svinghjulet.
7. Bruk en ny låsemutter.



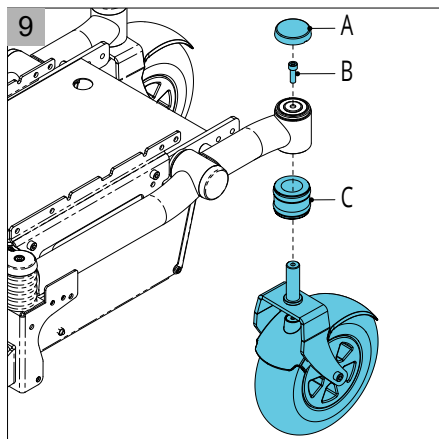
4.2.5. Bytting av hjulgaffel

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Fjern dekselet (A figur 8).
3. Skru av bolten (B).
4. Fjern svinghjulsgaffelen og hjulet fra siderammen.
5. Skru av bolt og mutter (C) for å fjerne svinghjulet.
6. Om nødvendig, skru av bolt (D) for å fjerne skjermen.
7. Monter den nye svinghjulsgaffelen på hjulet og monter den på siden igjen.



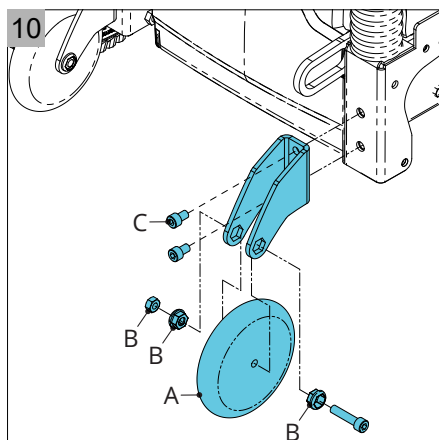
4.2.6. Bytting av vibrasjonsdemper

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Fjern dekselet (A figur 9).
3. Skru av bolten (B).
4. Fjern svinghjulsgaffel og hjul fra siderammen.
5. Fjern indre vibrasjonsdemper (C) og bytt ut gummi-ringene.
6. Monter svinghjulsgaffelen og hjulet på siderammen.



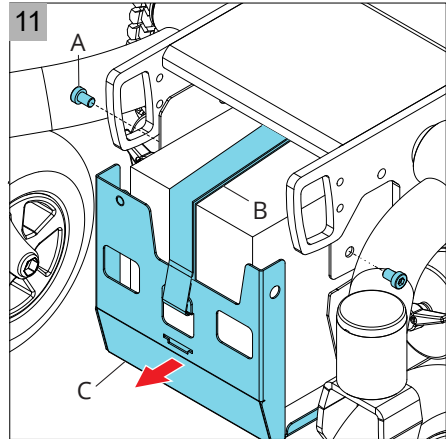
4.2.7. Bytting av et anti-vippehjul

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Slå av kontrolleren og sett begge frihjul-brytere i 'kjør'-modus.
3. For å kun bytte anti-vippehjulet (A figur 10): fjern skrue, skive og mutter (B).
4. For å fjerne hele enheten: fjern skruene (C).
5. Monter de nye delene.



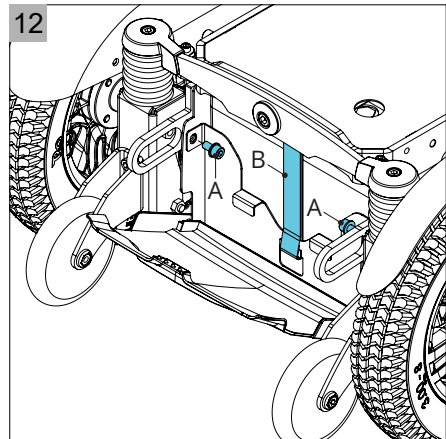
4.2.8. Bytting av batteriene (Slimline)

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Koble fra batteriet (se 4.1.1).
3. Løsne de 2 unbrakoskruene (A figur 11).
4. Løsne batteriets borrelås-stropp (B)
5. Trekk ut batteriene (C) fra rullestolen.
6. Koble fra strømkablene.
7. Ta ut batteriene.
8. Sett de nye batteriene i batteriesken.
9. Koble til strømledningene (se 5).
10. Sett batteriene tilbake i rullestolen.
11. Stram batteriets borrelås-stropp og stram skruene igjen.
12. Steng igjen batteriedekselet.



4.2.9 Bytting av batteriene

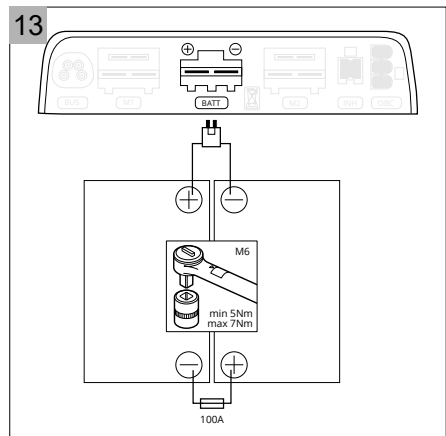
1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Koble fra batteriet (se 4.1.1).
3. Åpne batteriedekselet.
4. Løsne skruene (A figur 12).
5. Løsne batteriets borrelås-stropp (B).
6. Trekk ut batteriene fra rullestolen. Når 78Ah-batterier brukes, løft opp og før tilbake i batteriesken. Når 78Ah-batterier brukes, vil batterieske og batteriene senke seg 5 cm.
7. Koble fra strømledningene.
8. Ta ut batteriene.
9. Sett de nye batteriene i batteriesken.
10. Koble til strømledningene (se 5).
11. Sett batteriene tilbake i rullestolen.
12. Stram batteriets borrelås-stropp og stram skruene igjen.
13. Lukk igjen batteriedekselet.



4.2.10. Bytting av hovedsikringen

Hovedsikringen ligger på batteriesken.

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Fjern dekslene og sikringen.
3. Sett den nye sikringen i sikringsholderen og sett dekselet på holderen.



4.3. Klargjøring av Dahl

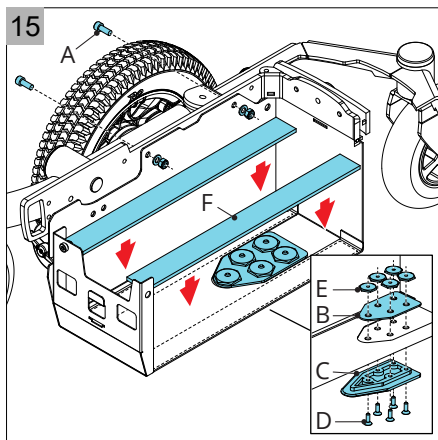
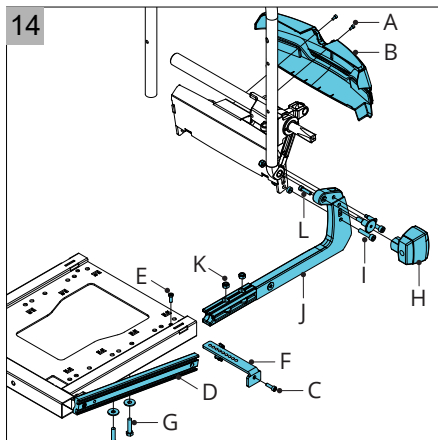
⚠ Advarsel!

Dahl docking er ikke mulig med 78Ah batterier.

4.3.1. Bytting av skinnen

For å montere Dahl-docking-platen må skinnene byttes (side ved side).

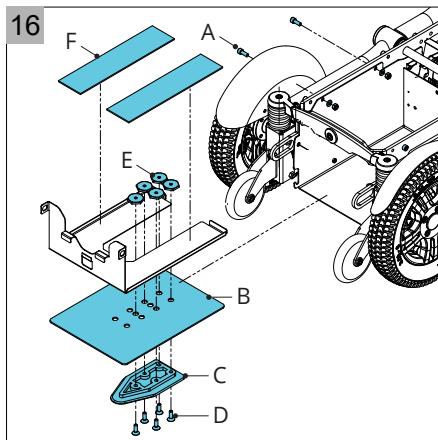
1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Fjern ledningene om nødvendig
3. Fjern unbrakoskruene (A figur 14) Og batteridekselet (B).
4. Fjern unbrakoskruen og (C) og den nederste delen av festeskinnet for setet (D).
5. Fjern unbrakoskruen (E), skinnets festeklemme (F), og sekskantskruene og ringene (G) for å demontere skinnene med ryggstøtte-rammen fra seterammen.
6. Fjern lys (H og L) om aktuelt
7. Fjern skruene og boltene (I) for å løsne skinnene (J).
8. Sett muttrene (K) fra den gamle skinnen i den nye skinnen.
9. Monter lyset med den nye (lengre) unbrakoskruen (L).
10. Monter skinnene og ryggstøtte i motsatt rekefølge.



4.3.2. Montering av Dahl-låseplaten

⚠ Advarsel!

- En kollisjonstest med Dahl har blitt gjennomført med denne rullestolen i henhold til ISO 7176-19 (2008): godkjent for brukervekt opp til 136 kg.
- Dahl-parkeringsstasjonen kan kun bygges inn i et kjøretøy av opplært og autorisert personale hos et registrert biltilpasningsfirma. For bestilling av Dahl-stasjon og tilbehør, vennligst kontakt Dahl Engineering i Danmark for ytterligere detaljer www.dahlengineering.dk.



For å montere Dahl Docking-stasjonen på vårt klargjøringssett (SPARES 5000062) behøves følgende Dahl-deler:

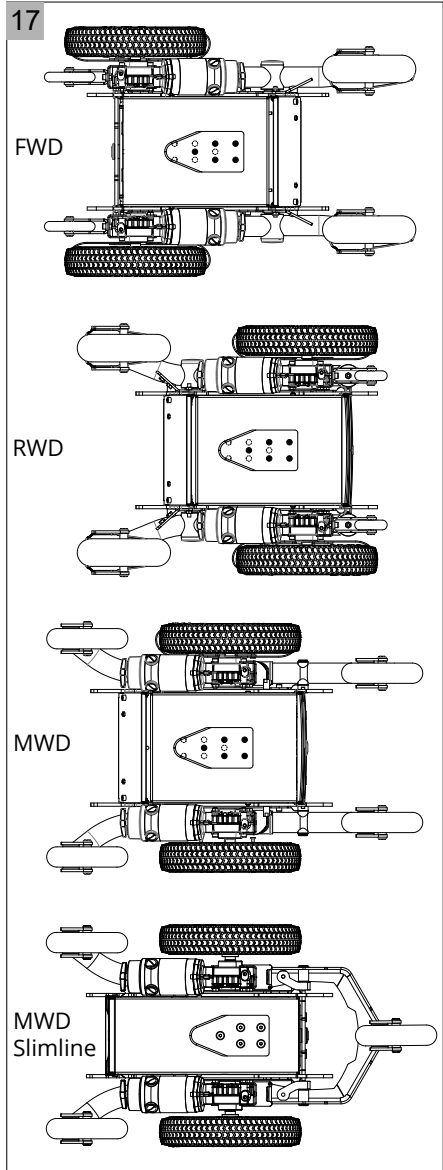
- 500561 Docking-plate (C)
- 502800 torx 27-stålbolt M8 kvalitet 14.9 (D)

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Fjern batterienes glideplate og batteriene.
3. Monter festeskrueene for batteriesken 4x (Slimline A figur 15 andre produkter figur 16).
4. Posisjoner Dahl støtteplaten (B) i batteriesken.
5. Monter Dahl-låseplaten (C) under batteriesken med de spesiallagde Dahl-muttrene (E) og torx-stålboltene (D) gjennom støtteplaten og de dedikerte hullene i rammen (figur 17).

⚠ Advarsel!

- Dahl torx-stålboltene (D) leveres kun i én lengde og er ofte for lange. De må tilskjæres til riktig lengde av en autorisert ingeniør som kan tilpasse låseplaten riktig uten at det skader batteriene.
- Ikke bruk noen annen type M8-bolt for å erstatte 502800. Disse vil ikke være sterke nok. Boltlengden må være slik at den er linje med oversiden av sekskantmutrene (502186). Bolten kan ikke stikke utover sekskantmuttrene eller være for korte til å kunne gi bolten full holdekraft.

6. Påfør Loctite 222 i gjengene i torx-boltene for å sikre dem, og stram med en torxnøkkel til et forhåndsinnstilt moment på 16-18Nm
7. Posisjoner de to plastavstandsstykkene (F) i batteriets glideplate.
8. Legg batteriene og batteriets glideplate tilbake i batteriesken.

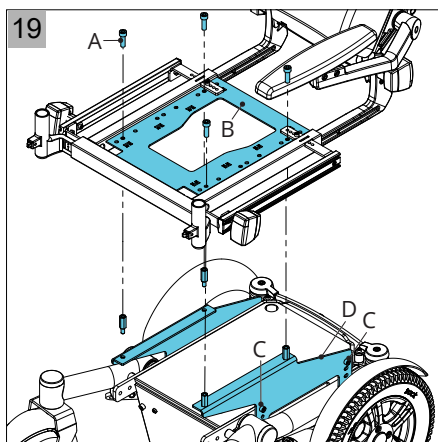
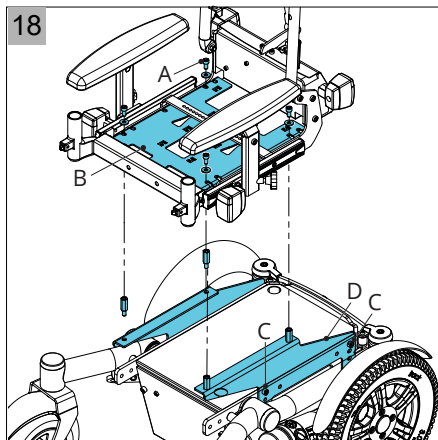


4.4. Seterammen (alle typer)

4.4.1. Justering av tyngdepunktet (ikke anbefalt)

Posisjonen på seterammen kan justeres for å gi rullestolen bedre kjøregenskaper. Denne posisjonen er avhengig av setedybden og stasjonstypen.

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Sett seterammen i maksimal tiltet stilling for enkel tilgang.
3. Koble seterammekablene fra kontrolleren.
4. Fjern skruene (Junior A figur 18 andre produkter figur 19) (4x).
5. Flytt seterammen (B) til ønsket ny posisjon.
6. Fest skruene (A) (4x).
7. Sjekk om rullestolen er stabil i alle stillinger for seteløft og tilt.



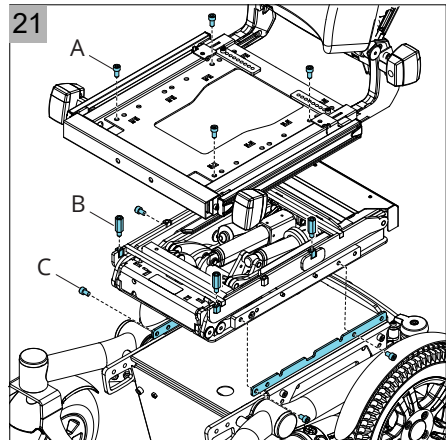
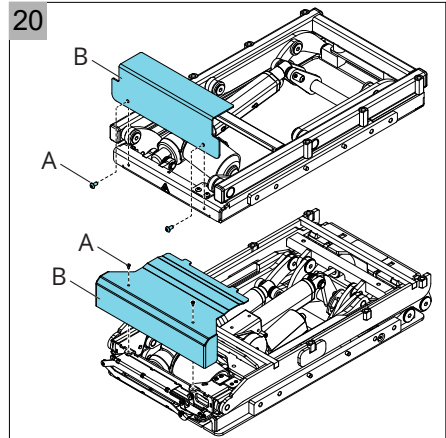
4.4.2. Justering av høyden på seterammen (ikke anbefalt)

Høyden på seterammen kan justeres for å oppnå ønsket setehøyde for brukeren.

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Fjern skruene (Junior A figur 18 andre produkter figur 19) for å fjerne seteramme inkludert setesystemet for rullestolens bærerdel, for enkel tilgang.
3. Fjern de 2 skruene (C) på begge sider.
4. Skyv seterammebraketten (D) til ønsket høyde.
5. Sett skruene i et av de fire hullene og stram skruene.
6. Sett seteramme, inkludert setesystemet, tilbake på rullestolens bærerdel.
7. Sjekk om rullestolen er stabil i alle stillinger for seteløft og tilt.

4.4.3. Bytting av tilt- eller løft-tilt-modulen

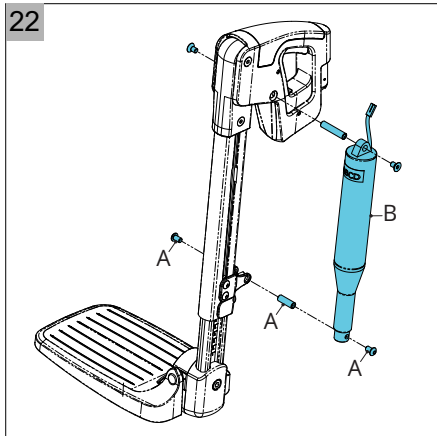
1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Løsne de to skruene (A) (figur 20) og fjern dekslet (B).
3. Løsne kabelbrettet og koble fra kablene.
4. Løsne de fire skruene (A) (figur 21) og ta av seterammen fra hovedrammen.
5. Løsne de 4 sekskantskruene (B) og 4 unbrakoskruene (C) for å fjerne tilt-modulen.
6. Plasser og fest den nye modulen og seterammen tilbake på hovedrammen.
7. Koble til alle ledninger (se 5).



4.5. Benstøtter

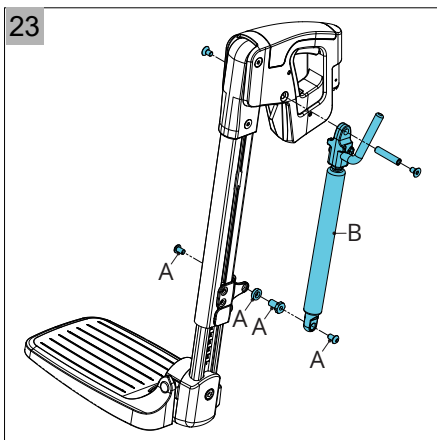
4.5.1. Bytting av aktuatoren for en motordrevet benstøtte

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Løft benstøtten ut av rullestolen.
3. Fjern stripsene og koble aktuatorkabelen fra benstøtten.
4. Fjern skruene og bussene (A) i topp og bunn (figur 22).
5. Fjern den gamle aktuatoren (B).
6. Sett den nye aktuatoren i benstøtten. Stram skruene (A).
7. Koble til aktuatorkabelen.
8. Sett tilkoblingskabelen inn i benstøttens spor og fest kontakten med strips.
9. Pass på at du lar det være igjen nok ledig ledningslengde for at aktuatoren kan nå den fulle lengden.
10. Kontroller aktuatorens funksjonalitet.



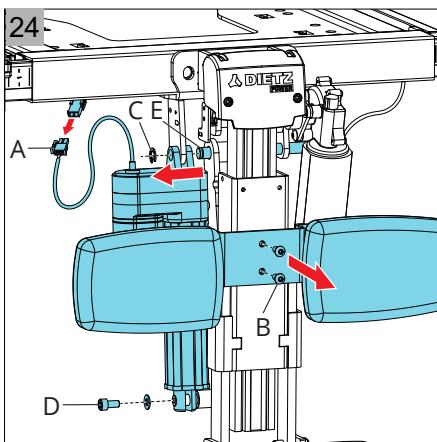
4.5.2. Bytting av gassfjæren på en komfort-benstøtte

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Løft benstøtten ut av rullestolen.
3. Fjern skruene og muttrene (A) i topp og bunn (figur 23)
4. Fjern den gamle gassfjær (B) fra benstøtten.
5. Fjern hevarmen fra gassfjæren. Hevarmen brukes på nytt med den nye gassfjæren.
6. Sett nivå på den nye gassfjæren.
7. Sett den nye gassfjær i benstøtten. Stram skruene (A).
8. Kontroller aktuatorens funksjonalitet.



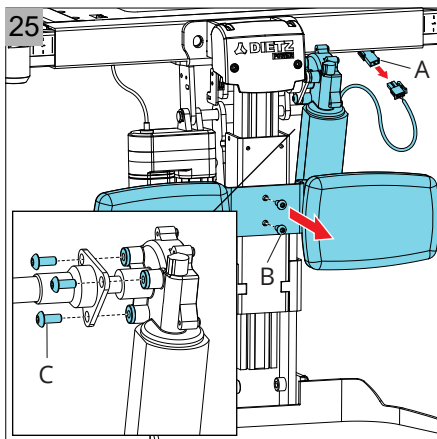
4.5.3. Bytting av aktuatoren for vinkelfunksjon på senterbenstøtten

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Koble fra kabelen (A) (figur 24).
3. Løsne de to skruene (B) for å fjerne leggplatene.
4. Løsne lasering (C) og skruer (D) og flytt akselen (E) så aktuatoren kommer fri.
5. Monter den nye aktuatoren i omvendt rekkefølge og kontroller funksjon.



4.5.4. Bytting av motoren for heve- / senkefunksjon på midten av benstøtten

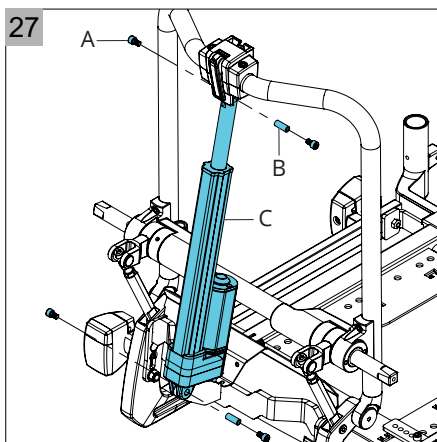
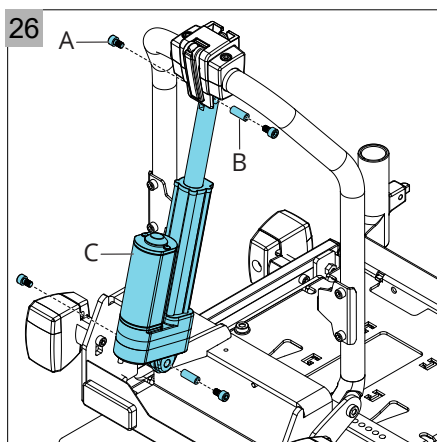
1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Sett benstøtten i en vinkel på 90°.
⚠ Støtt fotplaten for å hindre at lengdekompensasjonsbeltet ruller.
3. Koble fra kabelen (A figur 25).
4. Løsne de to unbrakoskruene (B) for å fjerne leggplaten.
5. Løsne de tre unbrakoskruene (C) for å fjerne motoren.
6. Monter den nye motoren i omvendt rekkefølge og kontroller funksjonaliteten



4.6. Setesystem

4.6.1. Bytting av aktuatoren på ryggstøtten

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Fjern ISM-dekselet (ikke vist).
3. Koble fra ISM-tilkoblingen.
4. Fjern de 4 boltene (Junior A figur 26 andre produkter figur 27) og gjengede deler (B).
5. Fjern den gamle aktuatoren (C) fra ryggstøttens ramme.
6. Sett den nye aktuatoren i ryggstøttens ramme.
7. Kontroller aktuatorens funksjonalitet.

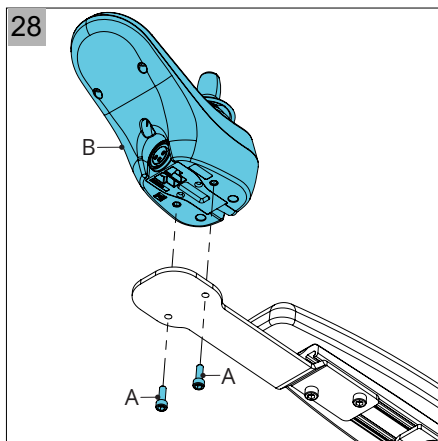


4.7. Kontrollsystem

Kjøreprogrammet for styresystemene for VR2 og R-Net lagres i strømmodule. Bytting av joystick kan derfor utføres uten programmering.

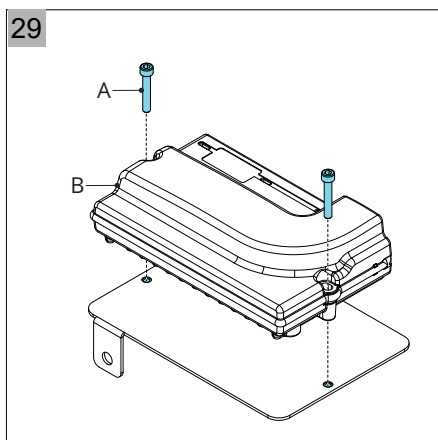
4.7.1. Bytting av joystick

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Løsne de to skruene (A figur 28).
3. Koble fra strømkablene.
4. Sett den nye fjernkontrollen (B) på klemmen.
5. Stram skruene.
6. Koble til strømkablene.



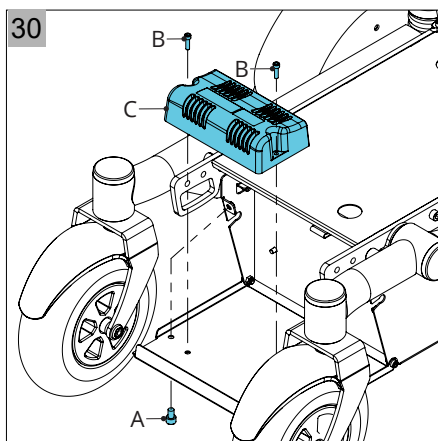
4.7.2. Bytting av strømmodule (Slimline)

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Lag en sikkerhetskopi av kjøreprogrammet fra strømmodule. Bruk en bærbar PC og programvare for dette trinnet.
3. Aksesser strømmodule som beskrevet i 4.1.1.
4. Løsne de to unbrakoskruene (A figur 29) og bytt ut strømmodule (B).
5. Overfør sikkerhetskopien av kjøreprogrammet til den nye strømmodule.
6. Kontroller alle funksjonene på rullestolen.



4.7.3. Bytting av strømmodule

1. Gjennomfør klargjøringen (se 4.1).
2. Lag en sikkerhetskopi av kjøreprogrammet fra strømmodule. Bruk en bærbar PC og programmeringsprogramvare for dette trinnet.
3. Løsne de to unbrakoskruene (A - begge sider) (figur 30) og åpne dekslet på strømmodule.
4. Løsne de to skruene (B) og bytt ut strømmodule (C).
5. Overfør sikkerhetskopien av kjøreprogrammet til den nye strømmodule.
6. Kontroller alle funksjonene på rullestolen.



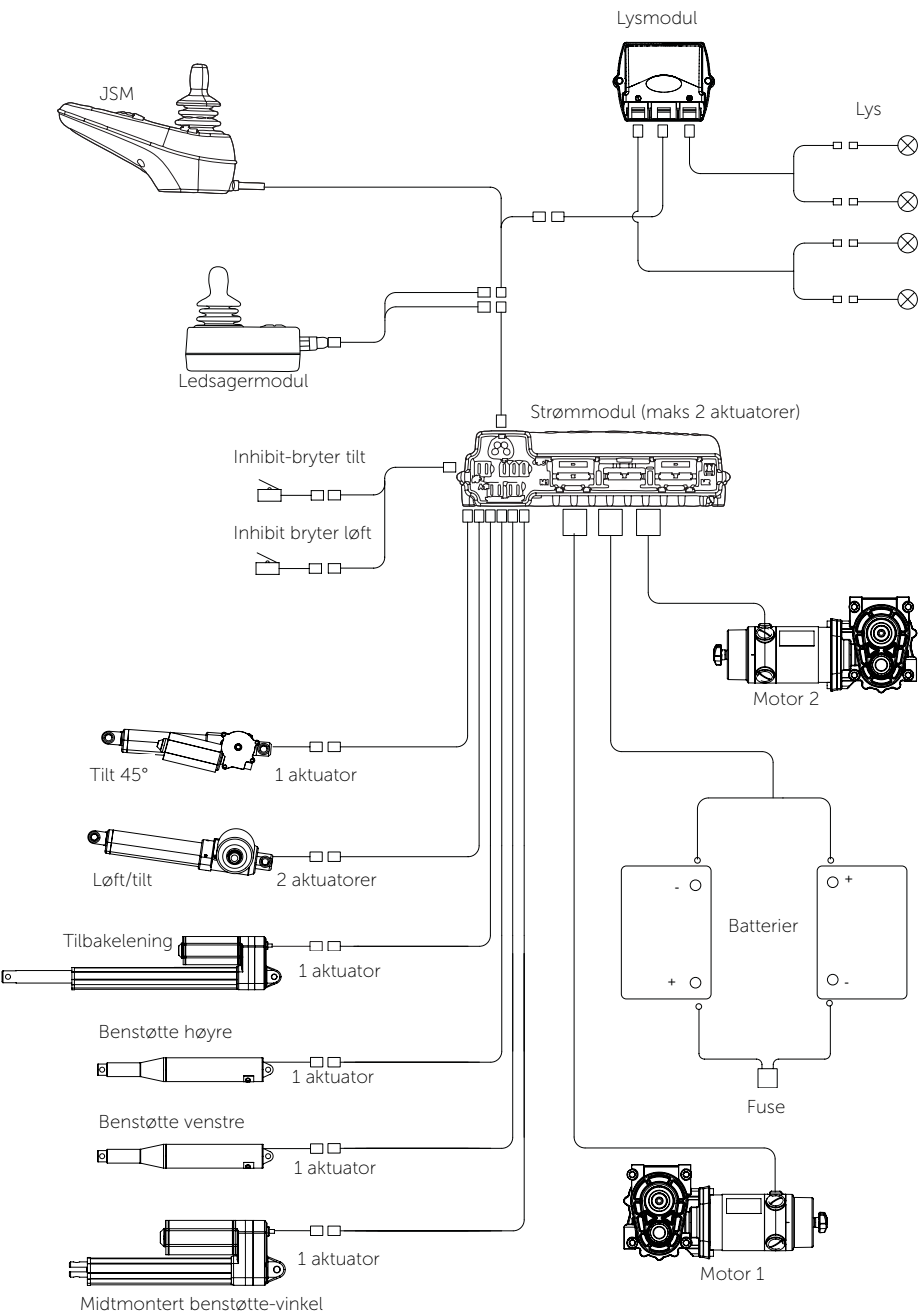
5 Ledninger og skjema

5.1. Kobling av ledninger

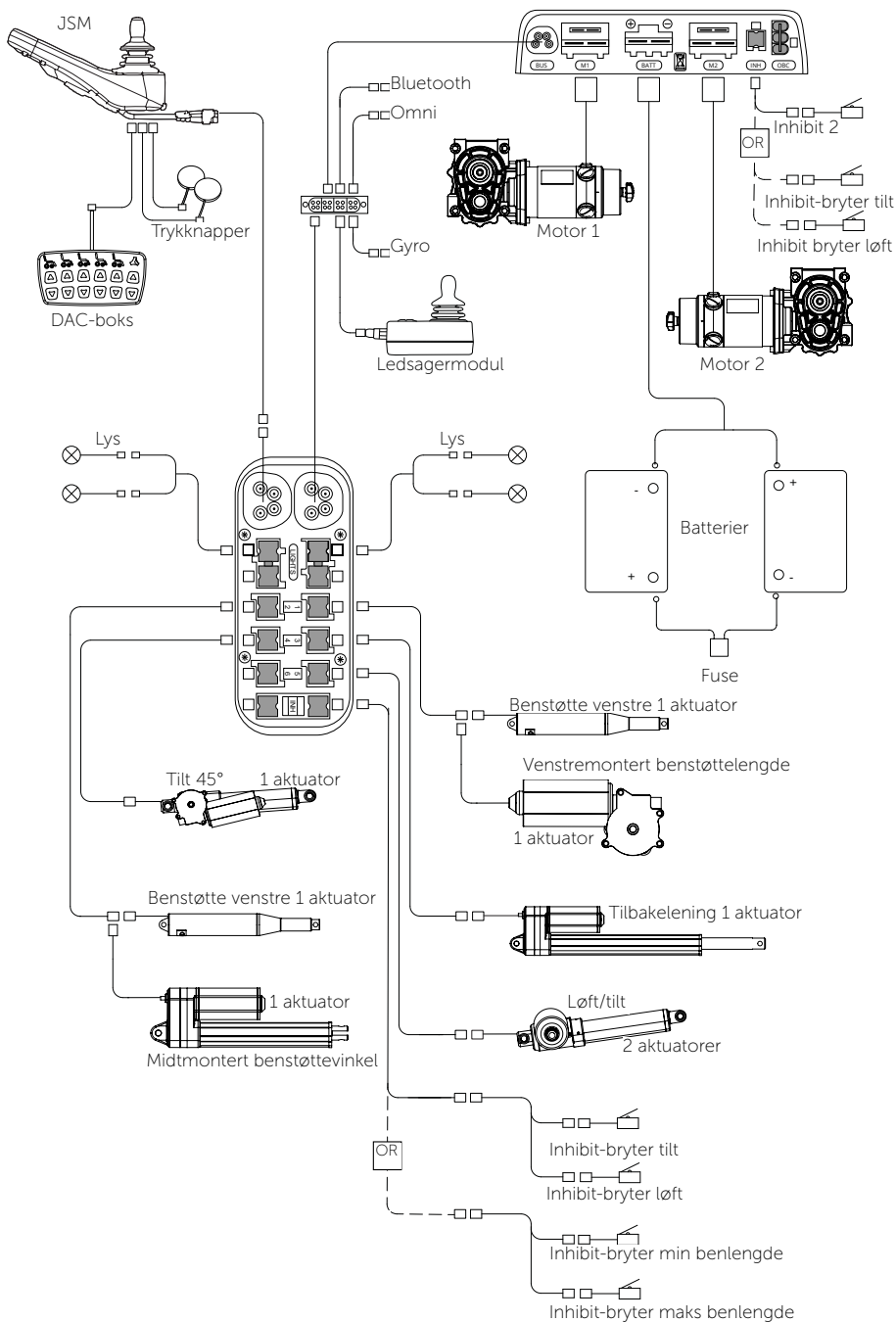
Når du kobler til ledningene, kontrollerer du følgende:

- Fest ledningene til setet med strips for å hindre at løse ledninger kommer mellom deler.
- Kontroller at ledningene ikke står fast under setet.
- Bytt ledninger umiddelbart hvis de er skadet, på grunn av mulige farer eller elektriske feil når ledninger er ødelagte.
- Forsøk aldri å reparere skadede ledninger, men erstatt dem med originale ledninger.
- Vær oppmerksom på justeringen av aktuatoren når du trekker ledningene (f.eks. tilt). Det må være nok kabellengde for å gjøre elektrisk justering mulig. Derfor er det en overlengde på kabelen som brukes til 45° tilt. Tilt-ledningene monteres i kabelbanen.
- Rull aldri sammen eller krysskoble ledninger, for å hindre EMC. Det er bedre praksis å trekke ledningene opp og ned og hold de åpne løkkene ved siden av hverandre.
- Ta hensyn til minste bøyningsradius ved sporing av ruter og sikring av ledninger. Ikke ha for skarpe svinger.
- Ikke trekk ledningene stramt over skarpe hjørner eller kanter på konstruksjonen, da dette kan skade ledningene.
- Kontroller at ledningene ikke er for stramme og/eller står i spenn.
- Kontroller alle ovennevnte punkter etter enhver justering av stolens bredde, dybde eller høyde.

5.2. Elektriske skjema for VR2

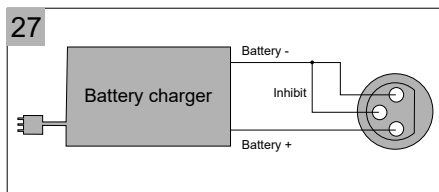
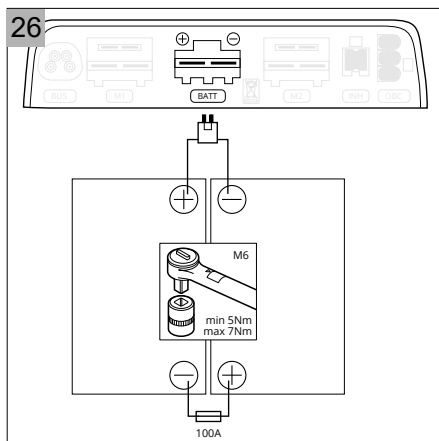


5.3. Elektriske skjema for R-net



5.4. Tilkobling av batteriene

Se figur 26, hvordan koble til batterilader. Kontrolleren inkluderer en 3-pins tilkobling. Forsikre deg om at batteriladeren er riktig tilkoblet slik at den «negative polen» og «inhibit» er koblet til, og slik at systemet forhindrer rullestolen i å bevege seg når batteriet lades opp (figur 27).



6 Feilsøking

Hvis rullestolen ikke fungerer når batteriene er fulladet, kan du kontrollere følgende punkter:

- Slå av kontrolleren og slå den på igjen. Sjekk for å se om rullestolen fungerer igjen.
-  RULLESTOL sjekk om frihjul-bryteren er satt til kjørløp i begge sider.
- Kontroller om styrespaken var i nøytral posisjon når kontrolleren var slått på. Med andre ord må styrespaken ikke flyttes når kontrolleren slås av eller på.
- Kontroller at alle batteriklemmene er ordentlig på plass.

Hvis rullestolen din fremdeles ikke virker eller ikke fungerer som den skal, kan du gå gjennom funksjonstabellen for rullestoler i følgende avsnitt.

 **TEKNISK** i tilfelle problemer med kontrollere eller for mer detaljert informasjon. Tekniske håndbøker for R-net og VR2 kan lastes ned fra websidene www.pgdt.com eller www.DIETZ-Power.com.

Advarsel!

Før du bytter busskabler, sikringer og/eller moduler, fjern begge sikringer fra batterirommet, slik at systemet er «dødt».

6.1. Funksjonstabell for rullestoler

A. Rullestolen slår seg ikke på	
Årsak	Mulig løsning
Bussledninger er ikke koblet til	Kontroller busskabelkontakter mellom styrespakemodulen til strømmodulen (kan også være gjennom aktuatoremodulen!)
Pinner på kontakter er løse eller skadet	Kontroller kontaktene for løse eller skadede pinner. Bytt kabel hvis skadet.
Bussledning er defekt	Kontroller alle busskabler for skader. Omgå hver
Sikring er defekt/termisk kortslutning	Kontroller sikringer og bytt ut om nødvendig.
Batterikontakter er løse	Kontroller batterikoblinger og gjenoppsett om nødvendig.
Batterispenning er for lav	Mål batterispenning og lad batterier.
Batteri er defekt	Mål batterispenningen. Spennings under 10 V kan indikere at det ene batteriet er defekt. Bytt ut begge batterier.
Fjernkontroll eller knapp er defekt	Sjekk ved å bytte ut med ny.
Strømmodul er defekt	Sjekk ved å bytte ut med ny.

B. Rullestol kjører kontinuerlig saktere enn normalt	
Årsak	Mulig løsning
Hastighetsbegrensning på grunn av mikrobrytersignal fra setefunksjon.	Sjekk om alle setevalg er i nøytral stilling. Mål motstand fra hastighetsbegrensningskabelen i forskjellige seteposisjoner. Dårlige kabelforbindelser eller en defekt motstand vil påvirke inhibit-signalet.
Feilprogrammering	Sjekk for riktig program. Omprogrammer om nødvendig.
Parkeringsbremsen er delvis på	Kontroller parkeringsbremsfunksjonen. Klikkelyd skal kunne høres når du starter/stopper. Sjekk temperatur på parkeringsbremsen etter kjøring.

C. Rullestolen kjører saktere gjennom dagen (eller etter flere timer)	
Årsak	Mulig løsning
Dårlige batterier	Kontroller batterier og batterispenning.
Dårlig eller ufullstendig batterilading	Kontroller batteriladeren. Sjekk ladetiden hos brukeren.
Termisk nedsettelse (overoppheting)	Sjekk hvordan rullestolen brukes, ekstrem bruk kan føre til at strømodulen reduserer maksimal strøm for beskyttelse.
	Sjekk rullestol i frihjulsmodus for ekstrem motstand ved rulling eller svinging.
	Kontroller gyro-kabling og/eller erstatt gyro-modulen.

D. Rullestolen kjører bra for kun en kort periode	
Årsak	Mulig løsning
Strømgrensen er satt for lav eller kontrollen er ikke tilstrekkelig spesifisert	Kontroller programinnstillingene og/eller bytt ut kontrolleren.

E. Rullestolen kan slås på, men kjører ikke	
Årsak	Mulig løsning
Parkeringsbremsen er i frihjulsmodus (blinkende kode på styreboksen)	Sett parkeringsbremsen i kjøremodus.
Kjørehemminger er aktive (blinkende kode på styreboksen)	Kontroller program for å se hvilke hemmere er tilstede. Kontroller kabling for kjørehemming på rullestolen.

F. Rullestolen har for lite strøm til å kunne kjøre riktig	
Årsak	Mulig løsning
Dekktrykk på drivhjul eller svinghjulene er for lavt	Kontroller trykk og fyll i luft hvis nødvendig. Se brukerhåndbok for riktig verdi.
Programmering av hastighet og dreiemomentinnstillinger er ikke korrekt	Kontroller programmering og foreta korrigeringer om nødvendig.
Programmering av motorkompensering (indre belastning) er ikke riktig	Sjekk med produsenten!

G. Rullestolen dreier seg til en side	
Årsak	Mulig løsning
Programmering av belastningskompensering er ikke riktig.	Kontroller programmering og foreta korrigeringer om nødvendig.
Motorer er ikke "balanserte"	Kontroller motorens omdreiningstall. Se motormerket for korrekt verdi.
Dekktrykk eller dekkstørrelse på venstre og høyre side er forskjellig	Kontroller dekktrykk og dekkstørrelse (diameter).
Fjærings-"hårdhet" "å venstre og høyre side er ulik.	Kontroller fjæringer og sørg for at venstre og høyre sider har identiske fjæringsnivåer.
Bærerdelen er ikke "i balanse" "å grunn av mekaniske feil	Sjekk etter løse bolter og sprukke eller slitte rammedeler. Kontroller høyden på bærerdelen på venstre og høyre side.
Brakerens vekt er ikke i midten av rullestolen	Kontroller brukerens posisjon, se om posisjonen kan forbedres. Hvis ikke mulig, bruk styrekompensasjon i program for å korrigere styringen.
Stolen stopper av og til	Høyspenning på grunn av overladning eller kjøring ned bakker med fulle batterier (regenerativ bremsing). Kontroller batterispenningen, kjør ned bakker med lavere hastighet.
Slitte karbonbørster	Sjekk børster, bytt om nødvendig.
Hastighetbegrensning på grunn av mikrobryter	Kontroller at mikrobryteren fungerer. På grunn av vibrasjoner eller støt kan det midlertidig byttes til saktmodus.

H. Svinghjul «vakler» ved høyere hastighet	
Årsak	Mulig løsning
Dekktrykket er for høyt.	Kontroller dekktrykket og reduser om nødvendig. Se i brukerhåndbok for riktig verdi.
For liten belastning på svinghjulene	Endre seteoppsettet om mulig eller reduser dekktrykket.

I. Motorer lager for mye støy	
Årsak	Mulig løsning
Slitte karbonbørster	Sjekk karbonbørster og oppsamlar. Bytt børster eller motor hvis nødvendig

J. Rullestolen vakler generelt eller beveger seg opp og ned når du kjører	
Årsak	Mulig løsning
Drivhjul har feiljusterte dekk. Kan være forårsaket av lange (ukesvis) inaktive perioder	Kontroller om dekkene er feiljusterte. Hvis feiljusterte, reduser dekktrykket til 1 bar, kjør i flere minutter med moderat hastighet og øk trykket igjen til anbefalt verdi. Feiljustering kan reduseres på denne måten. Hvis ikke, bytt ut hjulet.

K. Seteaktuatoren fungerer ikke	
Årsak	Mulig løsning
Gjeldende innstilling er ikke riktig	Kontroller programmering og foreta korrigeringer om nødvendig. Kontakt produsent for riktige innstillinger.
Kabler er ikke koblet til eller kabler er skadet	Kontroller kabler og bytt om nødvendig.
Rullestolen går i feilstatus når aktuatoren opereres	Aktuatoren har en kortslutning som blir aktiv når aktuatoren er aktiv. Bytt aktuator.
Aktuator-hemming er aktiv	Kontroller program for å se hvilken aktuatorhemming som er tilstede. Kontroller om hemmelsessignalet fungerer som det skal (eksempel: med maksimal løft og tilt vil bakovertilt ikke lenger bevege seg).
Feil på aktuatormodul (utgang)	Prøv aktuatorer på ulike utgangskanaler for å sjekke hvilken utgangskanal som har en feil.

L. Seteaktuatoren fungerer kun i kort tid	
Årsak	Mulig løsning
Innstilling for maksimumsstrøm er for lav	Kontroller programmering og foreta korrigeringer om nødvendig. Kontakt produsenten for riktige innstillinger.
Innstillingen for aktuatorens tidsavbrudd er for kort (eller aktuatorhastigheten er for lav)	Kontroller programmering og foreta korrigeringer om nødvendig. Kontakt produsenten for riktige innstillinger.
Aktuatoren fungerer ikke som den skal innvendig	Sjekk aktuatorens temperatur etter drift og/eller sjekk for mye støy når under bruk. Bytt aktuator.
Setemekanismen beveger seg dårlig eller med ekstremt mye friksjon	Kontroller mekanismen for løse bolter og sprukne eller bøyde deler. Bytt ut deler eller moduler.

M. Seteaktuatoren beveger seg i feil retning (etter utskifting)	
Årsak	Mulig løsning
Ledninger kan ha satt seg fast i kabler eller motor	Bytt om aktuator-retning i kjøreprogram eller bytt ut kabel eller del.

N. Lysene fungerer ikke	
Årsak	Mulig løsning
Kabler er ikke (riktig) koblet til	Kontroller kabling. Se ledningsdiagrammer for riktig kobling.
Lysinnstillingene er ikke riktig stilt inn i programmet	Kontroller programmering og korrigjer ved behov.

O. Rullestolen beveger seg/svinger veldig sakte og synes å mangle kraft	
Årsak	Mulig løsning
Belastningskompensasjon er for lav, feil innstilling.	Endre belastningskompensasjon i kjøreprogram. Sjekk med produsenten for riktige innstillinger.
For stor belastning på de fremre svinghjulene (RWD).	Endre seteoppsettet for å oppnå bedre vektfordeling.

P. Rullestolen beveger seg veldig raskt og rykkete	
Årsak	Mulig løsning
Belastningskompensasjonen er for høy	Endre belastningskompensasjon i kjøreprogram. Sjekk med produsenten for riktige innstillinger.

Q. Svinghjulene vibrerer ved høyere hastigheter (≥ 10 km/t)	
Årsak	Mulig løsning
Antivibrasjonssettet fungerer ikke som det skal.	Bytt ut gummiringene.
Ikke nok vekt på svinghjulene.	I tilfeller med lett bruker, kan det hjelpe å sette tyngdepunktinnstillingen på setesystemet litt mer mot hjulene. Dette vil resultere i større press på hjulene. Merk; Justering av setesystemet bør alltid gjøres med forsiktighet, da feil vektfordeling kan ha negativ påvirkning på kjøreytelse og komfort.
Høyt dekktrykk (kun svinghjul med luft).	Dekkene kan fylles til 3,5 bar. Ved vibrasjonsproblematikk kan det hjelpe å senke dekkene på svinghjulene (min 1,5 bar). Merk; Dette er ikke en foretrukket løsning. Lavere dekktrykk vil resultere i mer friksjon mellom hjul og bakke. Dette kan føre til problemer når du svinger på teppe og kan ha en negativ effekt på rekkevidden.

Hvis problemet ikke løses ved hjelp av løsningene i tabellene, kontakt VELA.

6.2. Setejustering

TBD

7 Tekniske spesifikasjoner



7.1. Standarder og krav

Dette produktet overholder bestemmelsene i direktivet om medisinsk utstyr og har derfor CE-merket.

Rullestolen er i samsvar med følgende standarder og krav. Dette har blitt verifisert av uavhengige testinstitutter.

Standard	Beskrivelse	Testdukkens vekt (kg)		
		Advanced	Slimline	Junior
NEN-EN 12182 (2012)	Hjelpemidler for funksjonshemmede - Generelle krav og testmetoder	160	136	-*
NEN-EN 12184 (2014) Klasse B	Elektrisk drevne rullestoler, scootere og ladere - krav og testmetoder	160	136	-*
ISO 7176-19 (2009)	Hjuldrevne hjelpemidler som kan brukes som sete i kjøretøy: 4 stropper 160kg/Dahl-Docking 136kg	102 77	77 77	59 -

*påventer

Standard	Beskrivelse
EU-direktiv 93/42/EEC	Gjeldende krav som angitt i Vedlegg 2
ISO 7176-8	Krav og testmetoder for statisk elektrisitet, støt og materialtretthet
ISO 7176-9	Klimatester for motordrevne rullestoler
ISO 7176-14	Drifts- og kontrollsystemer for elektriske rullestoler - krav og testmetoder
EN1021-2	Krav for motstand mot påtenning av ryggstøtteapparater

7.2. Spesifikasjoner for driftskrefter

	Min.	Max.	Enhet
Styrespake	2,5	3,5	N
Flytte bort kontrolleren	20	50	N
Elektroniske brytere	2,1	3,5	N
Parkeringsbrems	34,77	44,27	N
Festing av ladekontakt	7,8	13,9	N

7.3. Spesifikasjoner for Sango Advanced Sego Comfort

Produsent	DIETZ-Power B.V. - Vlamovenweg 12 - 5708 JV Helmond
Brukervekt	max. 160 kg
Klasse	B

SANGO ADVANCED	Type	FWD		RWD		MWD		
Spesifikasjoner*¹		min.	max.	min.	max.	min.	max.	Enhet
Total lengde inkl. benstøtte		985	1680	980	1680	1070	1265	mm
Total bredde		615	700	615	700	615	700	mm
Total høyde ekskl. hodestøtte		1010	1340	1010	1340	1010	1340	mm
Transportlengde inkl. benstøtte		985		980		1150		mm
Transportbredde		615		615		615		mm
Transporthøyde		650		650		650		mm
Total masse inkl. batterier**		154,5		155		158,5		kg
Massen av den tyngste delen		110		110,5		114		kg
Statisk stabilitet i nedoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet i oppoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet sidelengs***		10 / 17,5		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Teoretisk rekkevidde****		30		30		30		km
Dynamisk stabilitet i oppoverbakke		6 / 10,5		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Klatring over hindringer*****		50		50		50		mm
Hastighet fremover		6 / 10 / 12,5		6 / 10 / 12,5		6 / 10 / 12,5		km/t
Bremselengde ved maksimal hastighet		1	2,9	1	2,9	1	2,9	m
Setevinkel		0 / 4 / 8		0 / 4 / 8		0 / 4 / 8		°
Effektiv setedybde		420	560	420	560	420	560	mm
Effektiv setebredde		420	540	420	540	420	540	mm
Seteoverflatehøyde foran		390	480	390	480	390	480	mm
Ryggstøttevinkel		90	120	90	120	90	120	°
Ryggstøttehøyde		500	570	500	570	500	570	mm
Avstand fra benstøtte til sete		380	550	380	550	380	550	mm
Vinkel fra benstøtte til seteoverflate		10	75	10	75	10	75	°
Avstand fra armene til sete		220	350	220	350	220	350	mm
Svingeradius*****		620		815		420		mm
Trygg helling		6 / 10,5		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Avstand fra bakken*****		60		60		60		mm
Vekt på setepolstring		1,6	3,4	1,6	3,4	1,6	3,4	kg
Vekt på ryggstøttepolstring		1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	kg
Vekt på benstøtte		2	4,2	2	4,2	2	4,2	kg
Vekt på hodestøtte		2,5	2,8	2,5	2,8	2,5	2,8	kg
Målt lydnivå		63,2		63,2		63,2		dB

7.4. Spesifikasjoner Sango Slimline Sego Comfort

Produsent	DIETZ-Power B.V. - Vlamovenweg 12 - 5708 JV Helmond
Brukervekt	max. 136 kg
Klasse	B

SANGO SLIMLINE	Type	RWD		MWD		
Spesifikasjoner*1		min.	max.	min.	max.	Enhet
Total lengde inkl. benstøtte		980	1680	1070	1265	mm
Total bredde		530	700	530	700	mm
Total høyde ekskl. hodestøtte		1010	1340	1010	1340	mm
Transportlengde inkl. benstøtte		980		1070		mm
Transportbredde		530		530		mm
Transporthøyde		650		650		mm
Total masse inkl. batterier**		137,5		135		kg
Massen av den tyngste delen		93		90,5		kg
Statisk stabilitet i nedoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet i oppoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet sidelengs***		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Teoretisk rekkevidde****		30		30		km
Dynamisk stabilitet i oppoverbakke		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Klatring over hindringer*****		50		50		mm
Hastighet fremover		6 / 10		6 / 10		km/t
Bremselengde ved maksimal hastighet		1	2,9	1	2,9	m
Setevinkel		0 / 4 / 8		0 / 4 / 8		°
Effektiv setedybde		420	560	420	560	mm
Effektiv setebredde		420	540	420	500	mm
Seteoverflatehøyde foran		410	480	410	480	mm
Ryggstøttevinkel		90	120	90	120	°
Ryggstøttehøyde		500	570	500	570	mm
Avstand fra benstøtte til sete		380	550	380	550	mm
Vinkel fra benstøtte til seteoverflate		10	75	10	75	°
Avstand fra armene til sete		220	350	220	350	mm
Svingeradius*****		625		420		mm
Trygg helling		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Avstand fra bakken*****		60		60		mm
Vekt på setepolstring		1,6	3,4	1,6	3,4	kg
Vekt på ryggstøttepolstring		1,5	2,5	1,5	2,5	kg
Vekt på benstøtte		2	4,2	2	4,2	kg
Vekt på hodestøtte		2,5	2,8	2,5	2,8	kg
Målt lydnivå		63,2		63,2		dB

7.5. Spesifikasjoner Sango Advanced Sego Junior

Produsent	DIETZ-Power B.V. - Vlamovenweg 12 - 5708 JV Helmond
Brukervekt	max. 65 kg
Klasse	B

SANGO ADVANCED	Type	FWD		RWD		MWD		
Spesifikasjoner*1		min.	max.	min.	max.	min.	max.	Enhet
Total lengde inkl. benstøtte		985	1680	980	1680	1070	1265	mm
Total bredde		615	700	615	700	615	700	mm
Total høyde ekskl. hodestøtte		910	1240	910	1240	910	1240	mm
Transportlengde inkl. benstøtte		985		980		1150		mm
Transportbredde		615		615		615		mm
Transporthøyde		650		650		650		mm
Total masse inkl. batterier**		144,5		145		148,5		kg
Massen av den tyngste delen		100		100,5		104		kg
Statisk stabilitet i nedoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet i oppoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet sidelengs***		10 / 17,5		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Teoretisk rekkevidde****		30		30		30		km
Dynamisk stabilitet i oppoverbakke		6 / 10,5		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Klatring over hindringer*****		50		50		50		mm
Hastighet fremover		6 / 10 / 12,5		6 / 10 / 12,5		6 / 10 / 12,5		km/t
Bremselengde ved maksimal hastighet		1	2,9	1	2,9	1	2,9	m
Setevinkel		0 / 4 / 8		0 / 4 / 8		0 / 4 / 8		°
Effektiv setedybde		300	400	300	400	300	400	mm
Effektiv setebredde		320	370	320	370	320	370	mm
Seteoverflatehøyde foran		390	480	390	480	390	480	mm
Ryggstøttevinkel		90	120	90	120	90	120	°
Ryggstøttehøyde		300	400	300	400	300	400	mm
Avstand fra benstøtte til sete		320	420	320	420	320	420	mm
Vinkel fra benstøtte til seteoverflate		10	75	10	75	10	75	°
Avstand fra armene til sete		195	280	195	280	195	280	mm
Svingeradius*****		620		815		420		mm
Trygg helling		6 / 10,5		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Avstand fra bakken*****		60		60		60		mm
Vekt på setepolstring		1,4	2,9	1,4	2,9	1,4	2,9	kg
Vekt på ryggstøttepolstring		1,3	2,1	1,3	2,1	1,3	2,1	kg
Vekt på benstøtte		2	4,2	2	4,2	2	4,2	kg
Vekt på hodestøtte		2,5	2,8	2,5	2,8	2,5	2,8	kg
Målt lydnivå		63,2		63,2		63,2		dB

7.6. Spesifikasjoner Sango Slimline Sejo Junior

Produsent	DIETZ-Power B.V. - Vlamovenweg 12 - 5708 JV Helmond
Brukervekt	max. 65 kg
Klasse	B

SANGO SLIMLINE	Type	RWD		MWD		
Spesifikasjoner*1		min.	max.	min.	max.	Enhet
Total lengde inkl. benstøtte		980	1680	1070	1265	mm
Total bredde		530	700	530	700	mm
Total høyde ekskl. hodestøtte		910	1240	910	1240	mm
Transportlengde inkl. benstøtte		980		1070		mm
Transportbredde		530		530		mm
Transporthøyde		650		650		mm
Total masse inkl. batterier**		127,5		125		kg
Massen av den tyngste delen		83		80,5		kg
Statisk stabilitet i nedoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet i oppoverbakke***		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Statisk stabilitet sidelengs***		10 / 17,5		10 / 17,5		° / %
Teoretisk rekkevidde****		30		30		km
Dynamisk stabilitet i oppoverbakke		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Klatring over hindringer*****		50		50		mm
Hastighet fremover		6 / 10		6 / 10		km/t
Bremselengde ved maksimal hastighet		1	2,9	1	2,9	m
Setevinkel		0 / 4 / 8		0 / 4 / 8		°
Effektiv setedybde		300	400	300	400	mm
Effektiv setebredde		320	370	320	370	mm
Seteoverflatehøyde foran		410	480	410	480	mm
Ryggstøttevinkel		90	120	90	120	°
Ryggstøttehøyde		300	400	300	400	mm
Avstand fra benstøtte til sete		320	420	320	420	mm
Vinkel fra benstøtte til seteoverflate		10	75	10	75	°
Avstand fra armene til sete		195	280	195	280	mm
Svingeradius*****		625		420		mm
Trygg helling		6 / 10,5		6 / 10,5		° / %
Avstand fra bakken*****		60		60		mm
Vekt på setepolstring		1,4	2,9	1,4	2,9	kg
Vekt på ryggstøttepolstring		1,3	2,1	1,3	2,1	kg
Vekt på benstøtte		2	4,2	2	4,2	kg
Vekt på hodestøtte		2,5	2,8	2,5	2,8	kg
Målt lydnivå		63,2		63,2		dB

- *1 Spesifikasjonene ble målt med 9 "og 14" hjul, motordrevne benstøtter og i de mest ekstreme stillinger (for min. enkleste versjon og maks. mest utvidede versjon)
- *2 Med hensyn til tilgang til nødfluktruter; rullestolen maks. Total lengde / bredde kan overstige verdiene som anbefalt i standardene.
- *3 Målt med motordrevet benstøtte, løft/tilt-modul og motordrevet ryggstøtte.
- *4 Målt med motordrevne justeringer i nøytral posisjon. Med motordrevne justeringer i de mest ekstreme posisjonene vil spesifikasjonene være 9° / 15.8%.
- *5 Følgende vil påvirke driftsområdet negativt: hindringer, ujevnt terreng, kjøring opp eller ned bakker, kuldegrader og hyppig bruk av motordrevne alternativer.
- *6 Spesifikasjonene som er nevnt er målt med maksimal brukervekt (160 kg).
- *7 Målt uten benstøtte. Svingradius for MWD med midtre benstøtte vil være 26 cm mer.

7.7. Batterispesifikasjoner

Batterikapasitet	Advanced 50 Ah	Slimline 60 Ah	Advanced 68 Ah	Advanced 78 Ah	Enhet
Batteridimensjoner (b x d x h)	199 x 166 x 171	225 x 136 x 177	258 x 168 x 175	258 x 168 x 210	mm
Batterivekt, sett	14,8 (±2%)	29,6	43	48,4	kg
Maksimal ladestrøm	10	8	8	12	A
Maksmal ladespenning	15	24	24	24	VDC
Tilkoblingstype	 KONTROLLER				
Isolasjon	Class 2 dobbel isolasjon				

7.8. Elektriske skjema

-  KONTROLLER for batteriskjemaet
-  SERVICE for teknisk koblingsskjema (se 5).

8 Garantibetingelser

Forhandlere og/eller brukere har lovbestemte (juridiske) rettigheter i forhold til kjøp av forbrukerprodukter. Garantibetingelsene for produkter/deler som selges av DIETZ-Power B.V. er beskrevet nedenfor. Garantien gjelder for ethvert produkt/del som blir defekt eller skal repareres eller erstattes som følge av en produksjonsfeil eller mangel på materiell, innenfor den angitte garantiperioden.

Begrep	Definisjon
Produsent	Garantiutsteder: DIETZ-Power B.V. Vlamovenweg 12 5708 JV Helmond The Netherlands
Forhandler	Den annen part som DIETZ-Power B.V. inngår i en kontrakt med for (gjen-)salg av produkter på grunnlag av en distribusjonsavtale eller på annen måte. (HER: VELA)
Bruker	Den part som produktene er ment å brukes av;
Garantitid	Garantiens varighet
Produkt/del	Produktet eller delen som leveres av DIETZ-Power B.V.
Valgmulighet/ tilbehør	Del som leveres sammen med originalproduktet som tillegg til standardmodellen.
Reservedel	Slitesterk del som er kjøpt etter at originalproduktet var kjøpt.
Slitedel	Del som vil naturlig påføres slitasje under normal bruk.

8.1. Garantitid

Garantitiden starter på den datoen produsenten leverer produktet/delen til forhandleren. Garantiperioden skal ikke forlenges etter disse reparasjoner.

MERK: Garantivilkårene som er beskrevet her, opphører dersom en annen garantiavtale inngås - f.eks. ved å inngå en innkjøps- eller leverandøravtale.

Produkt/del	Garantitid
Ramme/montering, inkludert leverte alternativer og tilbehør	2 år
Kjøresystem	1 år
Elektronikk, slik som kontrolleren og elektriske komponenter	1 år
Reservedeler	1 år fra faktureringsdato
Slitedeler, inkludert polstring	40 dager fra faktureringsdato
Batterier	 BATTERI
Dekk	Ingen garanti

8.2. Garantibestemmelser

Produsenten skal ikke gi noen garanti hvis:

- produktet er sendt videre til en annen eier. Garantien gjelder kun for den første eieren som produsenten leverte produktet/delene til. Garantien er ikke overførbar og gjelder kun for de modellene som er kjøpt fra produsenten;
- produktet/delen er skadet som følge av uforsiktighet, ulykke eller feil bruk;
- produktet/delen er ikke vedlikeholdt i henhold til vedlikeholdsinstruksjonene som er angitt i bruksanvisningen;
- ikke-originale deler har blitt brukt;
- det originale typeskiltet er ikke lenger festet til produktet;
- eksterne/interne endringer er gjort på produktfunksjonene. Hvis en forhandler ønsker å endre et produkt/en del i strid med instruksjonene i brukerhåndboken, må forhandleren først rådføre seg med produsenten;
- force majeure, som flom eller brann, er involvert.

Hvis de ovennevnte bestemmelsene ikke gir noen beslutning, skal produsentens avgjørelse være endelig.

8.3. Garantiprosedyre

Hvis en feil er identifisert i et produkt eller en del og det må sendes til produsenten, må forhandleren fylle ut returskjemaet i sin helhet. Returskjemaet vil bli brukt som veiledningsdokument for hele garantiprosedyren.

Fremgangsmåte for å fremsette krav i henhold til garantien:

- Hvis et produkt/del blir defekt eller må repareres eller byttes ut, må brukeren kontakte sin lokale forhandler. Forhandleren kan deretter gjøre krav på garantien hvis det er nødvendig.
- Ved identifisering av feilen, informer forhandleren umiddelbart, med fullstendig informasjon om feilen som påvirker produktet/delen levert av produsenten;
- Hvis det er mulig for garantikravet å behandles via telefon eller e-post og produsenten anser garantikravet for å være legitimt, diskuterer forhandleren og produsenten med hverandre for å avgjøre om produsenten skal sende et erstatningsprodukt eller kostnadsfri byttedel til forhandleren. I slike tilfeller må forhandleren:
 - destruere det defekte produktet/delen etter produsentens instruksjoner.
 - alternativt må det defekte produktet/delen returneres til produsenten. Ved retur skal produsenten være ansvarlig for å organisere og betale for transport;
- Hvis det ikke er mulig å håndtere garantikrav via telefon eller e-post, skal forhandleren og produsenten diskutere med hverandre for å bestemme:
- om forhandleren skal sende det defekte produktet/delen tilbake til produsenten. Produsenten vurderer deretter produktet/delen det gjelder. Hvis produsenten anser at kravet er berettiget, repareres og/eller

erstattes produktet eller delen. Kostnadene for retur av produktet/delen til forhandleren skal dekkes av forhandleren;

- om forhandleren skal bestille et nytt produkt/del fra produsenten. Forhandleren mottar deretter en faktura som angir fraktkostnadene som er involvert. Forhandleren organiserer og betaler for at feilproduktet/delen sendes til produsenten. Når produsenten har mottatt det defekte produktet/delen, blir det vurdert. Hvis produsenten anser garantikravet for å være berettiget, mottar forhandleren en kredittnota for det nye produktet/delen som er bestilt og de involverte fraktkostnadene.

Hvis garantikravet anses å være uberettiget, blir forhandleren informert og produsenten gir et tilbud på kostnadene for reservedeler og/eller gir en indikasjon på reparasjonskostnadene. Når forhandleren er enig i dette, blir produktet/delen reparert og/eller erstattet på forhandlerens bekostning og returnert på forhandlerens bekostning. Forhandleren kan også velge å få produktet/delen returnert uten reparasjon på forhandlerens egen bekostning.

2017-05

LEVERT AV: VELA - Vermund Larsen AS

Sango er produsert av:

DIETZ-Power B.V.
Vlamovenweg 12
5708 JV Helmond
The Netherlands
+31 492 792 196
info@DIETZ-Power.com
www.DIETZ-Power.com