

Invacare® AVIVA™ Rx-serien

AVIVA RX20, AVIVA RX40, AVIVA RX40HD

sv Elrullstol
Servicemanual



LEVERANTÖR: Behåll denna bruksanvisning.
Förfarandena i denna manual MÅSTE utföras av en kvalificerad tekniker.



Yes, you can.

Innehållsförteckning

1 Allmänt	3	8.6 Justera C.T.C. upphängning	36
1.1 Inledning	3	9 Hjul	37
1.2 Allmän information	3	9.1 Reparationsanvisningar	37
1.3 Transportanvisningar	3	9.2 Däcktryck	37
1.4 Symboler som används i manualen	3	9.3 Översikt över hjul typer och specificerade	
1.5 Bilder i denna manual	3	åtdragningsmoment	37
2 Säkerhet	4	9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult)	38
2.1 Säkerhetsinformation	4	9.5 Byta styrhjul på dubbelsidig gaffel	39
2.2 Säkerhets- och monteringsanvisningar	4	9.6 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel	39
3 Hygien	6	9.7 Byta ut länkhjuls gaffel	40
3.1 Hantering av returnerade använda produkter	6	9.8 Byta ut styrhjuls lås	41
4 Förberedelser	7	9.9 Byta däck	42
4.1 Allmän information om installation	7	9.10 Byta drivhjul (före 10/2022)	43
4.2 Justera sittställningen	7	9.11 Byta ut den manuella hjulbromsen	44
4.2.1 Justera underbenslängden	7	9.12 Byta ut tippskydds enhet	44
4.2.2 Justera sittdjupet	7	9.13 Byta ut tippskyddshjul	45
4.2.3 Justera sitsens tyngdpunkt	8	10 Höljen	46
4.3 Justera hjulbasens längd – Modulite-sits	9	10.1 Elektronikenhetens höljen	46
4.3.1 Utdragbar sitsram	9	10.2 Vattenskyddshölje	46
4.4 Justera hjulbasens längd – Ultra Low Maxx-sits	10	10.3 Huvudramens höljen	47
4.5 Justera sitthöjden	12	10.4 Batterikåpan	48
4.5.1 Justera sitthöjden – lutning med fast pivåpunkt	12	10.5 Bakhöjlet	49
5 Testning	13	10.6 Byta ut stänkskärm på drivhjul	49
5.1 Testa motorn	13	10.7 Byta ut främre stänkskärmen på enkelsidig gaffel	50
5.2 Testa motorbromsen	13	10.8 Byta ut främre stänkskärmen på dubbelsidig gaffel	51
5.3 Regntest	14	10.9 Byta ut fälgens lock och insatsen (drivhjulet)	51
5.4 Fältbelastningstest	14	10.10 Byta ut fälgens lock (styrhjul)	52
5.5 Kontrollera ställdonet	15	11 Elektronik	53
5.6 Kontrollera batteriets laddningsnivå	15	11.1 Byta ut elektroniken	53
6 Underhåll	16	11.2 Byta ut förgreningsdosa 4-BUS (GLM-CONX4)	53
6.1 Allmän varning om monteringsarbete	16	11.3 Byta ut G-Trac-sensorn	54
6.2 Åtdragningsmoment	16	11.4 Byta ut drifttidsräknaren/anslutningskabeln	55
6.3 Ordlista över monteringsmaterial som används ofta	16	11.5 Byta ut kablaget	56
6.4 Felsökning	16	11.6 Kontrollera kablar	56
6.4.1 Driftstörningar	16	11.7 Uppdatera programvara	56
6.4.2 Diagnos av körfel	17	12 Batterier	57
6.4.3 Diagnostisera fel på laddningsenhet	21	12.1 Säkerhetsinformation	57
6.5 Serviceplan (en gång om året)	22	12.2 Allmänna anvisningar för batterihantering	57
7 Drivkomponenter	25	12.3 Hantera skadade batterier på rätt sätt	57
7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023)	25	12.4 Göra batterierna åtkomliga	58
7.1.1 Byta ut motorn/växellådan	25	12.5 Byta batterier	58
7.1.2 Byta ut eller rotera motorn/växellådsenhetens		12.6 Byta effektbrytaren	59
packningsring	26	12.7 Kassera uttjänta eller skadade batterier på rätt sätt	60
7.1.3 Byta ut motorns/växellådans koppling	27	13 Belysningsenhet	61
7.1.4 Byta ut kopplingsvredet	28	13.1 Byta ut framlyset	61
7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023)	29	13.2 Byta ut framlysets hållare	61
7.2.1 Byta ut motorn/växellådan	29	13.3 Byta ut baklyset	61
7.2.2 Kontrollera och/eller byta ut kolborstarna	31	14 Sittsystem	62
8 Ram	32	14.1 Byta ut ställdon/spindel – lutning med fast pivåpunkt	62
8.1 Byta hjulbas	32	14.2 Byta ut höjjusteringsfästet – tilt- och sitslyfttiltmoduler	63
8.2 Byta ut kantklättraren	33	14.3 Montera Dahls dockningssystem	64
8.3 Byta ut gummiskon	34		
8.4 Byta ut fästpunkterna	34		
8.5 Byta ut C.T.C. upphängning	34		

1 Allmänt

1.1 Inledning

Detta dokument innehåller viktig information om montering, justering och avancerat underhåll av produkten. Läs igenom dokumentet och bruksanvisningen noga och följ säkerhetsinstruktionerna för att försäkra dig om att du använder produkten på ett säkert sätt.

Bruksanvisningen finns på hemsidan för Invacare. Du kan också kontakta ett ombud för Invacare. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

Invacare förbehåller sig rätten att ändra produktspecifikationerna utan ytterligare meddelande.

Kontrollera att du har den senaste versionen av detta dokument innan du läser det. Du hittar den senaste versionen som PDF-fil på Invacares webbplats.

Tidigare produktversioner kanske inte beskrivs i den här handbokens aktuella revision. Om du behöver hjälp, kontakta Invacare.

Säljinformation och användarinformation finns i bruksanvisningen.

Kontakta en Invacare-representant om du vill ha mer information om produkten, till exempel produktsäkerhetsmeddelanden och produktåterkallelser. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

1.2 Allmän information

Service och underhåll måste utföras enligt anvisningarna i detta dokument.

Observera att det kan finnas avsnitt i denna bruksanvisning som inte gäller för din produkt eftersom bruksanvisningen avser alla tillgängliga modeller (vid tidpunkten för tryckning). Om inget annat anges hänvisar varje avsnitt i denna bruksanvisning till alla modeller av produkten.

De modeller och konfigurationer som är tillgängliga i ditt land återfinns i de landsspecifika försäljningsdokumenten.

Det är av högsta vikt att du följer säkerhetsinformationen.

Information om drift eller om allmänt underhåll och skötsel av produkten ska hämtas från servicemanualen.

Montering av tillbehör/tillval kanske inte beskrivs i detta dokument. Se manualen som medföljer tillbehöret/tillvalet. Ytterligare manualer kan beställas från Invacare. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

Information om hur du beställer reservdelar finns i reservdelskatalogen.

Reservdelar måste matcha originaldelarna från Invacare. Endast originalreservdelar som har godkänts av Invacare får användas.

Produkten får endast underhållas och undersökas av behörig personal.

Minimikravet för servicetekniker är en lämplig utbildning, t.ex. inom cykelmekanik eller ortopedteknik, eller tillräckligt stor arbetserfarenhet. Erfarenhet av användning av elektrisk mätutrustning (multimetrar) är också ett krav. Särskild Invacare-utbildning rekommenderas.

Ändringar av elrullstolen som uppstår på grund av inkorrekt eller felaktigt utfört underhåll eller översyn medför att Invacare inte längre har något ansvar för produkten.

Kontakta din leverantör om du har problem med något eller frågor.

1.3 Transportanvisningar

- Om elrullstolen ska skickas tillbaka till tillverkaren för större reparationer ska du alltid använda originalförpackningen för transport.
- Bifoga en noggrann beskrivning av felet.

1.4 Symboler som används i manualen

I detta dokument används symboler och signalord som gäller risker eller farliga förfaranden som kan leda till personskador eller materiella skador. Detta dokument har tryckts i gråskala. För din information har säkerhetsmeddelandena följande färgkodning enligt ANSI Z535.6: fara (röd), varning (orange), observera (gul) och Obs (blå). Nedan finns information om signalordens betydelser.



FARA!

Indikerar en riskfylld situation som leder till allvarlig skada eller dödsfall om den inte undviks.



VARNING!

Indikerar en riskfylld situation som kan leda till allvarlig skada eller dödsfall om den inte undviks.



OBSERVERA!

Indikerar en riskfylld situation som kan leda till lättare skador om den inte undviks.



OBS!

Informerar om en riskfylld situation som kan leda till skada på egendom om den inte undviks.



Tips och rekommendationer

Ger användbara råd, rekommendationer och information för en effektiv och problemfri användning.



Verktyg

Identifierar vilka verktyg, komponenter och föremål som behövs för att utföra visst arbete.

1.5 Bilder i denna manual

De detaljerade bilderna i denna manual har försetts med symboler för att man ska kunna identifiera de olika delarna. Komponentssymboler i texten och anvisningarna hänvisar alltid till bilden direkt ovanför.

2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsinformation



VARNING!

Installation, montering, underhåll eller reparationer gjorda av okvalificerade personer kan resultera i farliga situationer för dig och andra

- Förfarandena i denna servicemanual måste utföras av Invacares återförsäljare eller kvalificerad servicetekniker.
- Invacare förväntar sig att den kvalificerade teknikern är bekant med produkten med goda tekniska kunskaper för att förstå och följa stegen i de beskrivna anvisningarna i denna manual och utrustad med lämpliga verktyg.
- Hantera inte produkten eller någon tillvalsutrustning innan du har läst och förstått de här instruktionerna och eventuellt ytterligare instruktionsmaterial som bruksanvisningar, installationsmanualer eller instruktionsblad som medföljer produkten eller tillvalsutrustningen.



- CE-märkningen blir ogiltig om komponenter eller tillbehör/tillval byts eller läggs till som inte har godkänts av Invacare för denna produkt.
- I sådana fall är företaget som lägger till eller byter komponenterna eller tillbehören/tillvalen ansvarigt för efterlevnadsbedömning/CE-märkning eller för registrering av specialutförandet av scootern och för relevant dokumentation.



Informationen i det här dokumentet kan ändras utan föregående meddelande.

2.2 Säkerhets- och monteringsanvisningar

Dessa säkerhetsinstruktioner är avsedda att förhindra olyckor på arbetet och det är av yttersta vikt att de följs.

Före inspektion eller reparationsarbete

- Läs och följ denna reparationsmanual och tillhörande bruksanvisning.
- Följ minimikraven för hur arbetet ska utföras (se 1.2 Allmän information, sida 3).

Personlig skyddsutrustning

Skyddsskor

Elrullstolen och vissa av dess komponenter är mycket tunga. Dessa delar kan orsaka skador på fötterna om man låter dem falla.

- Använd standardskyddsskor under allt arbete.

Ögonskydd

Det finns risk för att batterisyra läcker ut när man arbetar med defekta batterier eller när batterier hanteras på ett felaktigt sätt.

- Bär alltid ögonskydd när du arbetar med defekta eller möjligen defekta batterier.

Skyddshandskar

Det finns risk för att batterisyra läcker ut när man arbetar med defekta batterier eller när batterier hanteras på ett felaktigt sätt.

- Bär alltid syrafasta skyddshandskar när du arbetar med defekta eller möjligen defekta batterier.

Allmän säkerhetsinformation och information om montering/borttagande



FARA!

Risk för dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador

Tända cigaretter som faller på ett stoppat sittsystem kan orsaka brand som leder till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador. Personer som sitter i elrullstol är utsatta för en särskild risk för dödsfall eller allvarliga personskador från sådana bränder och resulterande rök, eftersom de kanske inte har möjlighet att förflytta sig från elrullstolen.

- Rök INTE under användning av den här elrullstolen.



VARNING!

Risk för allvarliga personskador eller materiella skador

Förvaring eller användning av elrullstolen nära öppen eld eller brännbara produkter kan leda till allvarliga personskador eller materiella skador.

- Undvik att förvara eller använda elrullstolen i närheten av öppen eld eller brännbara produkter.



OBSERVERA!

Klämrisk

Flera komponenter som t.ex. drivenheten, batterierna och sitsen är mycket tunga. Det medför risk för handskador.

- Var uppmärksam på att vissa komponenter är mycket tunga. Detta gäller särskilt när drivenheter, batterier eller sitsen ska tas bort.



OBSERVERA!

Risk för personskador om elrullstolen oavsiktligt börjar rulla under reparationsarbete

- Slå av strömförsörjningen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera driften.
- Innan elrullstolen lyfts upp med en domkraft ska den säkras med hjälp av kilar som blockerar hjulen.



OBSERVERA!

Risk för brand och brännskada orsakad av elektrisk kortslutning

- Elrullstolen måste vara helt fränkopplad från ström innan spänningsförande delar tas bort! Detta gör du genom att ta bort batterierna.
- Undvik att kortsluta kontakterna när du utför mätningar på spänningsförande delar.



OBSERVERA!

Risk för brännskada på grund av heta motordelar

- Låt motorerna svalna innan arbete utförs på dem.



OBSERVERA!

Risk för personskador och risk för skada på elrullstolen på grund av felaktigt eller ofullständigt underhåll

- Använd endast hela verktyg som är i gott skick.
- Vissa rörliga delar är monterade i fattningar med PTFE-beläggning (Teflon™). Smörj aldrig dessa fattningar!
- Använd aldrig "vanliga" muttrar istället för självlåsande muttrar.
- Använd alltid brickor och mellanlägg med rätt mått.
- Vid återmontering ska buntband som klipptes av under isärtagningen alltid bytas ut.
- Kontrollera att alla anslutningar sitter fast ordentligt efter att ditt arbete är avslutat/innan elrullstolen startas igen.
- Kontrollera att alla delar är korrekt låsta efter att ditt arbete är avslutat/innan elrullstolen startas igen.
- Kör endast elrullstolen med godkänt däcktryck (se tekniska data).
- Kontrollera att alla elektriska komponenter fungerar som de ska. Observera att felaktig polaritet kan orsaka skada på styrsystemet.
- Utför alltid en testkörning när du har avslutat arbetet på elrullstolen.



OBSERVERA!

Ändringar i körprogrammet kan påverka elrullstolens köregenskaper och stabilitet

- Ändringar i körprogrammet får endast göras av utbildade Invacare-leverantörer.
- Invacare förser alla elrullstolar med ett standardkörprogram fritt fabrik. Invacare kan enbart garantera säkert körbeteende för elrullstolar, i synnerhet stabilitet, för detta standardkörprogram.



OBSERVERA!

Risk för personskador

Anpassningar av elrullstolen kan påverka prestandan.

- När anpassningar med tredjepartsprodukter görs är detta endast tillåtet inom ramen för ett giltigt kombinationsavtal.
- De maximala värdena och begränsningarna för båda produkterna ska följas.
- Bearbetning, bockning, svetsning eller förstärkning av säkerhetsrelevanta komponenter är inte tillåten.



Anteckna alla aktuella inställningar för elrullstolen (sits, armstöd, ryggstöd osv.) och tillhörande kabelanslutningar innan isärtagning. Det gör det lättare att sätta ihop allt igen. Alla kontakter är utrustade med mekanisk säkerhetsutrustning som förhindrar att anslutningarna lossnar under drift. För att lossa anslutningarna ska säkerhetsspärrarna tryckas in. Kontrollera vid montering på nytt att säkerhetsspärrarna är ansatta rätt.

3 Hygien

3.1 Hantering av returnerade använda produkter

Vid rekonditionering eller reparation av returnerade elrullstolar:

- Vidta försiktighetsåtgärder för dig och för produkten.
- Använd skyddsutrustning enligt lokala föreskrifter.

Före transport (enligt Biological Agents Ordinance)

Behandla produkten i enlighet med följande bearbetningssteg:

Bearbetningssteg	Komponent	Användning	Konditioneringsmetod	Arbetsstation
Manuell rengöring	Yta på använd enhet	Före reparation eller rekonditionering	Använd en våt handduk och applicera rengöringsmedel. Låt verka och avlägsna resterna.	Rengöring och desinfektion
Desinfektion	Yta på använd enhet	Före reparation eller rekonditionering	Använd våta desinfektionsservetter och rengör* enhetens yta.	Rengöring och desinfektion

*Invacare använder rengöringsmedlet "Nücosept special" 1,5 % i vatten ml/ml

Desinfektionsmaterial

- Engångsservetter (fleece)
- Borstar för att rengöra områden som är svåra att komma åt

Ytterligare information



Kontakta serviceavdelningen på Invacare för mer information.

4 Förberedelser

4.1 Allmän information om installation

Uppgifterna som beskrivs i det här kapitlet ska utföras av utbildade och behöriga servicetekniker för den första installationen. De ska inte utföras av användaren.

4.2 Justera sittställningen

 Vi rekommenderar att du ber din auktoriserade Invacare-leverantör om hjälp med att ställa in sittdjupet så att elrullstolen anpassas optimalt efter brukarens individuella behov. Hur du anpassar sitsen efter brukarens sittposition beror på vilken sits som används och ska utföras i följande ordning.

1. Justera underbenslängden och sittdjupet se 4.2.1 *Justera underbenslängden, sida 7* och 4.2.2 *Justera sittdjupet, sida 7*.
2. Justera sitsens tyngdpunkt, se 4.2.3 *Justera sitsens tyngdpunkt, sida 8*.
3. Kontrollera att styrhjulen kan svänga fritt.
4. Upprepa punkt 1 till 3 vid behov.
5. Justera sitthöjden, se 4.5 *Justera sitthöjden, sida 12*.



OBSERVERA!

Risk för personskador om elrullstolen tippas på grund av spärrade länkhjul

- Inställningen av sittdjupet ska alltid kontrolleras med förflyttning både framåt och bakåt. Kontrollera att länkhjulen kan svänga fritt utan att nudda någon av elrullstolens fasta delar.



OBSERVERA!

Tipprisk

Alla ändringar av sittposition kan påverka elrullstolens stabilitet negativt.

- Kontrollera alltid att elrullstolen är stabil och inte kan tippa efter att sittpositionen har justerats.



OBSERVERA!

Ändringar i körprogrammet kan påverka elrullstolens köregenskaper och stabilitet

- Ändringar i körprogrammet får endast göras av utbildade Invacare-hjälpmiddelscentraler.
- Invacare förser alla elrullstolar med ett standardkörprogram fritt fabrik. Invacare kan enbart garantera säkert körbeteende för elrullstolar, i synnerhet stabilitet, för detta standardkörprogram.



OBSERVERA!

Klämrisk

Sitsen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.

4.2.1 Justera underbenslängden

Invacare har flera olika benstöd som kan anpassas individuellt. Se bruksanvisningen.

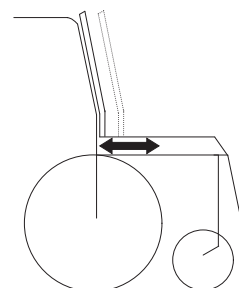
4.2.2 Justera sittdjupet

Modulite-sits:

Sittdjupet  kan justeras genom att flytta ryggstödet läge i förhållande till sittytan. Se bruksanvisningen för Modulite.

Ultra Low Maxx-sits:

Sittdjupet  kan justeras genom att flytta sidoskenornas läge med främre sittplattor i förhållande till ryggstödet. Se bruksanvisningen för Ultra Low Maxx.



4.2.3 Justera sitsens tyngdpunkt

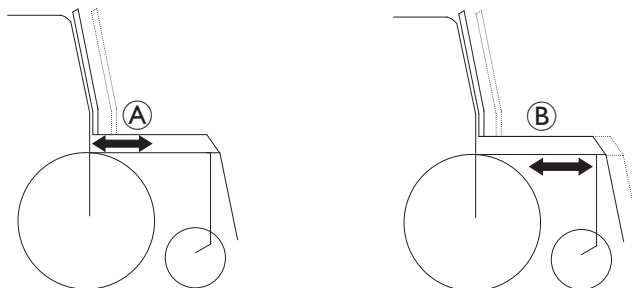
Du kan justera sitsens tyngdpunkt genom att montera sitsramen närmare sitsens främre eller bakre ände.



OBSERVERA!

Elrullstolens sittsystem levereras fritt fabrik med optimalt justerad tyngdpunkt. Eventuell ändring av denna inställning kan påverka elrullstolens stabilitet negativt.

- Du måste göra en enskild riskanalys varje gång du ändrar sittpositionens tyngdpunkt för att säkerställa elrullstolens säkerhet och stabilitet.

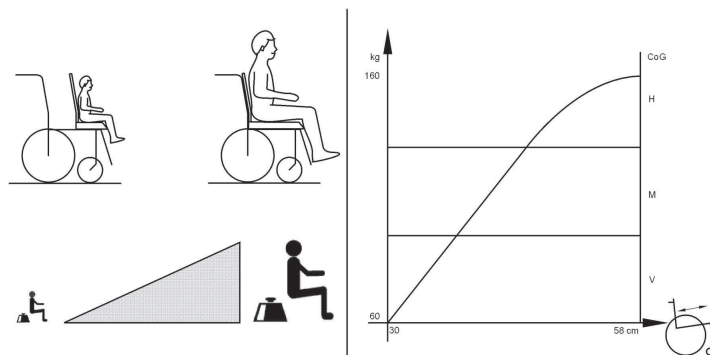


Ⓐ: sittdjup

Ⓑ: sitsens tyngdpunkt



Brukarens vikt och sittdjupet har stor betydelse för valet av tyngdpunkt. Om brukaren är tung och sittdjupet stort ska tyngdpunkten ligga långt bak. För bästa möjliga köregenskaper med bakhjulsdrivna elrullstolar ska vikten fördelas: 30 – 40 % fram och 60 - 70 % bak. På mitthjulsdrivna elrullstolar ska vikten fördelas 25 % fram, 50 % mitten och 25 % bak.



OBSERVERA!

Risk för skada på grund av att benstöden kolliderar med andra delar av rullstolen.

- Ställ in benstöden på den minsta vinkeln innan du justerar sitsens tyngdpunkt.
- När du justerar sitsens tyngdpunkt får benstöden inte nudda någon annan del av rullstolen. Det förhindrar att benstöden kolliderar med andra delar av rullstolen.

Sittsystem



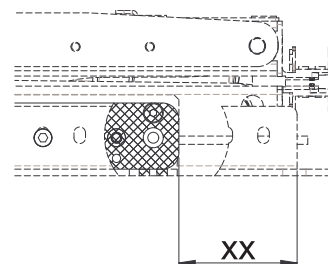
Information om Modulite och Ultra Low Maxx-sits finns i följande avsnitt.

4.3 Justera hjulbasens längd – Modulite-sits

På Modulite-sitsen justeras hjulbasens längd med hjälp av sidoprofilerna, se 4.3.1 *Utdragbar sitsram*, sida 9.

I följande tabeller visas rekommenderade lägen för modulen beroende på hjulbasens längd och sittdjupet. XX-värdet är avståndet mellan den bakre kanten på höjjusteringsfästet och den bakre kanten på huvudramen.

Mer information om det rekommenderade yy-värdet (avståndet mellan sittskenans kontakt och bakkanten på huvudramen) finns i kapitlet *Justera hjulbaslängden* i servicemanualen för Modulite-sitsens system.



Variant med smalt underrede – rekommenderade lägen för modul

Hjulbas	Sittdjup	Avstånd xx	Anmärkning
460 mm	410 mm/16 tum	E/T	E/T
	460 mm/18 inch	E/T	E/T
	510 mm/20 inch	E/T	E/T
490 mm	410 mm/16 tum	50,0 mm	Bästa prestanda
	460 mm/18 inch	50,0 mm	Bästa prestanda
	510 mm/20 inch	72,5 mm	Bästa prestanda
520 mm	410 mm/16 tum	50,0 mm	Prestandaövertägganden
	460 mm/18 inch	50,0 mm	Prestandaövertägganden
	510 mm/20 inch	50,0 mm	Prestandaövertägganden

Variant med brett underrede – rekommenderade lägen för modul

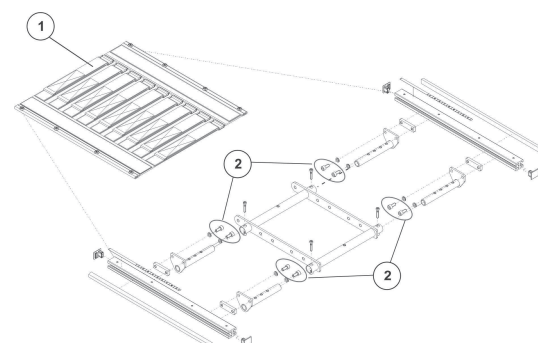
Hjulbas	Sittdjup	Avstånd xx	Anmärkning
490 mm	410 mm/16 tum	50,0 mm	Bästa prestanda
	460 mm/18 inch	50,0 mm	Bästa prestanda
	510 mm/20 inch	72,5 mm	Bästa prestanda
520 mm	410 mm/16 tum	50,0 mm	Prestandaövertägganden
	460 mm/18 inch	50,0 mm	Prestandaövertägganden
	510 mm/20 inch	72,5 mm	Prestandaövertägganden
550 mm	410 mm/16 tum	50,0 mm	Prestandaövertägganden
	460 mm/18 inch	50,0 mm	Prestandaövertägganden
	510 mm/20 inch	50,0 mm	Prestandaövertägganden
	580 mm/22 inch	72,5 mm	Bästa prestanda

4.3.1 Utdragbar sitsram



- 6 mm insexnyckel

1. Ta bort sittplattan eller slingsitsen (1). Se avsnittet "Ställa in sittbredd/ryggstödsbredd" i servicemanualen för Modulite.
2. Lossa främre och bakre, vänster och höger skruv (2). Ta INTE bort skruvarna.
3. Ändra sitsens läge.
4. Dra åt skruvarna igen.
5. Montera sittplattan eller slingsitsen.

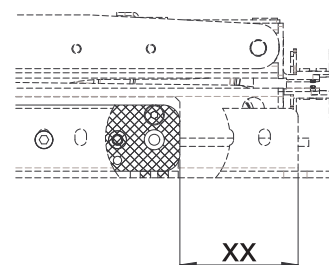


4.4 Justera hjulbasens längd – Ultra Low Maxx-sits



- 4 mm insexnyckel

I följande tabeller visas rekommenderade lägen för modulen beroende på hjulbasens längd och sittdjupet. XX-värdet är avståndet mellan den bakre kanten på höjjusteringsfästet och den bakre kanten på huvudramen.



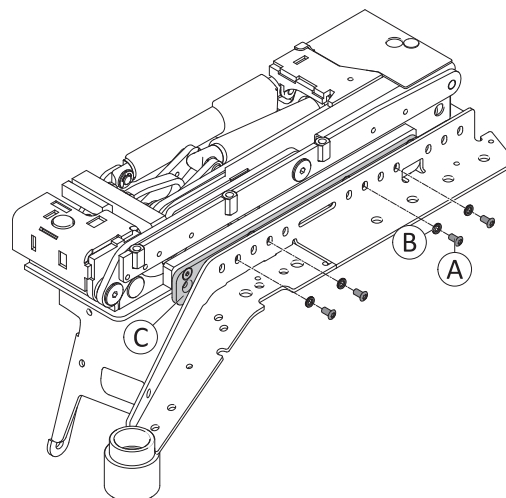
Variant med smalt underrede – rekommenderade lägen för modul

Hjulbas	Sittdjup	Tiltmoduler för sitsvinkel och sitslyft		Inställning av fast höjd och sittvinkel	
		Avstånd xx	Anmärkning	Avstånd xx	Anmärkning
460 mm	405 mm/16 tum	E/T	E/T	72,5 mm	Bästa prestanda
	430 mm/17 inch	E/T	E/T	50,0 mm	Bästa prestanda
	455 mm/18 inch	E/T	E/T	27,5 mm	Bästa prestanda
	480 mm/19 inch	E/T	E/T	27,5 mm	Prestandaöverväganden
	505 mm/20 inch	E/T	E/T	27,5 mm	Prestandaöverväganden
	530 mm/21 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
	555 mm/22 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
	580 mm/23 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
490 mm	405 mm/16 tum	72,5 mm	Bästa prestanda	72,5 mm	Prestandaöverväganden
	430 mm/17 inch	50,0 mm	Bästa prestanda	50,0 mm	Prestandaöverväganden
	455 mm/18 inch	27,5 mm	Bästa prestanda	27,5 mm	Prestandaöverväganden
	480 mm/19 inch	27,5 mm	Prestandaöverväganden	5,0 mm	Bästa prestanda
	505 mm/20 inch	27,5 mm	Prestandaöverväganden	5,0 mm	Bästa prestanda
	530 mm/21 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
	555 mm/22 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
	580 mm/23 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
520 mm	405 mm/16 tum	72,5 mm	Prestandaöverväganden	72,5 mm	Prestandaöverväganden
	430 mm/17 inch	50,0 mm	Prestandaöverväganden	50,0 mm	Prestandaöverväganden
	455 mm/18 inch	27,5 mm	Prestandaöverväganden	27,5 mm	Prestandaöverväganden
	480 mm/19 inch	5,0 mm	Bästa prestanda	5 mm	Prestandaöverväganden
	505 mm/20 inch	5,0 mm	Bästa prestanda	-17,5 mm	Prestandaöverväganden
	530 mm/21 inch	E/T	E/T	-17,5 mm	Bästa prestanda
	555 mm/22 inch	E/T	E/T	-40,0 mm	Bästa prestanda
	580 mm/23 inch	E/T	E/T	-40,0 mm	Bästa prestanda

Variant med brett underrede – rekommenderade lägen för modul

Hjulbas	Sittdjup	Tiltmoduler för sitsvinkel och sitslyft		Inställning av fast höjd och sittvinkel	
		Avstånd xx	Anmärkning	Avstånd xx	Anmärkning
490 mm	405 mm/16 tum	95,0 mm	Bästa prestanda	95,0 mm	Bästa prestanda
	430 mm/17 inch	72,5 mm	Bästa prestanda	72,5 mm	Bästa prestanda
	455 mm/18 inch	50,0 mm	Bästa prestanda	50,0 mm	Bästa prestanda
	480 mm/19 inch	50,0 mm	Prestandaöverväganden	27,5 mm	Bästa prestanda
	505 mm/20 inch	50,0 mm	Prestandaöverväganden	27,5 mm	Bästa prestanda
	530 mm/21 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
	555 mm/22 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
	580 mm/23 inch	E/T	E/T	E/T	E/T
520 mm	405 mm/16 tum	95,0 mm	Prestandaöverväganden	95,0 mm	Prestandaöverväganden
	430 mm/17 inch	72,5 mm	Prestandaöverväganden	72,5 mm	Prestandaöverväganden
	455 mm/18 inch	50,0 mm	Bästa prestanda	50,0 mm	Prestandaöverväganden
	480 mm/19 inch	27,5 mm	Bästa prestanda	27,5 mm	Prestandaöverväganden
	505 mm/20 inch	27,5 mm	Bästa prestanda	5,0 mm	Prestandaöverväganden
	530 mm/21 inch	E/T	E/T	5,0 mm	Bästa prestanda
	555 mm/22 inch	E/T	E/T	-17,5 mm	Bästa prestanda
	580 mm/23 inch	E/T	E/T	-17,5 mm	Bästa prestanda
550 mm	405 mm/16 tum	95,0 mm	Prestandaöverväganden	95,0 mm	Prestandaöverväganden
	430 mm/17 inch	72,5 mm	Prestandaöverväganden	72,5 mm	Prestandaöverväganden
	455 mm/18 inch	50,0 mm	Prestandaöverväganden	50,0 mm	Prestandaöverväganden
	480 mm/19 inch	27,5 mm	Prestandaöverväganden	27,5 mm	Prestandaöverväganden
	505 mm/20 inch	5,0 mm	Prestandaöverväganden	5,0 mm	Prestandaöverväganden
	530 mm/21 inch	5,0 mm	Bästa prestanda	-17,5 mm	Prestandaöverväganden
	555 mm/22 inch	5,0 mm	Bästa prestanda	-40,0 mm	Prestandaöverväganden
	580 mm/23 inch	5,0 mm	Bästa prestanda	-40,0 mm	Prestandaöverväganden

1. Ta bort huvudramens höljen på båda sidor, se 10.3 Huvudramens höljen, sida 47.
2. Ta bort skruvarna ① och brickorna ② på båda sidor.
3. Passa in modulen ③ enligt tabellen för din variant.
4. Sätt i skruvar och brickor och dra åt dem.
5. Montera höljen igen.



4.5 Justera sitthöjden

Hur du justerar sitthöjden beror på sittsystemet och lutningsfunktionen.

Modulite-sits		Se 14.2 Byta ut höjjusteringsfästet – tilt- och sitslyfttiltmoduler, sida 63.
Ultra Low Maxx-sits	Tiltmoduler för sitsvinkel och sitslyft	
	Lutning med fast pivåpunkt	Se 4.5.1 Justera sitthöjden – lutning med fast pivåpunkt, sida 12.

4.5.1 Justera sitthöjden – lutning med fast pivåpunkt



- 10 mm skiftnyckel
- Spårskruvmejsel
- Domkraftsanordning

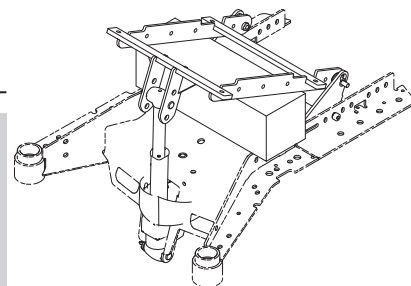


OBSERVERA!

Klämrisk

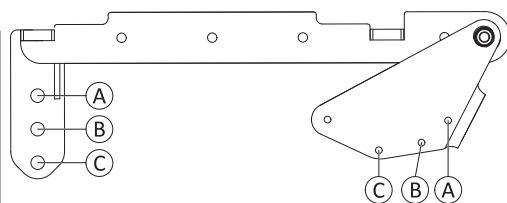
Sitsen faller ned när sitsens främre eller bakre fäste tas bort.

- Ta inte bort sitsens främre och bakre fäste samtidigt.
- Håll sitsen på plats medan du tar bort ställdonet.
- Placera en domkraftsanordning mellan sitsen och ramen eller sänk försiktigt ned sitsen mot ramen.

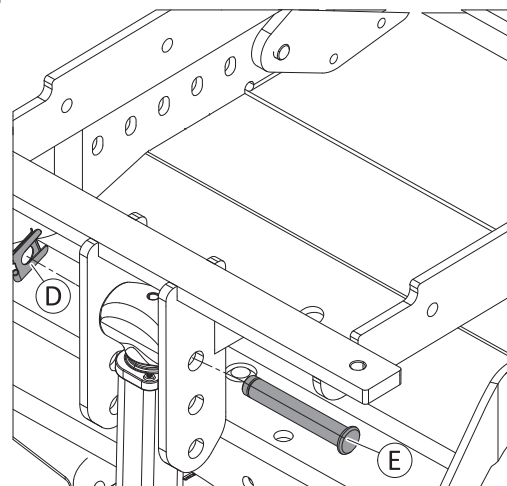


Tillgängliga inställningar

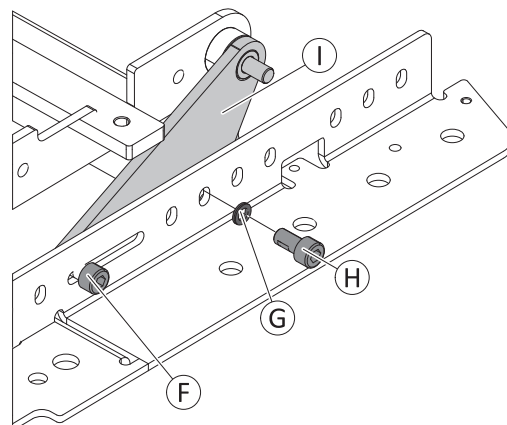
Monteringsläge	Sitthöjd
Ⓐ	435 mm
Ⓑ	460 mm
Ⓒ	485 mm



1. Ta bort SL-hållarklämman Ⓓ och sprinten Ⓔ på ställdonets övre fäste. Håll sitsen på plats.
2. Justera sitthöjden på det övre fästet enligt tabellen *Tillgängliga inställningar*.
3. Sätt tillbaka SL-hållarklämman och sprinten.



4. Lossa skruvarna Ⓕ något på båda sidor.
5. Lossa och ta bort skruvarna Ⓖ och brickorna Ⓗ på båda sidor.
6. Justera sitthöjden vid höjjusteringsfästet Ⓘ enligt tabellen *Tillgängliga inställningar*.
7. Sätt tillbaka brickorna och skruvarna.
8. Dra åt skruvarna.



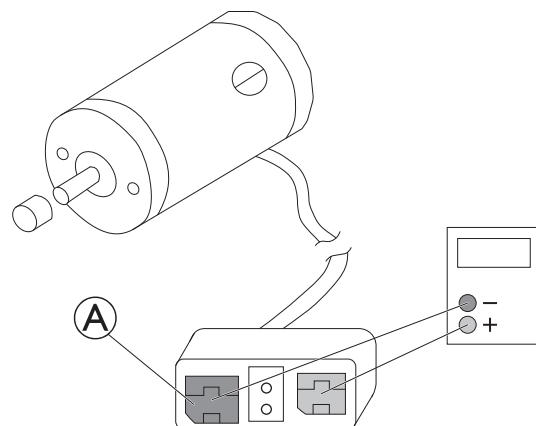
5 Testning

5.1 Testa motorn



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- Digital multimeter med mätning av motstånd

1. Ta bort det bakre höljet, se *10.5 Bakhöljet, sida 49*.
2. Dra ut motorns kontakt ur elektroniken.
3. Anslut den digitala multimetern till motorkontakts uttag Ⓐ och mät motståndet mellan uttagen.



Ett motstånd på mellan 0,5 ohm och 5,0 ohm indikerar att motorn är redo för drift. Ett motstånd på mellan 15,0 och oändligt indikerar att motorn är defekt. Högt motstånd orsakas vanligen av glappkontakt eller slitna kolborstar.

5.2 Testa motorbromsen



Detta test ska endast utföras på elrullstolar med konventionella motorer/växellådsenheter.



OBSERVERA!

Risk för skada på elektroniken till följd av kortslutning i motorbromsen

- Anslut aldrig en kortsluten motorbroms till intakt elektronik.
- Byt alltid ut kortslutna bromsar omgående.

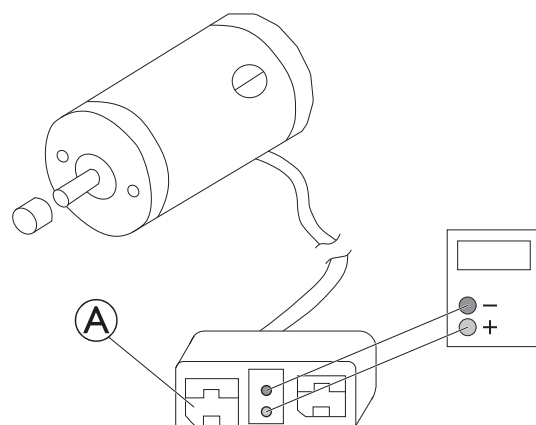


En defekt motor kan skada elektroniken, men defekt elektronik kan inte skada motorn.



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- Digital multimeter med mätning av motstånd

1. Ta bort höljet som skyddar elektroniken, se *10.1 Elektronikenhetens höljen, sida 46*.
2. Dra ut motorns kontakt ur elektroniken.
3. Anslut den digitala multimetern till de intilliggande centrala motorkontakternas uttag Ⓐ och mät motståndet mellan uttagen.
4. Om en defekt föreligger ska motorn bytas ut och skickas till Invacare Service för inspektion eller reparation.



Ett motstånd på mellan 40 ohm och 80 ohm indikerar att bromsen är intakt. Ett motstånd på 0 ohm eller mycket högt motstånd (megaohm eller oändligt) indikerar en kortslutning, dålig koppling eller defekt broms.

5.3 Regntest

- Kontrollera att de svarta batteripolsskyddet sitter fast på plats, att gummiskyddet inte är trasigt så att vatten kan tränga in och att alla elanslutningar alltid är säkra.
- Använd inte elrullstolen om gummiskyddet är trasigt. Om gummiskyddet går sönder eller får sprickor måste det bytas omgående.

5.4 Fältbelastningstest

Gamla batterier förlorar förmågan att lagra och avge ström på grund av ökat internt tryck. I det här förfarandet testas belastade batterier med en digital voltmeter för att undersöka batteriets laddningsnivå och laddarens kontakt. Laddarens kontakt sitter på manöverboxen. När utspänningen sjunker till 1,0 volt under belastning (2,0 volt för ett par) ska batterierna bytas.

 Läs noga igenom dessa och tillverkarens instruktioner på den digitala voltmetern innan du börjar.

 • Voltmeter



WARNING!

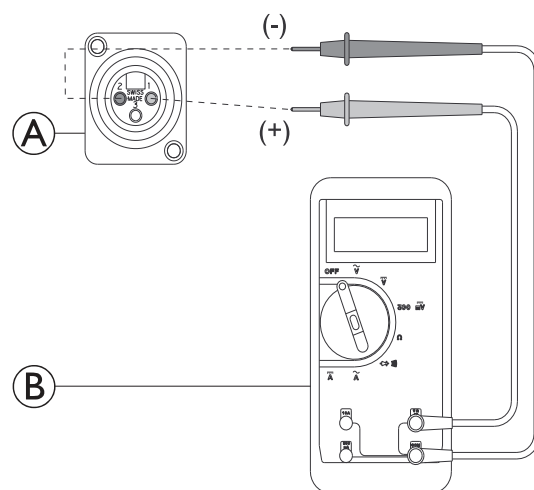
— Se till att dina fötter inte kommer för nära hjul eller väggar under de följande stegen för att undvika skador.

1. Stäng AV manöverboxens elektronik.
2. Se till att batteriet är fulladdat. Ett extremt urladdat batteri visar samma tecken som ett dåligt batteri.
3. Ta bort fotbrädan/benstöden från elrullstolen.
4. Anslut voltmeterns kablar till laddarens kontakt **A** på elrullstolen. De flesta digitala voltmeter **B** påverkas som regel inte av polaritet. Analogä mätare (med pendlande visare) kan dock göra det och ska användas med försiktighet.

 Ett bra mätvärde ska ligga mellan 25,5 VDC och 26,0 VDC med stolen i friläge.
5. Slå PÅ manöverboxens elektronik.
6. Se till att dina fötter inte kommer för nära hjul eller väggar.
7. Låt elrullstolens motor köra i friläge i minst 2 minuter.
8. Sätt dig i elrullstolen och sätt fötterna mot en dörrpost, arbetsbänk eller annat stationärt föremål.
9. Ge försiktigt framåt-kommando och försök köra elrullstolen genom det stationära föremålet. Belastningen bör dra mellan 30 och 40 ampere från batterierna under 0,3 sekunder.

 Under det här steget utsätts batterierna för hög belastning eftersom de försöker driva på mot det stationära föremålet. Om hjulen snurrar ber du två personer (en vid vardera armen) lägga så mycket tryck som möjligt på elrullstolens armar.
10. Läs av belastningsspänningen på mätaren medan motorerna arbetar.

 Om spänningen sjunker med mer än 2,0 volt med ett par fulladdade batterier under 0,3 sekunder ska dessa bytas ut oavsett vilken spänning de visar utan belastning.



5.5 Kontrollera ställdonet



- Digital multimeter med mätning av motstånd

1. Stäng AV manöverboxens elektronik.
2. Ta bort höljet vid behov.
3. Notera lägena för alla kablar och uttag som de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto med en digitalkamera.
4. Koppla ur ställdonet.
5. Anslut multimetern till kontakterna och mät motståndet mellan kontakterna. Kontakten kan se annorlunda ut än den på bilden.



Ett motstånd under 1 ohm indikerar kortslutning. Mycket högt motstånd (megaohm eller oändligt) indikerar ett defekt ställdon. Ställdonet måste i båda fallen bytas ut.



5.6 Kontrollera batteriets laddningsnivå

Följande beskrivningar tillhandahålls i praktiskt och säkerhetsmässigt syfte.

FEL

Utför inte installationer eller underhåll utan att först läsa denna manual.

Utför inte installationer eller underhåll av batterier på en plats som kan skadas av spill från batteriet.

Försök undvika att batterierna laddas ur till lägsta nivå.

Använd inte laddare och batterier som inte är lämpliga för rullstolen.

Börja inte använda nya batterier innan de har laddats.

Batterier får inte tippas eller lutas.

Knacka inte på klämmor och batteripoler med verktyg.

RÄTT

Se till att du har läst och förstått den här manualen och eventuell serviceinformation som medföljer batteriet och laddaren innan elrullstolen används.

Flytta elrullstolen till en arbetsyta innan polerna rengörs eller batterilådan öppnas.

Ladda så ofta som möjligt för att bibehålla hög laddningsnivå och förlänga batteriets livslängd.

Följ rekommendationerna i denna manual vid val av batterier eller laddare.

Ett nytt batteri ska laddas fullt innan det används.

Använd en bärrem när ett batteri ska tas bort, förflyttas eller monteras.

Skjut fast batteriklämmorna på polerna. Öppna klämmorna mer vid behov.

6 Underhåll

6.1 Allmän varning om monteringsarbete


OBSERVERA!

Risk för personskador och sakskador om maxhastighetsreduceringen på en elrullstol med sitslyft inte fungerar som den ska

Rullstolens elektronikenhet måste reducera den högsta möjliga hastigheten så snart sitslyften höjs.

- Testa att maxhastighetsreduceringen fungerar som den ska efter servicearbete eller ändringar på elrullstolen.

6.2 Åtdragningsmoment


OBSERVERA!

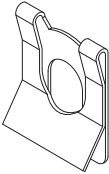
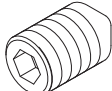
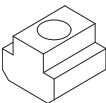
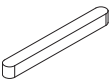
Risk för skada på elrullstolen om skruvar, muttrar och plastkopplingar inte har dragits åt ordentligt.

- Dra alltid åt skruvar, muttrar osv. med det angivna åtdragningsmomentet.
- Skruvar och muttrar som inte anges här ska endast dras åt för hand.

Åtdragningsmomenten i följande lista är baserade på gängdiametern på de muttrar och bultar som det inte har fastställts några specifika värden för. Alla värden utgår från torra och avfettade gängor.

Gänga	Åtdragningsmoment i Nm $\pm 10\%$
M4	3 Nm
M5	6 Nm
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	80 Nm
M14	120 Nm
M16	180 Nm

6.3 Ordlista över monteringsmaterial som används ofta

Killåsnsbricka		SL-hållarklämma		Låsring		Inställningsskruv	
T-mutter		Passkil		Konformad sprint			

6.4 Felsökning

6.4.1 Driftstörningar

Gör så här om problem uppstår:

1. Analysera först orsaken till problemet med hjälp av tabellen nedan.
2. Kontrollera manöverboxens statusindikator. Kontrollera felkoden.
3. Utför de kontroller och reparationer som behövs enligt anvisningarna i tabellen.

Det finns olika elektroniker som kan monteras tillsammans med olika manöverboxar på elrullstolen. Hur driftsstörningarna ska åtgärdas beror på vilken elektronik som används. Elektroniken som används beskrivs i respektive elektronikmanual.



Tabellerna över åtgärder av driftsstörningar i följande kapitel är endast ett utdrag från originaltillverkarens manualer. Originalmanualerna kan beställas från Invacare.

6.4.2 Diagnos av körfel

Problem	Övriga tecken	Möjlig orsak	Lösning	Dokumentation
Elrullstolen startar inte	Manöverboxens statusindikator tänds som den ska och visar en felkod.	Körmotorerna är inaktiverade	Aktivera körmotorerna	Se respektive manöverboxmanual
	Manöverboxens statusindikator tänds inte.	Defekta batterier	Byt batterier	Se 12.5 Byta batterier, sida 58
		Helt urladdat batteri	Förladda batterierna	Se bruksanvisningen
		Strömförsörjningen till manöverboxen har brutits	Kontrollera effektbrytarens status	Se bruksanvisningen
			Kontrollera att kablar mellan modulerna inte sitter löst eller är skadade	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
		Defekt manöverbox	Byt ut manöverboxen	Se respektive manöverboxmanual
	Manöverboxens statusindikator blinkar	Flera orsaker	Kontrollera felkoden	Se respektive manöverboxmanual
Elrullstolen skakar i körläge	–	Defekta batterier (instabil spänning)	Byt batterier	Se 12.5 Byta batterier, sida 58
		En eller flera defekta drivmotorer	Byt ut en eller flera motorer	Se , 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
			Byt ut kolborstarna	Se 7.2.2 Kontrollera och/eller byta ut kolborstarna, sida 31
Elrullstolen drar åt vänster eller höger	–	Drivmotorerna går ojämnt	Synkronisera motorerna genom att ändra programmeringen	Se servicemanualen för Lynx
	Däcket har en synlig intryckning	Inte tillräckligt med luft i däcket	Kontrollera lufttrycket och byt innerslang och/eller ventil vid behov.	Se 9.9 Byta däck, sida 42
Felmeddelandet slocknar inte	–	Dålig kontakt	Kontrollera alla anslutningskablar.	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
		Defekt motorbroms	Mät bromsarnas inre motstånd, byt ut motorn om defekt.	Se 5.2 Testa motorbromsen, sida 13, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29

Problem	Övriga tecken	Möjlig orsak	Lösning	Dokumentation
Motorerna stannar och startar igen	–	Spänningsfall	Stanna och låt elektroniken svalna.	
Motorn går men förlorar styrka	–	Hög motorbelastning ger elektroniken lägre spänning	Stanna och låt elektroniken svalna.	
Motorerna stannar och startar inte igen	–	Hög motorbelastning ger elektroniken lägre spänning	Låt elrullstolen vara påslagen och elektroniken igång. Ladda batterierna över natten med elrullstolen påslagen.	
		Effektbrytare avstängd	Kontrollera kablarna och slå på effektbrytaren.	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
		Defekt motor	Kontrollera kolborstarna och byt ut dem vid behov	Se 7.2.2 Kontrollera och/eller byta ut kolborstarna, sida 31
			Mät motorns inre motstånd, byt ut motorn om den är defekt.	Se 5.1 Testa motorn, sida 13, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
		Defekt elektronik	Byt ut elektronikmodulen	Se 11.1 Byta ut elektroniken, sida 53
Motorerna förlorar styrka under körning	–	Dålig kontakt	Stäng av elförsörjningen till elrullstolen, vänta 10 sekunder, slå på elförsörjningen till elrullstolen igen. Kontrollera alla kablar.	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
Motorn skakar eller går oregelbundet, eller bara en motor går	–	Slitna kolborstar	Kontrollera kolborstarna och byt ut dem vid behov	Se 7.2.2 Kontrollera och/eller byta ut kolborstarna, sida 31
		Defekt koppling(ar)	Byt ut kopplingen	Se 7.1.3 Byta ut motorns/växellådans koppling, sida 27
		Defekt lager	Byta ut motorn	Se , 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
		Defekt kommutator	Mät motorns inre motstånd, byt ut motorn om den är defekt	Se 5.1 Testa motorn, sida 13, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29

Problem	Övriga tecken	Möjlig orsak	Lösning	Dokumentation
Motorerna går inte	–	Dålig kontakt	Kontrollera alla kablar	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
		Effektbrytare avstängd	Kontrollera kablarna och slå på effektbrytaren.	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56 och bruksanvisningen
		Defekta batterier	Byt batterier	Se 12.5 Byta batterier, sida 58
		Defekta kablar till elektronik eller manöverbox	Kontrollera kablarna	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
		Defekt elektronik	Byt ut elektronikmodulen	Se 11.1 Byta ut elektroniken, sida 53
	Korroderade kontakter	Vatten, salt eller urin har trängt in	Kontrollera kablar och byt ut vid behov	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
Motorn har ett klickande ljud	–	Defekt koppling(ar)	Byt ut kopplingen	Se 7.1.3 Byta ut motorns/växellådans koppling, sida 27
		Defekt lager	Byta ut motorn	Se 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25, eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
		Defekt kommutator	Mät motorns inre motstånd, byt ut motorn om den är defekt	Se 5.1 Testa motorn, sida 13, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
Skrapljud eller motorn blockerad	–	Defekt koppling(ar)	Byt ut kopplingen	Se 7.1.3 Byta ut motorns/växellådans koppling, sida 27
		Defekt lager	Byta ut motorn	Se 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25, eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
		Defekt växellåda	Byt ut växellådan	Se 7.1.1 Byta ut motorn/växellådan, sida 25, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29

Problem	Övriga tecken	Möjlig orsak	Lösning	Dokumentation
Växellådan avger ett klickande ljud	–	Defekt växellåda	Byt ut växellådan	Se 7.1.1 Byta ut motorn/växellådan, sida 25, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
		Löst drivhjul	Dra åt drivhjulet, fäst bultarna och använd gänglåsningssmedel vid behov	Se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38
Växellådan förlorar olja	–	Defekt packningsring på drivaxeln	Byt ut växellådan om packningsringen är defekt	Se 7.1.2 Byta ut eller rotera motorn/växellådsenhetens packningsring, sida 26, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
			Undersök om kolborstarna har blöts av olja och byt i så fall ut motorn	Se 7.2.2 Kontrollera och/eller byta ut kolborstarna, sida 31
Oregelbunden gång	–	Drivaxeln rörlig eller böjd	Kontrollera drivaxeln och byt ut växellådan om den är defekt	Se 7.1.3 Byta ut motorns/växellådans koppling, sida 27, 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
Batterierna laddas inte	–	Fel på effektbrytaren	Kontrollera effektbrytaren	Se 12.6 Byta effektbrytaren, sida 59
		Fel på kabel	Kontrollera kablarna	Se 11.6 Kontrollera kablar, sida 56
		Defekta batterier	Byt batterier	Se 12.5 Byta batterier, sida 58
	Lamporna på laddningsenheten blinkar	Defekt laddningsenhet	Byt ut laddningsenheten	Se laddarens bruksanvisning
Kort laddningstid	–	Ett av batterierna kan vara defekt	Byt batterier	Se 12.5 Byta batterier, sida 58
Elrullstolen går för sakta	–	Defekt manöverbox	Byt ut manöverboxen	Se respektive manöverboxmanual
		Defekta batterier	Byt batterier	Se 12.5 Byta batterier, sida 58

6.4.3 Diagnostisera fel på laddningsenhet

Tecken	Möjlig orsak	Lösning
Inga LED-lampor lyser på batteriladdaren	Laddningsenheten är inte ansluten till nätströmmen.	Se till att batteriladdarens kontakt sitter i.
	Ingen strömförsörjning	Kontrollera strömuttaget med en spänningsmätare.
	Defekt strömkabel.	Kontrollera strömkabeln. Byt ut skadade kablar eller skicka batteriladdaren till Invacare Service för reparation.
	LED-lamporna är utbrända	Skicka batteriladdaren till Invacare Service för reparation.
	En intern säkring kan vara utbränd.	Skicka batteriladdaren till Invacare Service för reparation.
Batterierna laddar inte	Batteriladdaren är inte ansluten till elrullstolen.	Se till att batteriladdaren är ansluten till elrullstolen.
	Ingen strömförsörjning	Kontrollera strömuttaget med en spänningsmätare.
	Defekt strömkabel.	Kontrollera strömkabeln. Byt ut skadade kablar eller skicka batteriladdaren till Invacare Service för reparation.
	Batteriladdaren kan vara defekt.	Använd en batteriladdare som du vet fungerar när du laddar batterierna. Skicka den defekta batteriladdaren till Invacare Service för reparation.
	Batterispänningen är för låg för att driva elrullstolen.	Byt ut batterierna, se <i>12.5 Byta batterier, sida 58</i> .

6.5 Serviceplan (en gång om året)



OBSERVERA!

Risk för personskador och sakskador om maxhastighetsreduceringen på en elrullstol med sitslyft inte fungerar som den ska!

Rullstolens elektronikenhet måste reducera den högsta möjliga hastigheten så snart lyften höjs.

— Testa att maxhastighetsreduceringen fungerar som den ska efter servicearbete eller ändringar på rullstolen.

Komponent	Kontroll	Åtgärd	Anmärkningar	✓
Höftbälte	Skada på höftbältet	Byt ut bältet om det är skadat	Se avsnittet <i>Byta höftbältet</i> i sittsystemets servicemanual.	
	Bältlåsfunktion	Byt ut bältet om det är skadat	Se avsnittet <i>Byta höftbältet</i> i sittsystemets servicemanual.	
Armstöd	Skador på armstöden	Byt ut höljet om det är skadat		
	Armstödsfästen	Dra åt skruvarna		
Sidoskydd	Skador på sideskydd	Byt ut sideskydd om de är skadade		
	Sidoskyddsfästen	Dra åt skruvarna		
Sitslås	Defekt sitslås	Byt ut sitslåset		
Sitslutning	Låssprintarna väl åtdragna	Byt ut låssprintarna vid behov		
Sitslyft (manuell eller elektrisk)	Kontrollera skruvarna	Dra åt skruvarna		
El driven ryggfällning (om sådan finns)	Skador på ryggstödet	Byt ut skadade delar		
	Sömmar			
	Fäste	Dra åt skruvarna		
	Kontrollera kabeln	Byt ut motorkabeln vid behov		
	Kontrollera funktionen			
Ramar/batterihållare	Kontrollera fästen, svetsfogar och batterihållare	Dra åt skruvarna		
		Byt ut komponenter vid behov		
DAHL dockningsstation	Kontrollera skruvarna	Dra åt skruvarna	Se 14.3 <i>Montera Dahls dockningssystem, sida 64</i>	

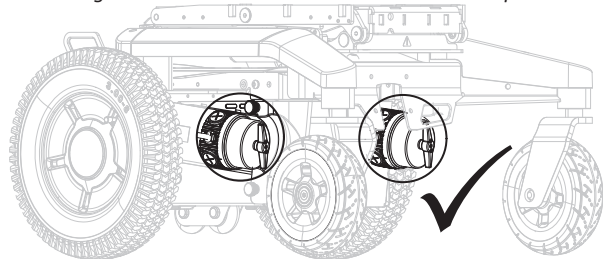
Komponent	Kontroll	Åtgärd	Anmärkningar	✓
Hjulupphängning och hjul	Kontrollera att drivhjulen sitter ordentligt och har svängrum i sidled	Justera eller byt ut hjulnav	Se 9.10 Byta drivhjul (före 10/2022), sida 43	
	Kontrollera att länkhjulen sitter fast ordentligt, roterar och kan svänga fritt åt sidan	Byt ut hjulen, hjulgaffeln eller hjullagren	Se 9 Hjul, sida 37	
	Däck	Reparera eller byt ut vid skada	Se 9.9 Byta däck, sida 42	
	Kontrollera hjulupphängningen	Reparera eller byt ut vid skada	Se 9.7 Byta ut länkhjulsgaffel, sida 40	
	Kontrollera rak körning	Byt ut hjulen, hjulgaffeln eller hjullagren	Se 9.9 Byta däck, sida 42	
Drivenheter, kopplingsmekanism	Motorer	Kontrollera motorer	Se 5.1 Testa motorn, sida 13	
	Kontrollera funktionerna i kör- och friläge	Kontrollera kolborstarna och byt ut dem vid behov	Se 7.2.2 Kontrollera och/eller byta ut kolborstarna, sida 31	
	Kontrollera kopplingsmekanismen	Byt ut motorn vid behov	Se 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25, eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29	
		Dra åt skruvarna/muttrarna, justera eller byt ut vid behov		
Bromsar	Inspektera motorbromsen	Kontrollera motorbromsen	Se 5.2 Testa motorbromsen, sida 13	
Benstöd	Kontrollera svetsade sömmar, sammankoppling, skruvar, fotplattor	Dra åt och byt ut vid behov		
Eldrivna höjbara benstöd (om sådana finns)	Kontrollera kabeln	Byt ut kabeln vid behov		
	Kontrollera kontakterna			
	Kontrollera funktionerna			
Belysning (om sådan finns)	Kontrollera kabeln	Byt ut lampan eller kabeln vid behov	Se 13 Belysningsenhet, sida 61	
	Kontrollera funktionen			
Batterihållare	Kontrollera att batteristöd och monteringsband inte är skadade	Byt ut vid behov		

Komponent	Kontroll	Åtgärd	Anmärkningar	✓
Batterier	Kontrollera att batterierna inte är skadade	Byt ut batterierna vid behov	se 12.5 Byta batterier, sida 58 och 12.7 Kassera uttjänta eller skadade batterier på rätt sätt, sida 60.	
	Kontrollera batterispänningen	Ladda batterierna	Se bruksanvisningen	
	Kontrollera kontakter och poler	Rengör kontakter och poler	Se 12 Batterier, sida 57	
Manöverbox/ Elektronik	Manöverboxens statusindikator blinkar	Tolka fel-/blinkkoden	Se manualen till manöverbox och elektroniken.	
	Fästen	Dra åt fästen och byt ut vid behov		
	Kablar och kontakter	Dra åt kablarna och anslutningsdonen, byt ut vid behov		
	Joystickfunktion	Byt ut joystickhandtaget vid behov		
		Byt ut manöverboxen vid behov		
	Strömförsörjning	Dra åt kablarna och anslutningsdonen, byt ut vid behov		
Stolkonfiguration	Kontrollera stolkonfigurationens version	Uppdatera programmet om det finns en nyare version	Se servicemanualen för Lynx	
Skruvvar (var sjätte månad)	Kontrollera att skruvarna är åtdragna	Dra åt skruvarna vid behov		

7 Drivkomponenter

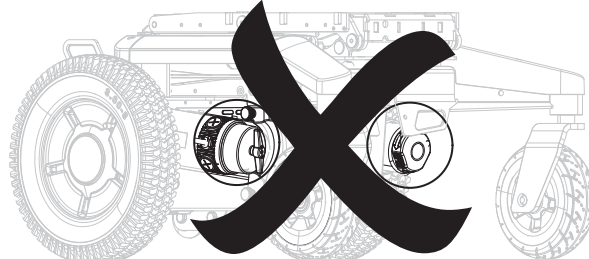
7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023)

Fig. 7-1 Motorer och underreden är bara exempel.



Kombinera alltid motorer av samma typ.

Fig. 7-2 Motorer och underreden är bara exempel.



Kombinera aldrig motorer av olika typ.



OBSERVERA!

Risk för personskador eller skador om olika motortyper kombineras eller om motorer inte konfigureras på rätt sätt!

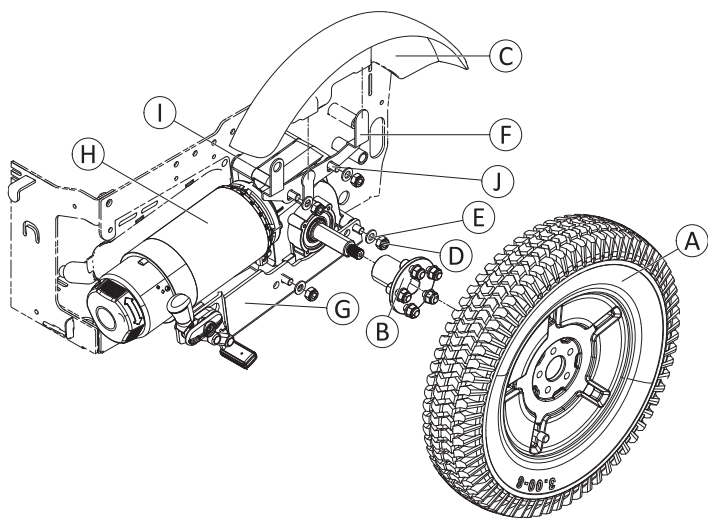
Om olika motortyper kombineras vänder rullstolen på stället och användaren kan falla ur rullstolen. Om motorerna inte konfigureras på korrekt sätt kan detta leda till att rullstolen inte reagerar korrekt på elektronikinmatningarna. Detta kan leda till oväntade rörelser hos rullstolen och till att användaren kan falla ur rullstolen.

- Kombinera inte olika motortyper. Se alltid till att de passar ihop.
- Skriv en ny stolkonfigurationsfil för stolen.
- Utför "Adaptive Load Compensation (ALC)" kalibrering efter att motorerna har laddats och en ny stolkonfiguration har skrivits.

7.1.1 Byta ut motorn/växellådan



- 13 mm skiftnyckel
- 19 mm skiftnyckel
- Domkraftsanordning



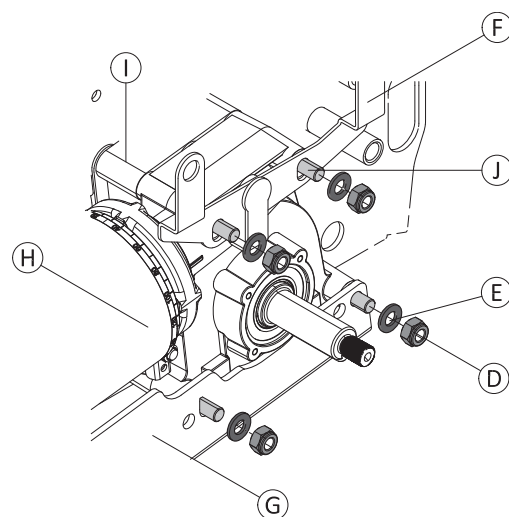
- A Hjul
- B Hjulnav
- C Stänkskärm
- D Mutter
- E Bricka
- F Stänkskärmfäste
- G Fäste till hjulens broms
- H Motor-/växellådsenhet
- I Breddadapter¹
- J Bultar²

¹ Tillvalskomponent.

² Finns i två olika längder. Bultarna måste bytas ut om en breddadapter eftermonteras.

Ta bort enheten

1. Stäng av elektroniken.
2. Koppla bort motorkabeln från elektroniken.
3. Ta bort hjulet inklusive hjulnavet.
4. Ta bort stänkskärmar, se 10.6 Byta ut stänkskärm på drivhjul, sida 49.
5. Lossa och ta bort muttrarna ④ och brickorna ⑤.
6. Ta bort fästena för hjulens bromsar ⑥ och stänkskärm ⑦, om sådana finns.
7. Dra bort enheten ⑧ från bultarna ①.
8. Ta bort adaptern ①, om sådan finns.



Montera enheten

1. Kontrollera att packningsringen och enheten är korrekt monterade. Muttern måste sitta på utsidan och motorernas rotation måste följa specifikationerna.
2. Montera delarna i omvänd ordning.
3. Anslut motorkabeln till elektroniken.
4. Utför kalibreringsproceduren, se LiNX servicemanual.
5. Testa alla funktioner.

7.1.2 Byta ut eller rotera motorn/växellådsenhetens packningsring



OBSERVERA!

Klämrisk

Motorn/växellådan är mycket tung. Risk för handskador.

— Var uppmärksam på tyngden.



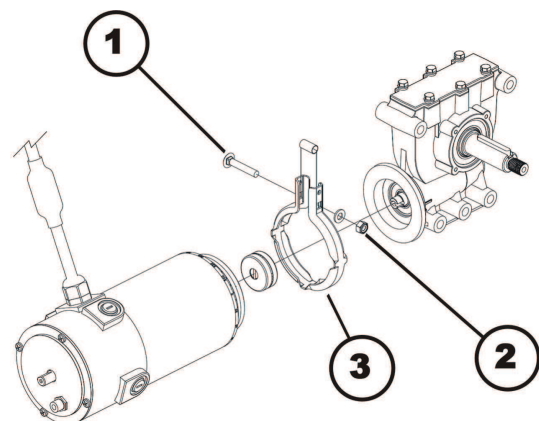
- | | |
|--------------------------------|--|
| • 6 mm insexnyckel | • 1/2" (13 mm) hylsnyckel |
| • 5/8" (16 mm) insexnyckel | • 1/4" (6 mm) hylsnyckel |
| • 7/8" (22 mm) insexnyckel | • 5/16" (8 mm) hylsnyckel |
| • 5/16" (8 mm) insexnyckel | • Momentnyckel 0–25 Nm (eller liknande) |
| • Stjärnskruvmejsel, storlek 2 | • Momentnyckel 10–80 Nm (eller liknande) |
| • 10 mm hylsnyckel | • Domkraftsanordning 2x |

Ta bort packningsringen

1. Ta bort motorn/växellådsenheten se 7.1.1 Byta ut motorn/växellådan, sida 25.
2. Lossa muttern (2) med hylsnyckeln och ta bort den tillsammans med brickan.
3. Ta bort bulten (2) som håller fast packningsringen (3).
4. Lossa försiktigt på packningsringen och ta bort den.

Montera packningsringen

1. Montera packningsringen så det fyrkantiga hålet för vagnsbulten sitter på elrullstolens insida.
2. Montera vagnsbulten genom packningsringen.
3. Montera brickan och den självlåsande muttern.
4. Muttern ska inte dras åt helt eftersom motorns riktning måste justeras under monteringen.



7.1.3 Byta ut motors/växellådans koppling


OBSERVERA!
Klämrisk

Motorn/växellådan är mycket tung. Risk för handskador.

— Var uppmärksam på tyngden.



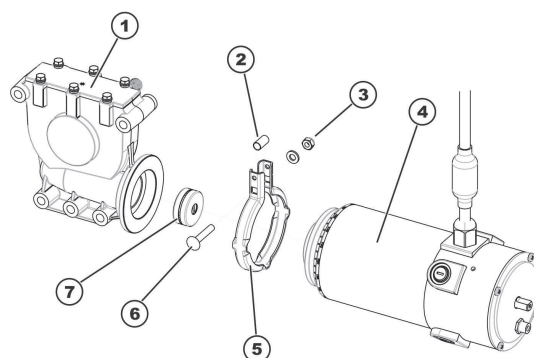
- 5/8" (16 mm) insexnyckel
- 7/8" (22 mm) insexnyckel
- 5/16" (8 mm) insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- 10 mm skiftnyckel
- 1/2" (13 mm) skiftnyckel
- 1/4" (6 mm) skiftnyckel
- 5/16" (8 mm) skiftnyckel
- Momentnyckel 0–20 Nm (eller liknande)
- Momentnyckel 5–25 Nm (eller liknande)
- Momentnyckel 10–80 Nm (eller liknande)
- Domkraftsanordning 2x

Ta bort motors/växellådans koppling

1. Ta bort motorn/växellådsenheten se 7.1.1 Byta ut motorn/växellådan, sida 25.
2. Lossa och ta bort den självlåsande muttern (3).
3. Ta bort vagnsbulten (6) som håller fast packningsringen (5).
4. Lossa försiktigt på packningsringen och ta bort den.


OBS!
Risk för materiella skador om kopplingen hanteras felaktigt

— Arbeta försiktigt så att du inte skadar motors/växellådans koppling.



5. Dra försiktigt isär motorn (4) och växellådan (1).
6. Ta bort kopplingens enskilda delar (7).
7. Byt ut kopplingen om nödvändigt.

Montera motors/växellådans koppling

1. Montera en ny koppling (7) på motoraxeln. Observera skårans läge.
2. Sätt låsringen (5) på motorn (4) eller växellådan (1).
3. Sätt försiktigt i motorn i växellådan. Observera skårans läge i växellådans axel. Roter motorn och växellådan till rätt läge om det behövs.
4. För in vagnsbulten genom låsringen. Glöm inte distanshylsan (2).
5. Montera brickan och den självlåsande muttern.
6. Den självlåsande muttern ska inte dras åt helt eftersom motors orientering måste justeras vid monteringen.
7. Montera motorn/växellådan se 7.1.1 Byta ut motorn/växellådan, sida 25.
8. Testa alla funktioner.

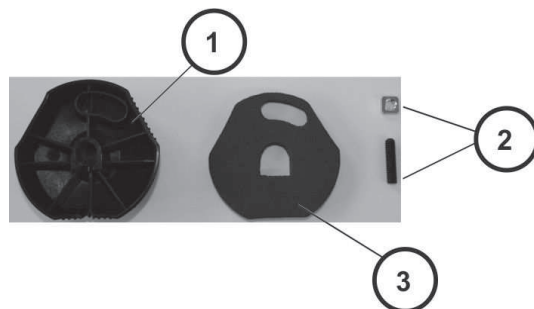
7.1.4 Byta ut kopplingsvredet



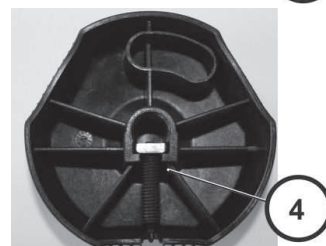
När du byter ut kopplingsvredet måste hållarens läge vara rätt under monteringen.



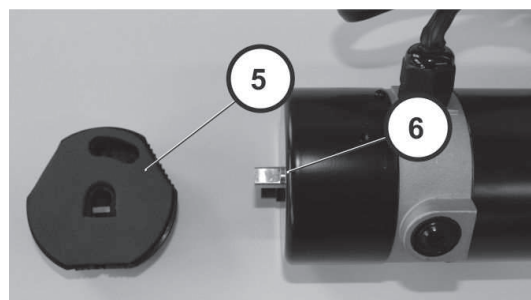
- 3 mm insexnyckel



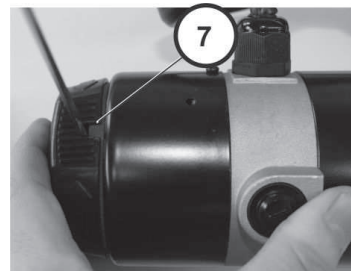
1. Skruva fast mellanlägget på skruvstiftet.
2. Sätt skruvleden i kopplingsvredet (baksidan) (1).
3. Kontrollera att skruvleden (4) sitter exakt som den ska i kopplingsvredet.
4. Placera fiberduken (3) i kopplingsvredet (baksidan) (1).



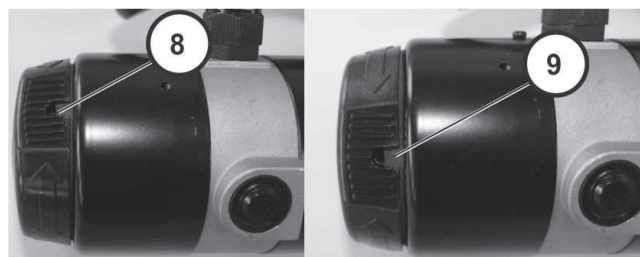
5. När du monterar kopplingsvredet (5) måste läget (6) vara rätt.



6. Dra åt bulten (7).

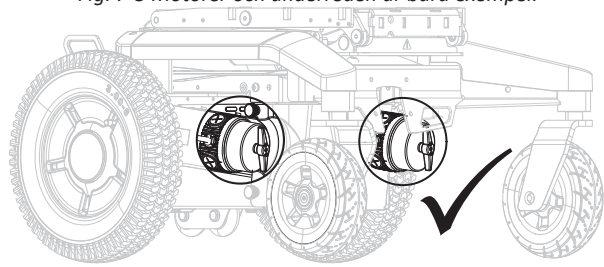


7. Kontrollera att kopplingsvredet går att vrida till läget för att rulla elrullstolen (medurs) och köra elrullstolen (moturs).



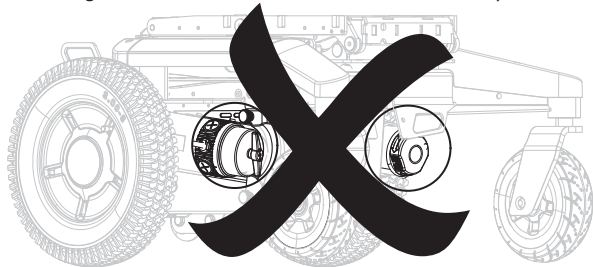
7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023)

Fig. 7-3 Motorer och underreden är bara exempel.



Kombinera alltid motorer a v samma typ.

Fig. 7-4 Motorer och underreden är bara exempel.



Kombinera aldrig motorer av olika typ.

OBSERVERA!

Risk för personskador eller skador om olika motortyper kombineras eller om motorer inte konfigureras på rätt sätt!

Om olika motortyper kombineras vänder rullstolen på stället och användaren kan falla ur rullstolen. Om motorerna inte konfigureras på korrekt sätt kan detta leda till att rullstolen inte reagerar korrekt på elektronikinmatningarna. Detta kan leda till oväntade rörelser hos rullstolen och till att användaren kan falla ur rullstolen.

- Kombinera inte olika motortyper. Se alltid till att de passar ihop.
- Utför snabbinläring av "Adaptive load compensation" efter att motorerna har ändrats och en ny stolkonfiguration har skrivits.

7.2.1 Byta ut motorn/växellådan

- 13 mm skiftnyckel
- 19 mm skiftnyckel
- Domkraftsanordning

Ⓐ	Hjul
Ⓑ	Hjulnav
Ⓒ	Stänkskärm
Ⓓ	Mutter
Ⓔ	Bricka
Ⓕ	Stänkskärmfäste
Ⓖ	Fäste till hjulens broms
Ⓗ	Motor-/växellådsenhet
Ⓘ	Breddadapter ¹
⓵	Bultar ²

1 Tillvalskomponent.

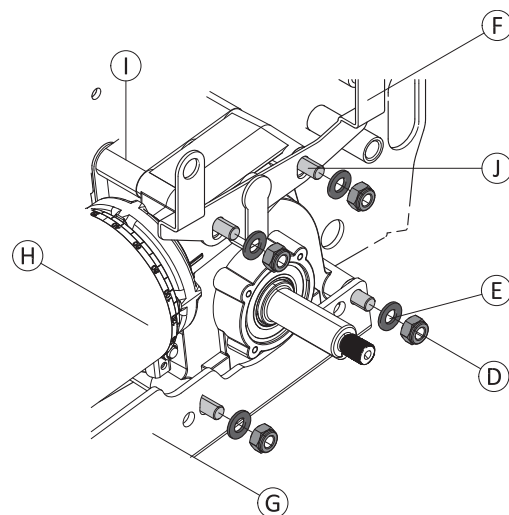
2 Finns i två olika längder. Bultarna måste bytas ut om en breddadapter eftermonteras.

Ta bort enheten

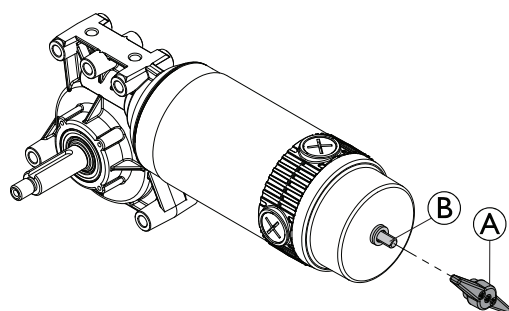
1. Stäng av elektroniken.
2. Koppla bort motorkabeln från elektroniken.
3. Ta bort drivhjulet (se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38) inklusive hjulnavet (se 9.10 Byta drivhjul (före 10/2022), sida 43).
4. Ta bort stänkskärmar, se 10.6 Byta ut stänkskärm på drivhjul, sida 49.
5. Lossa och ta bort muttrarna ⑩ och brickorna ⑤.
6. Ta bort fästena för hjulens bromsar ⑥ och stänkskärm ⑦, om sådana finns.
7. Dra bort enheten ⑧ från bultarna ①.
8. Ta bort adaptern ②, om sådan finns.

Montera enheten

1. Kontrollera att packningsringen och enheten är korrekt monterade. Muttern måste sitta på utsidan och motorernas rotation måste följa specifikationerna.
2. Montera delarna i omvänd ordning.
3. Anslut motorkabeln till elektroniken.
4. Utför kalibreringsprocessen. Se i LiNX-systemets servicemanual.
5. Testa alla funktioner.

**Byta ut frikopplingsspak**

1. Dra frikopplingsspaken ① från sprinten ②.



7.2.2 Kontrollera och/eller byta ut kolborstarna

 Om kolborstarna kontrollerats men inte byts ut måste du veta exakt var de satt. Använda kolborstar måste sättas tillbaka på exakt samma ställe som de demonterades från för att garantera optimal kontakt med kommutatorn.

 Vid byte av kolborstarna ska alltid alla kolborstar i båda motorerna bytas ut.



OBSERVERA!

Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.

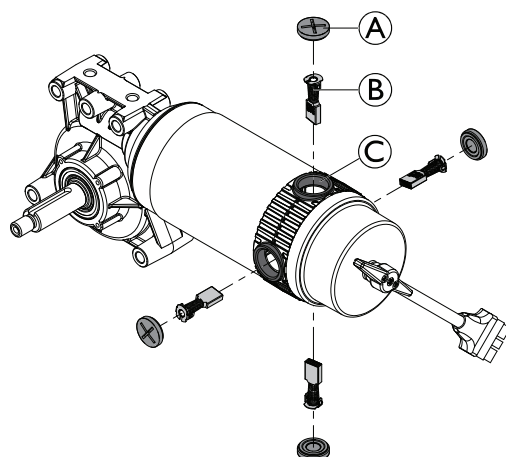
— Använd rätt lyftteknik.



- Skruvmejsel
- Domkraftsanordning

Ta bort kolborstarna

1. Stäng av elrullstol.
2. Ta bort drivhjulet se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38.
 För att komma åt de bakre kolborstarna, ta bort motorn, se 7.2.1 Byta ut motorn/växellådan, sida 29.
3. Ta bort alla fyra plastkåpor **A**.
4. Dra ut kolborstarna **B** en aning ur borsthållaren. Notera kolborstarnas fästpunkter och placering.
 Om kolborstarna kontrollerats men inte byts ut måste du veta exakt var de satt.
5. Gör en markering på motorn och kolborstarna så att du kan sätta tillbaka dem rätt.
6. Ta ut kolborstarna helt och hållet ur fästet **C**.
7. Kontrollera om kolborstarna och fjädrarna är slitna, spruckna eller missfärgade.



Montera kolborstarna

1. Beroende på borstarnas och fjädrarnas tillstånd:
 - sätt tillbaka borstarna på exakt samma ställe som tidigare, eller
 - sätt i nya borstar. Byt alltid kolborstarna på båda motorerna.
2. Sätt tillbaka plastskydden och dra åt dem.
3. Montera drivhjul, se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38.
 Kolborstarna måste behandlas på följande sätt efter bytet för att de ska fungera så bra som möjligt.



OBSERVERA!

Olycksrisk

Risk för personskador för arbetare eller skador på omgivningen och elrullstolen.

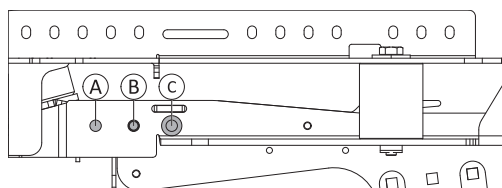
- Elrullstolen får inte lämnas utan uppsikt under följande förfarande.
- Kontrollera att båda drivhjulen är uppfällda före kalibrering.
- Säkra området.

4. Lyft upp elrullstolen med en domkraft så att drivhjulet hänger fritt. Använd rätt lyftteknik.
5. Kör motorerna i en timme i riktning framåt.
6. Låt motorerna svalna i 30 minuter.
7. Kör motorerna i en timme i riktning bakåt.
8. Lyft upp elrullstolen från domkraftsanordningen.

8 Ram

8.1 Byta hjulbas

-  Om du ändrar hjulbasen påverkas sittdjupet och elrullstolens tyngdpunkt, se 4.2.3 *Justera sitsens tyngdpunkt, sida 8*. Du kan behöva justera sittdjupet eller placeringen av modulerna för att uppfylla brukarens krav.



Hjulbas	Rekommenderat sittdjup ¹	Smalt underrede	Brett underrede
460 mm	405 mm–455 mm	Ⓐ	E/T
490 mm	455 mm–480 mm	Ⓑ	Ⓐ
520 mm	480 mm–505 mm	Ⓒ	Ⓑ
550 mm	505 mm–580 mm	E/T	Ⓒ

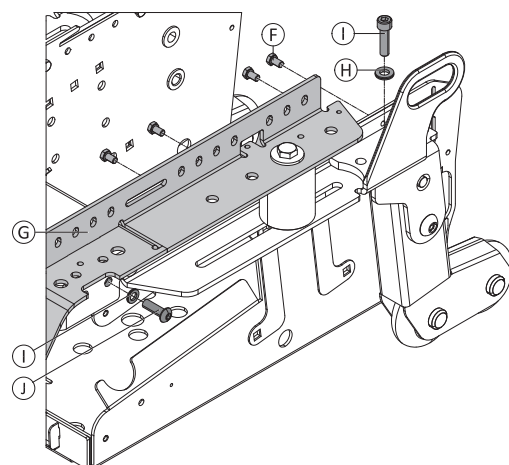
1 Standardvärden. Enskilda värden beror på sittersystemets konfiguration.

-  Om hjulbasens längd ändras till eller från den längsta varianten måste den vikta plåten på tippskyddsenheten bytas ut (se reservdelskatalog).



- 5 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- Domkraftsanordning

1. Placera en domkraftsanordning under elrullstolen bredvid elektroniken och palla upp elrullstolen.
2. Ta bort batterier, se 12.5 *Byta batterier, sida 58*.
3. Lossa och ta bort skruvarna ① och killåsbrickorna ② på båda sidor.
4. Lossa och ta bort alla skruvarna ③ på båda sidor.
5. Lossa och ta bort skruven ④ och brickan ⑤ på båda sidor.
6. Flytta huvudramen ⑥ till önskat läge (Ⓐ, Ⓑ eller Ⓒ).
7. Byt ut den vikta plåten vid behov se 9.12 *Byta ut tippskyddsenhet, sida 44*.
8. Montera delarna i omvänd ordning.
9. Justera sittdjupet så att det uppfyller brukarens krav. Se bruksanvisningen.
10. Testa alla funktioner.



8.2 Byta ut kantklättraren



OBSERVERA!

Klämrisk

Risk för att skada händerna. Det är tryck i gasfjädern.

- Akta händerna.
- Använd lämpliga verktyg.



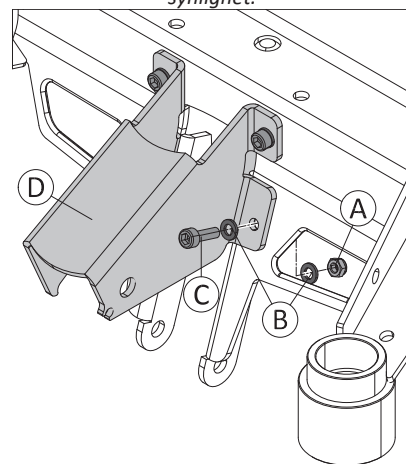
- 5 mm insexnyckel
- 10 mm skiftnyckel



Håll reda på små delar som skruvar och brickor när du tar bort dem. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.

1. Håll muttern ① på plats på den bakresidan av huvudramen. Lossa och ta bort bulten ②, brickorna ③ och muttern ①.
2. Upprepa föregående steg för återstående skruvanslutningar.
3. Ta bort fästet ④ inklusive kantklättraren.
4. Montera delarna i omvänd ordning.
5. Testa alla funktioner.

Fig. 8-1 Endast fästet visas för bättre synlighet.



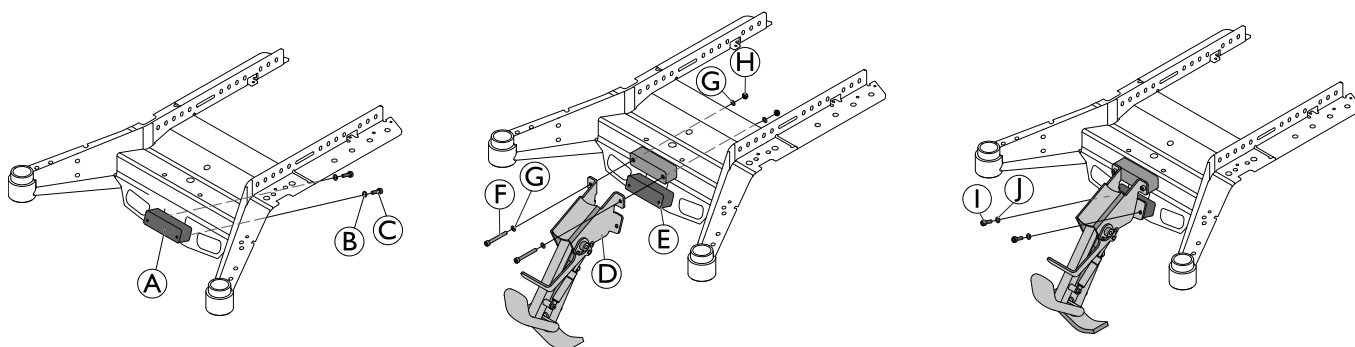
Montera kantklättrare för brett underrede



- 5 mm insexnyckel
- 10 mm skiftnyckel



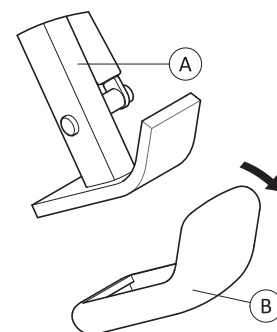
Håll reda på små delar som skruvar och brickor när du tar bort dem. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.



1. Montera adapter 2 ① med brickorna ② och skruvarna ③.
2. Montera kantklättrare ④ och adapter 1 ⑤ med skruvarna ⑥, brickorna ⑦ och muttrarna ⑧.
3. Fäst kantklättraren på adapter 2 med brickorna ⑨ och skruvarna ⑩.

8.3 Byta ut gummiskon

1. Dra av framdelen av den gamla gummiskon ② från kantklättraren ① i riktning framåt.
2. Placera bakdelen av den nya gummiskon på kantklättraren.
3. Dra framdelen av den nya gummiskon över kantklättraren.



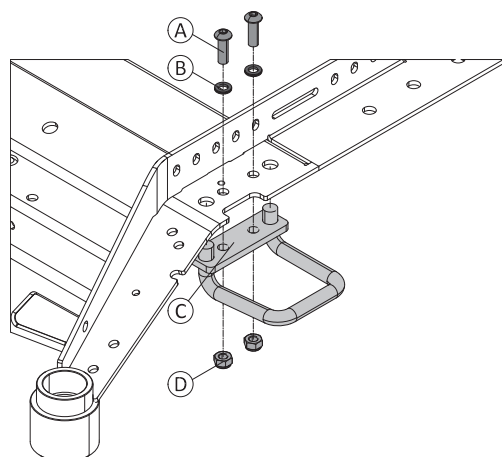
8.4 Byta ut fästpunkterna

Elrullstolen kan utrustas med två extra fästpunkter för enklare åtkomst. Om dessa punkter eftermonteras får de befintliga fästpunkterna på framsidan av huvudramen inte användas längre.



- 5 mm insexnyckel
- 13 mm skiftnyckel

1. Ta bort huvudramens höljen se 10.3 Huvudramens höljen, sida 47.
2. Lossa och ta bort muttrarna ④.
3. Ta bort fästpunkten ③.
4. Ta bort bultarna ① och brickorna ②.
5. Montera delarna i omvänd ordning.
6. Testa alla funktioner.



8.5 Byta ut C.T.C. upphängning



- 8 mm insexnyckel
- 17 mm skiftnyckel

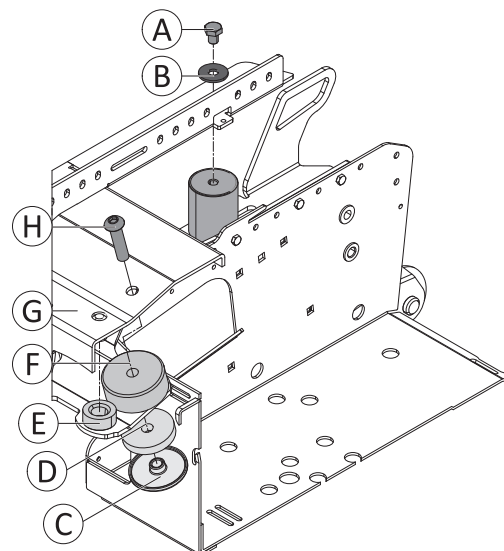
- 19 mm U-skiftnyckel
- Domkraftsanordning

Ta bort huvudramen

1. Placera en domkraftsanordning under elrullstolen och palla upp elrullstolen.
2. Ta bort sitsen.
3. Ta bort huvudramens höljen se 10.3 Huvudramens höljen, sida 47.
4. Lossa och ta bort skruvarna ① och brickorna ② för den bakre upphängningen på båda sidorna.
5. Lossa och ta bort skruven ③, dämparen ④ och brickan ⑤ på C.T.C. upphängningen.
6. Ta bort huvudramen ⑥ uppåt.

Byta stötdämpare/lager

1. Byt ut stötdämparen ① och lagret ②.



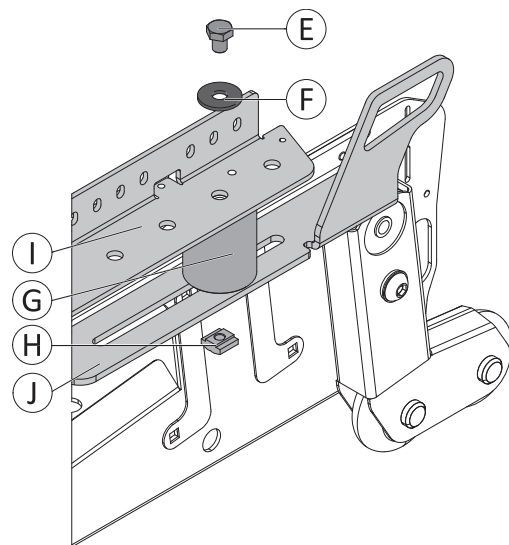
Byta ut bakre upphängningen



- 8 mm insexnyckel
- 17 mm skiftnyckel
- 19 mm skiftnyckel

- Momentnyckel
- Polygrip
- Domkraftsanordning 2x

1. Ta bort huvudramens höljen se *10.3 Huvudramens höljen, sida 47*.
2. Lossa skruven till C.T.C. upphängningen. Ta inte bort skruven.
3. Lossa och ta bort skruven ⑤ och brickan ⑥ på båda sidor.
4. Luta sitsen inklusive huvudramen ① framåt. Placera tråklossarna mellan fästet ① och huvudramen ① på båda sidorna.
5. Lossa och ta bort upphängningen ③ och T-muttern ④.
6. Byt ut upphängningen.
7. Justera upphängningens läge. Se nedan.
8. Montera skruvarna ⑤ och brickorna ⑥. Dra åt skruven med 17 Nm.
9. Dra åt skruven till C.T.C. upphängningen till 20 Nm.
10. Testa alla funktioner.

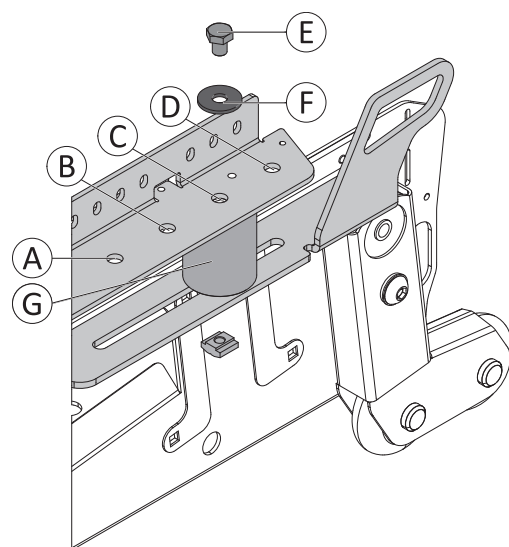


8.6 Justera C.T.C. upphängning

- 17 mm skiftnyckel
- Momentnyckel
- Polygrip eller remlängd ca 100–150 cm
- Domkraftsanordning 2x

Upphängning	Rekommenderad brukarvikt	Position
Mjuk	upp till 70 kg	Ⓐ
Medium	upp till 90 kg	Ⓑ
Fast	upp till 110 kg	Ⓒ
Extra fast	upp till 136 kg	Ⓓ
HD	upp till 160 kg	Ⓐ och Ⓓ

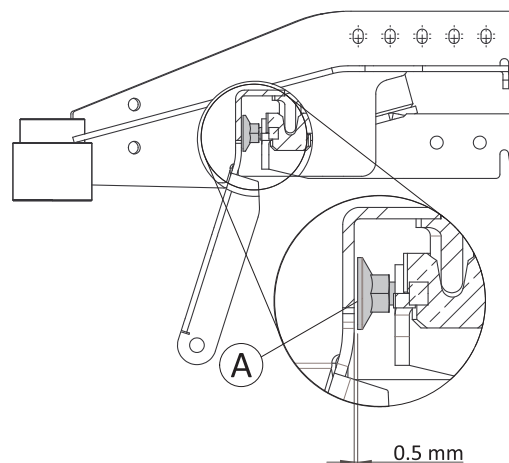
1. Ta bort huvudramens höljen. Se 10.3 Huvudramens höljen, sida 47.
2. Lossa och ta bort skruven Ⓔ och brickan Ⓕ.
3. Lossa upphängning Ⓒ med polygrip eller remlängd.
4. Flytta upphängningen till önskat läge Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ eller Ⓓ enligt tabellen. Montera ytterligare upphängningsfjädrar vid behov.
5. Dra åt upphängningen igen.
6. Montera skruven och brickan. Dra åt skruven med 17 Nm.
7. Upprepa föregående steg för den andra upphängningen.
8. Testa alla funktioner.



Justera gränsstoppet

- 13 mm skiftnyckel
- Momentnyckel
- Bladmått, 0,5 mm

1. Se till att alla hjulen på elrullstolen är i kontakt med marken.
2. Lossa muttern (visas inte).
3. Roterar stoppet Ⓐ tills det finns ett mellanrum på 0,5 mm mellan det och huvudramen.
4. Dra åt muttern med 10 Nm.
5. Upprepa för det andra stoppet.



9 Hjul

9.1 Reparationsanvisningar


OBSERVERA!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.


OBSERVERA!

Risk för att elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

- Stäng av strömförsörjningen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du höjer upp elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.
- Förhindra att elrullstolen tippas genom att palla upp den på en tillräckligt lång och bred domkraftsanordning under batterilådan. Om domkraftsanordningen är för kort eller för hög kan elrullstolen fortfarande tippa.

9.2 Däcktryck


OBSERVERA!

Risk för skada på fälg och däck om däcktrycket överskrider

- Beakta angivet däcktryck.

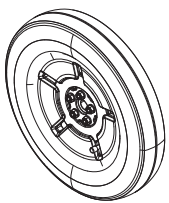
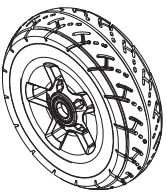
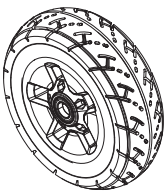
Se uppgift om rekommenderat däcktryck på däcket/fälg eller kontakta Invacare. Se tabellen nedan för konvertering.

psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar
22	1,5	28	1,9	33	2,3	39	2,7
23	1,6	29	2,0	35	2,4	41	2,8
25	1,7	30	2,1	36	2,5	42	2,9
26	1,8	32	2,2	38	2,6	44	3,0

9.3 Översikt över hjultyper och specificerade åtdragningsmoment

Det finns tre olika typer av däck eller innerslangar, och särskilda punkter måste observeras vid byte av var och en av dessa. De olika däcktyperna är lätta att känna igen:

		
pneumatisk = svart ventilhatt	punkteringsskyddad = röd ventilhatt	punkteringssäker = ingen ventil

Drivhjul		Styrhjul	
 Solid fälg (monteras med 1 bult)		 8" för enkelsidig/dubbelsidig gaffel	 9" för enkelsidig/dubbelsidig gaffel
Typ			
Specifika åtdragningsmoment			
Fixering av hjul	18 Nm	25 Nm	25 Nm
Fälghalvor	18 Nm	5 Nm	25 Nm

9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult)

Det här kapitlet handlar om drivhjul som monteras med en central bult.



OBSERVERA!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.



OBSERVERA!

Risk för att elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

- Stäng av strömförsörjningen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du höjer upp elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.
- Förhindra att elrullstolen tippas genom att palla upp den på en tillräckligt lång och bred domkraftsanordning under batterilådan. Om domkraftsanordningen är för kort eller för hög kan elrullstolen fortfarande tippa.



- 19 mm skiftnyckel
- Momentnyckel
- Domkraftsanordning



Håll reda på små delar som skruvar och brickor när du tar bort dem. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.

1. Ta bort benstöd, se bruksanvisningen.
2. Sätt en domkraftsanordning under ramen för att förhindra att elrullstolen rullar iväg.
3. Ta bort fälgkåpan, se 10.9 Byta ut fälgens lock och insatsen (drivhjulet), sida 51.
4. Lossa och ta bort muttern **A** och brickan **B** som håller fast hjulet **C**.
5. Ta bort hjulet från navet **D**.

6.

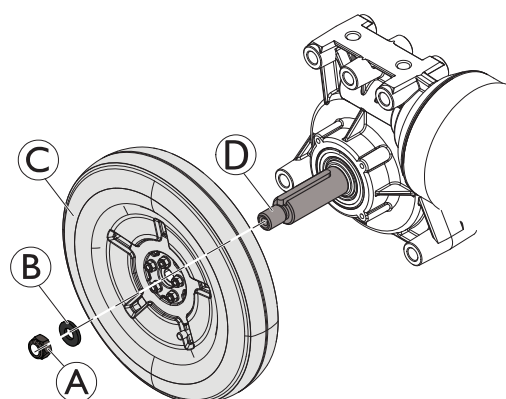


Risk för personskador om hjulen faller av
Om drivhjulen inte sätts fast ordentligt vid monteringen kan de falla av under körning.

 - Använd alltid nya skruvar med oskadad beläggning.
 - Dra åt skruvarna med föreskrivet åtdragningsmoment vid montering av drivhjulen.

Montera delarna i omvänd ordning.

7. Var uppmärksam på rätt rotationsriktning när du monterar hjulet.
8. Dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment, se 9.3 Översikt över hjul typer och specificerade åtdragningsmoment, sida 37.



9.5 Byta styrhjul på dubbelsidig gaffel



- 5 mm insexnyckel (fram till augusti 2016)
- TX40 Torx-nyckel (från och med augusti 2016)
- Domkraftsanordning

Ta bort hjulet

1. Lossa och ta bort bultarna ①.
2. Dra hjulet ③ inklusive axeln ④ och bussningen ② ut ur gaffeln ⑤.

Montera hjulet



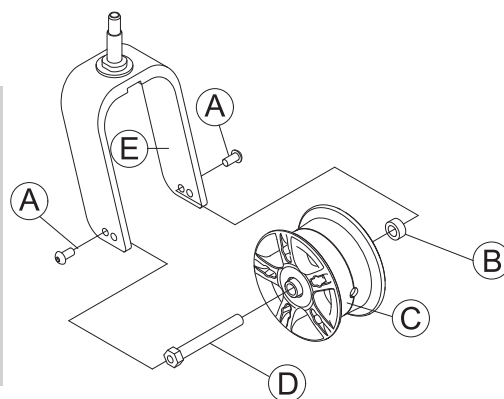
OBSERVERA!

Risk för skada på grund av att hjulen lossnar

Om hjulen inte sätts fast ordentligt vid monteringen kan de lossna under körning.

- När hjulen monteras ska bultarna dras åt med föreskrivet åtdragningsmoment.
- Säkra alla bultar med ett lämpligt gänglåsningsmedel.
- Använd aldrig vanliga muttrar i stället för självlåsande muttrar.
- Använd alltid nya muttrar och bultar med oskadad beläggning.

1. Montera delarna i omvänd ordning. Var uppmärksam på rätt rotationsriktning när du monterar hjulen.
2. Testa alla funktioner.



9.6 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel



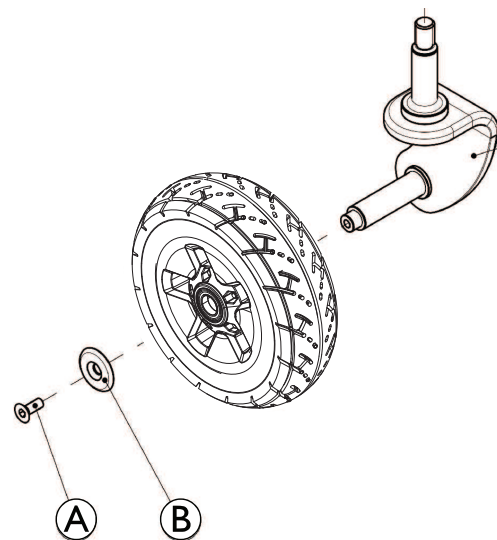
- TX40 Torx-nyckel
- Domkraftsanordning

Ta bort hjulet

1. Lyft upp elrullstolen med en domkraft.
2. Ta bort ändskyddet från bult och mutter, se 10.10 Byta ut följens lock (styrhjul), sida 52.
3. Ta bort bulten ① och brickan ② från bulten.
4. Ta bort hjulet från gaffeln.

Montera hjulet

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Var uppmärksam på rätt rotationsriktning när du monterar hjulet.
3. Dra åt bulten med föreskrivet åtdragningsmoment, se 9.3 Översikt över hjul typer och specificerade åtdragningsmoment, sida 37.



9.7 Byta ut länkhjulsgaffel

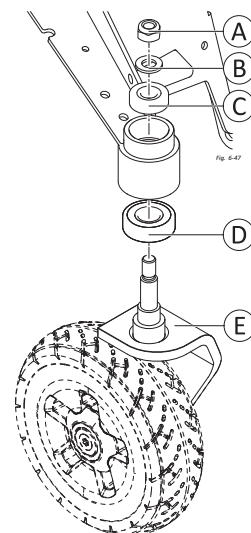
Olika gafflar kan monteras på elrullstolen. Följande instruktioner visar en enkelsidig gaffel som exempel. Du gör på samma sätt med de övriga varianterna.



- 19 mm skiftnyckel
- Momentnyckel
- Domkraftsanordning
- Parallella pinndornar (6/8)
- Hammare (300 g–500 g)

Demontering:

1. Placera en domkraftsanordning under elrullstolen och palla upp elrullstolen.
2. Ta bort den främre delen av huvudramens höljen, se 10.3 Huvudramens höljen, sida 47.
3. Lossa och ta bort muttern ① och brickan ②.
4. Ta bort gaffeln ③ nedåt.
5. Ta vid behov bort kullagren ④ och ⑤.
Använd vid behov hammare och pinndorn för att driva ut lagret ur höljet. Slå på lagrets yttre ring.



Montering:



OBSERVERA!

Vid felaktig montering finns det risk för att lagren skadas och att länkhjulen faller av

Enradiga ringar i kullager med vinkelkontakt är inte exakt lika på båda sidor. De kan bara sättas i på ett sätt.

- Lagren måste alltid monteras med de smala kanterna på kullagren vända mot varandra (inåt).
- Bultar och muttrar till styrhuvudet måste trycka mot den breda kanten (utvändigt) på kullagret. I annat fall separeras lagren och skadas av bultarna.



Bilderna visar kullagrets breda kant på utsidan av kulspåret ① och den kullagrets smala kant på insidan ②.

1. Montera delarna i omvänd ordning. Dra åt muttern ① till 14±1 Nm.
2. Kontrollera alla rörliga delar så att de rör sig lätt.
Efter monteringen ska styrhjulet rotera fritt men utan att lagren glappar.
3. Montera höljet igen.
4. Testa alla funktioner.

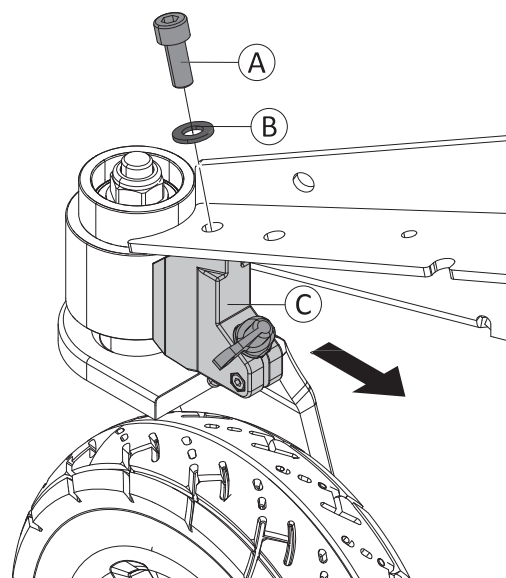
9.8 Byta ut styrhjulslås

Byta ut låsanordningen

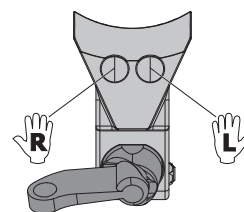


- 6 mm insexnyckel

1. Lås upp länkhjulslåset ©.
2. Ta bort den främre delen av huvudramens höljen, se 10.3 Huvudramens höljen, sida 47.
3. Lossa och ta bort skruven A, brickan B och låsanordningen ©.



4. Montera delarna i omvänd ordning. Var noga med att montera skruven inklusive brickan i rätt monteringshål på låsanordningen.
5. Testa alla funktioner.

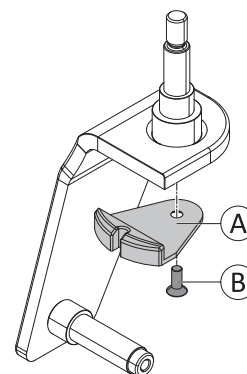


Byta ut låsplattan på enkelsidiga gafflar



- 4 mm insexnyckel
- 5 mm insexnyckel

1. Placera en domkraftsanordning under elrullstolen och palla upp elrullstolen.
2. Ta bort hjul, se 9.6 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel, sida 39.
3. Lossa och ta bort skruven B och låsplattan A.
4. Montera delarna i omvänd ordning.
5. Testa alla funktioner.



Byta ut låsplattan på dubbelsidiga gafflar

Den här komponenten kan inte underhållas. Byt ut gaffeln i stället.

9.9 Byta däck

Reparera pneumatiska och punkteringsskyddade däck


VARNING!
Risk för personskador

Om ett däck med skador på fälgens gängor pumpas kan det spricka och orsaka allvarlig skada.

- Pumpa inte däck om en eller flera av fälgens gängor är skadade.
- Byt omedelbart ut en fälg vars gängor är skadade.


VARNING!
Risk för explosion

Däcket har ett högt tryck. Risk för personskador. Delar kan kastas ut och skada dig om du inte säkrar fälghalvorna.

- Säkra fälghalvorna med tvingar.


OBSERVERA!
Risk för skada av gel vid reparation av punkteringsskyddade däck med röda ventilhattar.

Ventilen kan täppas till av punkteringsskyddsgel och bli obrukbar.

- Under följande arbete ska du alltid hålla ventilen uppåt så att gelen inte kan tränga in i den.


OBS!
Risk för skada på fälgens gängor

Felaktigt åtdragna skruvar kan orsaka skador på fälgens gängor.

- Dra åt fälgens skruvar med angivet åtdragningsmoment.



- 6 mm insexnyckel
- Åtdragningssats
- Domkraftsanordning

- Däckreparationssats eller en ny innerslang
- Talkpuder
- Däckpump eller kompressor

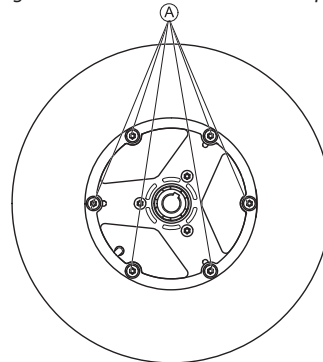
1. Ta bort drivhjulet se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38.
2. Ta bort ventilhatten.
3. Släpp ut all luft ur däckets genom att ordentligt trycka in sprinten i mitten av ventilen.


OBSERVERA!
Risk för explosion

Däcket exploderar om du inte släpper ut luften ur däckets innan fälgen tas bort.

- Släpp alltid ut all luft ur däckets innan du tar loss fälgen.

Fig. 9-1 Den här bilden är ett exempel.



4. Ta bort skruvarna Ⓐ på hjulets insida.
5. Ta bort fälghalvorna från hjulet.
6. Ta ut innerslangen ur däckets.
7. Reparera innerslangen och sätt tillbaka den, eller byt ut den mot en ny slang.
 Om du ska reparera och återanvända den gamla innerslangen och den har blivit blöt under reparationsarbetet kan du strö lite talkpuder på slangen. Då blir det lättare att sätta tillbaka den.
8. Montera däckets i omvänd ordning.
9. Sätt på fälghalvorna på hjulet.
10. Pumpa in lite luft i däckets.
11. Placera skruvar i fälgen och dra åt dem med angivet åtdragningsmoment. Se till att innerslangen inte kläms mellan fälghalvorna.
12. Kontrollera att däckets har direktkontakt med fälgen.
13. Pumpa däckets till angivet tryck.
14. Kontrollera att däckets fortfarande ligger tätt intill och har kontakt med fälgen.
15. Skruva på ventilhatten.
16. Montera drivhjul, se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38.

Reparera massivt däck

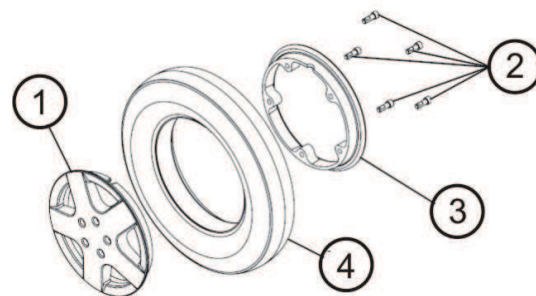


- 6 mm insexnyckel
- 3 tvingar med plastskydd

**OBS!****Risk för skada på fälgens gängor**

Felaktigt åtdragna skruvar kan orsaka skador på fälgens gängor.
— Dra åt fälgens skruvar med angivet åtdragningsmoment.

1. Ta bort drivhjulet se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38.
2. Säkra fälghalvorna med tre tvingar för att hindra delar från att flyga av. Var noga med att inte repa fälgarna.
3. Lossa och ta bort skruvarna (2) på hjulets insida.
4. Lossa tvingarna försiktigt och växelvis tills du kan ta bort fälghalvorna utan risk.
5. Ta bort inre (3) och yttre (1) fälghalvan från däck (4).
6. Byt ut defekta eller slitna delar.
7. Montera däck i omvänd ordning.
8. När du sätter ihop fälghalvorna ska du se till att hålen och gängorna för skruvarna är i direkt linje med varandra.
9. Sätt dit tvingarna.
10. Dra åt tvingarna växelvis lite i taget tills fälghalvorna är i exakt linje med varandra.
11. Sätt i och dra åt skruvarna.
12. Ta bort tvingarna.
13. Montera hjul, se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38.



9.10 Byta drivhjul (före 10/2022)

**OBS!****Risk för produktskador**

Kollisioner kan inträffa om mellanlägsbrickorna tas bort vid monteringsarbete på drivhjulen. Mellanlägsbrickorna brukar sitta mellan drivaxeln och hjulnavet för att utjämna toleranser. Om du tar bort mellanlägsbrickorna och inte sätter tillbaka dem kan detta orsaka kollisioner.

— Mellanlägsbrickorna ska alltid sättas tillbaka på exakt samma plats som tidigare.



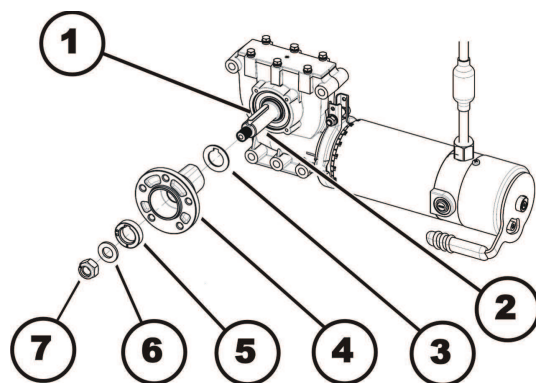
- 19 mm skiftnyckel

Ta bort drivhjulsnavet

1. Lossa och ta bort muttern (7).
2. Ta bort brickan (6).
3. Ta bort distansringen (5).
4. Ta bort hjulnavet (4) från axeln (2).
5. Ta bort mellanläggsringarna (3).
6. Ta bort passkilen (1) från axeln.

Montera drivhjulsnavet

1. Montera drivhjulsnavets delar i omvänd ordning.
2. Applicera ett tunt lager smörjmedel på axeln för att underlätta monteringen av hjulnavet.
3. Dra åt muttrarna (7) till 60 Nm.

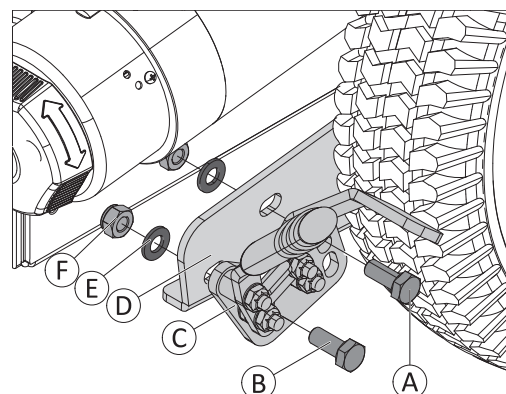


9.11 Byta ut den manuella hjulbromsen

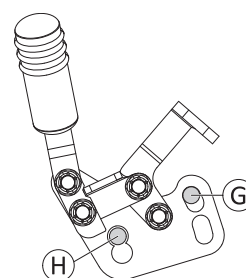


- 13 mm U-skiftnyckel
- 13 mm skiftnyckel

1. Håll muttrarna ⑥ och brickorna ⑤ på plats. Lossa bultarna ① och ② inklusive hjulens broms ③.
2. Ta bort muttrarna och brickorna.
3. Byt vid behov ut fästet till hjulens broms fäste ④, se 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29.



4. Montera bultarna i motsvarande hål ⑦ och ⑧ på hjulens broms.
5. Montera enheten på hjulbromsen.
6. Montera brickor och muttrar.
7. Dra åt bulten ②.
8. Roter hjulbromsen medurs. Dra åt bulten ①.
9. Testa alla funktioner.

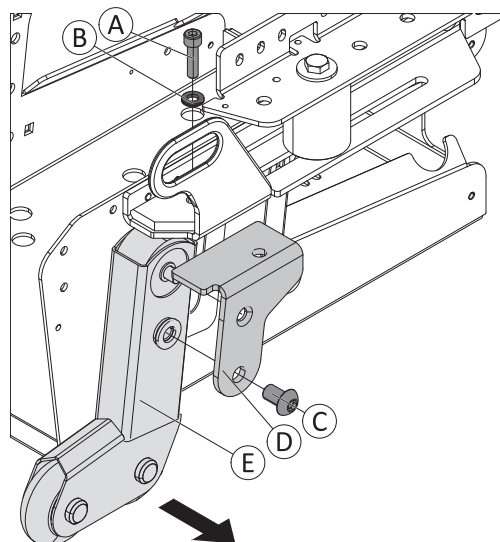


9.12 Byta ut tippskyddsenhet



- 6 mm insexnyckel
- 8 mm insexnyckel

1. Lossa och ta bort skruven ① och killåsbrickan ②.
2. Lossa och ta bort skruven ③.
3. Ta bort den vikta plåten ④.
4. Dra av tippskyddsenheten ⑤ från stagbultarna (visas inte).
5. Montera delarna i omvänd ordning.
6. Testa alla funktioner.



9.13 Byta ut tippskyddshjul

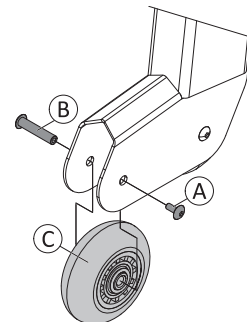


Versioner av den här komponenten fram till oktober 2020 är utrustade med stjärnlåsbrickor istället för skruvar. Det går inte att underhålla/repamera dessa versioner, men de kan konverteras till versionen med skruvar.



- 3 mm insexnyckel (2x)
- Spårskruvmejsel (endast versioner med stjärnlåsbricka)

1. Lossa och ta bort bulten/stjärnlåsbrickan ①.
2. Ta bort (hyls)bulten ②. Var uppmärksam på hjulet ③.
3. Byt ut hjulet, hylsskruven och skruven.
4. Montera delarna i omvänd ordning. Dra åt bulten ① till 3 Nm.
5. Testa alla funktioner.

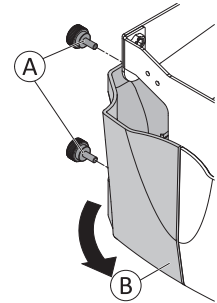


10 Höljen

10.1 Elektronikenhetens höljen

Ta bort höger hölje

1. Lossa handskruvarna ① på höger sida.
2. Vrid höljet ② framåt. Ta bort höljet åt sidan.



Ta bort vänster hölje

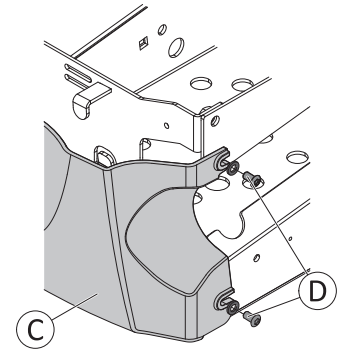


- 4 mm insexnyckel

1. Ta bort höger hölje.
2. Lossa skruvarna ③ på vänster sida.
3. Ta bort höljet ④ framåt.

Montera höljen

1. Montera delarna i omvänd ordning. Dra åt skruvarna till 3 Nm.
2. Testa alla funktioner.



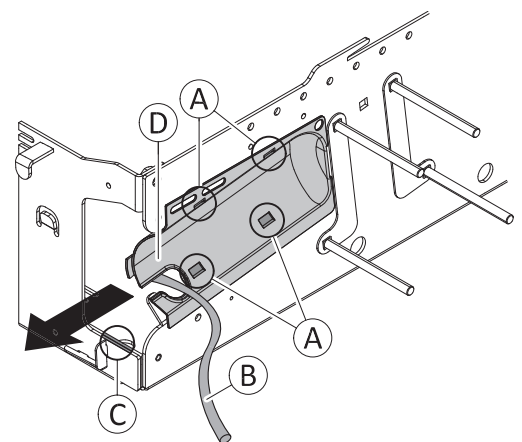
10.2 Vattenskyddshölje



- 4 mm insexnyckel
- 13 mm skiftnyckel

- 19 mm skiftnyckel
- Domkraftsanordning

1. Placera en domkraftsanordning under elrullstolen och palla upp elrullstolen.
2. Ta bort elektronikenhetens båda höljen, se 10.1 Elektronikenhetens höljen, sida 46.
3. Koppla bort motorkabeln.
4. Ta bort drivhjulet se 9.4 Byta drivhjul (montering med 1 bult), sida 38.
5. Ta bort motorn/växellådsenheten se 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29.
6. Ta bort motorkabeln ⑥ framåt från utskärningen.
7. Placera motorkabeln vid punkt ③.
8. Flytta höljet ④ försiktigt framåt. Var försiktig så att inte karbinhakarna ① längst upp och längst ned går sönder.
9. Byt ut höljet.
10. Montera delarna i omvänd ordning.
11. Testa alla funktioner.

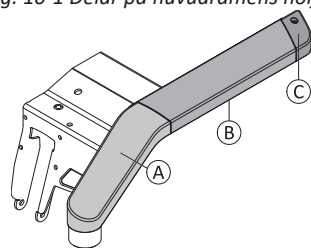


10.3 Huvudramens höljen



- 4 mm insexnyckel

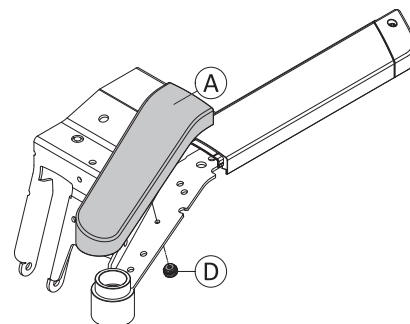
Fig. 10-1 Delar på huvudramens höljen



- Ⓐ Hölje på den främre ramen
- Ⓑ Hölje på den mittre ramen
- Ⓒ Bakre ramens hölje

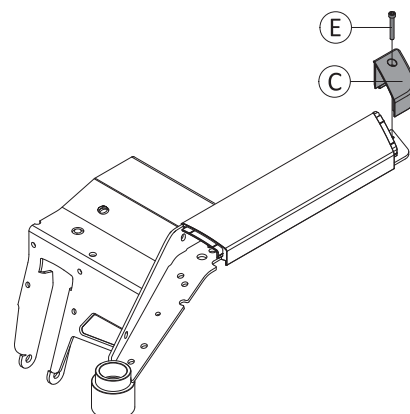
Ta bort den främre huvudramens hölje

1. Lossa och ta bort handskruven Ⓓ på ramens undersida.
2. Dra höljet Ⓐ uppåt. Ta bort höljet.



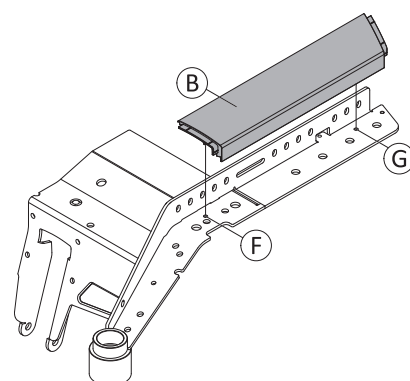
Ta bort den bakre huvudramens hölje

1. Lossa och ta bort skruven Ⓔ.
2. Ta bort höljet Ⓒ.



Ta bort den mittre ramens hölje

1. Ta bort den främre huvudramens hölje Ⓐ och den bakre ramens hölje Ⓒ.
2. Ta bort höljet Ⓑ.



Montera höljen

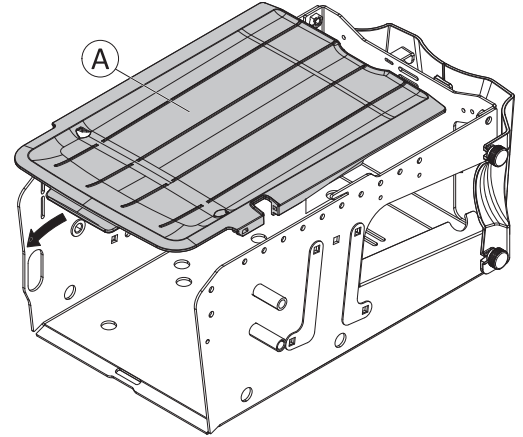
1. Montera den mittre ramens hölje. Se till att sprintarna på baksidan monteras i motsvarande hål Ⓕ och Ⓖ.
2. Montera de återstående delarna i omvänd ordning.
3. Testa alla funktioner.

10.4 Batterikåpan



- 4 mm insexnyckel
- Buntband
- Avbitartång

1. Ta bort det bakre höljet, se 10.5 Bakhöljet, sida 49.
 2.  Observera placeringen av kablar och uttag. Märk kontakter och uttag, eller ta ett foto med en digitalkamera.
Koppla bort alla kablar mellan ramen och sittsystemet.
 3. Fäst alla kablar med buntband.
 4. Dra höljet  något bakåt.
 5. Vrid höljet något åt vänster.
 6. Placera kablarna ovanpå batterilådan.
 7. Ta bort höljet bakåt.
 8.  I vissa fall kan det vara nödvändigt att ta bort buntbandet innan kablarna monteras i skåran.
- Montera delarna i omvänd ordning. Se till att kablarna är rätt monterade i skåran på höljet.
9. Ta bort buntbandet.
 10. Anslut alla kablar.
 11. Testa alla funktioner.



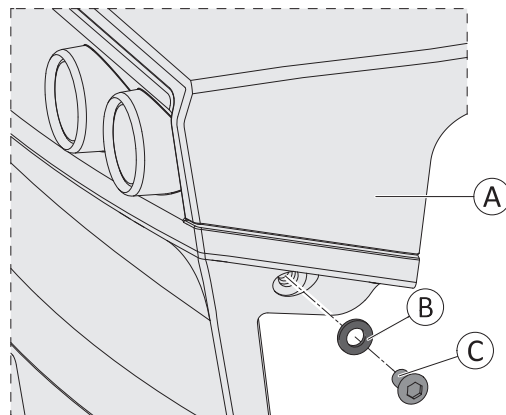
10.5 Bakhöljet

 Det går inte att eftermontera alternativ som lampor eller drifttidsräknare på ett befintligt hölje. Byt ut höljet i stället.

Ta bort hölje

-  • 4 mm insexnyckel

1. Lossa och ta bort skruvarna ③ inklusive brickorna ② på båda sidor.
2. Lossa höljet ① försiktigt.
3. Koppla bort alla kablar om sådana finns.
4.  Notera etiketternas placering. Ta ett foto med en digitalkamera.
Ta bort höljet.



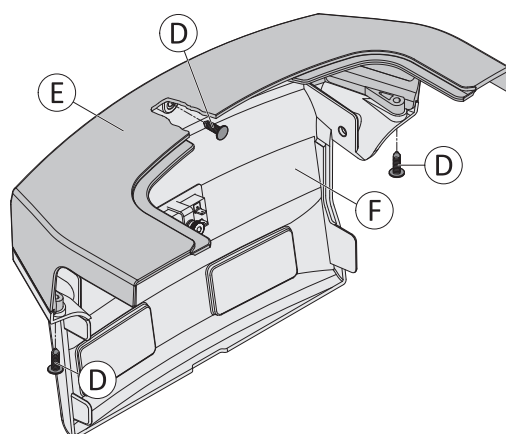
Separera delar

-  • Borttagningsverktyg för plastfäste (eller liknande)

1. Lossa och ta bort klämmorna ① på båda sidor.
2. Vrid det övre höljet ② och skilj det från det nedre höljet ③.

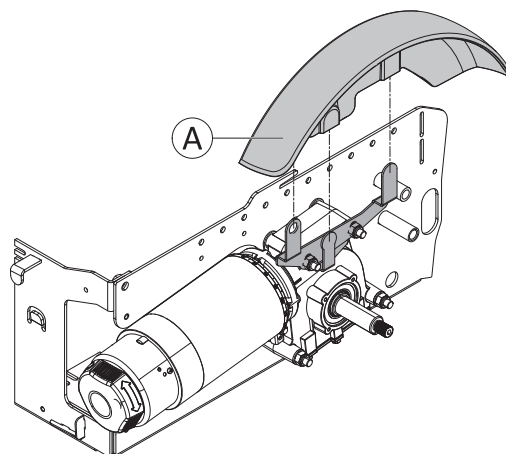
Montera hölje

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera etiketter.
3. Testa alla funktioner.



10.6 Byta ut stänkskärm på drivhjul

1. Tryck in infästningselementet på insidan av stänkskärmen ① och dra stänkskärmen uppåt. Ta bort stänkskärmen.
2. Byt ut stänkskärmfästet vid behov, se 7.1 Drivenhetskomponenter (före 03/2023), sida 25 eller 7.2 Drivenhetskomponenter (efter 03/2023), sida 29
3. Montera delarna i omvänd ordning. Tryck stänkskärmen nedåt tills stänkskärmen knäpper på plats i stänkskärmfästet.
4. Testa alla funktioner.

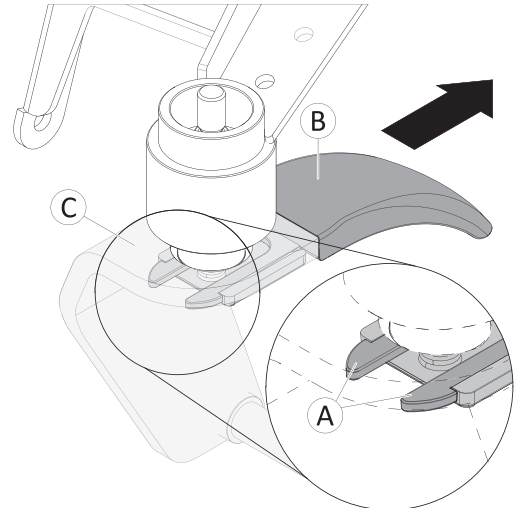


10.7 Byta ut främre stänkskärmen på enkelsidig gaffel

Ta bort stänkskärmen

1. Tryck lätt på båda hakarna **A** på stänkskärmen **B** samtidigt.

 Hakarna sitter under den övre kanten på gaffeln **C**.
2. Ta bort stänkskärmen bakåt från gaffeln **C**.



Byta ut fästet



OBSERVERA!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.



OBSERVERA!

Risk för att elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

- Stäng av strömförsörjningen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du höjer upp elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.
- Förhindra att elrullstolen tippas genom att palla upp den på en tillräckligt lång och bred domkraftsanordning under batterilådan. Om domkraftsanordningen är för kort eller för hög kan elrullstolen fortfarande tippa.

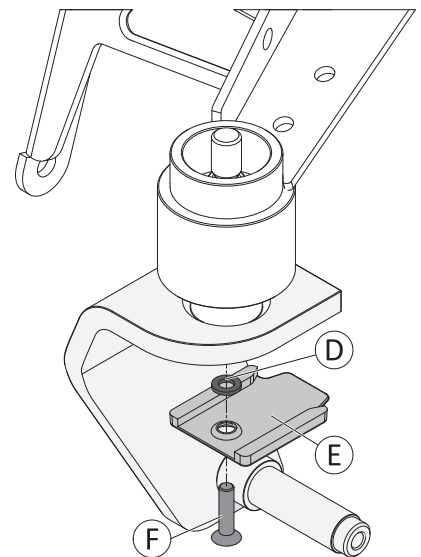


- TX30 Torx-nyckel
- Domkraftsanordning

1. Ta bort stänkskärmen.
2. Placera en domkraftsanordning under elrullstolen och palla upp elrullstolen.
3. Ta bort styrhjulet, se 9.6 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel, sida 39.
4. Lossa och ta bort skruven **F**, brickan **D** och fästet **E**.

Montera stänkskärmen

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Testa alla funktioner.



10.8 Byta ut främre stänkskärmen på dubbelsidig gaffel



OBSERVERA!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.



OBSERVERA!

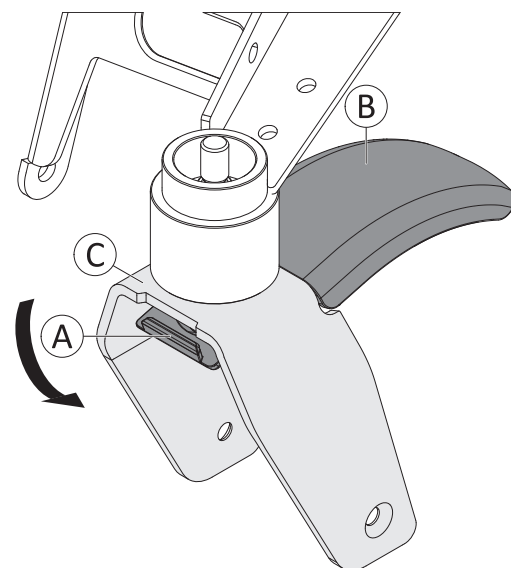
Risk för att elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

- Stäng av strömförsörjningen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du höjer upp elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.
- Förhindra att elrullstolen tippar genom att palla upp den på en tillräckligt lång och bred domkraftsanordning under batterilådan. Om domkraftsanordningen är för kort eller för hög kan elrullstolen fortfarande tippa.



- TX40 Torx-nyckel
- Domkraftsanordning

1. Placera en domkraftsanordning under elrullstolen och palla upp elrullstolen.
2. Ta bort styrhjulet, se 9.5 Byta styrhjul på dubbelsidig gaffel, sida 39.
3. Tryck lätt på stänkskärmen B vid punkt A och vrid stänkskärmen nedåt.
4. Ta bort stänkskärmen B bakåt från gaffeln C.
5. Montera delarna i omvänd ordning.
6. Testa alla funktioner.

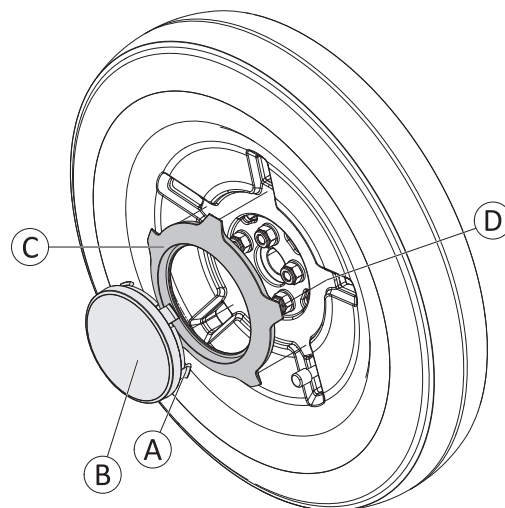


10.9 Byta ut fälgens lock och insatsen (drivhjulet)



- Spårskruvmejsel

1. För in den platta änden av en skruvmejsel mellan locket C och insatsen B.
2. Ta bort insatsen.
3. För in skruvmejselns spets mellan fälgen och locket vid stödpunkten.
4. Lossa och ta bort locket.
5. Byt ut defekta delar.
6. Håll locket över fälgen.
7. Tryck försiktigt in locket i fälgen.
8. Håll insatsen över locket.
9. Tryck försiktigt fast insatsen tills dess fäste A snäpps på plats och insatsen B sitter fast i locket.



10.10 Byta ut fälgens lock (styrhjul)



OBS!

Risk för skada på fälgens lock.

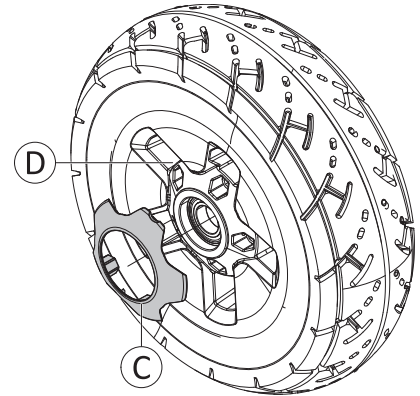
Felaktig montering av fälgens lock kan leda till skador på själva locket eller att fälgens lock sitter löst.

- Montera fälgens lock med skåran placerad vid ventilen.
- Placera locket rakt på fälgen och tryck försiktigt på ytterkanterna så att det fäster.
- Var försiktig så att du inte skadar fixeringssprintarna på baksidan när du monterar på fälgen.



- Spårskruvmejsel

1. Ta bort hjulet från gaffeln.
2. För in skruvmejselns spets mellan fälgen och locket vid stödpunkten .
3. Lossa och ta bort locket.
4. Byt ut defekta delar.
5. Placera locket över fälgen.
6. Tryck försiktigt in locket i fälgen.
7. Sätt tillbaka hjulet på gaffeln.



11 Elektronik

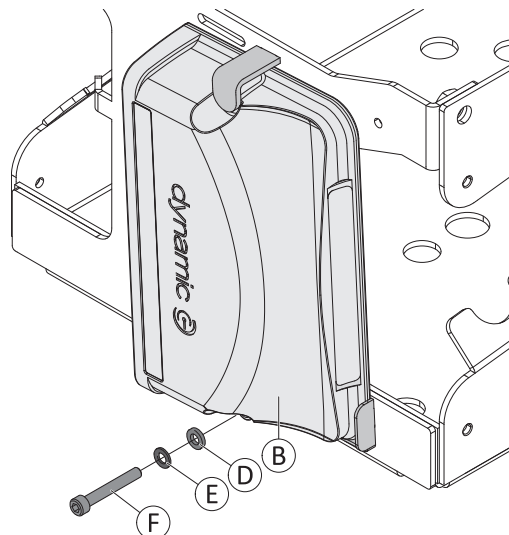
11.1 Byta ut elektroniken



- 4 mm insexnyckel

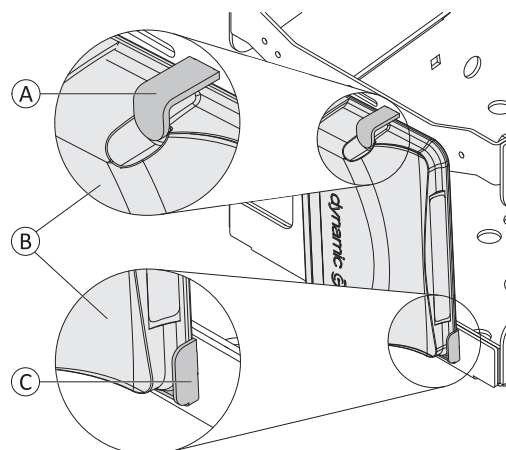
Ta bort modul

1. Ta bort elektronikkens hölje, se 10.1 Elektronikkens hölje, sida 46.
2. Koppla bort alla kablar från modulen.
3. Lossa och ta bort skruven (F), brickan (E) och låsbrickan (D).
4. Ta bort modulen (B).



Montera modul

1. Montera modulen (B) på det övre låset (A) nedifrån.
2. Vrid modulen till det nedre låset (C). Se till att modulen är korrekt monterad på låsets inre sidor (se bilden till höger).
3.  Se till att låsbrickan (D) monteras intill modulen. Låsbrickan måste ha kontakt med modulen för att fungera korrekt.
Sätt tillbaka skruven, brickan och låsbrickan. Dra åt skruven.
4. Montera höljena igen.
5. Anslut kablarna.
6. Utför kalibreringsprocessen. Se i LiNX-systemets servicemanual.
7. Testa alla funktioner.



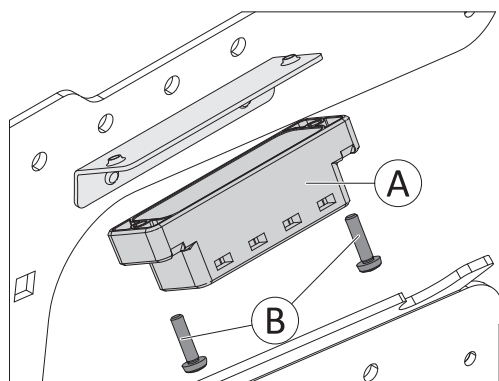
11.2 Byta ut förgreningsdosa 4-BUS (GLM-CONX4)

Med förgreningsdosan 4-BUS kan du öka antalet tillgängliga uttag.



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2

1. Koppla bort alla busskablar.
2. Lossa och ta bort skruvarna (B).
3. Byt ut dosan (A).
4. Montera delarna i omvänd ordning. Dra åt skruvarna till 4 Nm.
5. Anslut alla busskablar.
6. Testa alla funktioner.



11.3 Byta ut G-Trac-sensorn



- 4 mm insexnyckel
- 10 mm skiftnyckel

Ta bort sensorn

1. Ta bort batterier, se 12.5 *Byta batterier*, sida 58.
2. Koppla bort sensorkabeln från elektroniken.
3. Lossa och ta bort muttern ① och brickan ②.
4. Ta bort bulten ③ och muttern ④.

Montera sensorn

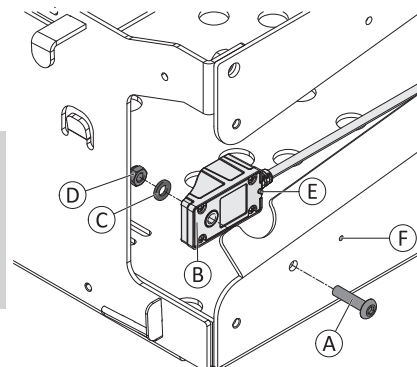


Risk för personskador och materiella skador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

En felaktigt installerad sensor skickar felaktiga data till elektroniken.

- Kontrollera att sensorn är monterad med kabeln riktad åt sidan.
- Kontrollera att skåran på sensorns baksida är på sin plats i monteringshålet.

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Kontrollera att sensorn monteras med kabeln riktad åt sidan och att skåran ⑤ ligger korrekt i monteringshålet ⑥.
3. Anslut sensorkabeln till elektroniken.
4. Testa alla funktioner.

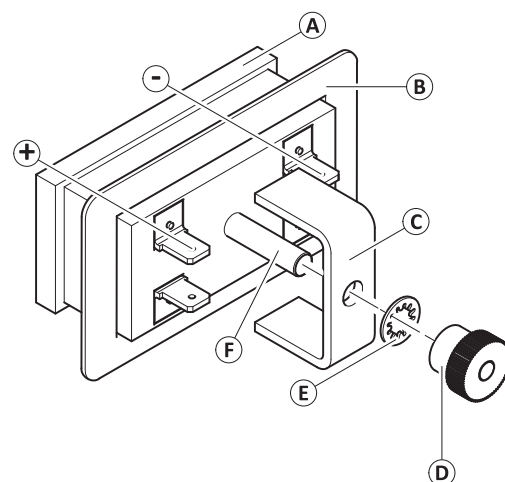


11.4 Byta ut drifttidsräknaren/anslutningskabeln

Räknaren sitter på bakhöljet.

Ta bort räknaren

1. Slå av rullstolens kontrollsystem.
2. Ta bort det bakre höljet, se 10.5 Bakhöljet, sida 49.
3. Lossa och ta bort muttern ① inklusive låsbrickan .
4. Dra bort monteringsfästet ③ från den gängade stången ⑥.
5. Ta bort fasthållningsstången ②.
6. Dra räknaren ④ framåt ut ur bakhöljet.
7. Dra ut kabelledningarna (visas inte på bilden) från stiften.
8. Byt ut räknaren och kabeln.



Montera räknaren

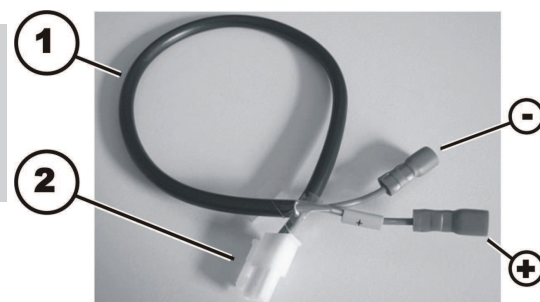


OBS

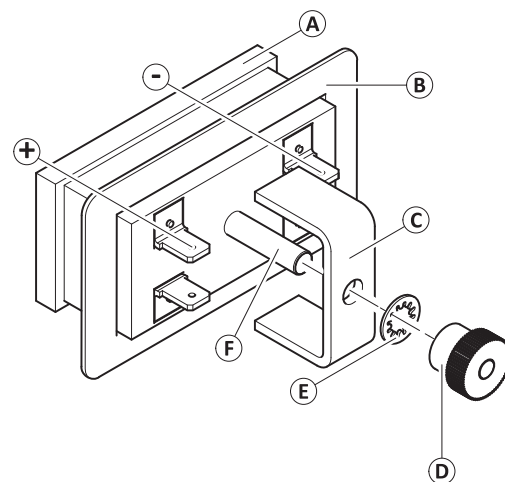
Risk för produktskador

Om räknaren ansluts fel. Om ledningarna för plus och minus kopplas på fel sätt skadas de elektroniska komponenterna i drifttidsräknaren.
— Se till att kabeln kopplas rätt.

1. Anslut den blå ledningen (-) till stift 2 och den bruna ledningen till stift 1 på räknarens. Den är markerad med en "minus" symbol. Den bruna ledningen är dessutom märkt med en gul hylsa som har en plussymbol.



2. För in kabeln utifrån genom hålet för räknaren på baksidan.
3. Placera räknaren ④ i utskärningen.
4. Sätt tillbaka fasthållningsstången ②.
5. Placera monteringsfästet ③ på den gängade stången ⑥ så att fästet trycker fasthållningsstången mot höljet.
6. Sätt på låsbrickan ⑤ och muttern ① på gängade stången.
7. Dra åt muttern för hand.
8. Montera höljet.



11.5 Byta ut kablaget

Enligt konfigurationen av elrullstolen används olika varianter av kablaget. Du gör på samma sätt med alla varianterna.



Ett nytt kablage kan krävas om du vill eftermontera ett alternativ.

1. Ta bort höger elektronikenhets hölje, se *10.1 Elektronikenhetens höljen, sida 46*.
2. Koppla bort alla kablar från elektroniken.
3. Ta bort det bakre höljet, se *10.5 Bakhöljet, sida 49*. Koppla bort kablarna för baklysena, om sådana finns.
4. Koppla bort alla kablar mellan ramen och sittsystemet.
5. Ta bort batteri höljet, se *10.4 Batterikåpan, sida 48*.
6. Ta bort batterierna. se *12.5 Byta batterier, sida 58*.
7. Ta bort huvudramens höljen se *10.3 Huvudramens höljen, sida 47*.
8. Koppla bort kablarna för framlyset, om sådant finns.
9. Byt ut kablaget.
10. Montera delarna i omvänd ordning.
11. Testa alla funktioner.

11.6 Kontrollera kablar

1. Stäng av manöverboxens elektronik.
2. Ta bort det bakre höljet, se *10.5 Bakhöljet, sida 49*.
3. Ta bort batterier, se *12.5 Byta batterier, sida 58*.
4. Undersök alla kablar beträffande synliga skador, klämpunkter eller nötningspunkter.
5. Byt ut skadade kablar.
6. Dra försiktigt i varje kontakt. Kontakten ska inte lossna från uttaget när du drar lätt i den.
7. Om en kontakt är lös ska du försiktigt trycka in den i uttaget. Kontakten ska snäppa på plats så att den sitter säkert.
8. Kontrollera att kontakten sitter fast ordentligt i uttaget.
9. Montera delarna i omvänd ordning.
10. Testa alla funktioner.

11.7 Uppdatera programvara

Se servicemanualen för LINUX.

12 Batterier

12.1 Säkerhetsinformation


OBSERVERA!
Risk för personskador och materiella skador om batterierna hanteras på fel sätt

Nya batterier får endast sättas i av behörig specialist.

- Läs varningsinformationen på batterierna.
- Endast de batterityper som anges i specifikationerna får användas.


OBSERVERA!
Risk för brand och brännskador om batteripolerna förbikopplas

- Var mycket försiktig så att batteripolerna inte kortsluts med verktyg eller elrullstolens rörliga delar.
- Se till att batteripolsskydderna har satts tillbaka om du inte arbetar med batteripolerna.


OBSERVERA!
Klämrisk

Batterierna kan vara extremt tunga. Det medför risk för handskador.

- Hantera batterierna försiktigt.
- Se till att batterierna inte faller i marken när de tas bort från ramen.
- Akta händerna.
- Använd rätt lyfteknik.



Håll reda på små delar som skruvar och brickor när du tar bort dem. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.

12.2 Allmänna anvisningar för batterihantering

- Batterier från olika tillverkare eller med olika batteriteknik får inte användas tillsammans. Batterierna måste även ha liknande datumkod.
- Gelbatterier får inte användas tillsammans med AGM-batterier.
- Batterierna har tagit slut när körsträckan blir betydligt kortare än vanligt. Kontakta hjälpmedelscentralen eller en servicetekniker för mer information.
- Batterierna ska alltid installeras av en behörig elrullstolstekniker eller en person med motsvarande kunskaper. Dessa personer har rätt utbildning och verktyg för att utföra arbetet säkert och på rätt sätt.

12.3 Hantera skadade batterier på rätt sätt


VARNING!
Risk för brännskador

- Vidrör aldrig och ta aldrig bort överhettade batterier. Koppla endast ur laddaren.
- Vidrör aldrig läckande batterier.


VARNING!
Brännskador

Risk för personskador till följd av läckande batterisyra.

- Syrafasta skyddshandskar ska alltid bäras vid hantering av batterier.
- Skyddsglasögon ska alltid bäras vid hantering av batterier.

Åtgärder vid läckage av batterisyra

- Kläder som har förorenats av eller doppats i syra ska tas av omgående!
- Alla områden av huden som har kommit i kontakt med batterisyra ska sköljas omgående i rikligt med vatten!

Vid kontakt med ögonen

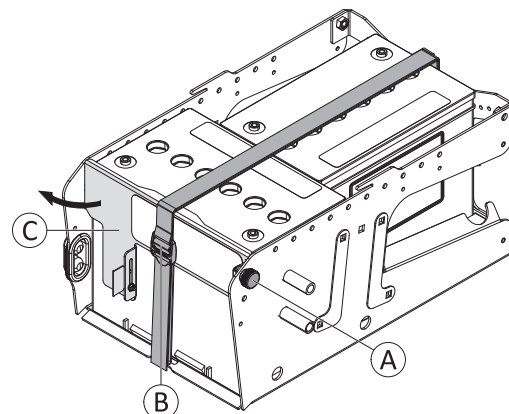
- Kontakta ögonläkare omgående efter händelsen!

- Placera skadade batterier i en syrafast behållare direkt efter borttagning.
- Skadade batterier ska endast transporteras i en lämplig syrafast behållare.
- Skölj alla föremål som har kommit i kontakt med syra med rikligt med vatten.

12.4 Göra batterierna åtkomliga

- | | |
|--|---|
|  <ul style="list-style-type: none"> • 4 mm insexnyckel • 11 mm skiftnyckel (60 Ah/73,5 Ah-batterier) | <ul style="list-style-type: none"> • Stjärnskruvmejsel, storlek 2 (52 Ah-batteri) • Spårskruvmejsel |
|--|---|

1. Ta bort höger elektronikhölje och bakhöljet, se 10.1 Elektronikenhetens höljen, sida 46 och 10.5 Bakhöljet, sida 49.
2. Koppla bort batterikabeln från elektroniken.
3. Ta bort effektbrytaren, se *Replacing Circuit Breaker, page 1*.
4. Öppna batteriets lyftband ⑥.
5. Lossa och ta bort handskruven ①.
6. Vrid fästplattan ③ åt sidan och ta bort den.



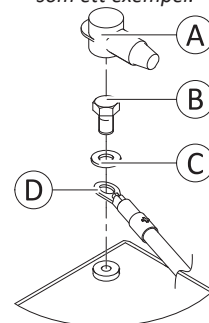
12.5 Byta batterier

- | | |
|--|---|
|  <ul style="list-style-type: none"> • 4 mm insexnyckel • 11 mm skiftnyckel (60 Ah/73,5 Ah-batterier) • Stjärnskruvmejsel, storlek 2 (52 Ah-batteri) | <ul style="list-style-type: none"> • Spårskruvmejsel • Domkraftsanordning |
|--|---|

Ta bort batterierna

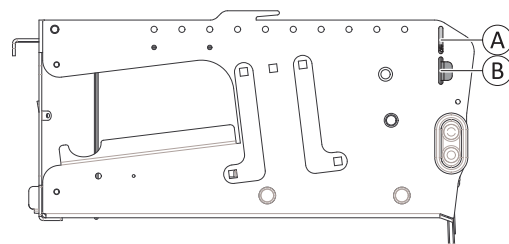
1. Gör batterierna åtkomliga, se 12.4 Göra batterierna åtkomliga, sida 58.
2. Ta bort återstående batteripolsskydd ① och skruven på batteripolen ② tillsammans med brickan ③ och kabelskon ④ för kablaget från batteripolen på det bakre batteriet.
3. Ta bort det bakre batteriet med hjälp av batteriets lyftband.
4. Dra försiktigt ut det främre batteriet med hjälp av batteriets lyftband.
5. Ta bort återstående batteripolsskydd och skruven på batteripolen tillsammans med brickan och kabelskon för kablaget från batteripolen på det främre batteriet.
6. Ta bort det främre batteriet.
7. Byt ut insatserna vid behov.

Fig. 12-1 Pluspolen visas som ett exempel.



Montera batterierna

- ① 52 Ah/60 Ah-batteri
- ② 73,5 Ah-batteri
1. Montera batterierna i omvänd ordning.
 2. Se till att batterilådans uttag/kontakter är rätt monterade. Polaritetsdiagram finns på fästplattan.
 3. Montera fästplattan i motsvarande fästhål ① eller ②.
 4. Montera de återstående delarna i omvänd ordning.
 5. Testa alla funktioner.



12.6 Byta effektbrytaren



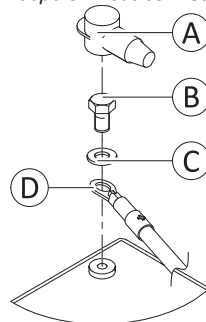
Om effektbrytaren är skadad måste den bytas ut tillsammans med batterikablarna.

Ta bort effektbrytaren

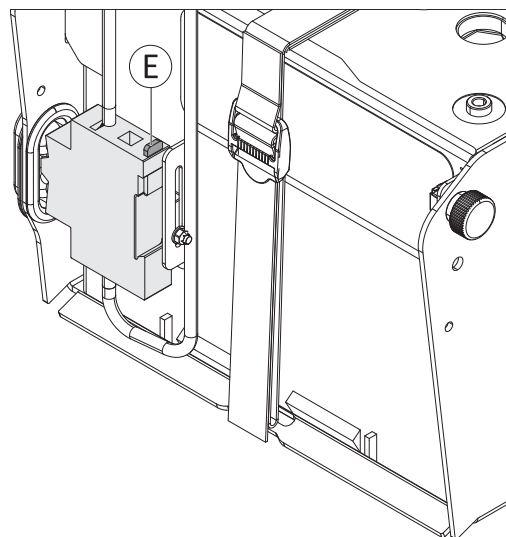
- | | |
|--|---|
|  <ul style="list-style-type: none"> • 4 mm insexnyckel • 11 mm skiftnyckel (60 Ah/73,5 Ah-batterier) | <ul style="list-style-type: none"> • Stjärnskruvmejsel, storlek 2 (52 Ah-batteri) • Spårskruvmejsel |
|--|---|

1. Se till att effektbrytaren är i läget AV.
2. Ta bort höger elektronikhölje (se 10.1 Elektronikenhetens höljen, sida 46) och bakhöljet (se 10.5 Bakhöljet, sida 49).
3. Koppla bort batterikabeln från elektroniken.
4. Koppla bort effektbrytarens kablar från batterierna. Koppla bort minuspolen först, sedan pluspolen.
 - a. Ta bort buntband (visas inte).
 - b. Ta bort batteripolsskydden ①.
 - c. Lossa och ta bort batteripolernas skruvar ② tillsammans med brickor ③ och kabelskon ④ från batteripolen.

Fig. 12-2 Pluspolen visas som ett exempel.



4. Lossa klämman ⑤.
5. Ta bort effektbrytaren tillsammans med kablarna.

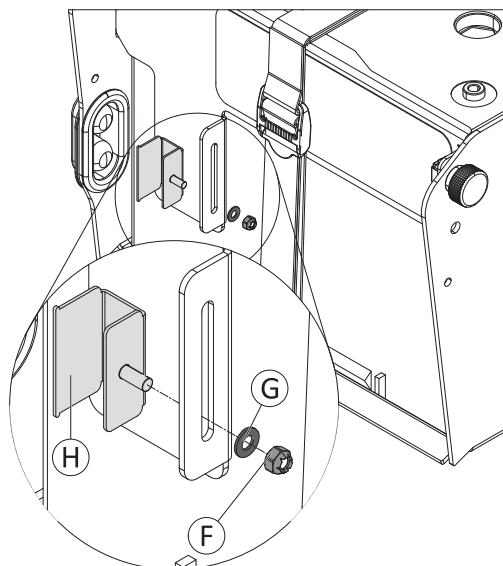


Byta ut hållaren



- 7 mm skiftnyckel

1. Ta bort effektbrytaren.
2. Lossa och ta bort muttern ⑥, brickan ⑦ och hållaren ⑧.
3. Montera delarna i omvänd ordning.



Montera effektbrytaren

 Anslut minuspolen först, sedan pluspolen.

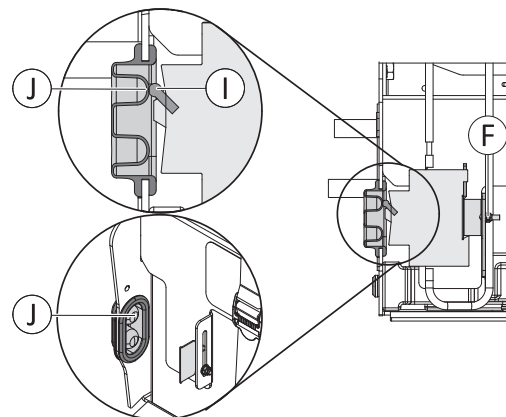
1. Montera hållaren och effektbrytaren i omvänd ordning. Se till att klämman ⑤ är vänd uppåt. Sätt tillbaka batteripolsskydden och fäst dem med UL94V0-buntband.
2. Justera effektbrytaren och hållaren så att de sitter i rätt läge. Se nedan.
3. Anslut batterikabeln till elektroniken.
4. Montera höljen.
5. Testa alla funktioner.

Justera hållarens monteringsposition



- 7 mm skiftnyckel

1. Lossa muttern ⑥.
2. Flytta hållaren och effektbrytaren till rätt monteringsposition. PÅ/AV knappen ① måste riktas in mot AV positionen ② som visas på täckkåpan.
3. Dra åt muttern igen.



12.7 Kassera uttjänta eller skadade batterier på rätt sätt



VARNING!

Fara för miljön

- Batterier får INTE slängas i hushållsavfallet.
- Batterier får INTE eldas upp.
- Batterier MÅSTE tas om hand på lämplig plats. Returen krävs enligt lag och är utan kostnad.
- Kassera endast urladdade batterier.
- Täck över kontakterna på batterier före kassering.



OBSERVERA!

Risk för brand och brännskador om batteriet inte förvaras korrekt

- Var mycket försiktig så att batteripolerna aldrig kortsluts med metalldelar eller vätskor.
- Se till att batteripollocken har installerats före förvaring.

Batterierna följer särskilda regler för avfallshantering. Din leverantör har all information tillgänglig för att på ett säkert sätt byta ut och kassera de defekta batterierna.

13 Belysningsenhet

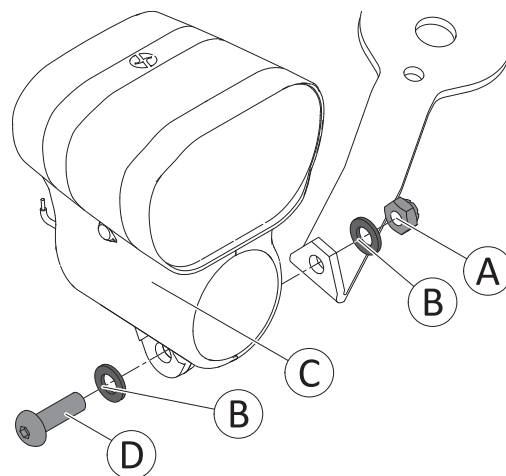
13.1 Byta ut framlyset



- 3 mm insexnyckel
- 8 mm skiftnyckel

- Avbitartång
- Buntband

1. Ta bort den främre delen av huvudramens höljen, se 10.3 Huvudramens höljen, sida 47.
2. Koppla bort kabeln och klipp av buntbanden från framlyset.
3. Dra ut kabeln ur ledaren.
4. Lossa och ta bort muttern ① och brickan ②.
5. Ta bort bulten ③, brickan ④ och framlyset ⑤.
6. Byt ut framlyset.
7. Montera delarna i omvänd ordning.
8. Dra kablarna omsorgsfullt och fäst dem med buntband.
9. Dra åt muttrarna för hand.
10. Testa alla funktioner.
11. Justera framlyset ungefärligt med hjälp av rutnätet. Användaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.



13.2 Byta ut framlysets hållare



- 3 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- 8 mm skiftnyckel

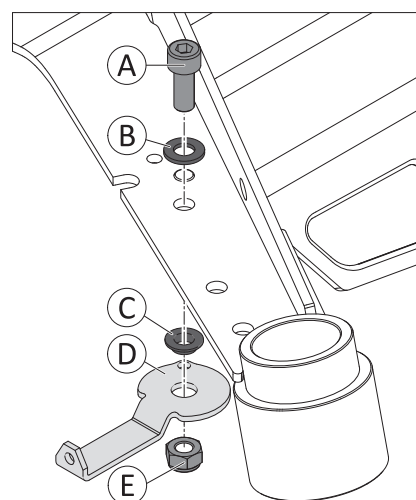
- 13 mm skiftnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort hållaren

1. Ta bort hela framlyset, se 13.1 Byta ut framlyset, sida 61.
2. Lossa och ta bort muttern ①.
3. Ta bort hållaren ② inklusive bussningen ③. Ta inte bort bulten ④ och brickan ⑤ så att du kan sätta tillbaka hållaren rätt.

Montera hållaren

1. Montera delarna i omvänd ordning. Dra åt muttern ⑥ till 6 Nm.
2. Testa alla funktioner.



13.3 Byta ut baklyset

Den här komponenten kan inte underhållas. Byt ut den nedre delen av det bakre höljet istället.

14 Sittsystem

Det här kapitlet handlar om att byta gränssnittskomponenter mellan elrullstolens underrede och motsvarande sittsystem.

Detaljerade anvisningar om sittsystemet finns i servicemanual för motsvarande sittsystem.

14.1 Byta ut ställdon/spindel – lutning med fast pivåpunkt



- Spårskruvmejsel
- Domkraftsanordning

Ta bort ställdonet



Håll reda på små delar som brickor när de tas bort. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.



OBSERVERA!

Klämrisk

Sitsen åker ned när ställdonet tas bort.

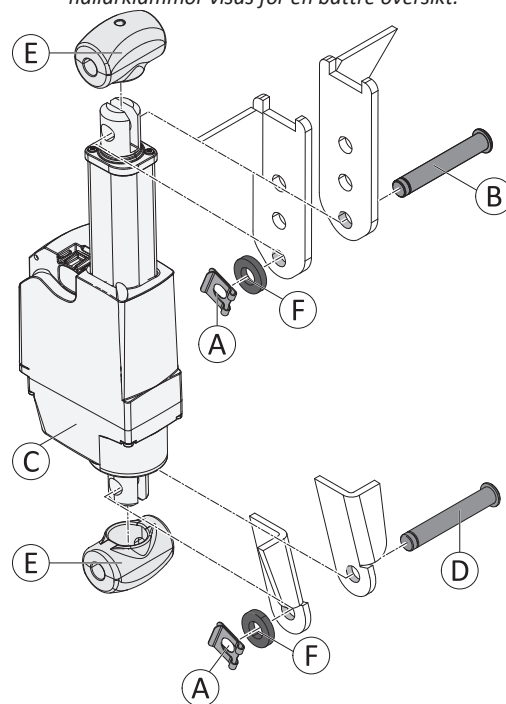
- Håll sitsen på plats medan du tar bort ställdonet.
- Flytta sitsen till serviceläget och placera en domkraftsanordning under ryggstödet, eller sänk den försiktigt mot ramen.

1. Koppla bort ställdonskabeln direkt från ställdonet.
2. Ta bort SL-hållarklämmorna (A) och brickorna (F) på ställdonet upptill och nedtill.
3. Ta bort den övre sprinten (B). Håll sitsen på plats.
4. Flytta sitsen till serviceläge. Eller sänk den försiktigt mot ramen.
5. Ta bort den nedre sprinten (D) och ställdonet (C) med mellanlägget (E).

Montera ställdonet

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Testa alla funktioner.

Fig. 14-1 Endast ställdon, sprintar, distansbrickor och SL-hållarklämmor visas för en bättre översikt.



14.2 Byta ut höjjusteringsfästet – tilt- och sitslyfttiltmoduler



OBSERVERA!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.



OBSERVERA!

Risk för att elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

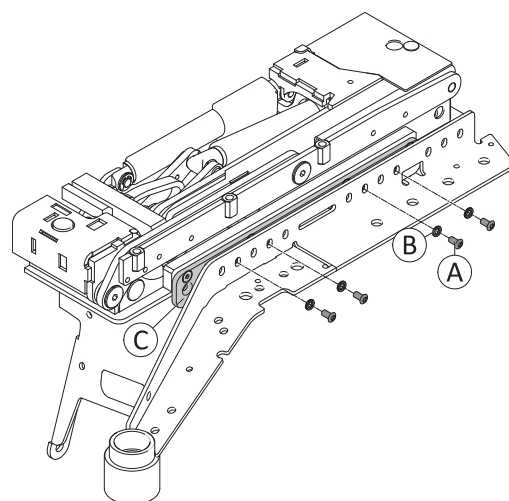
- Stäng av strömförsörjningen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du höjer upp elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.
- Förhindra att elrullstolen tippar genom att palla upp den på en tillräckligt lång och bred domkraftsanordning under batterilådan. Om domkraftsanordningen är för kort eller för hög kan elrullstolen fortfarande tippa.

Det här kapitlet handlar om att byta ut höjjusteringsfästena för en sits med tilt- eller sitslyfttiltmodul. Om fästena byts ut mot andra varianter (se reservdelskatalogen) är det möjligt att eftermontera en annan sitthöjd på elrullstolen.

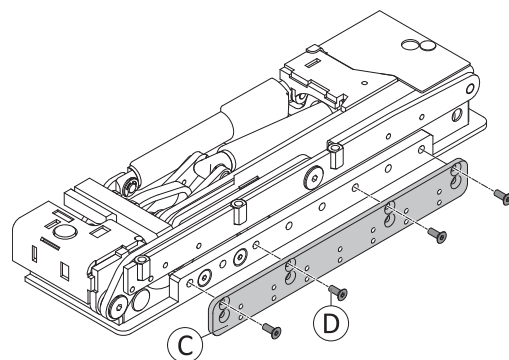


- 4 mm insexnyckel
- Domkraftsanordning

1. Koppla bort kablar från de elektroniska modulerna som går från sitsen till ramen.
2. Lossa och ta bort skruvarna ① och brickorna ② på båda sidor.
3. Ta bort sitsen inklusive fästena ③ från ramen.
4. Placera sitsen på domkraftsanordningar.



5. Lossa och ta bort skruvarna ④ på båda sidor.
6. Byt ut fästena ③ på båda sidor.
7. Sätt tillbaka skruvarna. Dra åt skruvarna.
8. Placera sitsen inklusive fästen på ramen.
9. Ändra sitsens läge enligt önskat sittdjup, se 4.4 Justera hjulbasens längd – Ultra Low Maxx-sits, sida 10.
10. Montera skruvarna ① och brickorna ②. Dra åt skruvarna.
11. Anslut alla kablar.
12. Testa alla funktioner.



14.3 Montera Dahls dockningssystem

 För mer information om reservdelar, montering av tillbehör i fordon och underhåll av Dahls dockningssystem, kontakta Dahl Engineering www.dahlengineering.dk.

 För att efterutrusta en elrullstol med Dahls dockningssystem är det viktigt att elrullstolen är utrustad med rätt adapterplatta. Denna adapterplatta måste gängas för att fixera låsplattan på Dahls dockningssystem under elrullstolen. Elrullstolens maximala tjänstevikt får inte överstiga 200 kg.

-  • TX27 Torx-nyckel
• Gänglåsningsmedel, låg styrka (Loctite 222 eller liknande)

1. Ta bort batterier, se 12.5 Byta batterier, sida 58.
2. Placera skruvarna A, låsplattan B och 8 mm mellanlägget C på adapterplattan D.

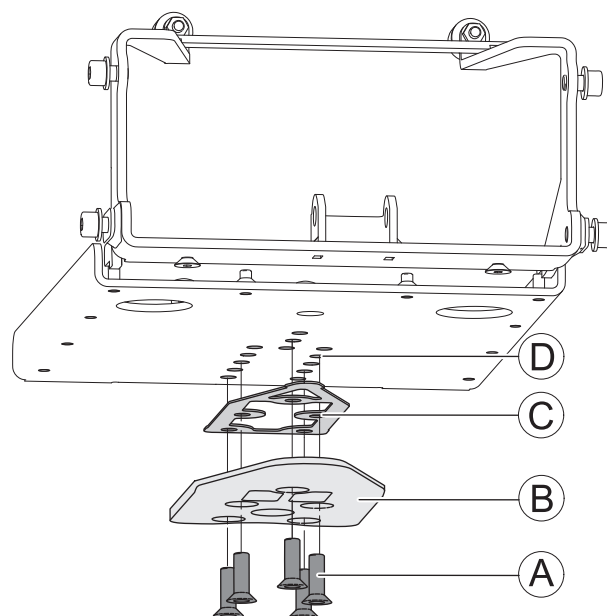
 8 mm mellanlägg är obligatoriskt. Ytterligare mellanlägg kan monteras på låsplattan.

3.

! Använd inte andra skruvar än de som tillhandahålls av Dahl Engineering (artikelnr. 502800). Standard M8-skruvar med försänkt huvud är inte tillräckligt starka vid en kollision.

Dra åt skruvarna (16) till 18 Nm.

4. Markera var skruvarna ska kapas.
5. Ta bort skruvarna, låsplattan och mellanlägget.



6. Kapa skruven.
 Det är viktigt att kontrollera att skruvarnas längd är korrekt. Om skruvarna är för korta för att nå genom gängorna har de inte den styrka som krävs för att bära den erforderade belastningen. Om skruvarna är för långa kan batterierna eller andra komponenter skadas. Om skruvarna är för korta ska de endast bytas ut mot Dahls originalskravar.
7. Applicera gänglåsningmedel på skruvarna.
8. Dra åt låsplatta och mellanlägg med skruvar (16-18 Nm).
9. Anslut elrullstol till Dahls dockningsstation. Se till att låsplattan är ordentligt låst och att alla frikopplingsmetoder fungerar som de ska. Läs bruksanvisningen för mer information om att använda Dahls dockningssystem.

Montering av Dahls dockningssystem i fordon

Endast professionella företag som arbetar med att konvertera eller bygga fordon anpassade för elrullstolar kan beställa Dahls dockningssystem från Dahl Engineering.

En kvalificerad och erfaren tekniker måste utföra installationen. Dahl Engineering kan erbjuda särskilda monteringsanvisningar för ett stort antal fordon.



Sverige:

Invacare AB

Fagerstagatan 9

S-163 53 Spånga

Tel: (46) (0)8 761 70 90

Fax: (46) (0)8 761 81 08

sweden@invacare.com

www.invacare.se

1661614-F

2025-04-28



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®