

Invacare® Storm®⁴-serien

Storm⁴, Storm⁴ X-plore



sv Elrullstol
Servicemanual



ÅTERFÖRSÄLJARE: Behåll den här manualen.
Procedurerna i den här manualen får ENDAST utföras av en
kvalificerad tekniker.



Yes, you can.

© 2020 Invacare Corporation

Med ensamrätt. Innehållet får inte ges ut på nytt, mångfaldigas eller förändras helt eller delvis utan föregående skriftligt tillstånd från Invacare. Varumärken betecknas med ™ och ®. Samtliga varumärken tillhör eller är licensierade till Invacare Corporation eller dess dotterbolag om ingenting annat anges.
Making Life's Experiences Possible är ett registrerat varumärke i USA.

Innehållsförteckning

1 Allmänt	4
1.1 Inledning	4
1.2 Allmän information	4
1.3 Transportanvisningar	4
1.4 Symboler som används i manualen	4
1.5 Bilder i den här manualen	5
2 Säkerhet	6
2.1 Säkerhetsinformation	6
2.2 Säkerhets- och monteringsinstruktioner	6
3 Hygien	8
3.1 Hantering av returnerade använda produkter	8
4 Inställningar	9
4.1 Allmän information om installation	9
4.2 Justera sittställningen	9
4.3 Ställa in sitthöjden	9
4.3.1 Justera Sitthöjden med Sitsstolpen Monterad	9
4.3.2 Justera sitthöjden på en elektrisk lyftstolpe typ A med adapter	10
4.3.3 Justera sitthöjden på en elektrisk lyftstolpe typ B med en adapter	11
4.4 Justera underbenslängden	12
4.5 Justera sitsens tyngdpunkt	12
4.5.1 Utdragbar sitsram	13
4.5.2 Odelad sittplatta	13
4.6 Justera sitsens lutning	14
4.6.1 Justera sitslutningen på en sits med manuell lutningsmodul (till dec. 2010)	14
4.6.2 Justera sitslutningen på en sits med manuell tiltmodul	14
5 Testning	16
5.1 Testa motorn	16
5.2 Testa motorbromsen	16
5.3 Regntest	16
5.4 Fältbelastningstest	16
5.5 Kontrollera ställdonet	17
5.6 Kontrollera batteriets laddningsnivå	18
6 Service	19
6.1 Allmän varning om monteringsarbete	19
6.2 Åtdragningsmoment	19
6.3 Översikt över elrullstolen	19
6.4 Felsökning	20
6.4.1 Driftstörningar	20
6.4.2 Diagnos av körfel	20
6.4.3 Diagnostisera fel på laddningsenhet	23
6.5 Serviceplan (en gång om året)	24
6.6 Drivkomponenter	26
6.6.1 Byta ut motorn/växellådan	26
6.6.2 Byta ut motor-/växellådkopplingen (SSD-motor)	28
6.6.3 Byta ut eller rotera packningsringen till motor/växellåda (SSD-motor)	28
6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore)	29
6.6.5 Byta ut och kalibrera True Track Plus-motorn	30
6.6.6 Byta ut kolborstarna	36
6.6.7 Byta ut kopplingsvredet	37
6.6.8 Byta ut motorns svängarm	39
6.6.9 Byta ut upphängningsstag	39
6.6.10 Byta ut det främre upphängningsstaget (Storm ⁴ X-plore)	40
6.6.11 Byta ut bakre tryckfjädern (True Track Plus-motorn)	41
6.6.12 Byta ut styrhjulsgaffeln	42
6.6.13 Justera styrhjulsgaffel	43
6.6.14 Byta ut främre svängarm	43
6.6.15 Byta ut invändig beklädnad på upphängningsfästen (Storm ⁴ X-plore)	44
6.6.16 Byta ut det främre fästet på den övre upphängningen (Storm ⁴ X-plore)	44
6.6.17 Byta ut främre svängarm (Storm ⁴ X-plore)	45

6.6.18 Byta ut det bakre fästet på den övre upphängningen (Storm ⁴ X-plore)	46
6.7 Hjul	46
6.7.1 Däcktryck	46
6.7.2 Däcktyper	47
6.7.3 Specifika åtdragningsmoment	47
6.7.4 Översikt över elrullstolsmodeller och hjultyper	48
6.7.5 Byta däck	49
6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar)	51
6.7.7 Byta ut drivhjul (med True Track Plus-motor)	52
6.7.8 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel	53
6.7.9 Byta ut drivhjulsnavet	54
6.8 Höljen	54
6.8.1 Byta ut bakhölet	54
6.8.2 Byta ut mitthölet	54
6.8.3 Byta av framhölet	55
6.8.4 Byta ut modulhölet	55
6.8.5 Byta ut Baklysets Hölje	56
6.8.6 Byta ut främre stänkskärm	56
6.8.7 Byta ut stänkskärm	57
6.9 Elektronik	58
6.9.1 Byta ut strömenheten	58
6.9.2 Byta fäste till LiNX-strömenheten	59
6.9.3 Byta ut True Track Plus-strömenheten	59
6.9.4 Byta ut G-Trac-sensorn	60
6.9.5 Byta ut gyroplattan	61
6.9.6 Byta ut ställdonsmodulen under sitsen	61
6.9.7 Byta ut kretskort för belysning	62
6.9.8 Byta ut belysnings-/ACT-modulen CLAM	62
6.9.9 Byta ut rymdvinkelsensorns fäste	63
6.9.10 Byta ut USB-laddaren	64
6.9.11 Byta ut fyrvägsbussuttaget	64
6.9.12 Val av körprogram efter komponentbyte (ACS2-elektronik)	65
6.9.13 Uppdatera programvara	65
6.9.14 Huvudsäkring	66
6.9.15 Kablar	67
6.10 Batterier	73
6.10.1 Allmänna anvisningar för batterihantering	73
6.10.2 Hantera skadade batterier på rätt sätt	74
6.10.3 Göra batterierna åtkomliga	74
6.10.4 Ta Bort Batterierna	74
6.11 Belysningsenhet	75
6.11.1 Byta ut framlampan	75
6.11.2 Byta ut framlyset (konventionellt)	75
6.11.3 Byta ut framlyset (konventionell på Modulite)	76
6.11.4 Byta ut framlyset (LED)	77
6.11.5 Byta ut framlyset (LED på Modulite)	78
6.11.6 Byta ut framlysets hållare (konventionell)	78
6.11.7 Byta ut framlysets hållare (konventionell på Modulite)	79
6.11.8 Byta ut framlysets hållare (LED)	80
6.11.9 Byta ut framlysets hållare (LED på Modulite)	81
6.11.10 Byta ut baklyset (konventionellt)	82
6.11.11 Byta ut baklyset (konventionellt)	83
6.11.12 Byta ut baklysets hållare (konventionell)	84
6.11.13 Byta ut hela baklyset (LED)	84
6.12 Sits	85
6.12.1 Byta sitsstödplattor	85
6.12.2 Byta ut ställdon för lutning	87
6.12.3 Byta ut lutningsaxel	87
6.12.4 Byta lutningsfäste	87
6.12.5 Byta ut sitsramen	88
6.12.6 Byta sitsstöd	89
6.12.7 Byta ut planetväxel	89
6.13 Sitsstolpe/lyftstolpe	90
6.13.1 Översikt över stolptyper	90
6.13.2 Byta ut sitsstolpen	90
6.13.3 Byta ut lyftstolpe typ A	91
6.13.4 Byta ut lyftstolpe typ B	92
6.14 Ryggstödet	93
6.14.1 Byta ut EasyAdapt ryggstödsenhet	93
6.14.2 Byta ut/justera den universella ryggstödsramen för EasyAdapt	94
6.15 Montera Dahls dockningssystem	95

1 Allmänt

1.1 Inledning

Den här manualen innehåller viktig information om montering, justering och avancerat underhåll av produkten. Läs igenom den noga och följ säkerhetsinstruktionerna för att försäkra dig om att du hanterar produkten på ett säkert sätt.

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

Invacare förbehåller sig rätten att ändra produktspecifikationerna utan ytterligare meddelande.

Kontrollera att du har den senaste versionen av den här manualen innan du läser den. Du hittar den senaste versionen som PDF-fil på webbplatsen för 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.

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 kanske inte beskrivs i det här dokumentet. Se manualen som medföljer tillbehöret. 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 på 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

Symboler och signalord som används i denna manual och gäller för faror eller farliga förfaranden som kan leda till personskador eller materiella skador. Symbolerna definieras nedan.



FARA

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



VARNING

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



FÖRSIKTIGT

Anger en riskfylld situation som kan leda till lättare skada om den inte undviks.



VIKTIGT

Anger en riskfylld situation som kan leda till materiell skada om den inte undviks.



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



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

1.5 Bilder i den här manualen

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


WARNING!

Procedurerna i den här serviceanvisningen måste utföras av Invacares återförsäljare eller kvalificerad servicetekniker.

- 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.



Informationen i det här dokumentet kan ändras utan föregående meddelande.

2.2 Säkerhets- och monteringsinstruktioner

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 4).

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, allvarlig skada eller skador

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

- Rök INTE vid användning av den här elrullstolen.


WARNING!
Risk för allvarlig skada eller produktskada

Förvaring eller användning av elrullstolen nära öppen eld eller brännbara produkter kan leda till allvarlig skada.

- Undvik förvaring eller användning av elrullstolen nära öppen eld eller brännbara produkter.


FÖRSIKTIGT!
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.


FÖRSIKTIGT!
Risk för skada om elrullstolen oavsiktligt börjar rulla under reparationsarbete

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

**FÖRSIKTIGT!****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.

**FÖRSIKTIGT!****Risk för brännskada på grund av heta motordelar**

- Låt motorerna svalna innan arbete utförs på dem.

**FÖRSIKTIGT!****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 fordonet med godkänt däcktryck (se tekniska data).
- Kontrollera att alla elektriska komponenter fungerar som de ska. Observera att felaktig polaritet kan orsaka skada på elektroniken.
- Utför alltid en testkörning när du har avslutat arbetet på elrullstolen.

**FÖRSIKTIGT!****Risk för personskador och sakskador om maxhastighetsbegränsningen på en rullstol med lyft inte fungerar som den ska**

- Rullstolens elektronikenhet måste minska den högsta möjliga hastigheten så snart lyften höjs.
- Testa att maxhastighetsbegränsningen fungerar som den ska efter underhållsarbete eller ändringar på rullstolen.

**FÖRSIKTIGT!****Alla ändringar i körprogrammet kan påverka körbeteendet och fordonets stabilitet**

- Ändringar i körprogrammet får endast göras av utbildade Invacare-återförsäljare.
- Invacare förser alla elrullstolar med ett standardkörprogram på fabriken. Invacare kan enbart garantera säkerheten för rullstolar som är utrustade med detta standardkörprogram. Detta gäller särskilt stabiliteten.



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 säkerhetsutrustningen tryckas in. Kontrollera vid montering på nytt att säkerhetsutrustningen ansluts på ett korrekt sätt.

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 rengöring av svåråtkomliga områden

Ytterligare information

 Kontakta serviceavdelningen på Invacare för mer information.

4 Inställningar

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-hjälpmiddelscentral 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 sitthöjden. Se 4.3 *Ställa in sitthöjden*, Sida 9.
2. Justera underbenslängden. Se 4.4 *Justera underbenslängden*, Sida 12.
3. Justera sittbredden och sittdjupet. Se servicemanual för Modulite och bruksanvisning för Storm⁴.
4. Justera sitsens tyngdpunkt. Se 4.5 *Justera sitsens tyngdpunkt*, Sida 12.
5. Justera sitsens lutning. Se 4.6.1 *Justera sitslutningen på en sits med manuell lutningsmodul (till dec. 2010)*, Sida 14 och 4.6.2 *Justera sitslutningen på en sits med manuell tiltmodul*, Sida 14.
6. Kontrollera att styrhjulen kan svänga fritt.
7. Upprepa punkt 2 till 6 vid behov.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador om elrullstolen tippar på grund av spärrade styrhjul

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



FÖRSIKTIGT!

Tipprisk

Eventuell ändring av sittpositionen kan påverka elrullstolens stabilitet negativt.

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



FÖRSIKTIGT!

Alla 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 på fabriken. Invacare kan enbart garantera säkert körbeteende för elrullstolar, i synnerhet stabilitet, för detta standardkörprogram.



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

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

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.

4.3 Ställa in sitthöjden

Sitthöjden justeras med sitsstolpen.

En översikt över olika sitsstolpar finns i "Sitsstolpe/lyftstolpe".

4.3.1 Justera Sitthöjden med Sitsstolpen Monterad



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

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

- Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.

- Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
- Aktivera körläget.



- 4 mm insexnyckel
- Torxnyckel TX40
- Avbitartång
- Buntband

Manuell Sitthöjdsjustering

1. Ta bort sitsen. Se 6.12.6 *Byta sitsstöd, Sida 89*.
2. Lossa och ta bort de fyra skruvarna (2) på stolpens ovansida (3).
3. Lyft av höljesplattan (1).



Höljesplattan har fyra flikar som pekar nedåt. Varje flik har två gängade hål för skruvarna (2). Sitsen kan justeras till ett av två lägen beroende på om de övre eller nedre skruvhålen används.

4. Fäst höljesplattan (1).
5. Montera skruvarna (2) på ett sådant sätt att höljesplattan sitter i jämnhöjd eller något upphöjd beroende på önskat sitthöjd.
6. Montera delarna i omvänd ordning.
7. Kontrollera elrullstolens alla funktioner.

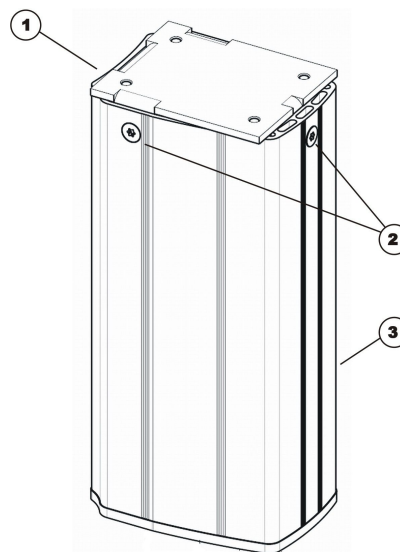
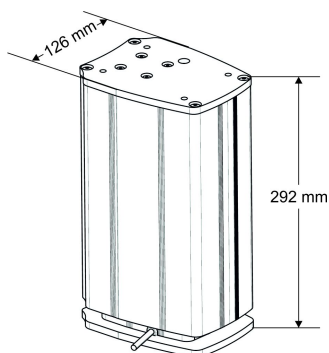


Fig. 4-1

4.3.2 Justera sitthöjden på en elektrisk lyftstolpe typ A med adapter



FÖRSIKTIGT! Klämrisk

Sitsen är mycket tung. Risk för skada på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



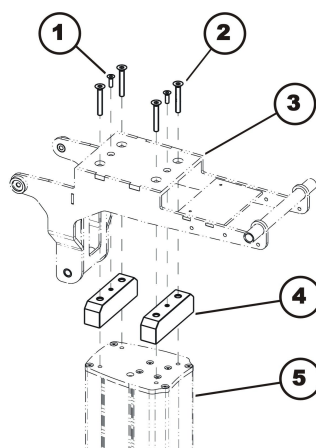
FÖRSIKTIGT! Klämrisk

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.
– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
– Aktivera körläget.



- 4 mm insexnyckel
- 5 mm insexnyckel
- Torxnyckel TX 40
- Avbitartång
- Buntband
- Momentnyckel 5 – 30 Nm (eller liknande)
- Medelstark gänglåsningssvets, t.ex. Loctite 243

Justera sitthöjden manuellt med en adapter



1. Ta bort sitsen. Se 4.6.1 *Justera sitslutningen på en sits med manuell lutningsmodul (till dec. 2010), Sida 14* eller "Byta ut sitsstöd med elektrisk lutningsmodul".
2. Placera adaptern (4) i sitsstödet (3) underifrån.
3. Sätt fast adaptern med två skruvar (1).
4. Sätt tillbaka sitsstödet på lyftstolpen (5).



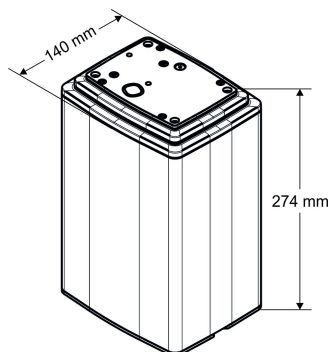
FÖRSIKTIGT!

Risk för skador på lyftstolpen

Lyftstolpen kan skadas om skruvarna är för långa. Skruvarna får inte sticka ut mer än 8,5 mm från adapterna.
 – Använd endast de medföljande skruvarna.
 – Kontrollera den exakta skruvlängden om du använder andra skruvar.

5. Stryk de fyra skruvarna (2) med medelstarkt gängläsningsmedel.
6. Sätt i de fyra skruvarna (2) och dra åt med ett åtdragningsmoment på 25 Nm.
7. Montera delarna i omvänd ordning.
8. Testa alla funktioner.

4.3.3 Justera sitthöjden på en elektrisk lyftstolpe typ B med en adapter



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Sitsen är mycket tung. Risk för skada på händer och fötter.
 – Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

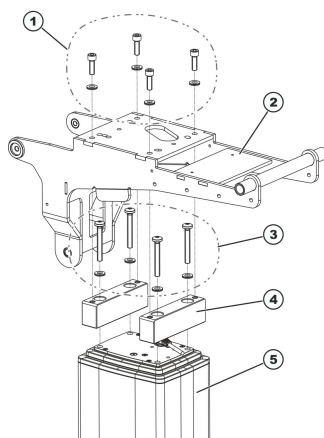
Klämrisk

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.
 – Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
 – Aktivera körläget.



- 4 mm insexnyckel
- 5 mm insexnyckel
- Torxnyckel TX40
- Avbitartång
- Buntband
- Momentnyckel 5 – 30 Nm (eller liknande)
- Medelstark gängläsningsvätska, t.ex. Loctite 243

Justera sitthöjden manuellt med en adapter



1. Ta bort sitsen. Se "Byta ut sitsstöd med manuell lutningsmodul (till dec. 2010)" eller "Byta ut sitsstöd med elektrisk lutningsmodul".



FÖRSIKTIGT!

Risk för skador på lyftstolpen

Om fel skruvar används eller om skruvar sätts i och dras åt på fel sätt uppstår skada på lyftstolpen. Lyftstolpen levereras med självgående skruvar. Skruvarna används både på undersidan och ovasidan.

- Använd endast de medföljande skruvarna.
- Om skruvarna redan är iskruvade: se till att skruvarna skruvas in försiktigt i den befintliga gängan när de sätts tillbaka.
- Dra åt skruvarna med ett åtdragningsmoment på 15–17 Nm.

2. Placera adaptern (4) ovanpå lyftstolpen (5).
3. Fäst adaptern med självgående skruvar och brickor (3).
4. Placera sittramen (2) på lyftstolpen och adaptern.
5. Stryk de fyra skruvarna (1) med medelstarkt gänglåsningssmedel.
6. Sätt i de fyra skruvarna och dra åt med ett åtdragningsmoment på 25 Nm.
7. Montera delarna i omvänd ordning.
8. Montera kablarna. Se "Montering på lyftstolpe typ B".
9. Kontrollera elrullstolens alla funktioner.

4.4 Justera underbenslängden

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

4.5 Justera sitsens tyngdpunkt

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

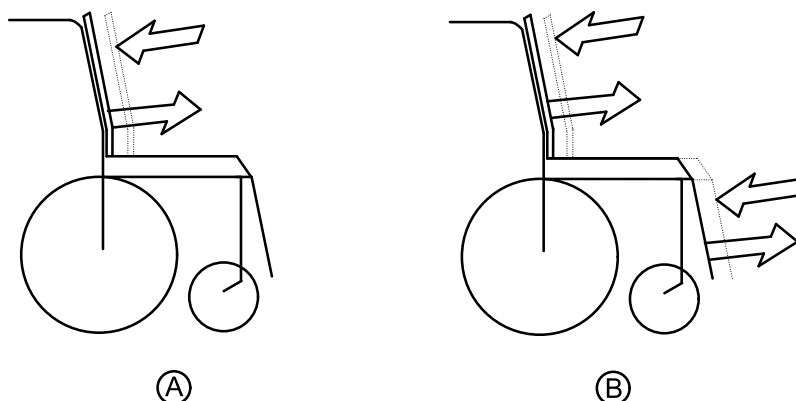


Fig. 4-2

A: Sittdjup

B: 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.

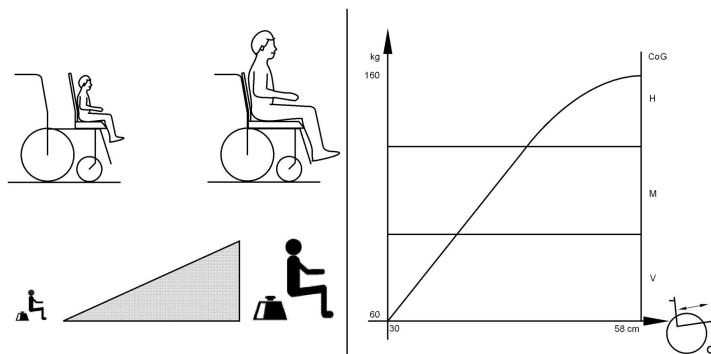


Fig. 4-3

**FÖRSIKTIGT!**

Risk för personskada på grund av att benstöden kolliderar med andra delar av elrullstolen.

- 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

Mer information om

- Easy Adapt-sits
- Optimist-sits
- Recaro-sits

se revision 12 av denna servicemanual.

Modulite-sits

Modulite-sitsen finns i två olika utföranden:

- Justera tyngdpunkten via den utdragbara sitsramen med lateral profil (platta och lyftband) enligt anvisningarna i 4.5.1 *Utdragbar sitsram, Sida 13.*
- Justera tyngdpunkten via de avlånga hålen i den odelade sittplattan med sitsadapter enligt anvisningarna i 4.5.2 *Odelad sittplatta, Sida 13.*

4.5.1 Utdragbar sitsram

- 6 mm insexnyckel

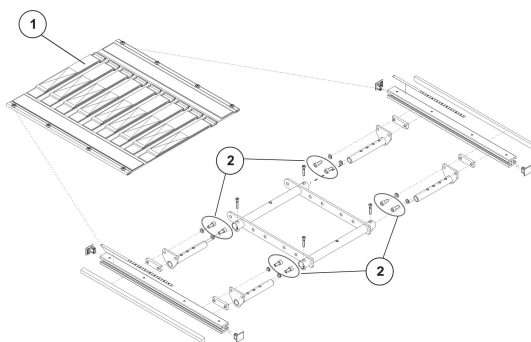


Fig. 4-4

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.

4.5.2 Odelad sittplatta

- 6 mm insexnyckel

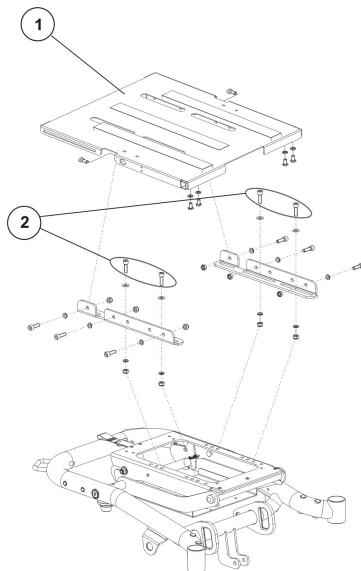


Fig. 4-5 Den här bilden är ett exempel.

1. Ta bort sittplattan (1).
2. Lossa vänster och höger skruv (2). Ta INTE bort skruvarna.
3. Ändra positionen på sitsramen.
4. Dra åt skruvarna.
5. Montera sittplattan.

4.6 Justera sitsens lutning

4.6.1 Justera sitslutningen på en sits med manuell lutningsmodul (till dec. 2010)



VARNING!

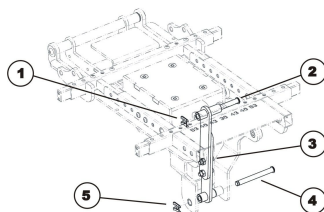
Klämrisk

Sitsen/sitsstödet är mycket tungt. Risk för skada på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



Verktyg:

- 6 mm insexnyckel



1. Tänk på att sitsen är mycket tung. Var försiktig så att du inte klämmer fingrarna eller andra kroppsdelar. Använd rätt lyftteknik.
2. Lossa och ta bort de två insexskruvarna (3) med en 6 mm insexnyckel.
3. Luta sitsen till önskad vinkel.
4. Placera stagets två delar ovanpå varandra.
5. Sätt tillbaka insexskruvarna och dra åt dem.
6. Kontrollera elrullstolens alla funktioner.

4.6.2 Justera sitslutningen på en sits med manuell tiltmodul



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Sitsen och ramen är mycket tunga och kan falla utan varning om ett system för justering av sitslutningen skruvas isär för mycket. Risk för personskador på händer och fötter.

- Ändra endast inställningarna då ingen person sitter i stolen.
- Ändra endast justering av lutning till den punkt där avståndet mellan axlarna är högst 300 mm.



- 19 mm skiftnyckel
- Måttband

1. Sätt skiftnyckeln på lutningsjusteringsbulten (1).
2. Vrid lutningsjusteringen till önskad vinkel eller ett avstånd på högst 300 mm mellan bultarna.

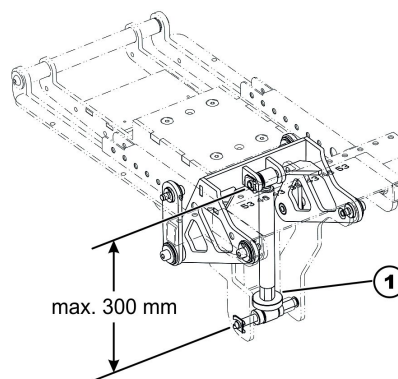


Fig. 4-6

5 Testning

5.1 Testa motorn

 Testförfarandet gäller inte för True Track® Plus-motorer. På True Track® Plus-motorn är kabelkontakten kopplad direkt till motorn.



- Digital multimeter med mätning av motstånd

1. Ta bort bakhöljet enligt beskrivningen i 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54*.
2. Dra ut motorns kontakt ur strömenheten.
3. Anslut den digitala multimetern till motorkontaktens uttag (3) och mät motståndet mellan uttagen.

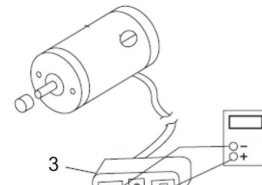


Fig. 5-1

 Ett motstånd på mellan 0,5 ohm och 5,0 ohm indikerar att motorn är redo för drift. Ett motstånd på mellan 15,0 ohm 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/växellådor.



FÖRSIKTIGT!

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 bakhöljet enligt beskrivningen i 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54*.
2. Dra ut motorns kontakt ur elektroniken.
3. Anslut den digitala multimetern till de intilliggande centrala motorkontakternas uttag (3) och mät motståndet mellan uttagen.
4. Om en defekt föreligger ska motorn bytas ut och skickas till Invacare Service för inspektion eller reparation.

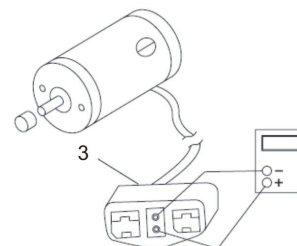


Fig. 5-2

 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 batteripolsskydden sitter fast på plats, att joystickens skydd inte är trasigt så att vatten kan tränga in och att alla elanslutningar alltid är säkra.
- Använd inte elrullstolen om joystickens skydd är trasigt. Om joystickens skydd 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 nogga igenom dessa och tillverkarens instruktioner på den digitala voltmetern innan du börjar.



• Voltmeter



VARNING!

– 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 fotplattan/benstöden från elrullstolen.
4. Anslut voltmeterns kablar till laddarens kontakt **A** på elrullstolen. De flesta digitala voltmeter **B** påverkas som regel inte av polaritet. Analoga 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.

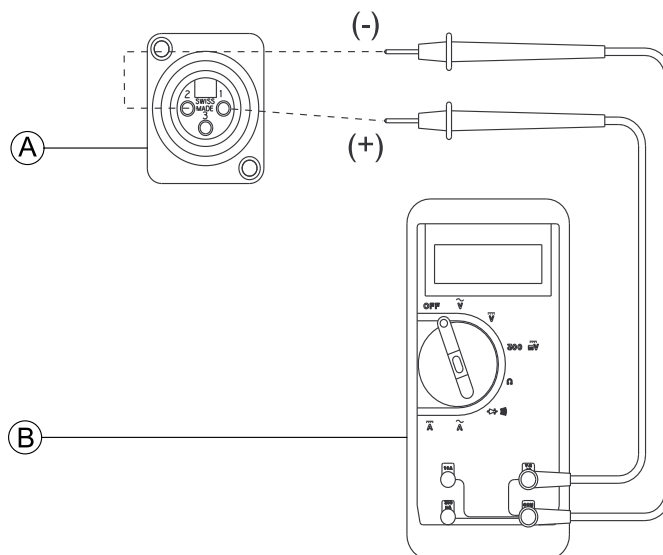
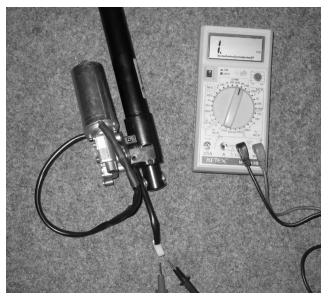


Fig. 5-3

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	RÄTT
Utför inte installationer eller underhåll utan att först läsa denna manual.	Se till att du har läst och förstått den här manualen och eventuell serviceinformation som medföljer batteriet och laddaren innan elrullstolen används.
Utför inte installationer eller underhåll av batterier på en plats som kan skadas av spill från batteriet.	Flytta elrullstolen till en arbetsyta innan polerna rengörs eller batterilådan öppnas.
Försök undvika att batterierna laddas ur till lägsta nivå.	Ladda så ofta som möjligt för att bibehålla hög laddningsnivå och förlänga batteriets livslängd.
Använd inte laddare och batterier som inte är lämpliga för rullstolen.	Följ rekommendationerna i denna manual vid val av batterier eller laddare.
Börja inte använda nya batterier innan de har laddats.	Ett nytt batteri ska laddas fullt innan det används.
Batterier får inte tippas eller lutas.	Använd en bärrem när ett batteri ska tas bort, förflyttas eller monteras.
Knacka inte på klämmor och batteripoler med verktyg.	Skjut fast batteriklämmorna på polerna. Öppna klämmorna mer vid behov.

6 Service

6.1 Allmän varning om monteringsarbete


FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador och materiella skador om maxhastighetsbegränsningen på en elrullstol med lyft inte fungerar som den ska

Elrullstolens elektronikenhet måste minska den högsta möjliga hastigheten så snart lyften höjs.

- Testa att maxhastighetsbegränsningen fungerar som den ska efter underhållsarbete eller ändringar på elrullstolen.

6.2 Åtdragningsmoment


FÖRSIKTIGT!

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 listas här ska endast dras åt så hårt det går med fingrarna.

Åtdragningsmomenten i följande lista är baserade på gängdiametern hos muttrarna och skruvarna för vilka inga specifika värden har fastställts. 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 Översikt över elrullstolen

Med SSD-motor

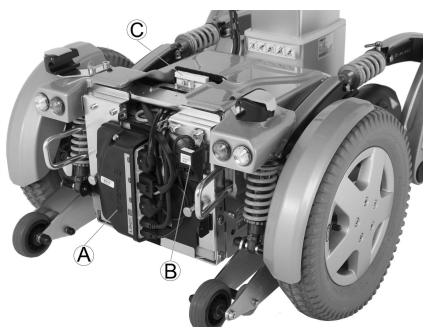


Fig. 6-1 Endast LiNX-elektronik visas på bilden. DX2-elektronik monteras på samma sätt.

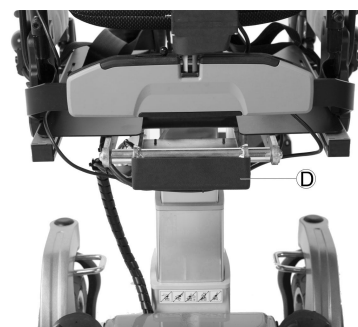


Fig. 6-2 Endast LiNX-elektronik visas på bilden. DX2-elektronik monteras på samma sätt.

- | | | |
|---|-----------------------------------|--|
| Ⓐ | Elektronik | Den sitter på batterilådans baksida. |
| Ⓑ | G-Trac-sensor | Den sitter i bakdelen till höger, intill batterilådan. |
| Ⓒ | Kretskort för belysning (tillval) | Den är bara tillgänglig om elrullstolen är utrustad med belysning. |
| Ⓓ | ACT-modul (tillval) | Den styr elektriska benstöd och ryggfällning. |

Med True Track Plus-motorn

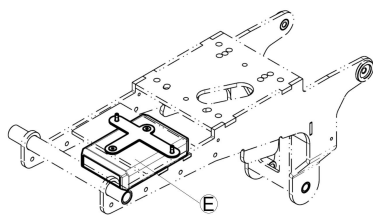


Fig. 6-3

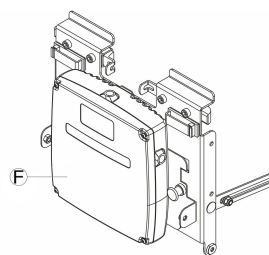


Fig. 6-4

- (E) CLAM-modul (tillval) Den styr elektriska anpassningsmöjligheter. CLAM-modulen sitter under sitsramen.
 (F) True Track Plus-elektronik (tillval) Den sitter på batterilådans baksida.

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 flera strömenheter som kan monteras tillsammans med olika manöverboxar på elrullstolen. Hur driftstörningarna ska åtgärdas beror på vilken strömenhet som används. Strömenheterna som används beskrivs i respektive elektronikmanual.

 Tabellerna över åtgärder av driftstörningar 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.	Drivmotorerna är inte aktiverade	Aktivera drivmotorerna	Se motsvarande manöverboxmanual
	Manöverboxens statusindikator tänds inte	Defekta batterier	Byt batterier	Se 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74
		Helt urladdat batteri	Förladda batterierna	Se bruksanvisningen
		Strömförsörjningen till manöverboxen har brutits	Kontrollera huvudsäkringen	Se 6.9.14 Huvudsäkring, Sida 66
			Kontrollera att inga kablar mellan modulerna sitter löst eller är skadade	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67
		Defekt manöverbox	Byt ut manöverboxen	Se motsvarande manöverboxmanual
	Manöverboxens statusindikator blinkar	Diverse orsaker	Tolka felkoden	Se motsvarande manöverboxmanual

Problem	Övriga tecken	Möjlig orsak	Lösning	Dokumentation
Elrullstolen skakar i körläge	–	Defekta batterier (instabil spänning)	Byt batterier	Se 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74
		En eller flera defekta drivmotorer	Byt ut en eller flera motorer	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26 och 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29
			Byt ut kolborstarna	Se 6.6.3 Byta ut eller rotera packningsringen till motor/växellåda (SSD-motor), Sida 28
Elrullstolen drar åt vänster eller höger	–	Drivmotorerna går ojämnt	Synkronisera motorerna genom att ändra programmeringen	Se 6.9.13 Uppdatera programvara, Sida 65
	Däcket har en synlig intryckning	Inte tillräckligt med luft i däcket	Kontrollera lufttrycket och byt innerslang och/eller ventil vid behov.	Se 6.9.12 Val av körprogram efter komponentbyte (ACS2–elektronik), Sida 65
Felmeddelandet slocknar inte	–	Dålig kontakt	Kontrollera alla kopplingskablar.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67
		Defekt motorbroms	Mät bromsarnas inre motstånd, byt ut motorn om defekt.	
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.	
	–	Utbränd säkring	Kontrollera kablarna och byt säkringen.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67 och 6.9.14 Huvudsäkring, Sida 66
	–	Defekt motor	Kontrollera kolborstarna och byt ut dem vid behov	Se 6.6.3 Byta ut eller rotera packningsringen till motor/växellåda (SSD-motor), Sida 28
			Mät motorns inre motstånd, byt ut motorn om den är defekt.	
	–	Defekt elektronik	Byt ut elektroniken	Se 6.9.2 Byta fäste till LiNX-strömenheten, Sida 59 eller 6.9.3 Byta ut True Track Plus-strömenheten, Sida 59

Problem	Övriga tecken	Möjlig orsak	Lösning	Dokumentation
Motorerna förlorar styrka under körning	–	Dålig kontakt	Stäng av elrullstolen, vänta 10 sekunder och slå på den igen. Kontrollera alla kablar.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67
Motorn skakar eller går oregelbundet, eller bara en motor går	–	Slitna kolborstar	Kontrollera kolborstarna och byt ut dem vid behov	Se
		Defekt lager	Byta ut motorn.	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26 och 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29
		Defekt kommutator	Mät motorns inre motstånd, byt ut motorn om den är defekt	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26 och 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29
Motorerna går inte	–	Dålig kontakt	Kontrollera alla kablar.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67
		Utbränd säkring	Kontrollera kablarna och byt säkringen.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67 och 6.9.14 Huvudsäkring, Sida 66
		Defekta batterier	Byt batterier	Se 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74
		Defekta kablar till elektronik eller manöverbox.	Kontrollera kablarna.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67
		Defekt elektronik	Byt ut elektroniken	Se 6.9.2 Byta fäste till LiNX-strömenheten, Sida 59 eller 6.9.3 Byta ut True Track Plus-strömenheten, Sida 59
	Korroderade kontakter	Vatten, salt eller urin har trängt in	Kontrollera kablar och byt ut vid behov.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67
Motorn har ett klickande ljud	–	Defekt lager	Byta ut motorn	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26
		Defekt kommutator	Mät motorns inre motstånd, byt ut motorn om den är defekt	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26 och 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29
Skrapljud eller motorn blockerad	–	Defekt lager	Byta ut motorn	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26
		Defekt växellåda	Byt ut växellådan	Se 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29 och

Problem	Övriga tecken	Möjlig orsak	Lösning	Dokumentation
Växellådan avger ett klickande ljud	–	Defekt växellåda	Byt ut växellådan	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26 och 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29
		Löst drivhjul	Dra åt drivhjulet, fäst bultarna och använd gänglåsningssmedel vid behov	Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51
Växellådan förlorar olja	–	Defekt packningsring på drivaxeln	Byt ut växellådan om packningsringen är defekt	Se 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 296.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29
			Undersök om kolborstarna har blöts av olja och byt i så fall ut motorn	Se 6.6.3 Byta ut eller rotera packningsringen till motor/växellåda (SSD-motor), Sida 28
Oregelbunden gång	–	Drivaxeln rörlig eller böjd	Kontrollera drivaxeln och byt ut växellådan om den är defekt	Se 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29 och 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26
Förlorade delar	–	Förlorade delar	Sätt tillbaka delarna när de hittas	
Batterierna laddas inte	–	Utbränd säkring, defekt kabel	Kontrollera kablarna och byt säkringen.	Se 6.9.15 Kablar, Sida 67 och 6.9.14 Huvudsäkring, Sida 66
		Defekta batterier	Byt batterier	Se 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74
	Lamporna på laddningsenheten blinkar	Defekt laddningsenhet	Byt ut laddningsenheten	Se laddningsenhetens bruksanvisning
Kort laddningstid	–	Ett av batterierna kan vara defekt	Byt batterier	Se 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74
Elrullstolen kör för långsamt	–	Defekt manöverbox	Byt ut manöverboxen	Se motsvarande manöverboxmanual
		Defekta batterier	Byt batterier	Se 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74

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.

Tecken	Möjlig orsak	Lösning
	LED-lamporna är utbrända	Skicka batteriladdaren till Invacare Service för reparation.
	En invändig säkring kan vara utbränd.	Skicka batteriladdaren till Invacare Service för reparation.
Batterierna laddar inte	Elrullstolens säkring är utbränd.	Kontrollera elrullstolens säkringar. Se "Huvudsäkring".
	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 "Ta bort batterierna".

6.5 Serviceplan (en gång om året)



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador och skada på egendom om maxhastighetsreduceringen på en rullstol med lyft 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	Kontrollera	Åtgärd	Anmärkningar	✓
Höftbälte	Skada på höftbältet	Byt ut bältet om det är skadat	Se Modulte-servicemanualen	
	Bältlåsfunktionen	Byt ut bältet om det är skadat	Se Modulte-servicemanualen	
Armstöd	Skador på armstöden	Byt ut höljet om det är skadat		
	Armstödsfästen	Dra åt skruvarna		
sidoskydd	Skador på sidoskydd	Byt ut sidoskydd om de är skadade		
	sidoskyddsfästen	Dra åt skruvarna		
Sitslås	Defekt sitslås	Byt ut sitslåset		
Sitslutning	Låspinnarna väl åtdragna	Byt ut låspinnarna vid behov		
Lyft (manuell eller elektrisk)	Kontrollera skruvarna	Dra åt skruvarna		
Eldriven ryggfällning (om sådan finns)	Skador på ryggstödet	Byt ut skadade delar		
	Fogar	Dra åt skruvarna		
	Fäste	Byt ut motorkabeln vid behov		
	Kontrollera kabeln			
	Kontrollera funktionen			

Komponent	Kontrollera	Åtgärd	Anmärkningar	✓
Ramar (chassi)/batterihållare	Kontrollera fästen, svetsade sömmar och batterihållare	Dra åt skruvarna		
		Byt ut komponenter vid behov		
DAHL dockningsstation	Kontrollera skruvarna	Dra åt skruvarna		
Hjulupphängning och hjul	Kontrollera att drivhjulen sitter ordentligt och kan svänga åt sidan	Justera, byt ut hjulnav	Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51 och 6.7.9 Byta ut drivhjulsnavet, Sida 54	
	Kontrollera att hjulen sitter fast ordentligt, roterar och kan svänga fritt åt sidan	Byt ut hjulen, hjulgaffeln eller hjullagren	Se 6.6.12 Byta ut styrhjulgaffeln, Sida 42	
	Däck	Reparera eller byt ut vid skada	Se 6.7.2 Däcktyper, Sida 47	
	Kontrollera upphängning	Reparera eller byt ut vid skada	Se 6.6.9 Byta ut upphängningsstag, Sida 39	
	Kontrollera rak körning	Byt ut hjulen, hjulgaffeln eller hjullagren	Se 6.6.12 Byta ut styrhjulgaffeln, Sida 42	
Drivenheter, kopplingsmekanism	Motorer	Kontrollera motorer		
	Kontrollera funktionerna i kör- och friläge	Kontrollera kolborstarna och byt ut dem vid behov		
	Kontrollera kopplingsmekanismen	Byt ut motorn vid behov		
		Dra åt skruvarna/muttrarna, justera eller byt ut vid behov	Se 6.6.1 Byta ut motorn/växellådan, Sida 26, 6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm ⁴ X-plore), Sida 29 och 6.6.3 Byta ut eller rotera packningsringen till motor/växellåda (SSD-motor), Sida 28	
Bromsar	Inspektera motorbromsen	Kontrollera motorbromsen		
Benstöd	Kontrollera svetsade sömmar, sammankoppling, skruvar, fotplattor	Dra åt och byt ut vid behov		
Eldrivna höjbara benstöd (om sådana används)	Kontrollera kabeln	Byt ut kabeln vid behov		
	Kontrollera kontakterna			
	Kontrollera funktionerna			
Belysning (om sådan används)	Kontrollera kabeln	Byt ut lampan eller kabeln vid behov	Se "Belysningsenhet"	
	Kontrollera funktionen			

Komponent	Kontrollera	Åtgärd	Anmärkningar	✓
Batterimontering	Kontrollera att batteristöd och monteringsband inte är skadade	Byt ut vid behov		
Batterier	Kontrollera att batterierna inte är skadade	Byt ut batterierna vid behov	Se 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74 och 6.10.2 Hantera skadade batterier på rätt sätt, Sida 74	
	Kontrollera batterispänningen	Ladda batterierna	Se bruksanvisningen	
	Kontrollera kontakter och poler	Rengör kontakter och poler	Se säkerhetsinformationen under 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74 och 6.10.2 Hantera skadade batterier på rätt sätt, Sida 74	
Manöverboxen/ elektroniken	Manöverboxens statusindikator blinkar	Kontrollera fel-/blinkkoden	Se manualen till reglagen och manöverboxen	
	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		
Körprogram	Kontrollera stolkonfigurationens version	Uppdatera programmet om det finns en nyare version.	Se "Uppdatera programvara"	
Skruvor	Kontrollera att skruvarna är åtdragna	Dra åt skruvarna vid behov		

6.6 Drivkomponenter

6.6.1 Byta ut motorn/växellådan



FÖRSIKTIGT! **Klämrisk**

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

- Slå av strömmen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.

**FÖRSIKTIGT!****Klämrisk**

Motorn/växellådan är extremt tung. Risk för handskador.
– Beakta tyngden.



- 6 mm insexnyckel
- 13 mm skiftnyckel
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort enheten

1. Ta bort batteriets bak- och mitthölje enligt beskrivningen i 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Dra ut motorns kontakt ur elektroniken.
3. Öppna kabelklämmorna så att motorkabeln blir synlig.
4. Ta bort drivhjulet. Se 6.7.6 *Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51*.
5. Ta bort hjulnavet. Se 6.7.9 *Byta ut drivhjulsnavet, Sida 54*.
6. Ta bort stänkskärmen. Se 6.8.7 *Byta ut stänkskärm, Sida 57*.
7. Lossa skruvarna (1).
8. Ta bort skruvarna tillsammans med muttrarna och brickorna.
9. Dra ut motorn-växellådan (3) ur motorns svängarm (2) i riktning framåt. Observera att enheten är mycket tung.

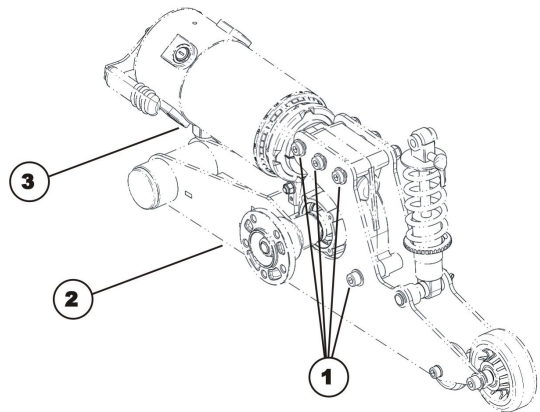


Fig. 6-5

Montera enheten

1. Byt ut defekta delar.
2. Kontrollera serienumret på växellådans hölje.

 Upp till serienumret 20110400xx är växellådans hölje 44,5 mm brett: Utjämningsbladet (se ovan) måste monteras.
Upp till serienumret 20110400xx är växellådans hölje 49,5 mm brett: Utjämningsbladet är inte nödvändigt.
3. Montera delarna i omvänd ordning.
4. Rikta in motorn efter mittaxeln (1) med hjälp av skalan.
 - Vänster motor: 185°
 - Höger motor: 5°
5. Kontrollera att motorkabeln inte kan komma i kläm eller böjas och att ingenting skaver mot den.
6. Om LiNX-systemet används ska kalibrering utföras. Se *Programmeringsprocedur som föreslås* i servicemanualen för LiNX.
7. Testa alla funktioner.

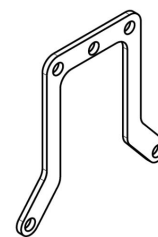


Fig. 6-6

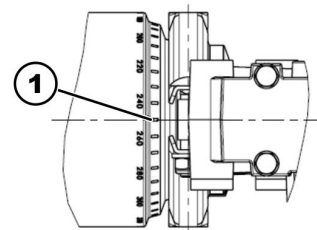


Fig. 6-7

6.6.2 Byta ut motor-/växellådkopplingen (SSD-motor)



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

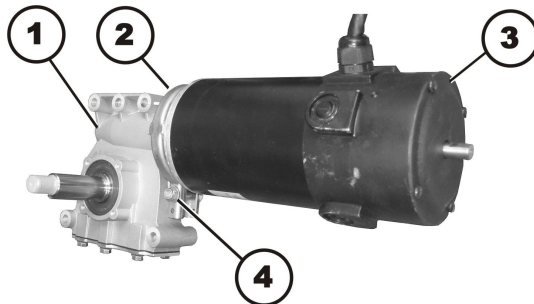
Motorn/växellådan är mycket tung. Risk för handskador.
– Var uppmärksam på tyngden.



- 10 mm hylsnyckel

Ta bort motor-/växellådkopplingen

1. Ta bort motorn/växellådan. Se 6.6.1 *Byta ut motorn/växellådan, Sida 26* eller 6.6.4 *Byta ut motorn – växellådan (Storm®4 X-plore), Sida 29*.
- 2.



Lossa och ta bort den självlåsande muttern (4).

3. Ta bort vagnsbulten som håller fast packningsringen (2).
4. Lossa försiktigt på packningsringen och ta bort den.



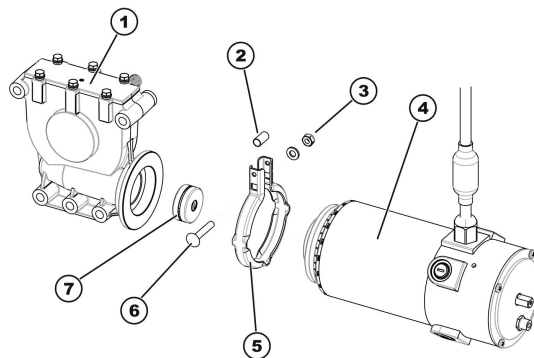
WARNING!

Risk för skada på elrullstolen om underhåll av kopplingen inte utförs korrekt.

– Kopplingsfunktionen får inte skadas under underhållsarbetet.

5. Separera försiktigt motorn (3) och växellådan (1).
6. Ta bort kopplingens komponenter.
7. Byt ut kopplingen vid behov.

Montera motor-/växellådkopplingen



1. Sätt en ny koppling (7) på motoraxeln. Observera skårans läge.
2. Sätt låsringen (5) på motorn (4) eller växellådan (1).
3. Sätt försiktigt in 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 bricka och självlåsande mutter.
6. Den självlåsande muttern ska inte dras åt helt eftersom motorns orientering måste justeras vid monteringen.
7. Montera motorn/växellådan. Se 6.6.1 *Byta ut motorn/växellådan, Sida 26*.

6.6.3 Byta ut eller rotera packningsringen till motor/växellåda (SSD-motor)



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Motorn/växellådan är mycket tung. Risk för handskador.
– Var uppmärksam på tyngden.



- 10 mm hylsnyckel

Ta bort packningsringen

1. Ta bort motorn/växellådan. Se 6.6.1 *Byta ut motorn/växellådan, Sida 26* eller 6.6.4 *Byta ut motorn – växellådan (Storm⁴ X-plore), Sida 29*.
2. Lossa och ta bort de självlåsande muttrarna (4) och brickorna.
3. Ta bort vagnsbulten som håller fast packningsringen (2).
4. Bänd isär packningsringen försiktigt och ta bort den.

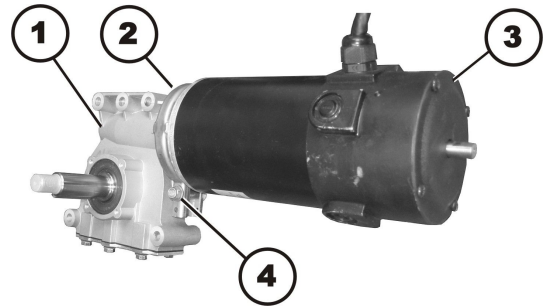


Fig. 6-8

Montera packningsringen

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

6.6.4 Byta ut motorn – växellådan (Storm⁴ X-plore)



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

- Slå av strömmen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Motorn/växellådan är extremt tung. Risk för handskador.
– Beakta tyngden.



- 5 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- 13 mm skiftnyckel
- 19 mm skiftnyckel
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort enheten

1. Ta bort batteriets bakhölje och mitthölje enligt beskrivningen i 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Dra ut motorns kontakt ur elektroniken.
3. Öppna kabelklämmorna så att motorkabeln blir synlig.
4. Ta bort drivhjulet. Se 6.7.6 *Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51*.

5. Ta bort hjulnavet. Se 6.7.9 Byta ut drivhjulsnaget, Sida 54.
6. Ta bort stänkskärmen. Se 6.8.7 Byta ut stänkskärm, Sida 57.
7. Ta bort SL-hållarklämman (4).
8. Ta bort distansbrickan (3).
9. Ta försiktigt bort skruven (1) som förbinder upphängningsstaget (2) med upphängningsfästet (5).
10. Lossa skruvarna (6).
11. Ta bort skruvarna tillsammans med muttrarna och brickorna.

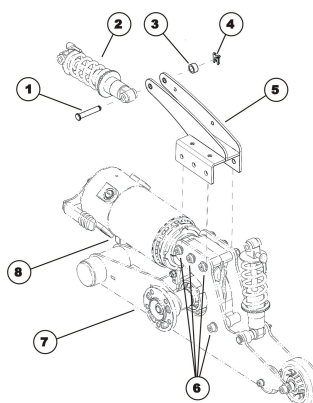


Fig. 6-9

Montera enheten

1. Byt ut defekta delar.
2. Kontrollera serienumret på växellådans hölje.
 -  Upp till serienumret 20110400xx är växellådans hölje 44,5 mm brett: Utjämningsbladet (se ovan) måste monteras.
 - Upp till serienumret 20110400xx är växellådans hölje 49,5 mm brett: Utjämningsbladet är inte nödvändigt.

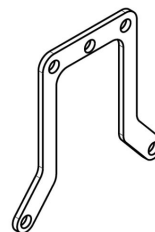


Fig. 6-10

3. Rikta in motorn efter mittaxeln (1) med hjälp av skalan.
 - Vänster motor: 185°
 - Höger motor: 5°
4. Kontrollera att motorkabeln inte kan komma i kläm eller böjas och att ingenting skaver mot den.
5. Montera delarna i omvänd ordning.
6. Om LiNX-systemet används ska kalibrering utföras. Se *Programmeringsprocedur som föreslås i servicemanualen för LiNX.*
7. Testa alla funktioner.

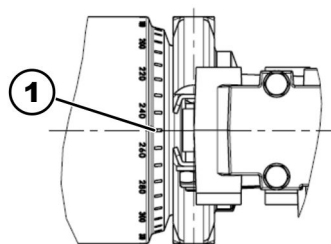


Fig. 6-11

6.6.5 Byta ut och kalibrera True Track Plus-motorn

 Vi rekommenderar att du läser den här instruktionen innan du påbörjar arbetet.

 **Kontrollera först om elrullstolen är utrustad med punkteringssäkra däck eller pneumatiska däck.** Metoden för borttagning och montering beror på om elrullstolen är utrustad med punkteringssäkra däck eller pneumatiska däck. Punkteringssäkra däck känns igen på att de inte har någon ventil.

Byta ut motorn



VARNING!

Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.

- Stäng av strömmen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.

**FÖRSIKTIGT!****Risk för explosion**

Om elrullstolen har pneumatiska däck kan dessa explodera om inte luften släpps ut ur däckets innan hjulet tas bort.

– Släpp alltid ut luften ur däckets innan du tar bort hjulet. Tryck ned den lilla ventillyftaren i ventilens mitt.

**VARNING!****Lossnat hjul**

Om skruvarna som hjulet är fäst med inte är tillräckligt åtdragna, eller om gängor i höljet är skadade genom överdragning, kan hjulet lossna under färd.

- Sätt alltid i muttrar i sina hål manuellt när drivhjul monteras.
- Använd aldrig elektriska eller pneumatiska skruvdragare.
- Dra åt insexskruvarna med ett åtdragningsmoment på 25 Nm.
- Nordlock-brickor måste monteras exakt som de satt innan de togs bort.



Garanti på True Track Plus-motorer: Om motorer blir defekta under garantiperioden byts de ut eller repareras enligt beslut från Invacare. Garantin täcker inte kostnader för arbetstid. Vi ansvarar inte heller för fysiska skador eller oauktoriserade reparationer. Invacares enda skyldighet och dess enda gottgörelse under denna begränsas till sådana reparations- eller utbytesåtgärder.



- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)
- 2,5 mm insexnyckel
- 3 mm, 4 mm, 6 mm insexnycklar
- Liten spårskruvmejsel
- Låsringsång
- Loctite 243
- 13 mm kombinationsnycklar (2x)
- Hammare
- Mejsel
- Momentnyckel
- Ny kupolformad sexkantsskruv, M8, 20 mm lång, 5 mm nyckelstorlek
- **Övriga delar och verktyg för arbete på punkteringssäkra däck:**
 - Däckfett (såpbaserat)
 - 3 skruvar M8 x 20 mm (för preliminär positionering av fälg under montering)



Håll reda på små delar som skruvar och brickor vid isärtagning. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.

1. Palla upp elrullstolen genom att lyfta den sidan som arbete ska utföras på. Placera tråklossen under batterilådan på den sidan.

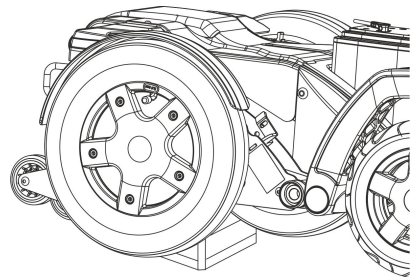


Fig. 6-12

2. Lossa och ta bort kabelmuffar på motorerna.
3. Lossa kabelskor på motorerna.

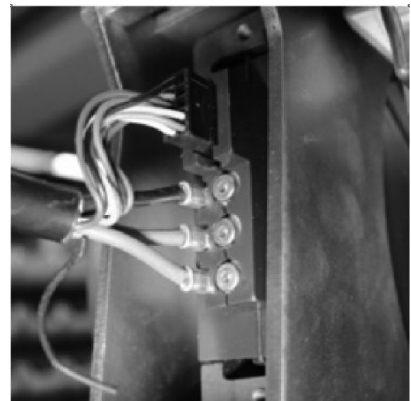


Fig. 6-13

Ta bort däck och fälg på elrullstol med pneumatiska däck



FÖRSIKTIGT!

Risk för explosion

Om elrullstolen har pneumatiska däck kan dessa explodera om inte luften släpps ut ur däcket innan hjulet tas bort.

– Släpp alltid ut luften ur däcket innan du tar bort hjulet. Tryck ned den lilla ventillyftaren i ventilens mitt.

1. Lossa och ta bort ventilhatten.
2. Släpp ut luften ur däcket genom att trycka på sprinten i ventilen (1).
3. Lossa och ta bort de fem skruvarna (2).
4. Ta bort hjulets fälghalva med innerslangen.

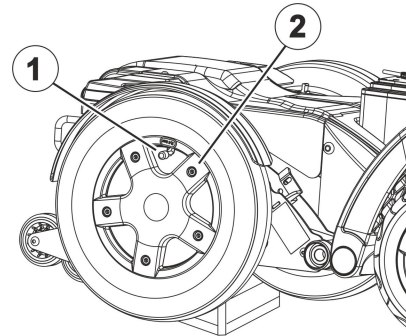


Fig. 6-14

Ta bort däck och fälg på elrullstol med punkteringssäkra däck



WARNING!

Risk för skada på motorn om skruvar inte lossas och tas bort i rätt ordning

– Se till att du lossar och tar bort skruvar i rätt ordning.



Skruvarna 1 till 5 måste lossas och tas bort i en viss ordning i förhållande till varandra. Det finns ingen bestämd numrering av skruvarna. Det finns t.ex. ingen skruv med det bestämda numret 1. Av den anledningen kan du börja med vilken skruv som helst som "nummer 1". "Nummer 2" är då nästa skruv i medurs riktning, "3" kommer därefter, osv.

1. Lossa och ta bort skruvarna 1 och 3.
2. Lossa skruvarna 2, 4 och 5 ett varv vardera, en efter en i medurs riktning tills alla har lossats helt och tagits bort.
3. Ta bort fälghalvan och den punkteringssäkra stommen från hjulet.

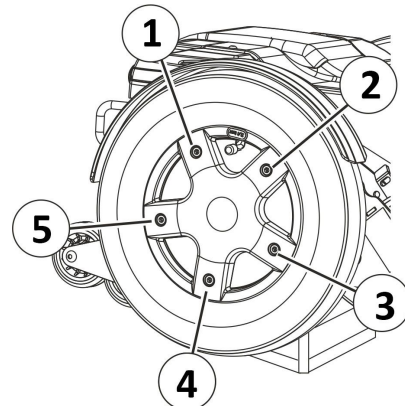


Fig. 6-15

Ta bort motorn

1. Ta bort batterierna enligt beskrivningen i 6.10.3 Göra batterierna åtkomliga, Sida 74 och 6.10.4 Ta Bort Batterierna, Sida 74.

Klämrisk

True Track Plus-motorenheten är extremt tung. Risk för handskador.

– Observera vid borttagningen att Track Plus-motorn är extremt tung.



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

True Track Plus-motorenheten är extremt tung. Risk för handskador.

– Observera vid borttagningen att Track Plus-motorn är extremt tung.

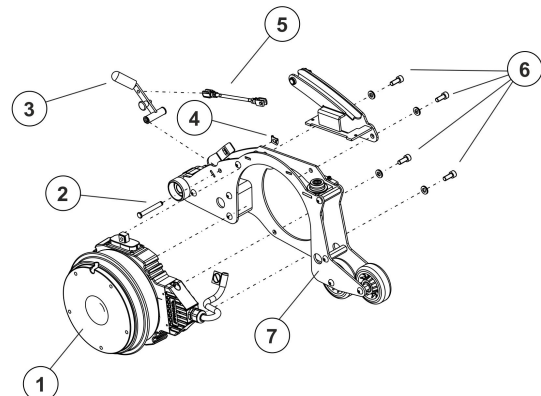


Fig. 6-16

1. Lossa och ta bort motorns fyra skruvar (1).

2. Ta bort motorns svängarm (7).
3. Ta bort bromsspaken (3) och bromsspakens gängade skruvstift (5).
4. Ta bort motorn.
5. Montera drivenheten i omvänd ordning.
6. Dra åt hjulskruvarna till 25 Nm.

Montera fälg och däck på elrullstol med pneumatiska däck



Risk för skador

Om skruvarna skruvas i för djupt eller dras åt för hårt kan skador uppstå invändigt.

- Var noga med rätt längd på skruvarna. Använd endast skruvar som inte är längre än 20 mm.
- Använd endast originalsruvar och brickor från Invacare.
- Dra åt skruvarna med angivet åtdragningsmoment.

1. Sätt i innerslangen i däckets.
2. Montera fälghalvan.
3. Sätt tillbaka skruvarna och dra åt dem lite.
4. Pumpa in lite luft i innerslangen.
5. Dra åt skruvarna som fäster fälgen.
6. Kontrollera att däckets sitter åt ordentligt på fälgen.
7. Pumpa däckets till angivet lufttryck.
8. Kontrollera igen att däckets sitter ordentligt på fälgen.
9. Skruva på ventilhatten.

Montera fälg och däck på elrullstol med punkteringssäkra däck



Risk för skador

Om skruvarna skruvas i för djupt eller dras åt för hårt kan skador uppstå invändigt.

- Var noga med rätt längd på skruvarna. Använd endast skruvar som inte är längre än 20 mm.
- Använd endast originalsruvar och brickor från Invacare.
- Dra åt skruvarna med angivet åtdragningsmoment.

1. Vid montering av däck med punkteringssäker kärna, smörj däckets invändiga och utvändiga kanter (1 och 3) och den punkteringssäkra stommens (2) invändiga yta med däckfett.

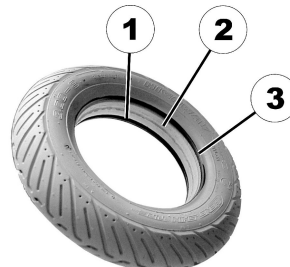


Fig. 6-17

2. Tryck på däckets med den punkteringssäkra stommen på motorn (rotorhöljet).

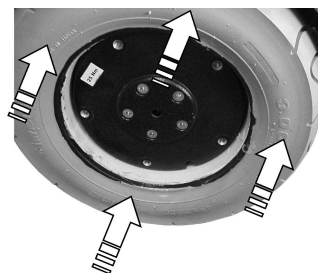


Fig. 6-18

3. Sätt i fälghalvan i däck. Skruvhålen i fälghalvan och i rotorhöljet måste passas in med varandra. Det kan vara till hjälp att passa in skåran i fälghalvan med den i rotorhöljet där ventilen normalt sitter och använda dem som riktmärke.
4. Sätt i fem M8 x 20 mm-skrivar och brickor i positionerna (1), (2), (3), (4) och (5) och dra åt dem för hand gradvis enligt schemat.

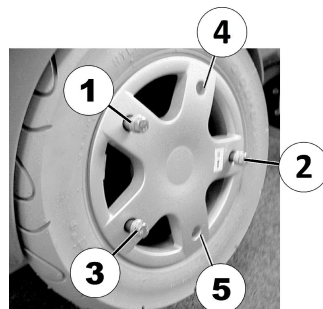


Fig. 6-19

5. Dra åt alla skruvarna med ett åtdragningsmoment på 25 Nm enligt schemat.

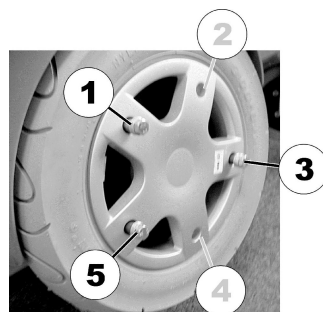


Fig. 6-20

Kalibrera True Track Plus-motorn

I följande avsnitt beskrivs kalibreringsprocessen med en handprogrammeringsenhet.



WARNING!

Olycksrisk

Risk för skada på arbetare, omgivningen och elrullstolen.

- Elrullstolen får inte lämnas utan uppsikt under följande förfarande.
- Kontrollera att båda drivhjulena är uppfällda och inte nuddar marken.
- Säkra området.



- Dynamic DX HHP" handprogrammeringsenhet

1. Palla upp elrullstolen med träcklossar. Drivhjulena får inte nudda marken eller arbetsytan.
2. Koppla in programmeringsenheten.

Programmeringsenheten visar följande	Du ska mata in följande
DX HHP V1.20 Välj ett språk ... GB D NL S	"S"
Visa eller redigera system? YES ? DIAG TECH	"TECH"
Teknikerläge ange lösenord 000 EXIT D1 D2 D3	Mata in koden "592" med knapparna D1 till D3 och välj "EXIT".
Teknikerläge Master JS-modul JOYSTICK-KALIBRERING EXIT YES NEXT	"NEXT"
** HUVUDMENY ** Visa eller redigera GB-elektronik? NEXT YES	"YES"
GB-elektronikens åtdragningsmoment XX % EXIT NEXT DOWN UP	"NEXT"
GB-elektronikens darrningsdämpning XX % EXIT NEXT DOWN UP	"NEXT"
GB-elektronikens hastighetsprogression XX % EXIT NEXT DOWN UP	"NEXT"
GB-elektronikens vändningsprogression XX % EXIT NEXT DOWN UP	"NEXT"
GB-elektroniken kalibrera motorer? EXIT NEXT YES	"YES"
GB-MOTORKALIBRERING Hjulen kommer röra sig! Drivhjulena uppfällda? EXIT YES	"YES" (om drivhjulena är uppfällda)

Programmeringsenheten visar följande	Du ska mata in följande
GB-MOTORKALIBRERING Stolen kommer köra! Är hjulen uppfällda? EXIT YES	"YES" (om drivhjulen är uppfällda)
GB-MOTORKALIBRERING -BÖRJA- för start. Hjulen kommer köra! EXIT BEGIN	"BEGIN" (om drivhjulen är uppfällda)
GB-MOTORKALIBRERING pågår, vänta.	Ingen åtgärd krävs. Vänta tills kalibreringen är slutförd.
GB-MOTORKALIBRERING lyckades. EXIT	"EXIT"

3. Koppla loss programmeringsenheten från elrullstolen. Kalibreringen är slutförd.

Byta relä



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- 3 mm insexnyckel
- 4 mm insexnyckel
- 8 mm hylsnyckel

Innan du byter ut reläet ska du göra det åtkomligt.

1. Använd om möjligt sitslyften till att lyfta sitsen till högsta läget.
2. Stäng av manöverboxens elektronik.
3. Ta bort sittplattan eller slingsitsen (1). Se *Ställa in sitsbredden (Modulite-sitsenhet)* i Modulite-manualen.
4. Ta bort höljet (2).

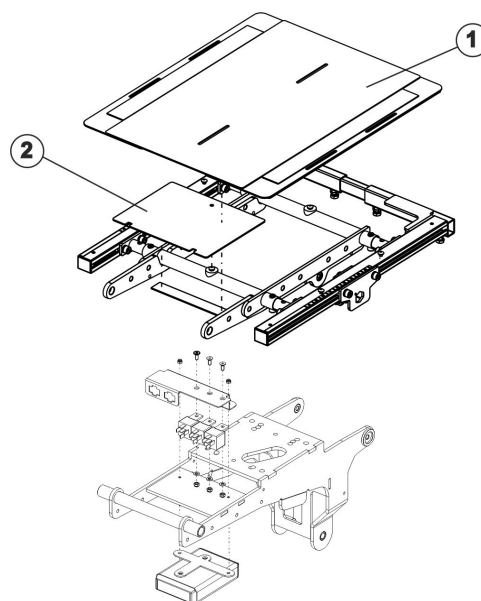


Fig. 6-21

Ta bort relä

1. Lossa fästskruven (5).
2. Fäll ned locket (6).
3. Lossa och ta bort båda fästskruvarna.
4. Ta bort relä (8)(9) inklusive fästen (3)(10).
5. Lossa de fem insexskruvarna (11) och ta bort dem tillsammans med brickorna och muttrarna från fästena.
6. Byt ut relä.

 Håll reda på små delar som skruvar och brickor vid isärtagning. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.

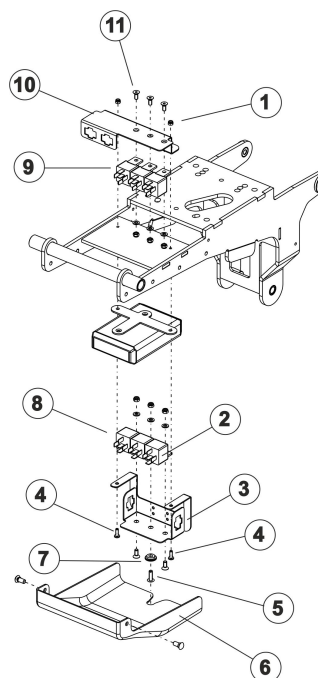


Fig. 6-22

Sätta tillbaka relä

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

6.6.6 Byta ut kolborstarna

 Det här kapitlet avser Storm⁴, Storm⁴ X-plore och Storm⁴ Max.

 Byt alltid kolborstarna på båda motorerna.

 DuraWatt-motorer är underhållsfria tack vare livstidsborstarna.



FÖRSIKTIGT! Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



- 5 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- 10 mm skiftnyckel (endast SSD-motorer)
- 19 mm skiftnyckel
- Spårskruvmejsel (stor)
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort kolborstarna

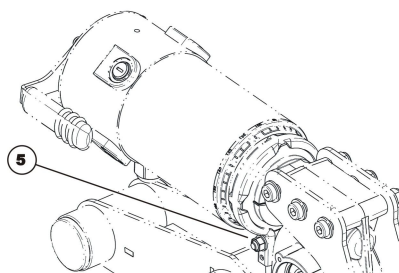


Fig. 6-23

-  På SSD-motorer kan du lättare komma åt de bakre kolborstarna genom att vrida motorn efter att ha lossat muttern (5).

Se till att vrida tillbaka motorn till sitt ursprungliga läge efter att kolborstarna har bytts ut!

1. Stäng AV elrullstolen.
2. Ta bort drivhjulet. Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51.
3. Lossa motorn.
4. Lossa och ta bort alla plastskydd (3).
- 5.

-  För optimal kontakt med kommutatorn måste använda kolborstar sättas tillbaka på exakt samma plats som de demonterades från.

Gör en markering på motorn och kolborstarna så att du kan sätta tillbaka dem rätt.

6. Ta ut kolborstarna helt och hållet ur fästet (2).
7. Kontrollera om kolborsten och fjädern är slitna, spruckna eller missfärgade.

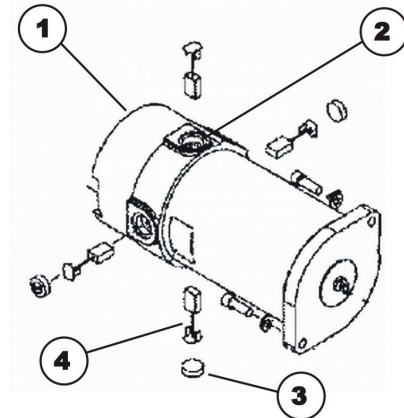


Fig. 6-24

Montera kolborstarna

1. Beroende på borstens och fjäderns tillstånd:
 - sätt tillbaka borstarna på exakt samma plats som tidigare, eller
 - sätt i nya borstar.
2. Sätt tillbaka plastskydden och dra åt ordentligt.
3. Om det behövs ska du vrida motorn till ursprungligt läge och dra åt muttern (5) med handkraft.
4. Montera drivhjulen. Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51.
5. Köra in nya kolborstar.

Köra in nya kolborstar

-  Kolborstarna måste köras in på följande sätt efter bytet för att de ska fungera så bra som möjligt.



FÖRSIKTIGT!

Olycksrisk

Risk för skada på arbetare, omgivningen och elrullstolen.

- Elrullstolen får inte lämnas utan uppsikt under följande förfarande.
- Säkra området.

1. Lyft elrullstolen på ena sidan och placera en cirka 14 cm hög tråkloss undertill så att drivhjulet inte nuddar marken utan kan rotera fritt. Använd rätt lyftteknik.
2. Gör likadant på elrullstolens andra sida.
3. Kör motorerna i en timme i framåtriktning.
4. Låt motorerna svalna i 30 minuter.
5. Kör motorerna i en timme i bakåtriktning.
6. Lyft av elrullstolen från tråklossarna.

6.6.7 Byta ut kopplingsvredet

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



- 3 mm insexnyckel

1.

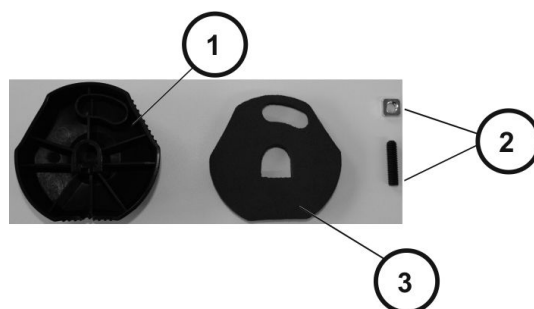


Fig. 6-25

Skruva fast mellanlägget på skruvstiftet.

2. Sätt skruvleden i kopplingsvredet (baksidan) (1).

3.

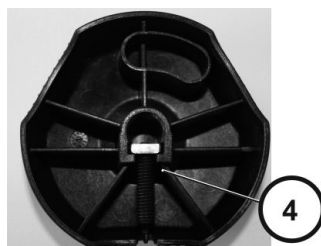


Fig. 6-26

Kontrollera att skruvleden (4) sitter exakt som den ska i kopplingsvredet.

4. Placera fiberduken (3) i kopplingsvredet (baksidan) (1).

5.

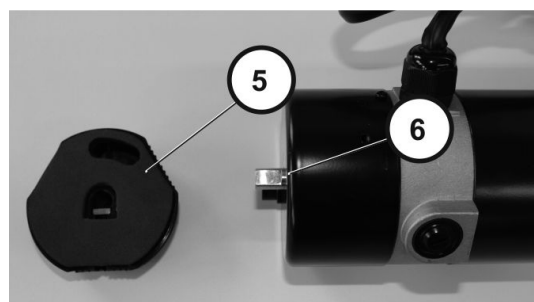


Fig. 6-27

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

6.

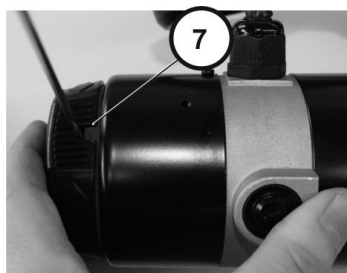


Fig. 6-28

Dra åt bulten (7).

7.

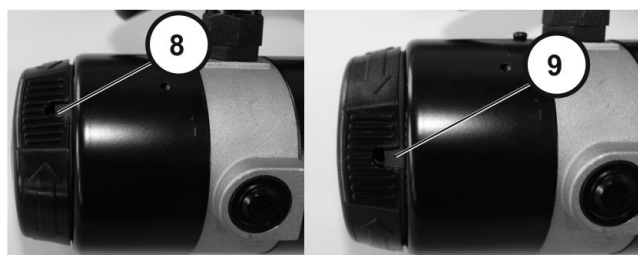


Fig. 6-29

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

6.6.8 Byta ut motorns svängarm

Det här kapitlet avser Storm⁴, Storm⁴ X-plore och Storm⁴ Max.



FÖRSIKTIGT!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyfteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för att elrullstolen rör sig okontrollerat

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



- 5 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- TX40 Torx-nyckel
- 13 mm skiftnyckel
- 19 mm skiftnyckel
- Spårskruvmejsel
- Avlång tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort motorsvängarm

1. Ta bort drivhjulet. Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51.
2. Ta bort motor/växellådan. Se 6.6.1 Byta ut motor/växellådan, Sida 26 , 6.6.4 Byta ut motor – växellådan (Storm⁴ X-plore), Sida 29 eller Byta drivenhet (Storm⁴ Max).
3. Lossa och ta bort muttern (1).
4. Ta bort brickan (9).
5. Ta bort skruven (6). Håll reda på brickan (7) och distansbrickan (8).
6. Ta bort plastlocket (4).
7. Lossa och ta bort skruven (3) och brickan (2).
8. Ta bort motorns svängarm (5) från axeln.

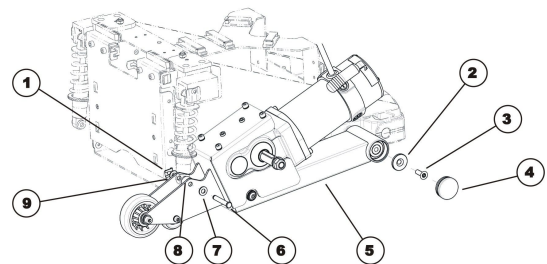


Fig. 6-30

Montera motorns svängarm

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

6.6.9 Byta ut upphängningsstag



Invacare rekommenderar alltid att båda upphängningsstagen byts ut för att säkerställa att elrullstolen fungerar perfekt.



Standard Storm⁴: Hjulupphängningens fjädrar kan väljas från tre viktklasser enligt brukarens vikt. De olika viktklasserna är markerade med punkter på fjädrarna.

1 punkt	Brukarens vikt 0–70 kg
2 punkter	Brukarens vikt 71–110 kg
3 punkter	Brukarens vikt 111–150 kg

**FÖRSIKTIGT!****Klämrisk**

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.

**FÖRSIKTIGT!****Klämrisk**

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.
– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
– Aktivera körläget.
– Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.



- 4 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- Hylsnyckel 13 mm
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort upphängningsstaget

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 Byta ut bakhöljet, Sida 54 och 6.8.2 Byta ut mitthöljet, Sida 54.
2. Ta bort drivhjulet. Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51.
3. Lossa och ta bort muttern (1) från skruven (5) på fjädern.
4. Ta bort distansbrickan (8).
5. Ta bort skruven. Håll reda på brickan (7) och distansbrickan (6).
6. Lossa och ta bort insexskruven (4) tillsammans med skyddsplåten (3).
7. Ta bort sprinten (2). Håll reda på brickor och distansbrickor.
8. Ta bort upphängningsstaget.

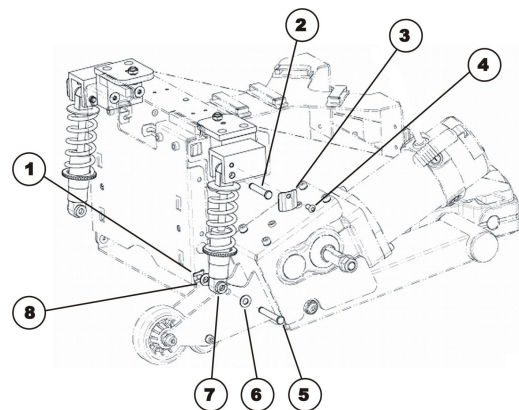


Fig. 6-31

Montera upphängningsstaget

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

6.6.10 Byta ut det främre upphängningsstaget (Storm⁴ X-plore)

Invacare rekommenderar alltid att båda upphängningsstagen byts ut för att säkerställa att elrullstolen fungerar perfekt. Hjulupphängningens fjädrar kan väljas från två viktklasser enligt brukarens vikt. De olika viktklasserna är markerade med färgade punkter på fjädern.



- | | |
|-----------|--------------------------------|
| 1 punkt | Brukarens vikt upp till 100 kg |
| 4 punkter | Brukarens vikt över 100 kg |

**FÖRSIKTIGT!****Klämrisk**

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.

**FÖRSIKTIGT!****Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat**

– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
– Aktivera körläget.
– Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.



- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort upphängningsstaget

1. Lyft upp elrullstolen på flera tråklossar. Använd rätt lyftteknik.
2. Ta bort SL-hållarklämman (3).
3. Ta bort distansbrickan (2).
4. Ta försiktigt bort skruven (5) som förbinder upphängningsstaget (4) med upphängningsfästet (1).
5. Upprepa samma procedur för den bakre skruven.
6. Ta bort upphängningsstaget.

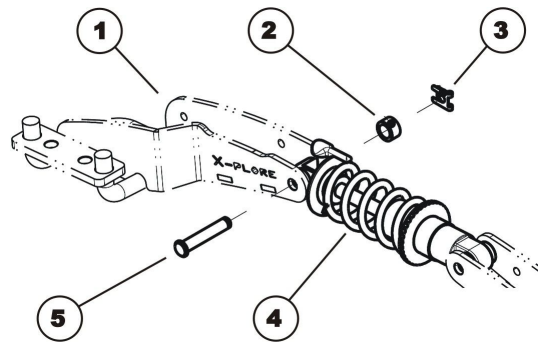


Fig. 6-32

Montera upphängningsstaget

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Se alltid till att upphängningsstaget har placerats korrekt. Fjäderplattorna för inställning av fjäderförspänningen måste sitta i bakdelen. Spaken för inställning av stötdämpare måste vara överst.
3. Testa alla funktioner.

6.6.11 Byta ut bakre tryckfjädrarna (True Track Plus-motorn)

 Invacare rekommenderar alltid att båda fjädrarna byts ut för att säkerställa att elrullstolen fungerar perfekt.

 Hjulupphängningens fjädrar kan väljas från tre viktclasser enligt brukarens vikt. På True Track Plus-motorer kombineras tryckfjädrarna med elastomerfjädrar som sitter inuti tryckfjädrarna. Följande kombinationer är tillgängliga:

Storm⁴

under 80 kg	fjäder 625 N (2 punkter) med röd elastomerfjäder
70 till 100 kg	fjäder 625 N (2 punkter) med mörkblå elastomerfjäder
90 till 150 kg	fjäder 715 N (1 punkt) med gul elastomerfjäder

Storm⁴ X-plore

upp till 100 kg	fjäder 625 N (2 punkter) med röd elastomerfjäder
-----------------	--



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.
– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
– Aktivera körläget.
– Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.



- 2,5 mm insexnyckel
- 3 mm insexnyckel
- TX40-nyckel
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort fjädrarna

1. Ta bort drivhjulet. Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51.
2. Ta bort kabeln på motorn: Lossa skruvarna på höljet. Lossa och ta bort kabelskorna. Dra ur kontakten.
3. Lossa och ta bort skruven (4). Dra bort motorns svängarm (3) från ramen så att fjäderanordningarna med tryck- och elastomerfjäder (1) kan tas bort. Lyft upp motorns svängarm så att gummiproppen inte belastas. Detta förebygger skada.
4. Sätt tillbaka fjädrarna (1).

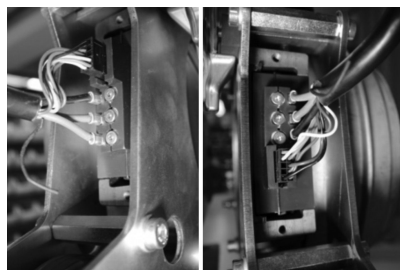


Fig. 6-33

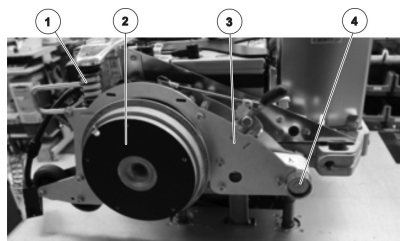


Fig. 6-34

Montera fjädrarna

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Smörj den bärande skruven på motorns svängarm och byt ut motorns svängarm (3).
3. Placera fjädern (1) ovanpå, lyft motorns svängarm och tryck dem längre fram tills gummiproppen har kontakt med stoppet.
4. Dra åt motorn svängarm igen.
5. Koppla motorkabeln till motorn igen. Notera åtdragningsmomenten.
6. Se till att kabelhölje och spänningsavlastare sätts tillbaka ordentligt. Kopplingen är excentrisk med smala delen vänd inåt.
7. Montera drivhjul, se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51.
8. Testa alla funktioner.

6.6.12 Byta ut styrhjulgaffeln



FÖRSIKTIGT!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för att elrullstolen rör sig okontrollerat

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



- 19 mm skiftnyckel
- Spårskruvmejsel
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort gaffeln

1. Palla upp elrullstolen med flera tråklossar. Använd rätt lyftteknik.
2. Ta bort plastlocket (2).
3. Lossa och ta bort muttern (3).
4. Dra ut styrhjulsgaffeln (6) ur den främre svängarmen (1) i nedåtgående riktning. Håll reda på brickorna (4), distansbrickorna (5) och löstagbara kullager (syns inte på bilden).

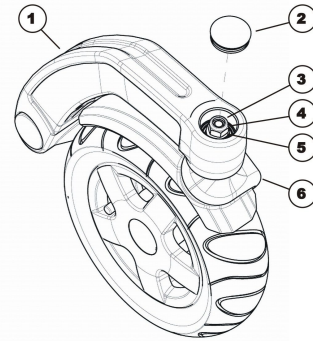


Fig. 6-35

Montera gaffeln

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. När kullager monteras måste den bredare innerringen alltid vara vänd utåt.
3. Justera styrhjulsgaffeln enligt beskrivningen i 6.6.13
Justera styrhjulsgaffel, Sida 43.
4. Testa alla funktioner.

6.6.13 Justera styrhjulsgaffel



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



- 19 mm hylsnyckel
- Platt skruvmejsel

1. Ta bort skyddslocket (2).
2. Luta elrullstolen bakåt. Använd rätt lyftteknik.
3. Vrid styrhjulsgafflarna (5) uppåt.
4. Släpp styrhjulsgafflarna så de kan svänga ned igen.
5. Justera muttern (3) så att styrhjulsgafflarna inte sitter för löst men kan rotera fritt. Hjulgafflarna ska nå motsatt sida en gång (max.) och sedan lägga sig nedåtvända.
6. Ställ elrullstolen på fyra hjul.
7. Testa elrullstolens manövrerbarhet.
8. Upprepa justeringarna vid behov tills hjulen är rätt justerade.
9. Sätt tillbaka locket (2).

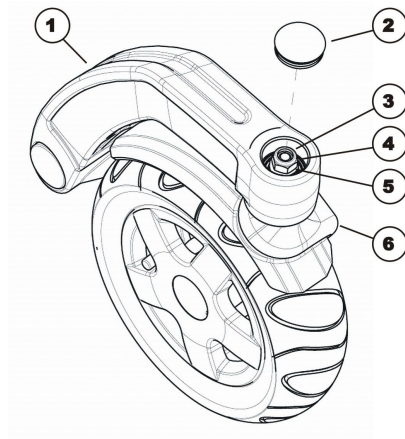


Fig. 6-36

6.6.14 Byta ut främre svängarm



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik. Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.
– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
– Aktivera körläget.
– Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.



- 5 mm insexnyckel
- 17 mm insexnyckel
- Spårskruvmejsel
- Momentnyckel med åtdragningsmoment 25 Nm
- Momentnyckel med åtdragningsmoment 200 Nm
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort främre svängarm

1. Palla upp elrullstolen med flera tråklossar. Använd rätt lyftteknik.
2. Ta bort plastskyddet (5) med en skruvmejsel.
3. Lossa och ta bort insexskruven (4) med en 17 mm insexnyckel.
4. Ta bort de två Nord-Lock-låsbrickorna (3).
5. Ta loss och byt ut den främre svängarmen (2).

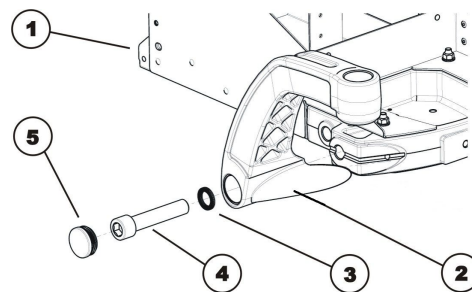


Fig. 6-37

Montera främre svängarm

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Dra åt insexskruven (4) till 200 -180 Nm.
3. Testa alla funktioner.

6.6.15 Byta ut invändig beklädnad på upphängningsfästen (Storm⁴ X-plore)



- 4 mm insexnyckel

 Förfarandet är identiskt för det främre fästet (4) och det bakre fästet på den övre upphängningen (5).

Ta bort den invändiga beklädnaden

1. Lossa de två skruvarna (3).
2. Ta bort skruvarna (3) tillsammans med brickorna.
3. Tryck ut invändig beklädnad (1) ur det främre fästet (4) eller det bakre fästet (5) nerifrån. Akta de isatta muttrarna (2) när du gör detta.

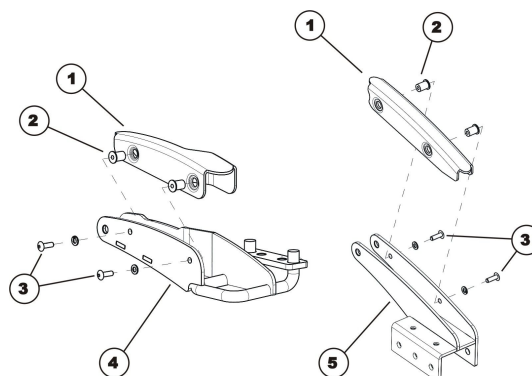


Fig. 6-38

Montera den invändiga beklädnaden

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

6.6.16 Byta ut det främre fästet på den övre upphängningen (Storm⁴ X-plore)



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

- Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
- Aktivera körläget.
- Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.



- Spårskruvmejsel

Ta bort det främre upphängningsfästet

1. Ta bort den invändiga beklädnaden vid behov. Se 6.6.15 *Byta ut invändig beklädnad på upphängningsfästen (Storm⁴ X-plore)*, Sida 44.
2. Ta bort SL-hållarklämman (3).
3. Ta bort distansbrickan (2).
4. Ta försiktigt bort skruven (5) som kopplar stötdämparen (4) till svängarmen (1).
5. Ta bort den främre svängarmen, se 6.6.17 *Byta ut främre svängarm (Storm⁴ X-plore)*, Sida 45.

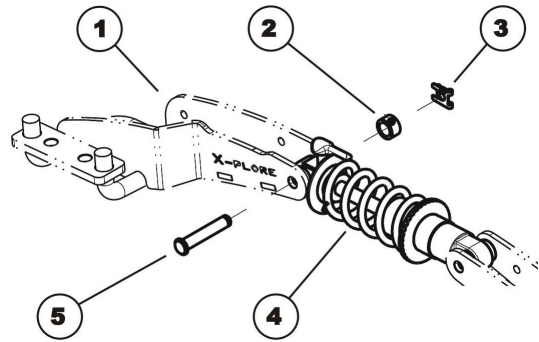


Fig. 6-39

Montera det främre upphängningsfästet

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

6.6.17 Byta ut främre svängarm (Storm⁴ X-plore)



FÖRSIKTIGT!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyfteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för att elrullstolen rör sig okontrollerat

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



- 4 mm insexnyckel
- 5 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- 17 mm insexnyckel
- Platt skruvmejsel
- Momentnyckel med åtdragningsmoment 25 Nm
- Momentnyckel med åtdragningsmoment 200 Nm
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort främre svängarm

1. Lossa och ta bort de två skruvarna (8). Ta vara på brickorna.
2. Ta bort plastskyddet (3) med en skruvmejsel.
3. Ta bort det främre fästet på den övre upphängningen (1), se 6.6.16 *Byta ut det främre fästet på den övre upphängningen (Storm⁴ X-plore)*, Sida 44.
4. Lossa och ta bort skruven (4).
5. Ta bort brickan (5).
6. Ta bort glidlagret (6).
7. Ta loss och byt ut den främre svängarmen (2). Ta vara på glidlagret (7).

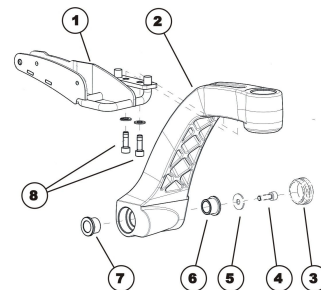


Fig. 6-40

Montera främre svängarm

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

6.6.18 Byta ut det bakre fästet på den övre upphängningen (Storm⁴ X-plore)



FÖRSIKTIGT!

Klämrisk

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

– Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).

– Aktivera körläget.

– Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.



- 5 mm insexnyckel
- 6 mm insexnyckel
- 13 mm skiftnyckel
- Spårskruvmejsel
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)

Ta bort det bakre upphängningsfästet

1. Ta bort drivhjulet. Se 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51.
2. Ta bort stänkskärmen. Se 6.8.7 Byta ut stänkskärm, Sida 57.
3. Ta bort den invändiga beklädnaden vid behov. Se 6.6.15 Byta ut invändig beklädnad på upphängningsfästen (Storm⁴ X-plore), Sida 44.
4. Ta bort SL-hållarklämman (4).
5. Ta bort distansbrickan (3).
6. Ta försiktigt bort skruven (1) som förbinder upphängningsstaget (2) med upphängningsfästet (5).
7. Lossa de tre skruvarna (6).
8. Dra ut upphängningsfästet (5) ur motorns svängarm (7) och byt ut det.

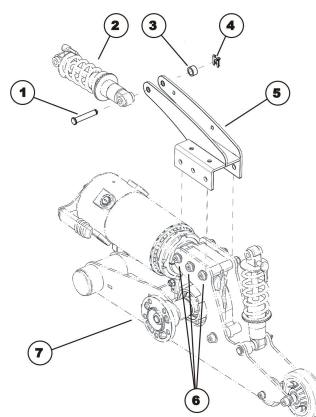


Fig. 6-41

Montera det bakre upphängningsfästet

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

6.7 Hjul

6.7.1 Däcktryck



FÖRSIKTIGT!

Risk för skada på hjulring och däck om däcktrycket överskrider

– Beakta angivet däcktryck.

Se uppgift om angivet däcktryck på själva däckets eller kontakta Invacare. Se tabellen nedan för konvertering.

psi	bar
22	1,5
23	1,6
25	1,7
26	1,8
28	1,9
29	2,0
30	2,1
32	2,2
33	2,3

psi	bar
35	2,4
36	2,5
38	2,6
39	2,7
41	2,8
42	2,9
44	3,0

6.7.2 Däcktyper

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:

- Pneumatiska däck har svarta ventilhattar.
- Punkteringsskyddade däck har röda ventilhattar.
- Punkteringssäkra däck har inga ventiler.

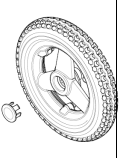
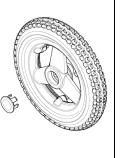
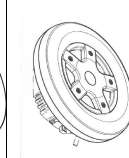
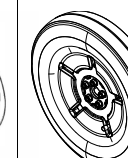
Det finns fem kapitel om däckreparation och hjulbyte:

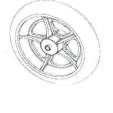
- 6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar), Sida 51
- Byta drivhjul (montering med 1 bult)
- Byta styrhjul på dubbelsidig gaffel
- 6.7.8 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel, Sida 53
- 6.7.5 Byta däck, Sida 49 handlar om slangreparation och byte av massiva däck.

 Det är inte säkert att alla kapitel finns i den här manualen.

 Specifika åtdragningsmoment för hjul och fälghalvor anges i 6.7.3 *Specifika åtdragningsmoment*, Sida 47.

6.7.3 Specifika åtdragningsmoment

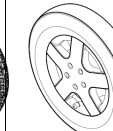
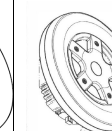
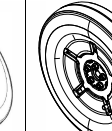
	Drivhjul								
	10 tum x 3 tum	12 1/2 tum x 2 1/4 tum			14 tum				
									
Fixering av hjul	70 Nm	70 Nm	33 Nm	35 Nm	70 Nm	33 Nm	60 Nm	25 Nm	18 Nm
Fälghalvor	25 Nm	25 Nm	10 Nm	25 Nm	25 Nm	10 Nm	25 Nm	25 Nm	18 Nm

	Styrhjul									
	6 tum	8 tum					9 tum		10 tum	
										
Fixering av hjul	18 Nm	18 Nm	25 Nm	16 Nm	16 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	18 Nm	100 Nm
Fälghalvor	10 Nm	25 Nm	5 Nm	—	—	—	25 Nm	5 Nm	25 Nm	25 Nm

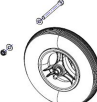
6.7.4 Översikt över elrullstolsmodeller och hjul typer

- Alla hjul typer är inte tillgängliga för alla elrullstolar, se fotnoter.
- Symbolerna anger tre däck typer:

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

Modeller	Drivhjul								
	10 tum x 3 tum	12 1/2 tum x 2 1/4 tum			14 tum				
									
	Fälg med 4 ekrar (monteras med 1 bult)	Fälg med 3 ekrar (monteras med 1 bult)	Fälg med 5 ekrar (monteras med 1 bult)	Plastfälg med 5 ekrar (monteras med 1 bult)	Fälg med 3 ekrar (monteras med 1 bult)	Fälg med 5 ekrar (monteras med 1 bult)*	Fälg med 5 ekrar (monteras med 5 skruvar)	Fälg med 5 ekrar för True Track*	Solid fälg (monteras med 5 skruvar)
TDX SP2							  		
Storm ⁴ -serien							  	  	
Kite					  		  		
Bora		 	 						
Fox		 							
Stream						 			
Mirage			 						
Dragon			 						
Pronto M41									
AVIVA RX									  

* För specifika monteringsanvisningar för rullstolen, se respektive manual.

Modeller	Styrhjul									
	6 tum	8 tum					9 tum		10 tum	
							 		 	
	Enkelsidig/ dubbel- sidig gaffel	Dubbelsidig gaffel					Enkelsidig/ dubbel- sidig gaffel	Dubbel- sidig gaffel	Enkelsidig/ dubbel- sidig gaffel	Dubbel- sidig gaffel
TDX SP2										
Storm ⁴ - serien									  	  
Kite							*  	* 	  	  
Bora				 			 			
Fox										
Stream										
Mirage			 							
Dragon										
Pronto M41										
AVIVA RX								  		

* För specifika monteringsanvisningar för rullstolen, se respektive manual.

6.7.5 Byta däck

Reparera pneumatiska och punkteringsskyddade däck



- 6 mm insexnyckel
- Åtdragningssats
- Avlång tråkloss (minst 12 x 12 x 30 cm) för att palla upp elrullstolen
- Däckreparationssats eller en ny innerslang
- Talkpuder
- Däckpump eller kompressor



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.

**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 hjulet enligt anvisningarna i respektive kapitel i den här manualen.

**FÖRSIKTIGT!****Risk för skada av gel vid reparation av punkteringsskyddade däck med röda ventilhatten.**

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.

2. Ta bort ventilhatten.
3. Släpp ut all luft ur däckets genom att ordentligt trycka in sprinten i mitten av ventilen.

**FÖRSIKTIGT!****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.

- 4.

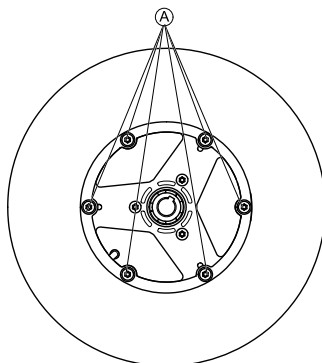


Fig. 6-42 Den här bilden är ett exempel.

Ta bort skruvarna ① 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 hjulen enligt anvisningarna. Se respektive kapitel.

Reparera massivt däck

- 6 mm insexnyckel
- 3 tvingar med plastskydd

**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 hjulet enligt anvisningarna i respektive kapitel i den här manualen.
2. Säkra fälghalvorna med tre tvingar för att hindra delar från att flyga av. Var noga med att inte repa fälgarna.

3.

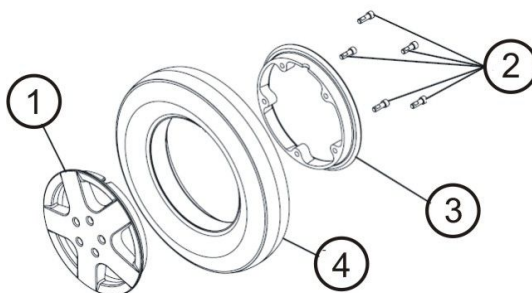


Fig. 6-43

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 hjulet enligt anvisningarna i respektive kapitel i den här manualen.

6.7.6 Byta drivhjul (montering med 5 skruvar)

Det här kapitlet handlar om drivhjul som monteras med fyra eller fem skruvar.



FÖRSIKTIGT!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyfteknik.



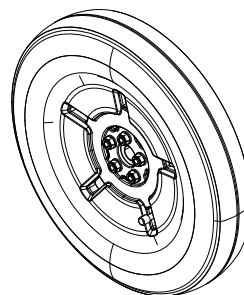
FÖRSIKTIGT!

Risk för att elrullstolen rör sig okontrollerat

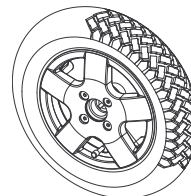
- Stäng av strömmen (PÅ/AV-knappen).
- Aktivera körläget.
- Innan du lyfter elrullstolen ska hjulen säkras med kilar.
- Förhindra att elrullstolen tippar genom att palla upp den på en lång och bred tråkloss under batterilådan. Om tråklossen är för kort eller för hög kan elrullstolen fortfarande tippa.



- 6 mm insexnyckel
- 13 mm skiftnyckel
- Momentnyckel
- Avlång tråkloss (minst 12 x 12 x 30 cm) för att palla upp elrullstolen



- Torxnyckel med TX40-bits
- Momentnyckel
- Monteringssats
- Avlång tråkloss (minst 12 x 12 x 30 cm) för att palla upp elrullstolen





- 6 mm insexnyckel
- Momentnyckel
- Avlång tråkloss (minst 12 x 12 x 30 cm) för att palla upp elrullstolen
- Medelstarkt gänglåsningsmedel (Loctite 243 eller motsvarande)



 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 benstöden.
2. Sätt tråklossar under ramen för att förhindra att elrullstolen rullar iväg.
3. Lossa och skruva ut skruvarna som håller fast hjulet.
4. Ta bort hjulet från navet.
- 5.



FÖRSIKTIGT!

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.

6. Var uppmärksam på rätt rotationsriktning när du monterar hjulet.

6.7.7 Byta ut drivhjul (med True Track Plus-motor)



FÖRSIKTIGT!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

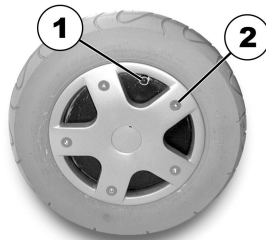
Risk för att elrullstolen rör sig okontrollerat

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



- 6 mm skiftnyckel
- Momentnyckel
- Avlång tråkloss (minst 12 x 12 x 30 cm) för att palla upp elrullstolen
- Medelstarkt gänglåsningsmedel (Loctite 243 eller motsvarande)

 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.



Ta bort hjulet

1. Palla upp elrullstolen.
2. Lossa och ta bort ventilhatten.
3. Släpp ut luften ur däckets genom att trycka in sprinten i ventilen (1).
4. Lossa och skruva ut skruvarna (2) som håller fast hjulet.
5. Ta bort fälghalvorna.
6. Ta ut innerslangen ur däckets.

7.

**FÖRSIKTIGT!****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.

8. Var uppmärksam på rätt rotationsriktning när du monterar hjulet.

6.7.8 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel



- 24 mm skiftnyckel
- Avlång tråkloss (minst 14 x 14 x 30 cm)



Ta bort hjulet

1. Placera tråklossen under elrullstolen och palla upp elrullstolen.
2. Ta bort ändskydden från bult och mutter (om tillämpligt).
3. Ta loss muttern och brickan från bulten.
4. Ta bort bulten och hjulet från gaffeln.

Montera hjulet

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Var uppmärksam på rätt rotationsriktning när du monterar hjulet.
3. Dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment. Se 6.7.3 *Specifika åtdragningsmoment*, Sida 47.

Byta ut styrhjulet (AVIVA RX, TDX SP2)



- TX30 momentnyckel (TDX SP2)
- TX40 momentnyckel (AVIVA RX)
- Avlång tråkloss (minst 14 x 14 x 30 cm)



Ta bort hjulet

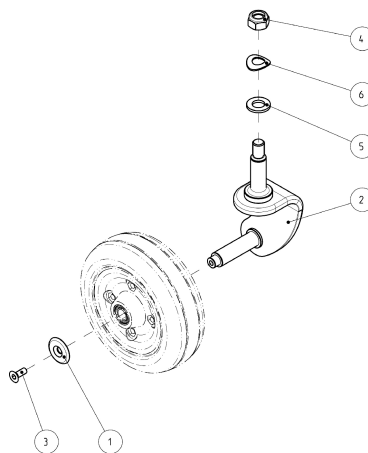


Fig. 6-44

1. Lossa och ta bort skruven (3) och brickan (1).
2. Ta bort styrhjulet.
3. Byt ut styrhjulet.

Montera hjulet

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Var uppmärksam på rätt rotationsriktning när du monterar hjulet.
3. Dra åt skruven (3).

6.7.9 Byta ut drivhjulsnaget



FÖRSIKTIGT!

Risk för skador på elrullstolen

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

– Mellanläggsbrickorna ska alltid sättas tillbaka på exakt samma plats som tidigare.



- 19 mm hylsnyckel

Ta bort drivhjulsnaget

1. Lossa och ta bort muttern (A).
2. Ta bort brickan (B).
3. Ta bort mellanläggsringen (C).
4. Ta bort hjulnavet (D) från axeln (F).
5. Ta bort mellanläggsringen (E).
6. Ta bort passkilen (G) från axeln.

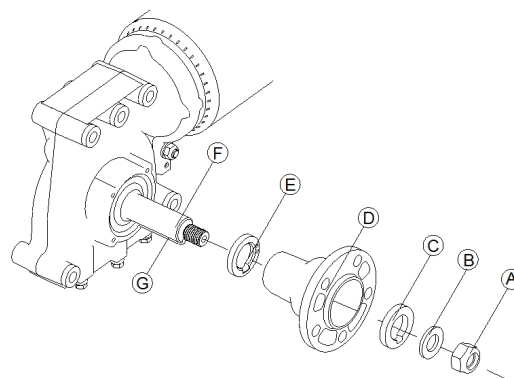


Fig. 6-45

Montera drivhjulsnaget

1. Montera drivhjulsnavets delar i omvänd ordning.
2. Stryk på ett tunt lager smörjmedel innan du trycker på hjulnavet på axeln så går det lättare.
3. Testa alla funktioner.

6.8 Höljen

6.8.1 Byta ut bakhöljet

Ta bort bakhöljet

1. Lossa och ta bort de två räfflade tumskruvarna (1) på vänster och höger sida om det bakhöljet.
2. Lyft bakhöljet försiktigt.
3. Höljets främre del hålls fast upptill av ett kardborrband.
4. Detta måste också lossas.

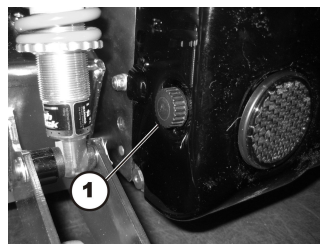


Fig. 6-46

Montera bakhöljet

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Dra åt tumskruvarna för hand.

6.8.2 Byta ut mitthöljet



- 4 mm insexnyckel

Ta bort mitthöljet

1. Ta bort bakhöljet. Se 6.8.1 Byta ut bakhöljet, Sida 54.
2. Använd om möjligt lyften till att lyfta sitsen till högsta läget.
3. Lossa de två skruvarna (A).
4. Lyft höljets bakdel försiktigt och ta bort de två distansbrickorna under det.
5. Lyft av höljet. Om elrullstolen inte har en lyft måste höljet bändas isär försiktigt enligt bilden.

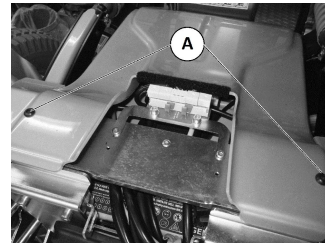


Fig. 6-47

Montera mitthöljet

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Dra åt skruvarna för hand.

6.8.3 Byte av framhöljet



- 4 mm insexnyckel

Ta bort framhöljet

1. Använd lyften till att lyfta sitsen till högsta läget. Om lyft inte är installerad tas sitsen bort så som beskrivs i eller 6.12 Sits, Sida 85.
2. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 Byta ut bakhöljet, Sida 54 och 6.8.2 Byta ut mitthöljet, Sida 54.
3. Lossa de två skruvarna (1) – döljs av motorn på bilden.
4. Dra ut motorkabeln och styrbussningarna (2) ur urtagen på sidorna.
5. Dra ut sitsens anslutningskabel ur urtaget (3).
6. Lyft upp framhöljet så att fästklämmorna (4) blir synliga.
7. Dra av höljet framåt.

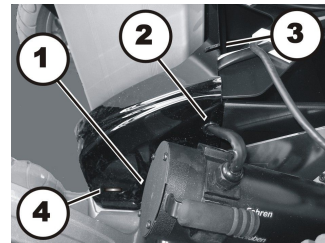


Fig. 6-48

Montera framhöljet

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Se till att fästklämmorna (4) snäpper på plats ordentligt i höljets öppningar.
3. Dra åt alla skruvar för hand.

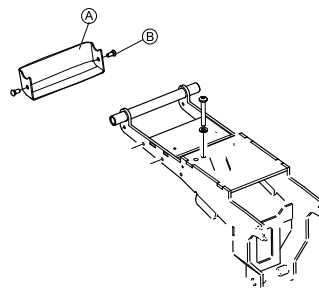
6.8.4 Byta ut modulhöljet



- Monteringssats
- Nåltång
- Platt skruvmejsel



Modulhöljet skyddar kablar.



1. Ta bort båda nitarna (B).
2. Ta bort modulhöljet (A).
3. Montera delarna i omvänd ordning.

6.8.5 Byta ut Baklysets Hölje



- 4 mm insexnyckel
- 13 mm hylsnyckel

Ta Bort Baklysets Hölje

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8 Höljen, Sida 54.
2. Lossa muttern (1) med en 13 mm hylsnyckel.

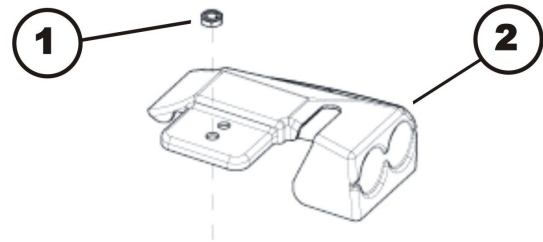


Fig. 6-49

Montera Baklysets Hållare

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Dra åt skruvarna för hand.

6.8.6 Byta ut främre stänkskärm



FÖRSIKTIGT!

Risk för att händer och fötter krossas under elrullstolens tyngd

- Akta händer och fötter.
- Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för att elrullstolen rör sig okontrollerat

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



- 4 mm insexnyckel
- 24 mm skiftnyckel
- Spårskruvmejsel
- Avlånga tråklossar (minst 14 × 14 × 30 cm)
- Medelstarkt gänglåsningsmedel (Loctite 243 eller motsvarande)
- Värmepistol

Ta bort stänkskärmen

1. Lyft elrullstolen på ena sidan och placera en tråkloss undertill så att hjulet inte nuddar marken utan kan rotera fritt. Använd rätt lyftteknik.
2. Ta bort hjul. Se 6.7.8 Byta styrhjul på enkelsidig gaffel, Sida 53.
- 3.

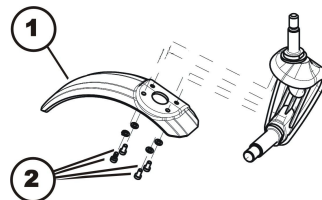


Fig. 6-50

Lossa och ta bort de fyra skruvarna (2) och brickorna.

4. Byt ut stänkskärmen (1).

Montera stänkskärmen

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

6.8.7 Byta ut stänkskärm



- 5 mm insexnyckel



Se efter i tabellen vilka stänkskydd som ska användas och om de eventuellt behöver bytas ut. Olika stänkskydd måste användas beroende på sitsens djup och bredd och vilka sitsstödplattor som används.

Sitsstöd	Sittdjup i cm	Sittbredd i cm	stänkskärm lång HÖ	stänkskärm lång VÄ	stänkskärm kort HÖ	stänkskärm kort VÄ
Kort	D=43	B=38	ja	ja	x	x
	D=43	B=43	ja	ja	x	x
	D=43	B=48	ja	ja	x	x
	D=43	B=53	ja	ja	x	x
	D=41	B=38	ja	ja	x	x
	D=41	B=43	ja	ja	x	x
	D=41	B=48	ja	ja	x	x
	D=41	B=53	ja	ja	x	x
	D=38	B=38	ja	ja	x	x
	D=38	B=43	ja	ja	x	x
	D=38	B=48	ja	ja	x	x
	D=38	B=53	ja	ja	x	x
Medium	D=48	B=38	ja	ja	x	x
	D=48	B=43	ja	ja	x	x
	D=48	B=48	ja	ja	x	x
	D=48	B=53	x	x	ja	ja
	D=46	B=38	ja	ja	x	x
	D=46	B=43	ja	ja	x	x
	D=46	B=48	ja	ja	x	x
	D=46	B=53	x	x	ja	ja
	D=43	B=38	ja	ja	x	x
	D=43	B=43	ja	ja	x	x
	D=43	B=48	ja	ja	x	x
	D=43	B=53	x	x	ja	ja
Lång	D=53	B=38	ja	ja	x	x
	D=53	B=43	ja	ja	x	x
	D=53	B=48	x	x	ja	ja
	D=53	B=53	x	x	ja	ja
	D=51	B=38	ja	ja	x	x
	D=51	B=43	ja	ja	x	x
	D=51	B=48	x	x	ja	ja
	D=51	B=53	x	x	ja	ja
	D=48	B=38	ja	ja	x	x
	D=48	B=43	ja	ja	x	x
	D=48	B=48	x	x	ja	ja
	D=48	B=53	x	x	ja	ja
Recaro-sits			ja	ja	x	x
Optimist-sits			x	x	ja	Ja

Ta bort stänkskärmen

1. Lyft om möjligt sitsen till högsta läget.
- 2.

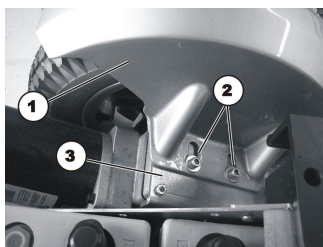


Fig. 6-51

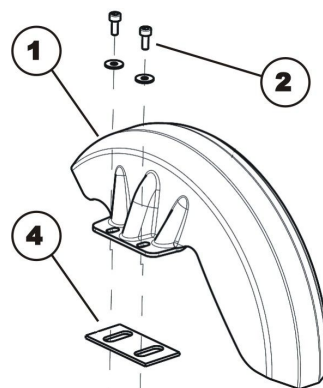


Fig. 6-52

Lossa och ta bort de två insexskruvarna (2) och brickorna.

3. Ta bort stänkskärmen (1) från växellådans fästansordning (3).
4. Storm4 X-plore: Ta vara på distansbrickorna (4).
5. Byt ut stänkskyddet enligt tabellen ovan.

Montera stänkskärmen

1. Montera delarna i omvänd ordning.

6.9 Elektronik

6.9.1 Byta ut strömenheten

 När strömenheten byts ut tillsammans med manöverboxen, beakta det slutliga valet av körprogram enligt beskrivningen i "Val av körprogram efter komponentbyte".



FÖRSIKTIGT!

Alla ändringar i körprogrammet kan påverka elrullstolens köregenskaper och stabilitet.

- Ändringar i körprogrammet får endast göras av utbildade Invacare-specialistleverantörer.
- Invacare kan enbart garantera att elrullstolen har säkra köregenskaper om ett ej modifierat standardkörprogram används. Detta gäller särskilt stabiliteten.

 Alla strömenheter levereras med ett standardkörprogram. Om du har gjort egna inställningar i körprogrammet måste dessa anpassas när du har installerat den nya strömenheten.

-
-  • 8 mm hylsnyckel
- Så här anpassar du körprogrammet: programmeringsprogram eller en handprogrammerare och systeminstallationsmanual är tillgängliga från Invacare.
-

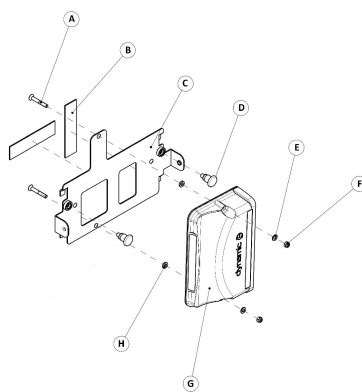
Ta bort strömenheten

1. Ta bort bakhöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54.
2. Notera noggrant kablarnas placering och kopplingar av olika kontakter. Markera antingen varje kontakt och uttag, eller ta ett foto med en digitalkamera.
3. Dra ut alla kontakter ur strömenheten.
4. Lossa de två muttrarna på strömenheten.
5. Ta bort strömenheten.
6. Byt ut strömenheten.

Montera strömenheten

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Sätt tillbaka alla kontakter där de satt.
3. Välj körprogram. Se 6.9.12 *Val av körprogram efter komponentbyte (ACS2–elektronik)*, Sida 65.
4. Om det finns en ny programversion ska körprogrammet uppdateras. Se 6.9.13 *Uppdatera programvara*, Sida 65.
5. Anpassa körprogrammet med programmeringsprogrammet vid behov.
6. Testa alla funktioner.

6.9.2 Byta fäste till LiNX-strömenheten



Ta bort strömenheten

1. Ta bort bakhöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54.
2. Ta bort alla kontakter från strömenheten.
3. Dra ut spärren (D).
4. Lossa och ta bort låsmuttern (F) och brickan.
5. Ta bort strömenheten (G).
6. Ta bort strömenhetens fäste (C).

Montera strömenheten

1. Montera delarna i omvänd ordning.

6.9.3 Byta ut True Track Plus-strömenheten



När True Track Plus-strömenheten byts ut tillsammans med manöverboxen, beakta det slutliga valet av körprogram enligt beskrivningen i "Uppdatering".

Olika strömenheter kan monteras tillsammans med olika manöverboxar på elrullstolen. Olika strömenheter beskrivs i "Strömenheter". Byte beskrivs i följande avsnitt baserat på ett exempel med en elrullstol med ett kretskort för tillvalsbelysning samt ett tillvalsställdon.



FÖRSIKTIGT!

Alla ändringar i körprogrammet kan påverka elrullstolens köregenskaper och stabilitet.

- Ändringar i körprogrammet får endast göras av utbildade Invacare-specialistleverantörer.
- Invacare kan enbart garantera att elrullstolen har säkra köregenskaper om ett ej modifierat standardkörprogram används. Detta gäller särskilt stabiliteten.



Alla strömenheter levereras med ett standardkörprogram. Om du har gjort egna inställningar i körprogrammet måste dessa anpassas när du har installerat den nya strömenheten.



- 2,5 mm insexnyckel
- 3 mm insexnyckel
- Momentnyckel
- Så här anpassar du körprogrammet: programmeringsprogram eller en handprogrammerare och systeminstallationsmanual är tillgängliga från Invacare®.

Ta bort True Track Plus-strömenheten

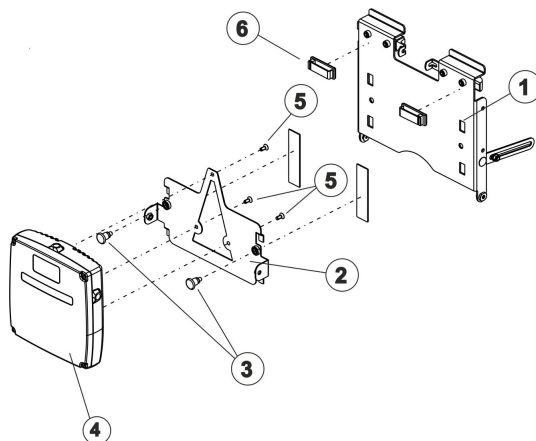
1.



Ta bort bakhöljet. Se "Ta bort bakhöljet".

2. Notera noggrant kablarnas placering och kopplingar av olika kontakter. Markera antingen varje kontakt och uttag, eller ta ett foto med en digitalkamera.

3.



Bilderna visar True Track Plus-strömenheten (1), CDI-kabeln (2), drifttidsräknaren för belysningens kretskortskabel (3) och båda busskablarna (4).

4. Ta bort kablarna från kontrollernas fästen (6).
5. Dra ut fästena (3) intill True Track Plus-strömenheten (4).
6. Lyft True Track Plus-strömenheten och fästet (2) och ta bort fästet från batteriluckan (1).
7. Lossa och ta bort de tre skruvarna (5).
8. Ta bort True Track Plus-strömenheten.
9. Lossa och ta bort kabelmuffar på motorerna.
10. Lossa och ta bort kabelskorna med en 2,5 mm insexnyckel.
11. Byt ut True Track Plus-strömenheten.

Montera True Track® Plus-strömenheten

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Sätt tillbaka alla kontakter där de satt.
3. Fäst kablarna i kontrollernas fästen.
4. Tryck in kabelskorna från sidan och montera. Dra åt skruvarna med 2,5 Nm.
5. Välj körprogram (se "Val av körprogram efter komponentbyte").
6. Om det finns en ny programversion ska körprogrammet uppdateras. Se "Uppdatering".
7. Anpassa körprogrammet med programmeringsprogrammet vid behov.
8. Testa alla funktioner.

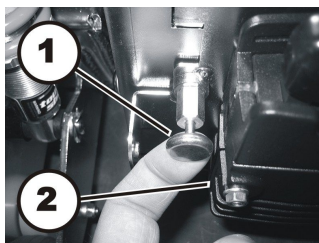
6.9.4 Byta ut G-Trac-sensorn



- 5 mm insexnyckel
- 10 mm hylsnyckel

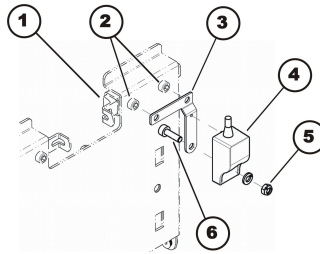
Ta bort G-Trac-sensorn

1. Lyft sitsen helt med lyften om möjligt.
2. Stäng av elrullstolens elektronik.
3. Ta bort bakhöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54.
4. Notera lägena för alla kablar och uttag som de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto med en digitalkamera.
- 5.



6. Dra låssprinten (1) bakåt.
7. Lyft upp strömenheten och fästet.
8. Ta bort fästet från batterifackets hölje.
9. Placera strömenheten och fästet ovanpå batterilådan eller ställdonsmodulen, om sådan är monterad.

10.



Tryck in båda hakarna (3) och öppna batterilådans hölje.

11. Lossa och ta bort båda skruvarna (2).
12. Ta bort säkerhetsspärren (1) och G-Trac-fästet (3).
13. Lossa och ta bort den självlåsande muttern (5).
14. Ta bort G-Trac-sensorn.
15. Koppla bort G-Trac-sensorns kabel från strömenheten.
16. Byt ut G-Trac-sensorn.

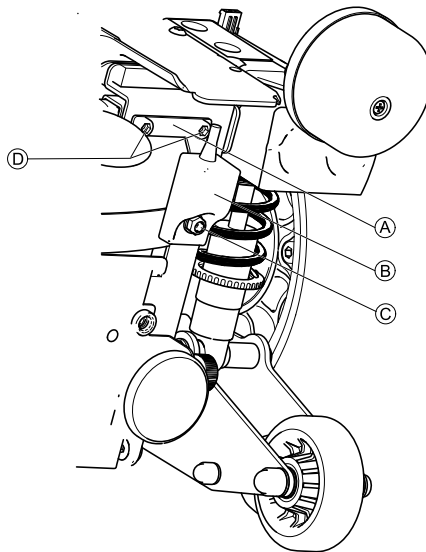
Montera G-Trac-sensorn

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Sätt tillbaka alla kablar i sina kontakter.
3. G-Trac-sensorn måste monteras med kabeln riktad uppåt. Modulen har ett spår som ska passa exakt i G-Trac-sensorns hållare.
4. Testa alla funktioner.

6.9.5 Byta ut gyroplattan



- 10 mm skiftnyckel



Ta bort gyroplattan

1. Ta bort bakhöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54.
2. Lossa och ta bort låsmuttern © och brickan.
3. Lossa och ta bort skruvarna ④.
4. Ta bort gyron ⑤ och gyroplattan ①.
5. Byt ut gyroplattan.

Montera gyroplattan

1. Montera delarna i omvänd ordning.

6.9.6 Byta ut ställdonsmodulen under sitsen

Ställdonsmodulen är ett tillval.

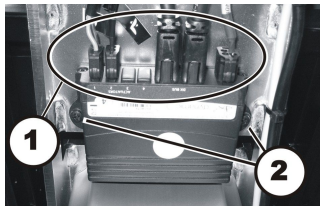


Verktyg:

- 4 mm insexnyckel

Ta isär lutningsmodulen

1. Använd om möjligt lyften till att lyfta sitsen till högsta läget.
- 2.



Notera noggrant kablarnas placering och kopplingar av olika kontakter. Markera antingen varje kontakt och uttag, eller ta ett foto med en digitalkamera.

3. Dra ut kontakten (1) ur ställdonsmodulen.
4. Ta bort de två insexskruvarna (2).
5. Byt ut ställdonsmodulen.

Sätta tillbaka lutningsmodulen

1. Sätt tillbaka delarna i omvänd ordning.
2. Sätt tillbaka alla kontakter där de satt.
3. Kontrollera elrullstolens alla funktioner.

6.9.7 Byta ut kretskort för belysning

Byte beskrivs i följande avsnitt baserat på ett exempel med en elrullstol med ett kretskort för tillvalsbelysning samt ett tillvals-ACT-modul.

-  • 4 mm insexnyckel
- 8 mm hylsnyckel

Ta bort belysningskretskort

1. Använd om möjligt sitslyften till att lyfta sitsen till högsta läget.
2. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54 och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet*, Sida 54.
3. Notera noggrant kablarnas placering och olika kontakter kopplingsställ. Märk antingen varje kontakt och uttag, eller ta ett foto med en digitalkamera.
4. Dra ut kontakten (A) ur belysningskretskortet.
5. Lossa och ta bort de två skruvarna (C).
6. Lyft bort belysningskretskortet tillsammans med fästet.
7. Lossa skruvarna (B) och motsvarande muttrar baktill.
8. Byta ut belysningskretskortet

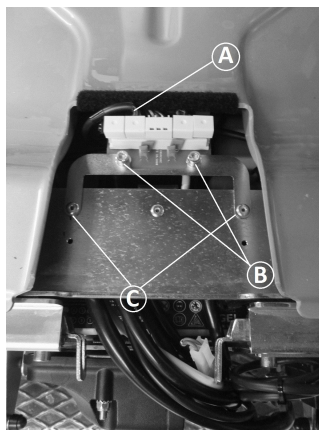


Fig. 6-53

Montera belysningskretskort

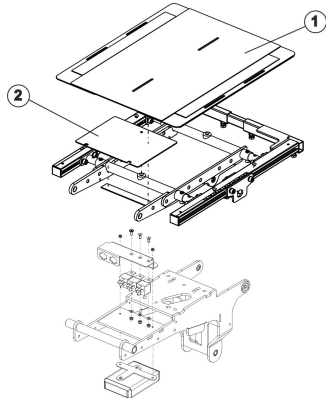
1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Sätt tillbaka alla kontakter där de satt.
3. Kontrollera elrullstolens alla funktioner.

6.9.8 Byta ut belysnings-/ACT-modulen CLAM

-  • Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- 3 mm insexnyckel
- 4 mm insexnyckel
- 8 mm hylsnyckel

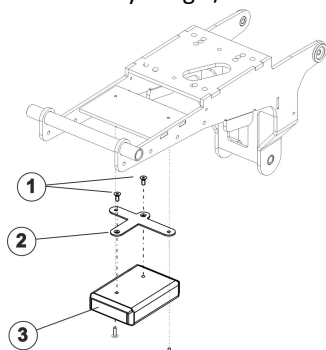
Ta bort CLAM

1. Använd om möjligt sityften till att lyfta sitsen till högsta läget.
- 2.



Stäng av elrullstolen.

3. Ta bort sittplattan eller slingsitsen (1). Se 6.12 Sits, Sida 85.
4. Ta bort locket (2).
5. Dra ut alla kontakter ur CLAM-enheten (kombinerad belysnings-/ACT-modul).
- 6.



Lossa och ta bort relä. Se *Byta ut relä* i 6.6.5 *Byta ut och kalibrera True Track Plus-motorn*, Sida 30.

7. Lossa skruvarna (1) med en 3 mm insexnyckel och ta bort dem tillsammans med CLAM-fästet (2).
8. Byt ut CLAM-enheten (kombinerad belysnings-/ACT-modul) (3).



Håll reda på små delar som skruvar och brickor vid isärtagning. Lägg alla små delar i ordningsföljd så att de kan sättas tillbaka i rätt ordning.

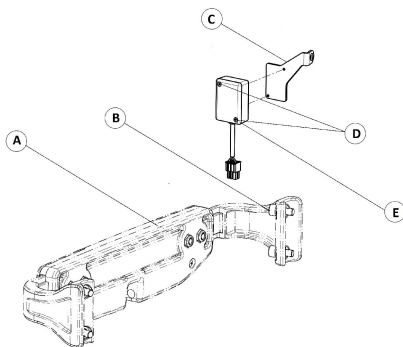
Montera CLAM

1. Sätt tillbaka delarna i omvänd ordning.
2. Sätt tillbaka alla kontakter där de satt.
3. Kontrollera elrullstolens alla funktioner.

6.9.9 Byta ut rymdvinkelsensorns fäste



- Stjärnskruvmejsel



Ta bort rymdvinkelsensorns fäste

1. Lossa och ta bort skruven (B) på stabiliseringsfästet (A).
2. Dra ut rymdvinkelsensorns fäste (C) från under stabiliseringsfästet.
3. Lossa och ta bort skruvarna (D).

4. Ta av rymdvinkelsensorns box ⑤ från fästet.
5. Byt ut rymdvinkelsensorns fäste.

Montera rymdvinkelsensorns fäste

1. Montera delarna i omvänd ordning.

6.9.10 Byta ut USB-laddaren

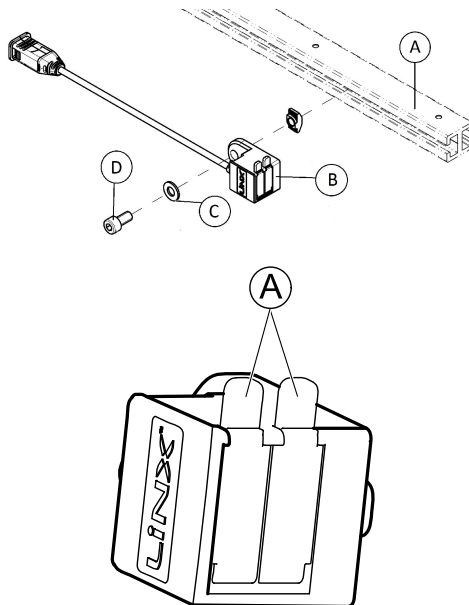


- 4 mm insexnyckel



Laddaren slutar fungera när den blir överhettad. Skenan under sitsen används för att avleda värme.

- Montera alltid USB-laddaren på den första tredjedelen av skenan på den utdragbara sittramen.



Ta bort USB-laddaren

1. Lossa och ta bort skruven ④ och brickan ③.
2. Ta loss USB-laddaren ② från skenan på den utdragbara sittramen ①.
3. Byt ut USB-laddaren.

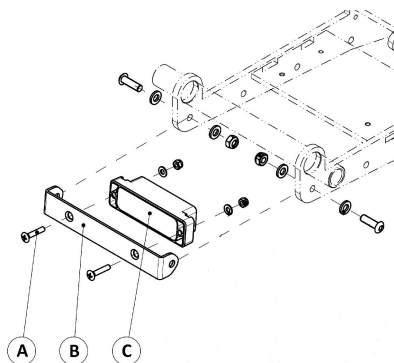
Montera USB-laddaren

1. Montera delarna i omvänd ordning.

6.9.11 Byta ut fyrvägsbussuttaget



- Stjärnskruvmejsel



Ta bort fyrvägsbussuttaget

1. Ta bort alla kablar från fyrvägsbussuttaget.
2. Lossa och ta bort skruvarna ①.
3. Ta ut fyrvägsbussuttaget ② och byt ut det.

Montera fyrvägsbussuttaget

1. Montera delarna i omvänd ordning.

6.9.12 Val av körprogram efter komponentbyte (ACS2–elektronik)

Körprogrammet sparas i manöverboxen och strömenheten. Om en av dessa två komponenter byts ut måste systemet informeras om vilken som inte bytts så att det är känt vilken som innehåller den aktuella kontrollprofilen.



Elrullstolen kan bara användas normalt om profilen anges efter komponentbyte.

Val av profil med manöverbox REM A eller REM B



1. Sätt i kontakten i manöverboxen eller strömenheten.
2. Slå på manöverboxen.
3. LED-lamporna (1) och (4) blinkar.
4. Välj med den nedre vippknappen (5) var den nödvändiga kontrollprofilen är sparad.
LED 1 = strömenhet
LED 4 = manöverbox
Nu blinkar endast LED-lampan (1) eller (4), beroende på valet.
5. Tryck ned knapparna för tutan (2) and + (3) på hastighetsväljaren och håll nedtryckta i tre sekunder för att bekräfta valet. Systemet stängs av och startar om automatiskt.
Under processen sparas den valda profilen i manöverboxen och strömenheten.

Val av profil med manöverbox REM 550



1. Sätt i kontakten i manöverboxen eller strömenheten.
2. Slå på manöverboxen. Displayen (2) visar att du måste välja profil.
3. Välj med den nedre vippknappen (3) var den nödvändiga kontrollprofilen är sparad.
I = manöverboxen II = strömenheten
Den valda profilen visas på displayen.
4. Tryck ned knapparna för tutan (4) and + (1) på hastighetsväljaren och håll nedtryckta i tre sekunder för att bekräfta valet. Systemet stängs av och startar om automatiskt. Under processen sparas den valda profilen i manöverboxen och strömenheten.

6.9.13 Uppdatera programvara

Invacare bedriver ett kontinuerligt utvecklings- och förbättringsarbete när det gäller elrullstolarnas körprogram. Därför ska du alltid kontrollera om körprogrammet har den senaste versionen i samband med reparationer eller regelbundet underhåll.

Om det finns en nyare version ska körprogrammet uppdateras. Rutinen för uppdatering av körprogrammet beskrivs antingen i Wizard-programvarans bruksanvisning eller LiNX-servicemanual.

**VARNING!**

Alla ändringar i körprogrammet kan påverka elrullstolens köregenskaper och stabilitet.

- Ändringar i körprogrammet får endast göras av utbildade leverantörer.
- Invacare kan enbart garantera att elrullstolen har säkra köregenskaper om ett ej modifierat standardkörprogram används. Detta gäller särskilt stabiliteten.

ACS2-, Shark-, R-net- och VR2-elektronik

Elrullstolen levereras med ett standardkörprogram. Om körprogrammet har anpassade inställningar måste dessa ställas in på nytt när det nya körprogrammet har installerats. Detta gäller även kundspecifika alternativ för sitsinställningen för ACS2-manöverboxar, som aktiveras fritt fabrik.



När ett eldrivet anpassningsalternativ monteras i efterhand, t.ex. eldrivna benstöd, måste alternativet även aktiveras i körprogrammet om rullstolen har en ACS2-manöverbox. Mer information finns i bruksanvisningen till Wizard-programvaran och installationsanvisningarna för elektronikmodulerna.



- Programvaran Dynamic® Wizard
- Bruksanvisning för Wizard-programvaran
- Ytterligare krav, som lägsta systemkrav för datorer där programvaran ska användas och erforderliga kablar osv., finns i Wizard-programvarans bruksanvisning.

LiNX-elektronik

Programmeringsparametrar och ytterligare information om uppdatering kan hämtas från LiNX-servicemanual, som finns i Invacare.

6.9.14 Huvudsäkring**FÖRSIKTIGT!****Risk för brand**

En kortslutning kan orsaka mycket hög strömstyrka med risk för gnistbildning och brand.

- Använd endast lamellsäkring i original med godkänt amperetal.
- Om huvudsäkringen har gått ska du först åtgärda orsaken innan du sätter i en ny.

**FÖRSIKTIGT!****Risk för brand och brännskador**

Om fel lamellsäkring sätts i uppstår brandrisk.

- Lamellsäkringarna måste monteras i den ordning som visas nedan.
- Dra åt muttrarna med 3,3 eller 3,5 Nm.

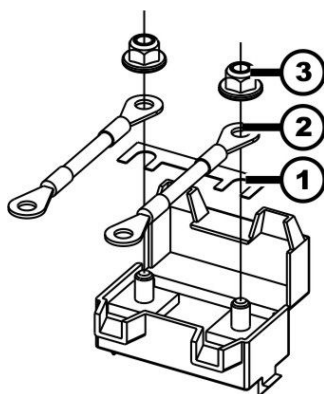


Fig. 6-54 Rätt ordning för montering av originallamellsäkring

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Lamellsäkring |
| 2 | Kabelsko |
| 3 | DIN 6923-mutter |



- 8 mm hylsnyckel
- Lamellsäkring
- Spårskruvmejsel
- Momentnyckel 0–20 Nm (eller liknande)



Om säkringshållaren är skadad kan du byta ut den tillsammans med batterikablarna.

Ta ur huvudsäkringen

1. Stäng av elrullstolen.
2. Ta bort batterihöljet, koppla från batterikontakterna och dra ut batterierna ur batterilådan. Se 6.10.3 *Göra batterierna åtkomliga, Sida 74.*
3. Säkringshållaren (1) sitter ovanpå batterierna.

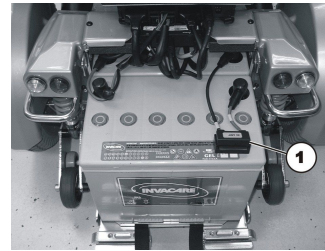


Fig. 6-55

4. Bänd upp karbinhaken (B) med en spårskruvmejsel (C). Säkringshållarens hölje (A) är öppet.



Säkringshållare av äldre modell kan vara låsta med buntband. I så fall ska du klippa av buntbandet så att du kommer åt lamellsäkringen.

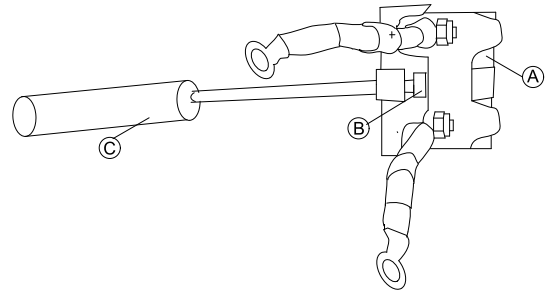


Fig. 6-56

5. Lamellsäkringen (2) syns när säkringshållaren (1) är öppen.
6. Om lamellsäkringen är utbränd måste du först fastställa och åtgärda orsaken till felet.
7. Huvudsäkringen får inte bytas ut förrän felet har åtgärdats.
8. Ta bort lamellsäkringens muttrar (3).

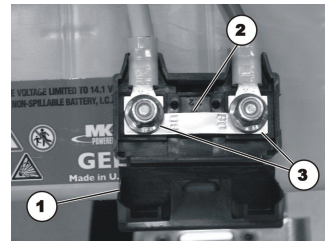


Fig. 6-57

9. Ta bort lamellsäkringen.

Montera huvudsäkringen

1. Byt ut lamellsäkringen.
2. Montera delarna i omvänd ordning.
 -  Se till att trycka ihop de två delarna av säkringshållarens hölje tills de hakar i varandra.
 -  Om du använder en säkringshållare av äldre modell ska du binda den med ett UL94V0-buntband.
3. Testa alla funktioner.

6.9.15 Kablar

Kontrollera kablar



- 4 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 Byta ut bakhöljet, Sida 54 och 6.8.2 Byta ut mitthöljet, Sida 54).
2. Dra ut batterierna ur batterilådan. Se 6.10.3 Göra batterierna åtkomliga, Sida 74.
3. Undersök säkringstråden (1) och batterikabeln (2) för synliga skador eller klämpunkter.
4. Byt ut eventuella skadade kablar.

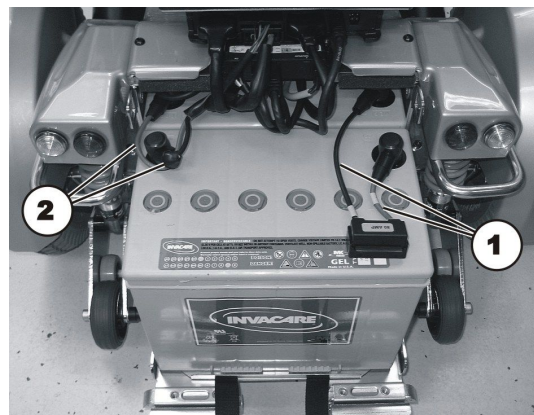


Fig. 6-58

5. Undersök alla andra kablar för synliga skador eller klämpunkter. Byt ut eventuella skadade kablar.
6. Dra ut varje kontakt som kommer ur elektroniken noggrant. Kontakten ska inte lossna från uttaget.
7. Om någon kontakt sitter löst ska den tryckas in i uttaget med ett lätt tryck. Kontakten måste sitta fast.
8. Se till att kontakten sitter i ordentligt. Upprepa annars ovanstående åtgärd.
9. Sätt tillbaka delarna i omvänd ordning.
10. Testa alla funktioner.

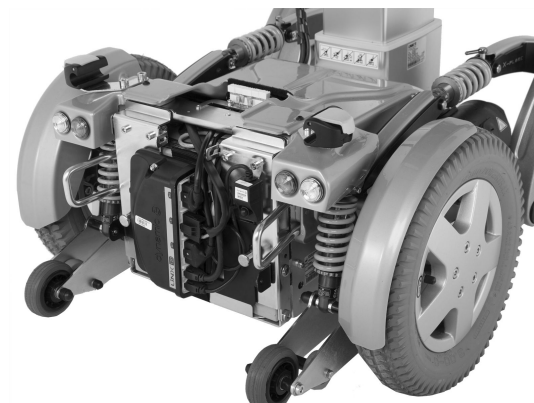


Fig. 6-59

Montera sitslyftstolpes kablar



Om en lyftstolpe typ B är monterad, se *Montering på lyftstolpe typ B, Sida 69.*

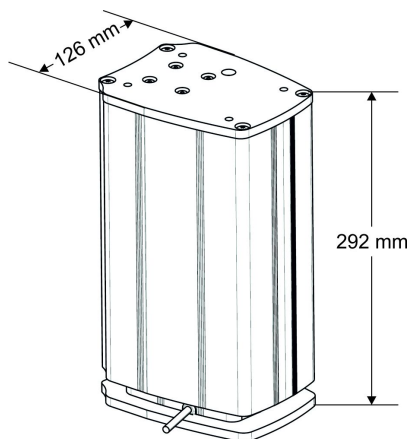


Fig. 6-60 Lyftstolpe typ A

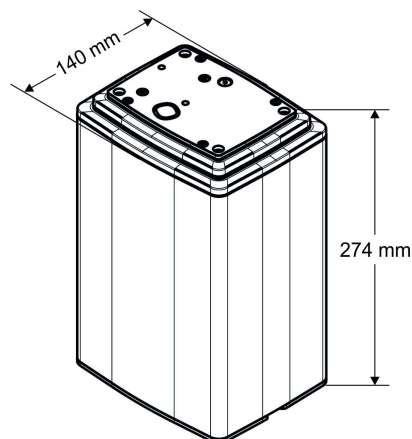


Fig. 6-61 Lyftstolpe typ B



- 4 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 Byta ut bakhöljet, Sida 54 och 6.8.2 Byta ut mitthöljet, Sida 54.
2. För lyftkablage ska även framhöljet tas av. Se 6.8.3 Byte av framhöljet, Sida 55.
3. Dra kablar för elektroniken och ACT-modulen som är monterade baktill genom öppningen i batteriluckan under ACT-modulen till kabelbryggan (1).

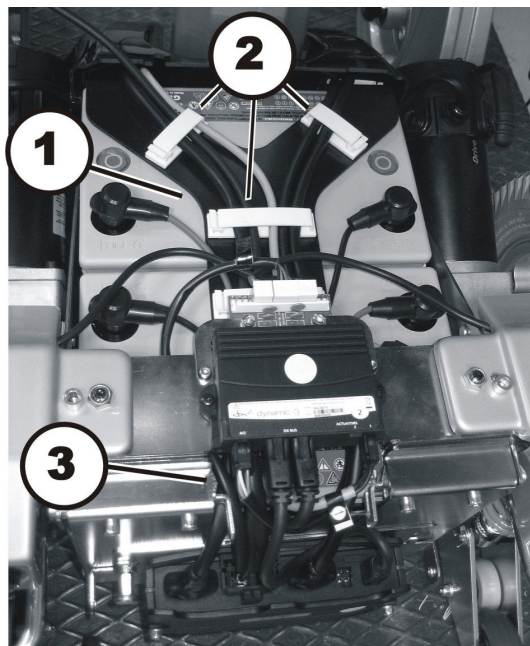


Fig. 6-62

4. Dra kablar innanför höljena över kabelbryggan (1).
5. Fäst kablar med kabelklämmor (2). Kabelklämmor på batterilådans framsida för kabellyft (tillval) syns inte på bilden.
6. Motorkablar försedda med skyddshöljen (2) leds ut genom framhöljet genom hål på sidan.
7. Kablar som går till sitsen (övre ACT-modulen, manöverboxen, framlyset) dras ut ur framhöljet genom ett övre hål till vänster (3).
8. Se till att kablarna har tillräckligt med spelrum för att inte sträckas, klämmas eller nötas av rörliga delar.
9. Dra kablarna på samma sätt under sitsen och till manöverboxen. Fäst kablarna med angivna kabelklämmor respektive buntband.

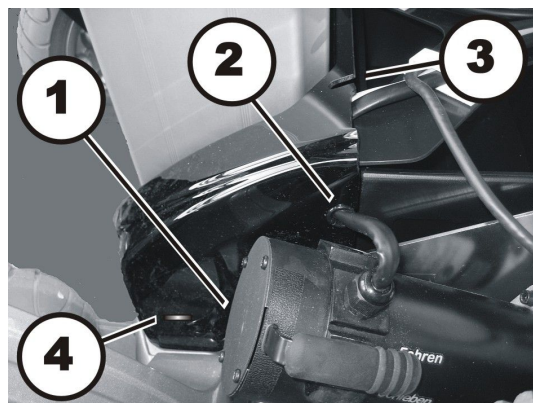


Fig. 6-63

Montering på lyftstolpe typ B

Om en lyftstolpe typ B redan är monterad, se *Montering på lyftstolpe typ B – del 2*, Sida 72.

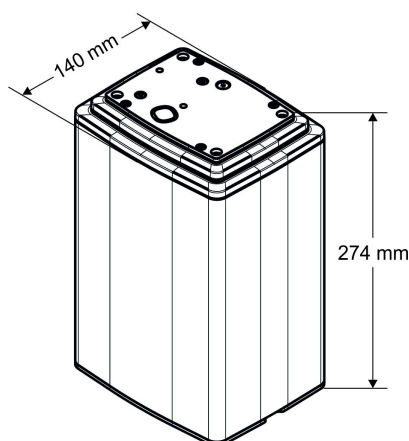


Fig. 6-64 Lyftstolpe typ B

Montering på lyftstolpe typ B – del 1



- 4 mm insexnyckel
- Sidavbitare
- Buntband

Kablarna från batterilådan till sitsen måste dras så att de inte veckas, ströks eller skärs av när sitsen lyfts eller sänks.

1. Dra kablarna från ställdonet (2) för inställning av sitslutning till kabelhållaren (1).
2. Fäst kablarna med ett buntband.
3. Dra kablarna vidare till den laterala stängen.

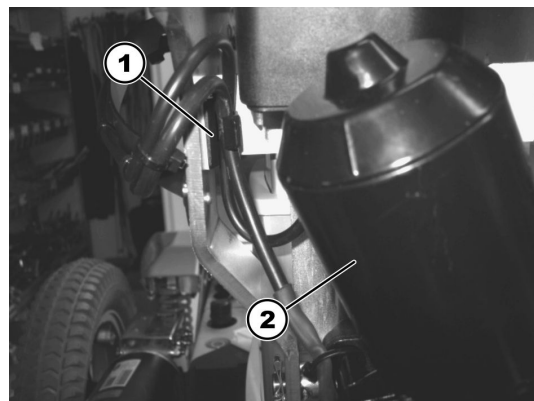


Fig. 6-65



Fig. 6-66

4. Fäst kablarna med buntband (1) under utsidan av stängen (2).

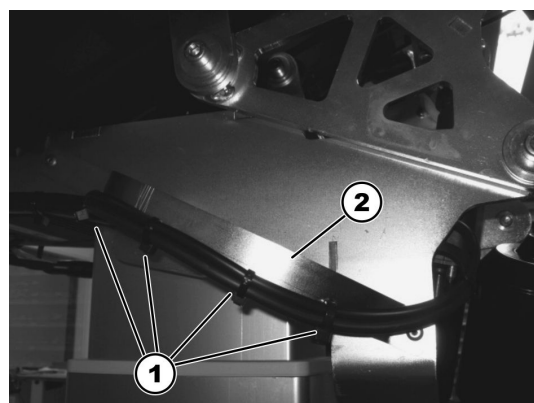


Fig. 6-67

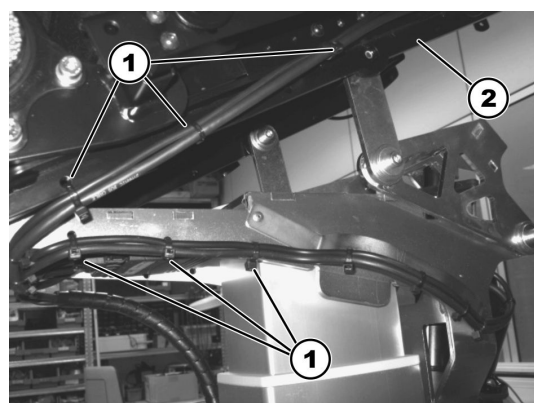


Fig. 6-68

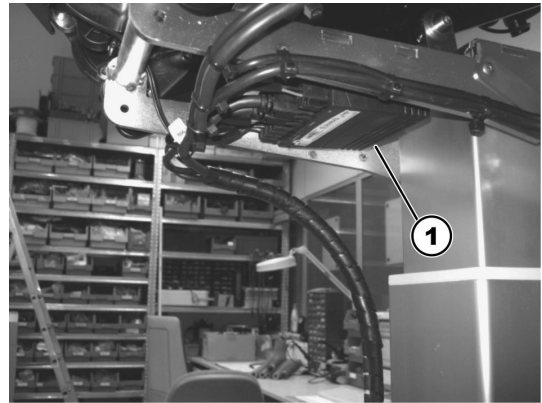


Fig. 6-69 Sitsen sedd underifrån med ACT (1)

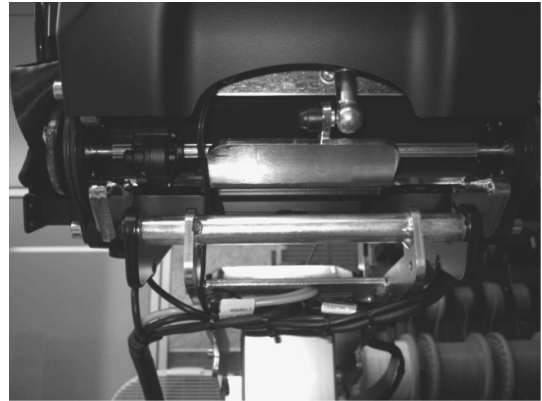


Fig. 6-70 Sedd bakifrån

5. Fäst lyftens kabelledare (1) med två skruvar till vänster under sitsen.

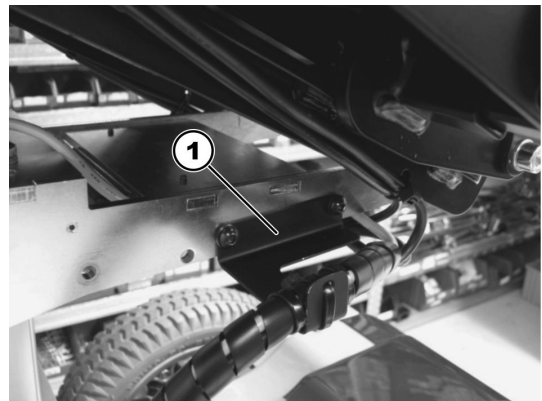


Fig. 6-71

6. Placera kabelskyddsrören helt från utsidan.



Fig. 6-72

7. Fäst skyddsröret med ett buntband (1) på kabelledaren.
8. Fortsätt med *Montering på lyftstolpe typ B – del 2*, Sida 72.



Fig. 6-73

Montering på lyftstolpe typ B – del 2

1. Dra kabelknippet med skyddsrören genom öppningen i framhöljet (2).
2. Fäst kabelknippet med ett buntband under höljet.

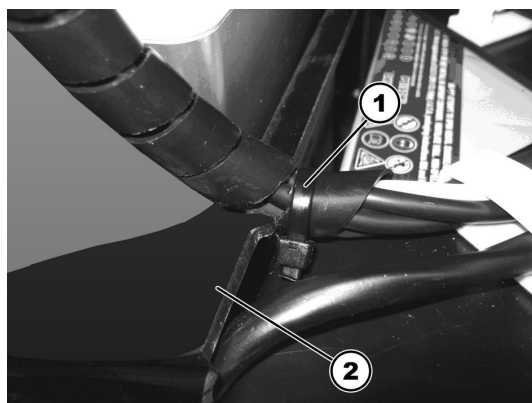


Fig. 6-74

3. Lyft och sänk sitsen flera gånger och iaktta samtidigt kabelknippet noga. Kabelknippet får inte fastna, sträckas eller klämmas. Kabelknippet måste kunna förflyttas i sidled enligt följande bilder. Kabelknippet får inte nudda drivmotorn.



Var uppmärksam på områden där kabelknippet kan klämmas eller nudda motorn.



Fig. 6-75 Lyftstolpen helt upplyft



Fig. 6-76 Lyftstolpen helt indragen

6.10 Batterier



FÖRSIKTIGT!

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.



FÖRSIKTIGT!

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 batteripolsskydden har satts tillbaka om du inte arbetar med batteripolerna.



FÖRSIKTIGT!

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.



VARNING!

Risk för 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!



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

6.10.1 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 person med motsvarande kunskaper. Dessa personer har rätt utbildning och verktyg för att utföra arbetet säkert och på rätt sätt.

6.10.2 Hantera skadade batterier på rätt sätt



FÖRSIKTIGT!

Korrosion och brännskador från läckande syra om batterier är skadade

– Kläder som har förorenats av syra ska tas av direkt.

Efter kontakt med hud:

– Skölj omgående det utsatta området med rikligt med vatten.

Efter kontakt med ögon:

– Skölj omgående ögonen under rinnande vatten i flera minuter och kontakta läkare.

- Använd alltid skyddsglasögon och lämpliga skyddskläder vid hantering av skadade batterier.
- 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.

Kassera uttjänta eller skadade batterier på rätt sätt

Uttjänta eller skadade batterier kan lämnas tillbaka till hjälpmedelscentralen eller direkt till Invacare.

6.10.3 Göra batterierna åtkomliga

Diverse elektronik kan monteras på elrullstolen. Instruktionerna nedan visar Storm⁴- och ACS 2-elektronik som exempel. Tillvägagångssättet är detsamma för andra elrullstolar.

1. Ta bort bakhöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54.
2. Dra i låssprint(-en/arna) (1).
3. Lyft elektroniken och fästet och ta bort fästet från batterilådans hölje.
4. Placera elektroniken och fästet ovanpå batterilådan eller ACT-modulen, om sådan är monterad.
5. Tryck in båda hakarna (3) och öppna batterilådans hölje.
6. Flytta batterierna (1) och batteristödet (2) framåt genom att dra i lyftbandet (3).

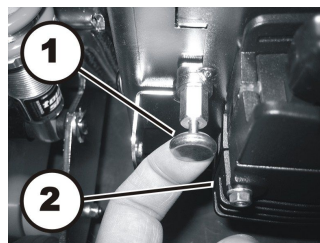


Fig. 6-77

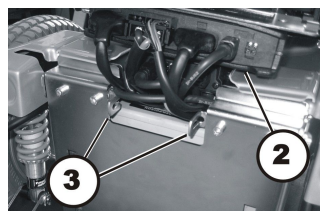


Fig. 6-78

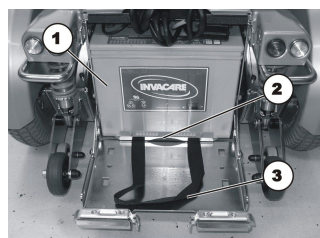


Fig. 6-79

6.10.4 Ta Bort Batterierna



- 11 mm hylsnyckel

Ta Bort Batterierna

1. Gör batterierna åtkomliga. Se 6.10.3 Göra batterierna åtkomliga, Sida 74.
2. Ta bort polskydden ① på batteriet ③.
3. Ta bort polskruvarna under polskydden.
4. Ta bort anslutningskabeln ④ och säkringskabeln ⑤.
5. Lyft ut batteriet ur batterifacket.
6. Dra fram det andra batteriet med hjälp av bandet.
7. Koppla bort kablarna på det andra batteriet också.
8. Lyft ut det andra batteriet ur batterifacket.

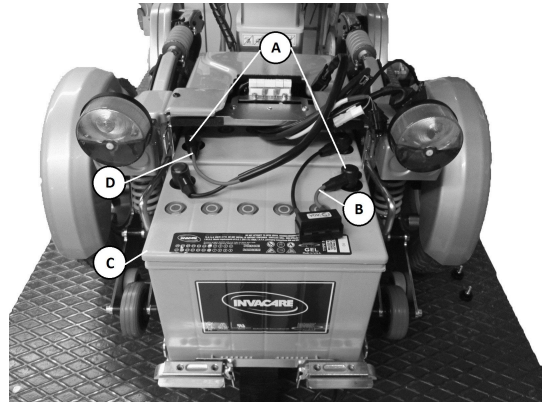


Fig. 6-80

Montera Batterierna

1. Sätt tillbaka batterierna i omvänd ordning.
2. Kontrollera att batterilådans uttag/kontakter är rätt monterade. I bakhöljet sitter ett polaritetsdiagram.

6.11 Belysningsenhet

6.11.1 Byta ut framlampan



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2

1. Lossa och ta bort skruven (1) på framlysets baksida.
2. Ta loss glaset.
3. Byt ut den defekta lampan.
4. Sätt tillbaka glaset och dra åt skruven (1).

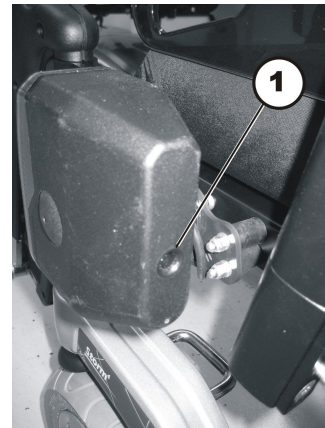


Fig. 6-81



Det går inte att byta en enstaka LED-lampa. Byt ut hela belysningsenheten enligt beskrivningen i 6.11.4 Byta ut framlyset (LED), Sida 77 eller 6.11.8 Byta ut framlysets hållare (LED), Sida 80.

6.11.2 Byta ut framlyset (konventionellt)



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- 8 mm skiftnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlyset

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

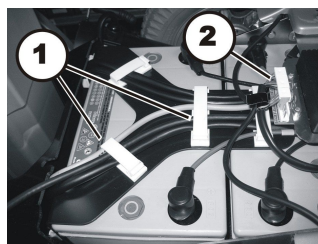


Fig. 6-82

5. Lossa båda muttrarna (1) och ta bort framlyset och hållaren från gummiästet.
6. Lossa båda skruvarna (2) och ta bort framlyset från hållaren.
7. Byt ut framlyset.

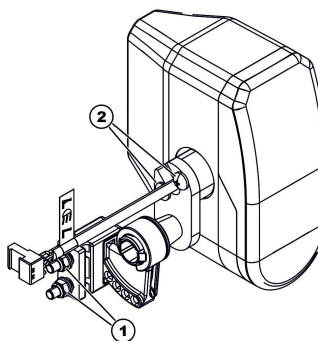


Fig. 6-83

Montera framlyset

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärrplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.3 Byta ut framlyset (konventionell på Modulte)



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- 6 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlyset

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54* och 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

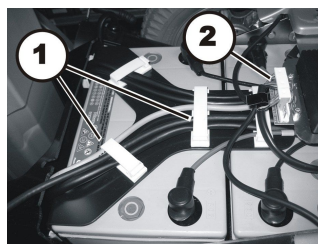


Fig. 6-84

5. Lossa skruven ①, ta bort brickan ② och framlyset med hållaren.
6. Ta hand om spårmuttern ③ inuti skenan.

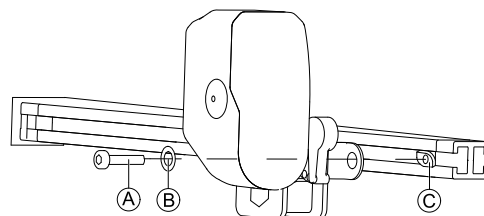


Fig. 6-85

7. Lossa båda skruvarna ④ och ta bort framlyset från hållaren ⑤.
8. Byt ut framlyset.

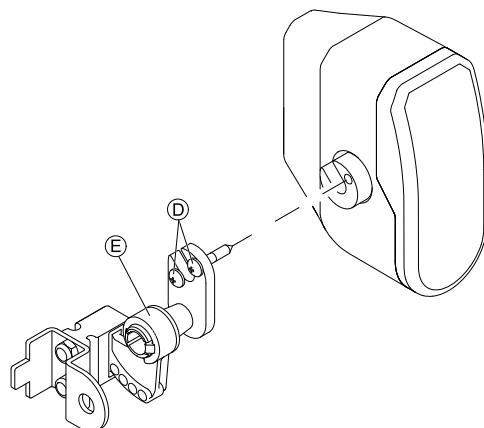


Fig. 6-86

Montera framlyset

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.4 Byta ut framlyset (LED)



- 4 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlyset

1. Ta bort bak- och mitthöljerna. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

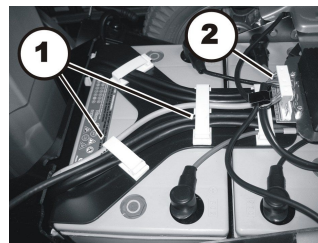


Fig. 6-87

5. Lossa skruven (1) och ta bort framlyset från hållaren.
6. Byt ut framlyset.

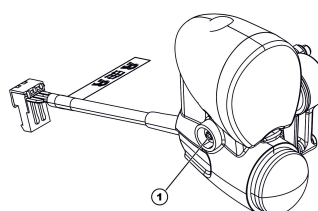


Fig. 6-88

Montera framlyset

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärrplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.5 Byta ut framlyset (LED på Modulite)



- 4 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlyset

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).
5. Lossa skruven (A) för att ta bort brickan (B) och framlyset från hållaren.
6. Byt ut framlyset.

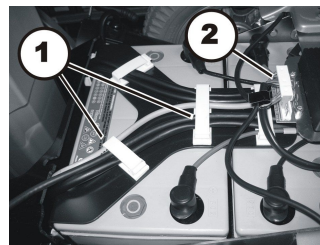


Fig. 6-89

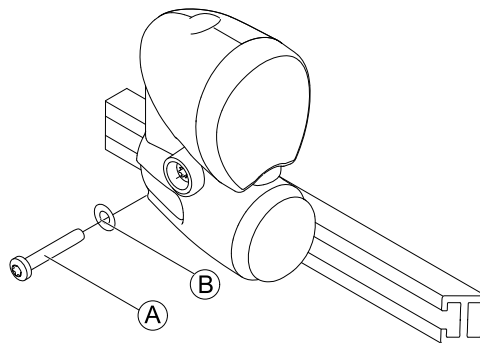


Fig. 6-90

Montera framlyset

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärrplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.6 Byta ut framlysets hållare (konventionell)



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- 8 mm skiftnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlysets hållare

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).
5. Lossa båda muttrarna (1) och ta bort framlyset och hållaren från gummifästet.
6. Lossa båda skruvarna (2) och ta bort framlyset från hållaren.
7. Byt ut hållaren.

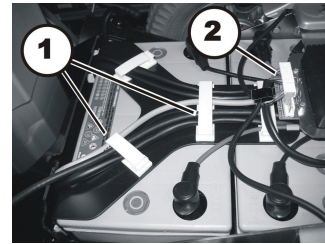


Fig. 6-91

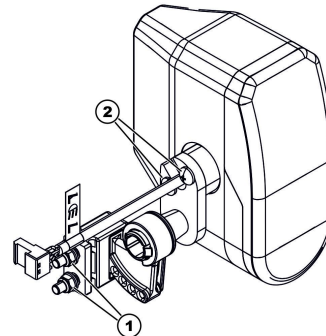


Fig. 6-92

Montera framlysets hållare

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärrplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.7 Byta ut framlysets hållare (konventionell på Modulite)



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- 8 mm skiftnyckel
- 6 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlysets hållare

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54* och 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

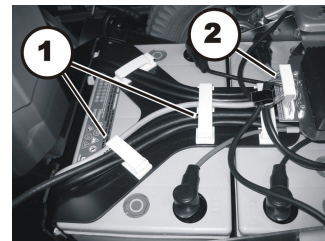


Fig. 6-93

5. Lossa skruven ① för att ta bort brickan ② och framlyset med hållaren.
6. Ta hand om spårmuttern ③ inuti skenan.

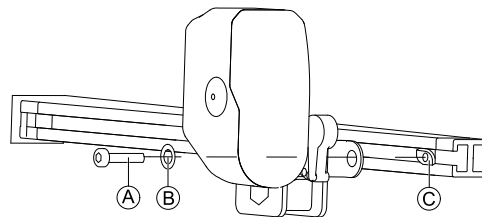


Fig. 6-94

7. Lossa båda skruvarna ④ och ta bort framlyset från hållaren ⑤.

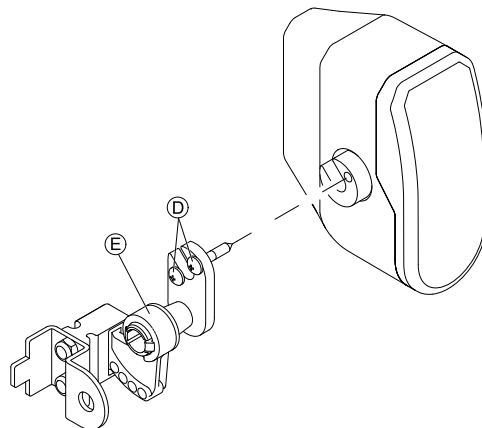


Fig. 6-95

8. Lossa båda muttrarna ⑥ för att ta bort brickorna ⑦ och lampfästet ⑧ från hållaren ⑤.
9. Byt ut hållaren.

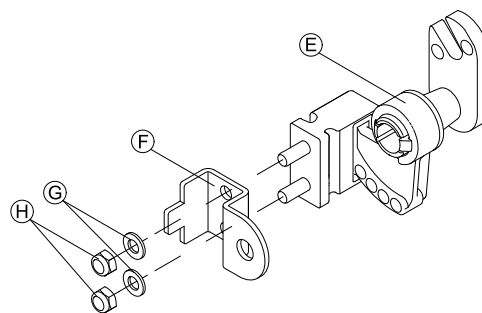


Fig. 6-96

Montera framlysets hållare

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.8 Byta ut framlysets hållare (LED)



- 4 mm insexnyckel
- 8 mm skiftnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlysets hållare

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

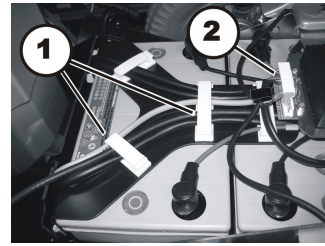


Fig. 6-97

5. Lossa skruven (1) och ta bort framlyset från hållaren.
6. Lossa båda muttrarna (2) och ta bort hållaren från gummifästet.
7. Byt ut hållaren.

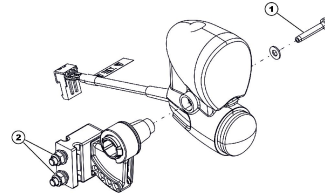


Fig. 6-98

Montera framlysets hållare

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärrplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.9 Byta ut framlysets hållare (LED på Modulite)



- 4 mm insexnyckel
- 8 mm skiftnyckel
- 6 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort framlysets hållare

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54* och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54*.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

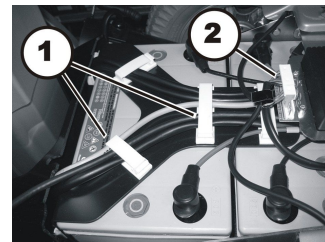


Fig. 6-99

5. Lossa skruven ① för att ta bort brickan ② och framlyset med hållaren.

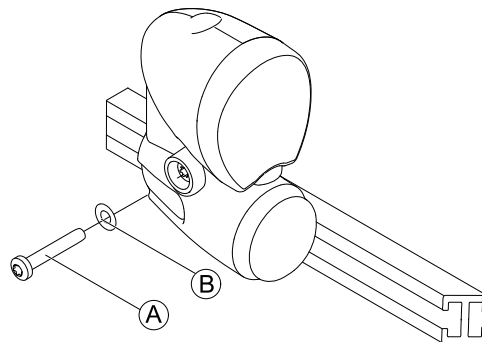


Fig. 6-100

6. Lossa skruven ③ för att ta bort brickan ④ och hållaren ⑤ men lampfästet ⑥.
7. Ta hand om spårmuttern ⑦ inuti skenan.

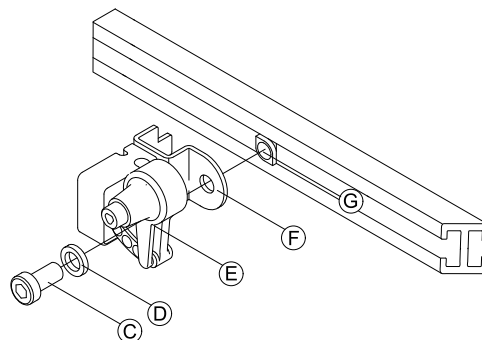


Fig. 6-101

8. Lossa muttrarna ① för att ta bort brickorna ② och hållaren ⑤ från lampfästet ⑥.
9. Byt ut hållaren.

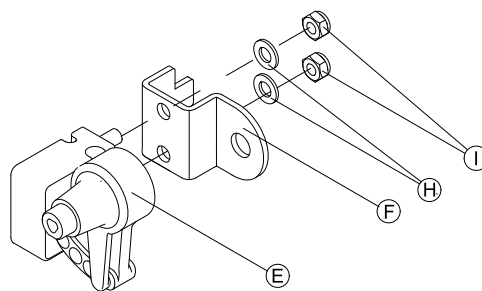


Fig. 6-102

Montera framlysets hållare

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Dra åt skruvarna för hand.
4. Justera framlyset ungefärligt med en spärplatta som vägledning. Brukaren kan göra den slutliga justeringen enligt bruksanvisningen.
5. Testa alla funktioner.

6.11.10 Byta ut baklyset (konventionellt)



- Stjärnskruvmejsel, storlek 2

1. Lossa och ta bort stjärnskruven (1).
2. Ta loss glaset.
3. Byt ut den defekta lampan.
4. Sätt tillbaka glaset och dra åt stjärnskruven för hand.

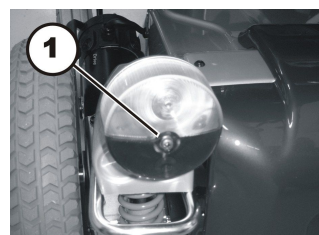


Fig. 6-103



Det går inte att byta en enskild LED-lampa. Byt ut hela belysningsenheten enligt beskrivningen i 6.11.13 Byta ut hela baklyset (LED), Sida 84.

6.11.11 Byta ut baklyset (konventionellt)



- 4 mm insexnyckel
- 8 mm hylsnyckel
- 13 mm hylsnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort baklyset

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 Byta ut bakhöljet, Sida 54 och 6.8.2 Byta ut mitthöljet, Sida 54.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

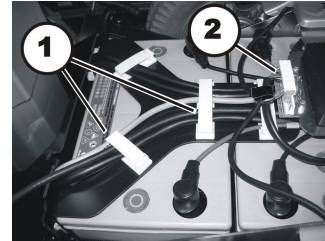


Fig. 6-104

5. Lossa muttern (1).
6. Lyft av bakljusets hölje (2) försiktigt.

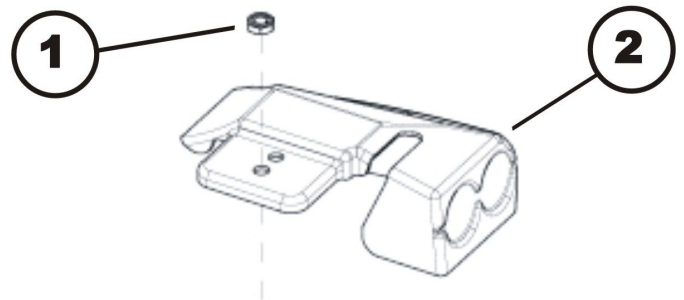


Fig. 6-105

7. Ta bort de två plasthattarna (1).
8. Lossa de två muttrarna (2).
9. Ta bort muttern och brickorna (3).
10. Dra av baklyset (6) och ta bort skyddslocket (5) och de två bussningarna (4).

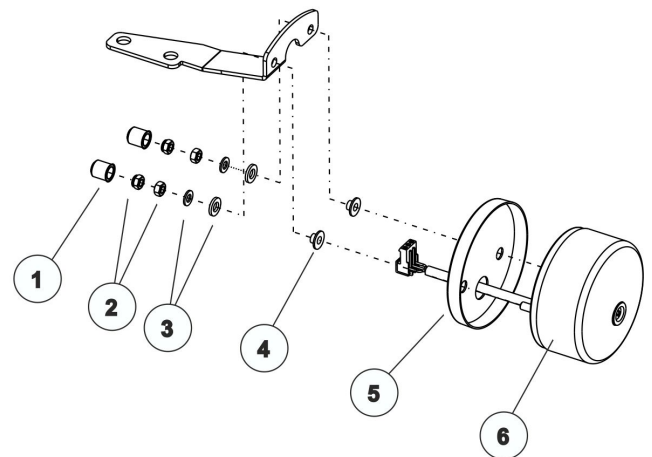


Fig. 6-106

Montera baklyset

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Testa alla funktioner.

6.11.12 Byta ut baklysets hållare (konventionell)



- 8 mm hylsnyckel
- 13 mm hylsnyckel

Ta bort baklysets hållare

1. Ta bort baklyset enligt beskrivningen i 6.11.11 *Byta ut baklyset (konventionellt)*, Sida 83.
2. Lossa och ta bort båda insexskruvarna (1).
3. Byt ut baklysets hållare (2).

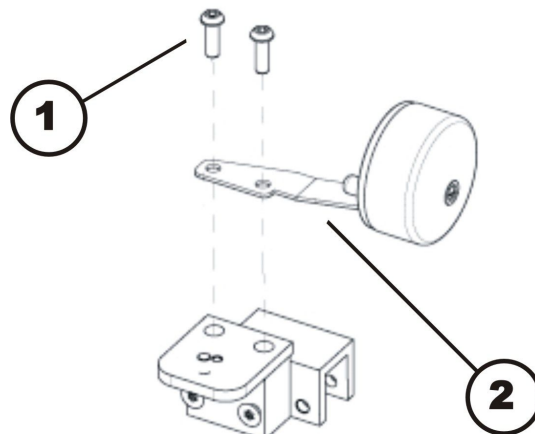


Fig. 6-107

Montera baklysets hållare

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

6.11.13 Byta ut hela baklyset (LED)



För LED-belysningen motsvarar baklysets hölje en hållare. För att byta baklysets hölje, se 6.8.5 *Byta ut Baklysets Hölje*, Sida 56.



- 4 mm insexnyckel
- 13 mm hylsnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort baklyset

1. Ta bort bak- och mitthöljet. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54 och 6.8.2 *Byta ut mitthöljet*, Sida 54.
2. Anteckna de exakta lägena för alla kablar och uttagen de är anslutna till. Markera kontakter och uttag eller ta ett foto.
3. Öppna kabelklämmorna (1), ta bort alla buntband och dra ut kabeln ur elrullstolen.
4. Koppla bort kablarna från det berörda framlyset från belysningens kretskort (2).

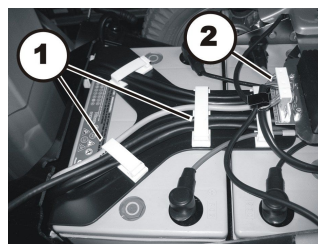


Fig. 6-108

5. Lossa muttern (1).
6. Lyft av baklysets hölje (2) försiktigt.

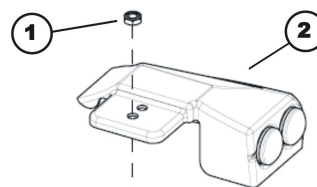


Fig. 6-109

7. Öppna baklysets kontakt (3) som ska bytas ut.
8. Baklysen är endast fastklämda i plasthållare. Byt ut det röda baklyset (1) eller körriktningvisaren (2) efter behov. Kablarna är märkta på motsvarande sätt.

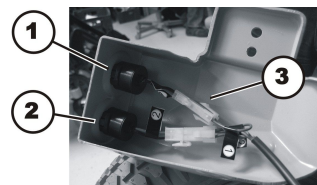


Fig. 6-110

Montera baklyset

1. Montera alla delar i omvänd ordning.
2. Montera kablarna noggrant och fäst dem med kabelklämmor och buntband.
3. Testa alla funktioner.

6.12 Sits

- Den här manualen hänvisar endast till konfigurationer av sittenhets för Easy Adapt och Recaro.
- För sitssystem som t. ex. Modulite och Ultra Low Maxx, se servicemanual för motsvarande sits.



- 4 mm insexnyckel

För att komma åt sitskomponenterna måste du:

- Ta bort benstöden och armstöden.
- Endast Easy Adapt-sits: Ta bort sittdynan.
- Endast Recaro-sits: Lossa och ta bort de fyra skruvarna på sitsens undersida. Ta bort sitsen.
- Ta bort eventuella buntband som håller kablar på manöverbox eller belysning. Ta bort kablar från påsatta klämmor.
- Lossa kappmuttrarna i framlysets fästen. Se 6.11 Belysningsenhet, Sida 75.
- Lägg framlyset och fästet på en säker plats på batterilådans bakhölje.
- Ta bort alla kablar mellan sitsen och ramen.

6.12.1 Byta sitsstödplattor



Verktyg:

- 4 mm insexnyckel

Easy Adapt-sits

Ta bort sitsstödplattor

1. Ta bort skyddsplåtarna (1).
2. Lossa och ta bort de två insexskruvarna (7) som sitter på sidan framtill på sitsstödplattan.
3. Lossa och ta bort de två insexskruvarna (8) som sitter på sidan baktill på sitsstödplattan.
4. Lossa och ta bort de två insexskruvarna (9) framtill på sitsstödplattan.
5. Ta bort sitsstödplattan (2).
6. Sätt in och dra åt insexskruvarna (9) på sitsramen (3) och korsstaget (4) så att korsstaget inte kan ramla ur sitsramen.
7. Upprepa åtgärderna på den andra sidan av sitsen.

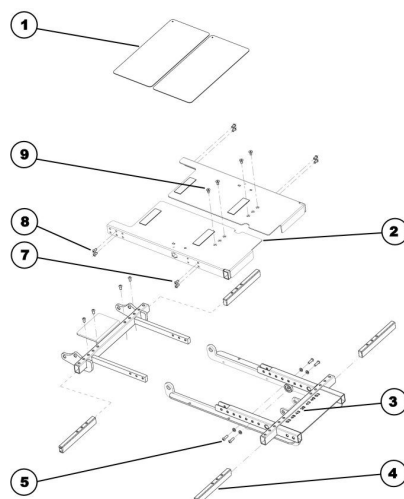


Fig. 6-111 Sprängskiss av sitsstöd

Montera sitsstödplattor

1. Lossa och ta bort de två insexskruvarna (9) från sitsramen (3) och korsstaget (4).
2. Byt sitsstödplattan (2).
3. Montera två insexskruvar (9) framtill på sitsstödplattan och dra åt dem en efter en.
4. Passa in de två insexskruvarna (7) som sitter framtill på sitsstödplattan.
5. Passa in de två insexskruvarna (8) som sitter baktill på sitsstödplattan.
6. Upprepa åtgärderna på den andra sidan av sitsen.
7. Sätt tillbaka alla delar som du har tagit bort.
8. Testa alla funktioner.

Recaro-sits

Ta bort sitsstödplatta

1. Lossa och ta bort insexskruvarna (A).
2. Ta bort sitsstödplattan (B).

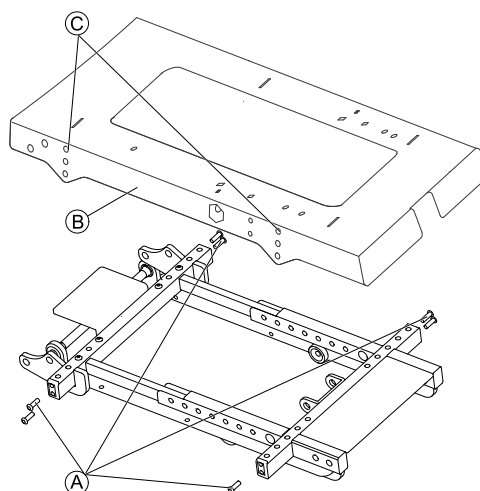


Fig. 6-112

Montera sitsstödplatta

1. Byt sitsstödplattan (B).
Använd hålen (C) för att justera sitsstödplattans höjd.
2. Sätt i och dra åt insexskruvarna (A).
3. Sätt tillbaka alla delar som du har tagit bort.
4. Testa alla funktioner.

6.12.2 Byta ut ställdon för lutning



- Avbitartång
- Buntband

Ta bort ställdonet för lutning

1. Ta bort benstöden.
2. Dra ut ställdonskontakten ur modulen.
3. Ta bort buntbanden.
4. Ta bort kabeln.
5. Ta bort den övre låspinnen ①.
6. Ta bort den övre sprinten ② och tippa ställdonet för lutning ③ framåt.
7. Ta bort den nedre låspinnen ④.
8. Ta bort den nedre sprinten ⑤ och ställdonet för lutning.
9. Byt ut ställdonet för lutning.

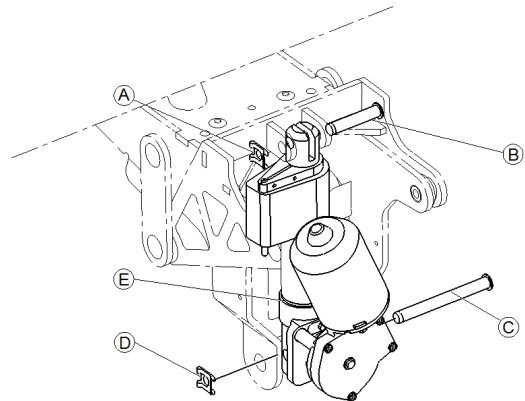


Fig. 6-113

Montera ställdonet för lutning

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

6.12.3 Byta ut lutningsaxel



- Avbitartång

Ta bort lutningsaxel

1. Ta bort den övre låspinnen ①.
2. Ta bort den övre sprinten ② och tippa axeln ③ framåt.
3. Ta bort den nedre låspinnen ④.
4. Ta bort den nedre sprinten ⑤ och lutningsaxeln. Ta vara på distansbrickorna ⑥.
5. Byt ut lutningsaxel.

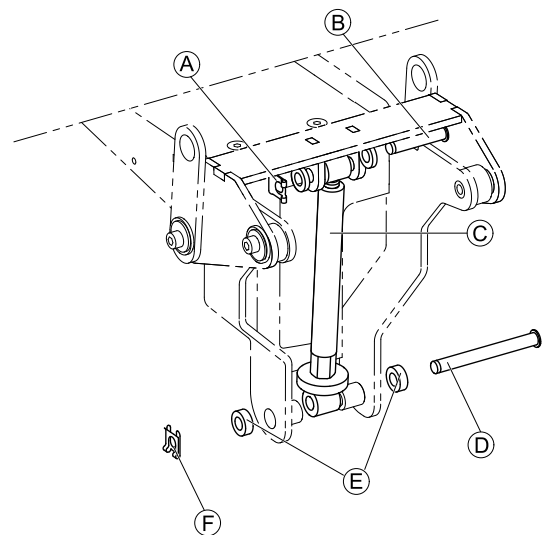


Fig. 6-114

Montera lutningsaxel

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

6.12.4 Byta lutningsfäste



FÖRSIKTIGT!

Det finns risk för belastningsskador vid lyft av tunga delar
– Använd rätt lyfteknik.

Vi använder olika typer av lutningshållare våra elrullstolar. På grund av detta kan hållaren på din elrullstol skilja sig från bilderna nedan. Följande monteringsanvisningar påverkas inte av detta.



- 6 mm insexnyckel

Ta bort lutningsfäste

1. Ta bort sitsramen. Se 6.12.5 Byta ut sitsramen, Sida 88.
2. Ta bort lutningsaxel eller ställdon för lutning. Se 6.12.3 Byta ut lutningsaxel, Sida 87 (manuell lutning) eller 6.12.2 Byta ut ställdon för lutning, Sida 87 (elektrisk lutning).
3. Lossa och ta bort skruven (E), brickan (D) och bussningen (C) på båda sidorna av sitsstödet (A).
4. Byt lutningsfäste (B).

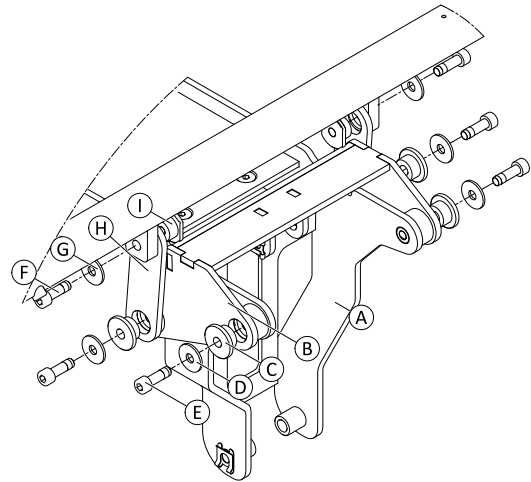


Fig. 6-115 Ritning av ett lutningsfäste

Montera lutningsfäste

1. Montera delarna i omvänd ordning. Se till att hålen på lutningsplåten (H) och sitsramen är i linje.
2. Testa alla funktioner.

6.12.5 Byta ut sitsramen



FÖRSIKTIGT!

Det finns risk för belastningsskador vid lyft av tunga delar!
– Använd rätt lyftteknik.



- 2 st. 6 mm insexnyckel

Ta bort sitsramen

1. Lossa de två skruvarna (A) samtidigt.
2. Ta bort skruven som lossnar och (C) B. Skruv och bricka på den andra sidan är kvar inuti anslutningsstången (D).
3. Dra ut anslutningsstången.
4. Lyft av sitsramen (E).



Bussningarna (C) måste sitta kvar i sitsramen.

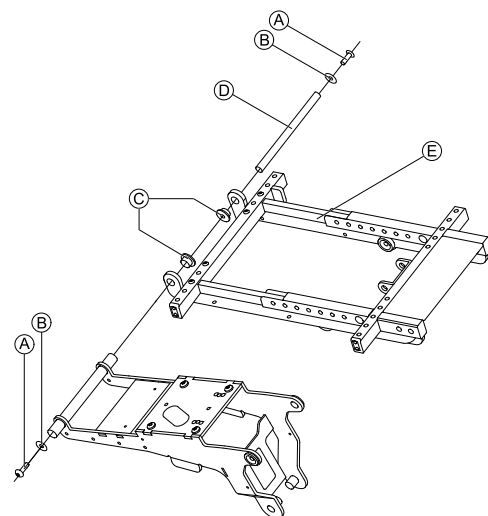


Fig. 6-116

Montera sitsramen

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

6.12.6 Byta sitsstöd



FÖRSIKTIGT!

Det finns risk för belastningsskador vid lyft av tunga delar
– Använd rätt lyftteknik.



- TX40 Torx-nyckel
- Avbitartång
- Buntband

Vi använder olika typer av sitsstöd i våra elrullstolar. På grund av detta kan sitsstödet och skruvarna på din elrullstol skilja sig från bilderna nedan. Monteringsanvisningarna påverkas inte av detta.

Ta bort sitsstödet

1. Ta bort sitsramen. Se 6.12.5 *Byta ut sitsramen*, Sida 88.
2. Lossa och ta bort de fyra skruvarna ①.
3. Lyft av sitsstödet ② från sitsen/lyftstolpen.

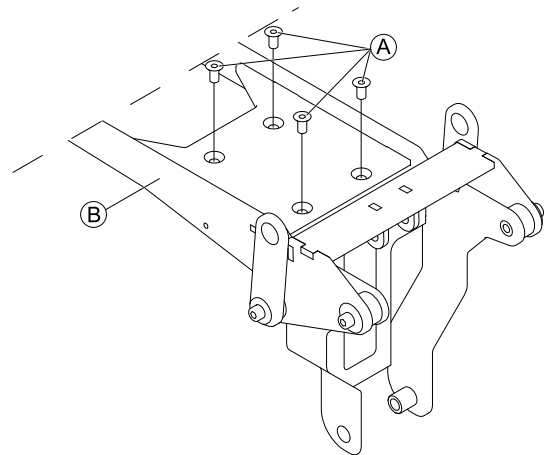


Fig. 6-117

Montera sitsstödet



FÖRSIKTIGT!

Lyftstolpen kan skadas. Om fel skruvar används eller om skruvar sätts i och dras åt på fel sätt uppstår skada på lyftstolpen.

Lyftstolpen levereras med självgående skruvar. Skruvarna används både på undersidan och ovasidan.

- Använd endast de medföljande skruvarna.
- Om skruvarna redan är iskruvade: Se till att skruvarna skruvas in försiktigt i den befintliga gängen när de sätts tillbaka.
- Dra åt skruvarna med ett åtdragningsmoment på 15–17 Nm.

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

6.12.7 Byta ut planetväxel



- 4 mm insexnyckel
- 5 mm insexnyckel
- 13 mm skiftnyckel (2 st)
- Stjärnskruvmejsel, storlek 2
- Låsringstång

Ta bort planetväxel

1. Lossa och ta bort de fyra insexskruvarna på plasthöljet (1).
2. Ta bort plasthöljet.
3. Lossa och ta bort stjärnskruven (3).
4. Ta bort reflexen (4).
5. Ta bort låsringen under reflexen (visas inte på bilden).
6. Lossa de två insexskruvarna (6).
7. Ta bort insexskruvarna (6) inklusive brickorna och kapphållare (5) vid behov.
8. När du byter ut båda planetväxlar eller demonterar hela ryggstödsdelen ska du även lossa och ta bort alla insexskruvar (6) inklusive brickor på den andra sidan av elrullstolen.
9. Lossa och ta bort de två insexskruvarna (2).
10. Ta bort insexskruvarna (2) inklusive brickor och mutter vid behov.
11. Dra ut planetväxeln från axeln.
12. Byta ut planetväxel.

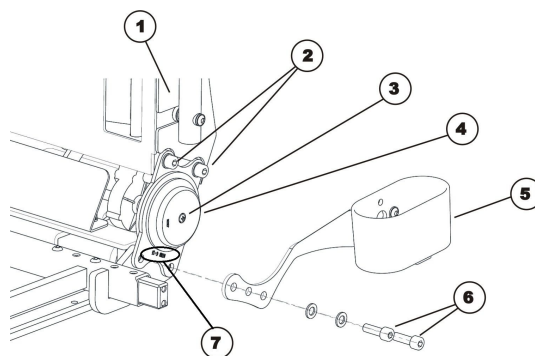


Fig. 6-118

Montera planetväxel

 Se till att skriften på trallor (7) "04/7027 42/1,5" alltid sitter utanför och nedanför.

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

6.13 Sitsstolpe/lyftstolpe

6.13.1 Översikt över stolptyper

Följande stolptyper kan monteras:

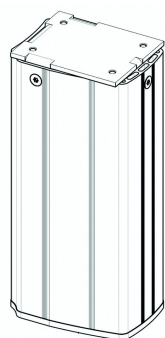


Fig. 6-119 Sitsstolpe

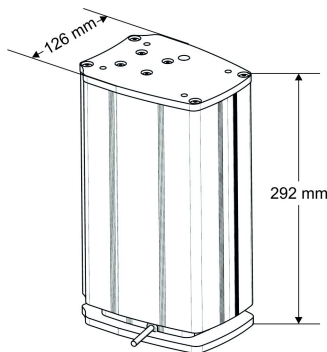


Fig. 6-120 Lyftstolpe typ A (elektriskt justerbar)

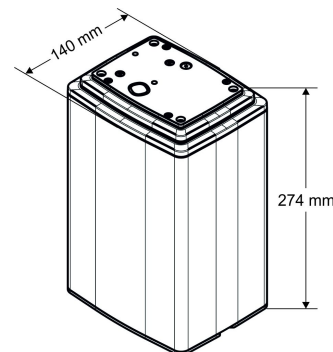


Fig. 6-121 Lyftstolpe typ B (elektriskt justerbar)

6.13.2 Byta ut sitsstolpen



FÖRSIKTIGT!

Det finns risk för belastningsskador vid lyft av tunga delar

– Använd rätt lyftteknik.



FÖRSIKTIGT!

Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat

– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).

– Aktivera körläget.

– Lägg elrullstolen på sidan och säkra den så den inte tippar.



- TX40 Torx-nyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort sitsstolpen

1. Ta bort sitsen. Se 6.12.6 Byta sitsstöd, Sida 89.
2. Ta bort höljen. Se 6.8.1 Byta ut bakhöljet, Sida 54, 6.8.2 Byta ut mitthöljet, Sida 54 och 6.8.3 Byte av framhöljet, Sida 55.
3. Lägg elrullstolen på sidan och säkra den så den inte tippas. Använd rätt lyftteknik.
4. Lossa och ta bort de fyra skruvarna (3) på ramens insida (2).
5. Ta bort sitsstolpen (1).

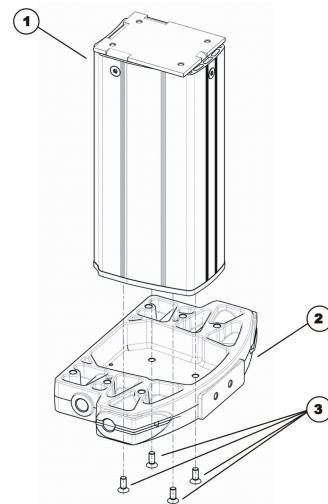


Fig. 6-122

Montera sitsstolpen

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

6.13.3 Byta ut lyftstolpe typ A

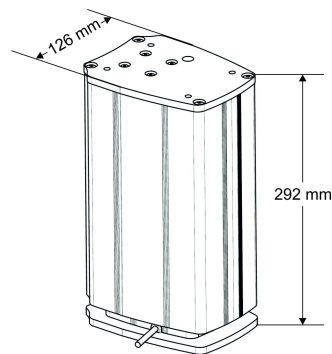


Fig. 6-123 Lyftstolpe typ A


VARNING!
Klämrisk

Sitsen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.


VARNING!
Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



- 4 mm insexnyckel
- Skiftnyckel TX 40
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort lyftstolpen

1. Ta bort batterilådans bakhölje. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet, Sida 54.*
2. Ta bort batterilådans mitthölje. Se 6.8.2 *Byta ut mitthöljet, Sida 54.*
3. Ta bort batterilådans framhölje. Se 6.8.3 *Byte av framhöljet, Sida 55.*
4. Ta bort sitsen. Se 6.12 *Sits, Sida 85.*
5. Koppla från lyftstolpens kabel från ACT-modulen på batterilådan.
6. Öppna kabelklämmorna så att kabeln blir synlig.
7. Lägg elrullstolen på sidan och säkra den så den inte tippas. Använd rätt lyftteknik.
8. Lossa och ta bort de fyra skruvarna (3) på ramens insida (2).
9. Ta bort lyftstolpen (1).

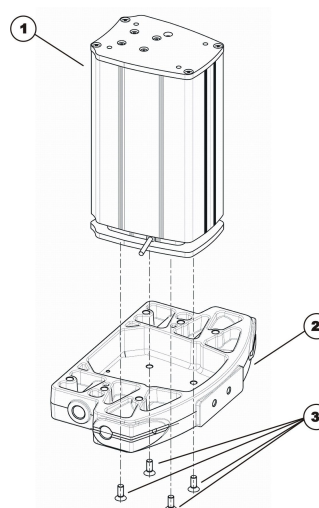


Fig. 6-124

Montera lyftstolpen

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

6.13.4 Byta ut lyftstolpe typ B

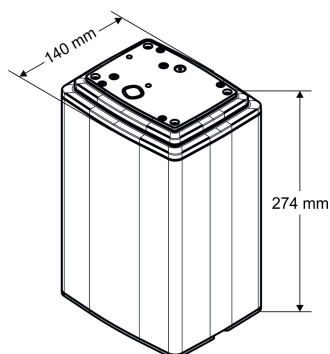


Fig. 6-125 Lyftstolpe typ B



WARNING!

Klämrisk

Sitsen är mycket tung. Risk för skada på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik.



WARNING!

Klämrisk

Elrullstolen är mycket tung. Risk för personskador på händer och fötter.
– Använd rätt lyftteknik. Risk för personskador om elrullstolen plötsligt förflyttar sig okontrollerat.
– Bryt strömmen (PÅ/AV-nyckeln).
– Aktivera körläget.
– Lägg elrullstolen på sidan och säkra den så den inte tippas.



- 4 mm insexnyckel
- Torxnyckel T40
- Avbitartång
- Buntband
- Momentnyckel 5–30 Nm (eller liknande)

Ta bort lyftstolpen

1. Ta bort batterilådans bakhölje. Se 6.8.1 *Byta ut bakhöljet*, Sida 54.
2. Ta bort batterilådans mitthölje. Se 6.8.2 *Byta ut mitthöljet*, Sida 54.
3. Öppna kabelklämmorna på batterilådan så att kablarna blir synliga.
4. Koppla bort kablarna från ACT-modulen på batterilådan och vid behov också på belysningens kretskort.
5. Dra ur kontakten högst upp på lyftstolpen.
6. Ta bort sitsen. Se 6.12 *Sits*, Sida 85.
7. Lägg elrullstolen på sidan och säkra den så den inte tippas. Använd rätt lyftteknik.
8. Lossa och ta bort de fyra skruvarna (3) på ramens insida (2).
9. Ta bort lyftstolpen (1).

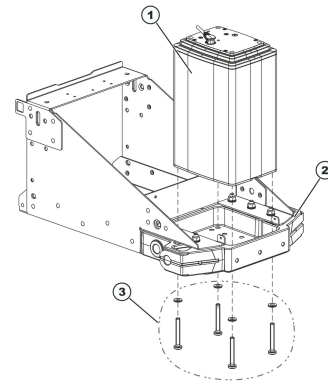


Fig. 6-126

Montera lyftstolpen



FÖRSIKTIGT!

Lyftstolpen kan skadas. Om fel skruvar används eller om skruvar sätts i och dras åt på fel sätt uppstår skada på lyftstolpen.

Lyftstolpen levereras med självgående skruvar. Skruvarna används både på undersidan och ovasidan.

– Använd endast de medföljande skruvarna.

– Om skruvarna redan är iskruvade: Se till att skruvarna skruvas in försiktigt i den befintliga gången när de sätts tillbaka.

– Dra åt skruvarna med ett åtdragningsmoment på 15–17 Nm.

1. Montera delarna i omvänd ordning.
2. Montera kablarna. Se 6.9.15 *Kablar*, Sida 67.
3. Testa alla funktioner.

6.14 Ryggstödet

6.14.1 Byta ut EasyAdapt ryggstödsenhet



Verktyg:

- 5 mm insexnyckel
- Avbitartång
- Buntband

Ta bort ryggstödsenheten

1. Ta bort ryggdynan.
2. Dra ut ställdonskabeln ur ACT-modulen under sitsen.
3. Dra ut kabeln ur elrullstolen. Ta bort eventuella buntband.
4. Lossa och ta bort insexskruvar (5) inklusive brickor på vänster och höger sida av sitsen.
5. Ta försiktigt bort ryggstödsdelen (1) tillsammans med den nedre delen (2) från sitsstödet (3). Två delar är sammankopplade via armen (4).

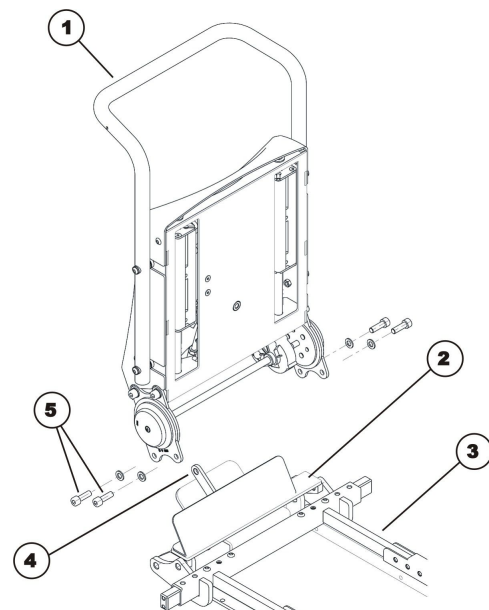


Fig. 6-127

Montera ryggstödsenhet.

1. Sätt tillbaka delarna i omvänd ordning.
2. Testa alla funktioner.

6.14.2 Byta ut/justera den universella ryggstödsramen för EasyAdapt**Verktyg:**

- Måttband
- Tejp
- 13 mm U-nyckel
- 4 mm insexnyckel
- 5 mm insexnyckel
- Stjärnskruvmejsel, storlek 2

Ta bort den universella ryggstödsramen

1. Ta bort ryggdynan.
2. Lossa och ta bort de fyra insexskruvarna (1).
3. Ta bort den universella ryggstödsramen (2) från EasyAdapt-ryggstödet.

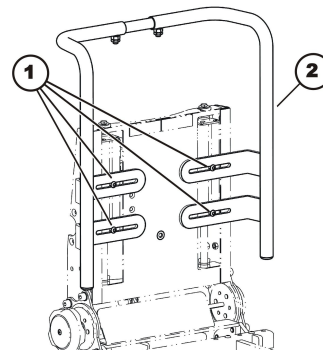


Fig. 6-128

Montera och justera den universella ryggstödsramen**FÖRSIKTIGT!****Klädseln kan skadas.**

Se till att klädseln inte kan komma i kontakt med andra komponenter när ryggstödsramen justeras.

1. Placera båda skyddslocken (8) i de nedre ändarna på de laterala rören (1).
2. Markera mitten på mittenröret (2) med en tejpbit.
3. För in mittenröret i de övre ändarna på de laterala rören.
4. Placera EasyAdapt-ryggstödet laterala rör så att de fyra insexskruvarna (7) kan skruvas fast i spårmuttrarna (6) genom avlånga hål. Dra åt insexskruvarna just så hårt att de laterala rören kan röra sig och justeras utan svårighet.
5. Justera avståndet mellan de laterala rören till önskat värde med måttband. Se till att båda laterala rör har samma avstånd till sitsens mitt.
6. Dra åt de fyra insexskruvarna (7).
7. Justera mittenröret (2) så att det är ordentligt centrerat.
8. Skruva in båda två gängade stift (5) i de gängade hålen (3).
9. Säkra de gängade stiften ytterligare med låsmuttrar (4). Dra åt muttrarna med fingrarna.
10. Skruva in de fyra stjärnskruvarna (9) i borrhålen som tillhandahålls för detta ändamål på baksidan av rören. Skruvarna fungerar som begränsare och förhindrar att ryggstödet glider ned för långt.
11. Ta bort markeringen från mittenröret.
12. Sätt tillbaka alla delar som du har tagit bort.
13. Testa alla funktioner.

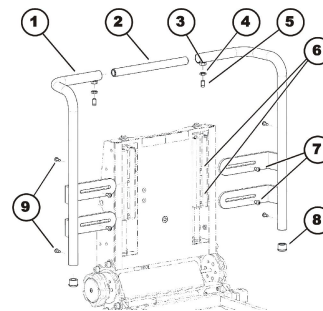


Fig. 6-129

6.15 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
- Gänglåsningmedel, låg styrka (Loctite 222 eller liknande)

1. Ta bort batterierna. Se *Ta bort batterierna*.
- 2.

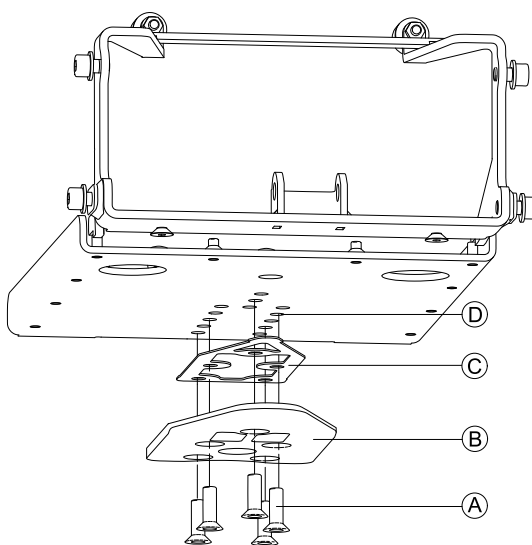


Fig. 6-130

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 (Artikelnummer 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.

Så kommer du i kontakt med Invacare AB

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

