

# TR 4000/4200

## Duschvagnar



## Service manual



Studera alltid denna manual noggrant innan påbörjad service av duschvagnen. Underhålls- serviceinstruktioner framgår i denna servicemanual på efterföljande sidor.

Om ni har några frågor gällande service - underhåll och inte finner svar i denna manual, vänligen kontakta oss.

Duschvagnen är designad för många års användning, med normalt användande och underhåll.

# TR 4000/4200

## Duschvagnar



## Innehållsförteckning

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Reservdelslista</b>                                            | <b>3</b>  |
| TR 4000 Atlas                                                     | 3         |
| TR 4200 Atlas Junior                                              | 6         |
| <b>Teknisk information</b>                                        | <b>9</b>  |
| Ny handkontroll för TR 4000 Atlas/TR 4200 Atlas Jr                | 9         |
| <b>Felsökningsinstruktioner</b>                                   | <b>10</b> |
| Felsökning och instruktioner för TR 4000 Atlas / TR 4200 Atlas Jr | 11        |
| <b>Serviceinstruktioner</b>                                       | <b>12</b> |
| Instruktion för ställdonsbyte (Lyftpelare)                        | 12        |
| Instruktion för byte av liggplattan                               | 13        |
| Instruktion för byte av sidogrindar                               | 15        |
| Centralstyrda - fotreglerade broms och rakstyrningshjul           | 16        |

# TR 4000/4200

Duschvagnar



## RESERVDELSLISTA - TR 4000 Atlas



### TR EQUIPMENT

TR EQUIPMENT AB PO Box 116, S-573 22, TRANÅS, SWEDEN  
TR GROUP INC. 2990 NORTH PERRYVILLE RD, STE 2300, ROCKFORD, IL 61107, USA  
TR EQUIPMENT UK LTD. INNOVATION CENTRE, GALLOWES HILL, WARWICK CV34 6UW ENGLAND  
TRANSPORHAMED GMBH GRÜNBAUMSTR. 89 42659 SOLINGEN. GERMANY

Phone: +46 140-38 50 60 Fax: +46 140-38 50 61  
Phone: +1 800-752-6900 Fax: +1 815 633-0549  
Phone: +44 844 335 8386 Fax: +44 844 335 8383  
Phone: +49 (0) 212-645850-0 Fax: +49 (0) 212-645850-50

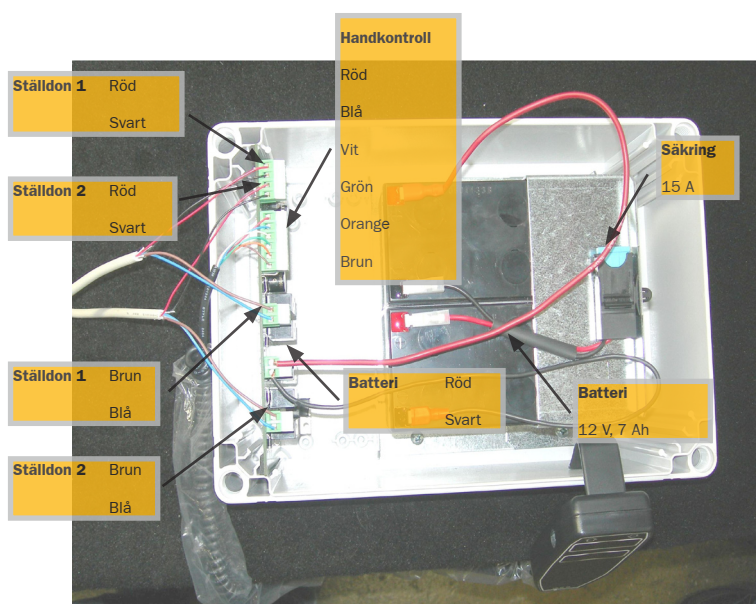
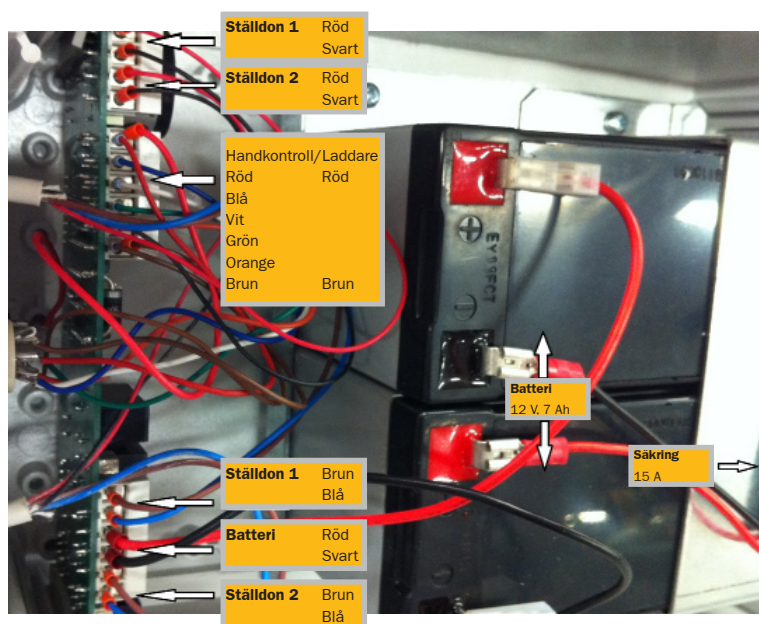
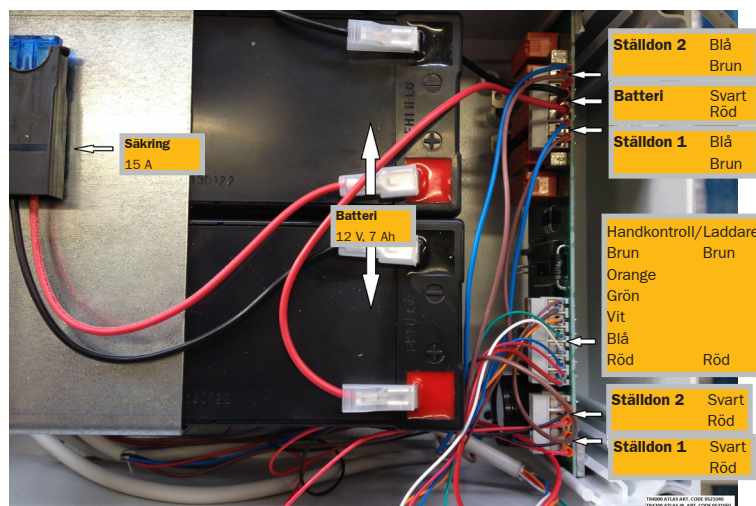
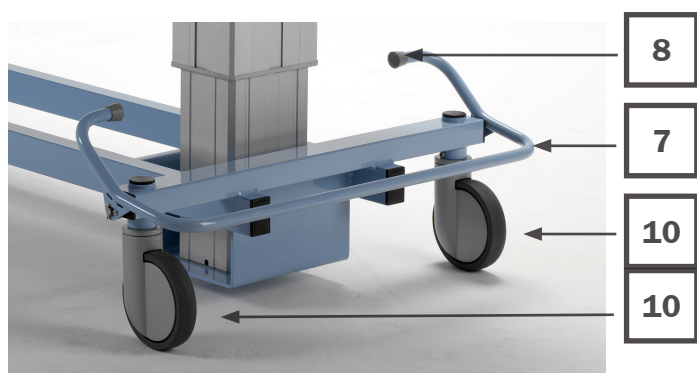
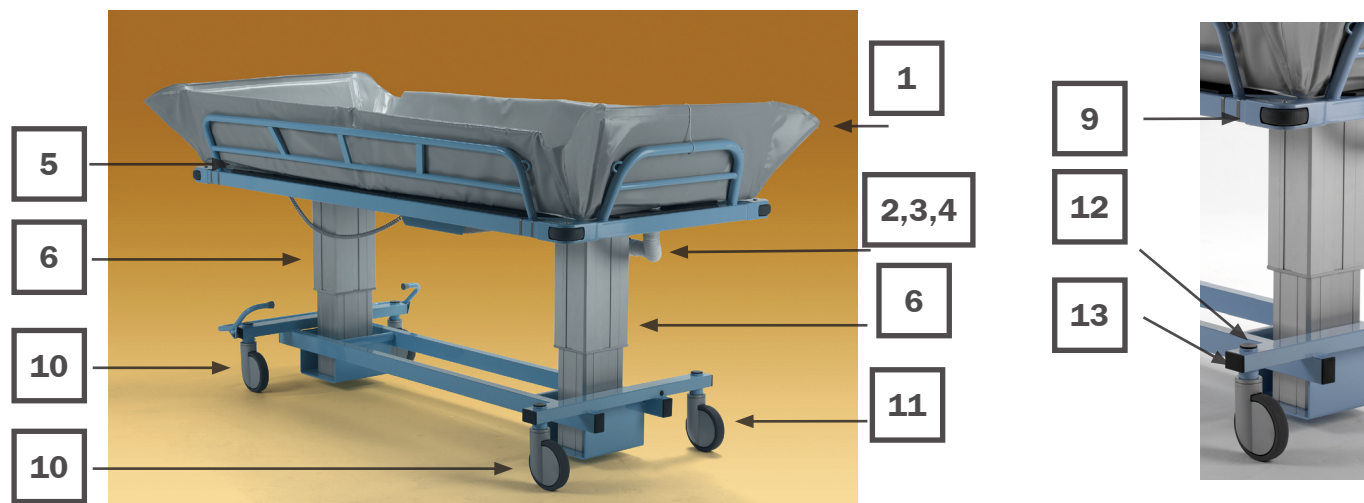
*Hygiene Equipment Designed for People*

[www.trequipment.com](http://www.trequipment.com)



# TR 4000/4200

## Duschvagnar



### TR EQUIPMENT

TR EQUIPMENT AB  
PO Box 116, S-573 22, TRANÅS, SWEDEN  
TR GROUP INC.  
2990 NORTH PERRYVILLE RD, STE 2300, ROCKFORD, IL 61107, USA  
TR EQUIPMENT UK LTD.  
INNOVATION CENTRE, GALLOW HILL, WARWICK CV34 6UW ENGLAND  
TRANSPORHAMED GMBH  
GRÜNBAUMSTR. 89 42659 SOLINGEN, GERMANY

Phone: +46 140-38 50 60  
Phone: +1 800-752-6900  
Phone: +44 844 335 8386  
Phone: +49 (0) 212-645850-0  
Fax: +46 140-38 50 61  
Fax: +1 815 633-0549  
Fax: +44 844 335 8383  
Fax: +49 (0) 212-645850-50

Hygiene Equipment Designed for People

[www.trequipment.com](http://www.trequipment.com)



# TR 4000/4200

## Duschvagnar



När ni beställer reservdelar vänligen uppgi modell och serienummer, se produktetiketten.

| Position | Art Nr.     | Beskrivning                    |
|----------|-------------|--------------------------------|
| 1        | 7329504     | Madrass                        |
| 2        | 829392      | Avlopp                         |
| 3        | 829391      | Avloppspropp                   |
| 4        | 820818-4224 | Töjbar avloppsslang            |
| 5        | 7329936     | PVC underlag L=815             |
| 5        | 7329936-02  | PVC underlag L=1225            |
| 6        | 819089      | Ställdon/Lyftpelare            |
| 7        | 3329982     | Spak för broms och rakstyrning |
| 8        | 3430052     | Täckplugg                      |
| 9        | 850133      | Motkörnshjul                   |
| 10       | 850132      | Hjul med broms (röd 6)         |
| 11       | 850131      | Hjul med rakstyrning (grön 4)  |
| 12       | 850281      | Rund täckplugg (Före 2013)     |
| 13       | 850575      | Fyrkantig täckplugg            |
|          | 819030      | Batteri                        |
|          | 819356      | Kretskort                      |
|          | 819090-02   | Handkontroll                   |
|          | 819141      | DC-Jack (för laddare)          |
|          | 7900200     | Honkontakt (för handkontroll)  |
|          | 3230018     | Sidogrind                      |
|          | 3430015     | Huvudända grind (TR 4000)      |
|          | 3429979     | Fästhylsa vridstång            |
|          | 850450      | Gaffellänk M8*32 F2            |
|          | 0541225     | Batteriladdare                 |
|          | 819140      | Euro plugg typ C               |

# TR 4000/4200

Duschvagnar



## RESERVDELSLISTA - TR 4200 Atlas Junior



### TR EQUIPMENT

TR EQUIPMENT AB PO Box 116, S-573 22, TRANÅS, SWEDEN  
TR GROUP INC. 2990 NORTH PERRYVILLE RD, STE 2300, ROCKFORD, IL 61107, USA  
TR EQUIPMENT UK LTD. INNOVATION CENTRE, GALLOWES HILL, WARWICK CV34 6UW ENGLAND  
TRANSPOREHAMED GMBH GRÜNBAUMSTR. 89 42659 SOLINGEN. GERMANY

Phone: +46 140-38 50 60 Fax: +46 140-38 50 61  
Phone: +1 800-752-6900 Fax: +1 815 633-0549  
Phone: +44 844 335 8386 Fax: +44 844 335 8383  
Phone: +49 (0) 212-645850-0 Fax: +49 (0) 212-645850-50

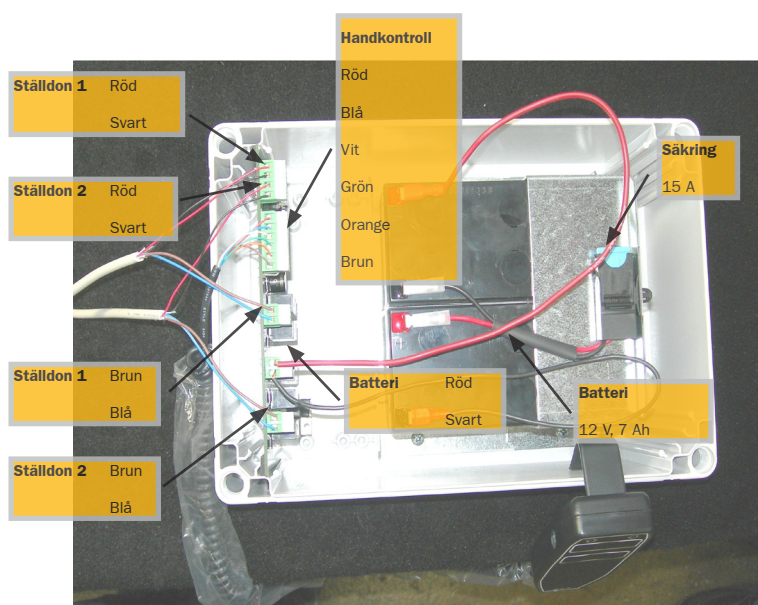
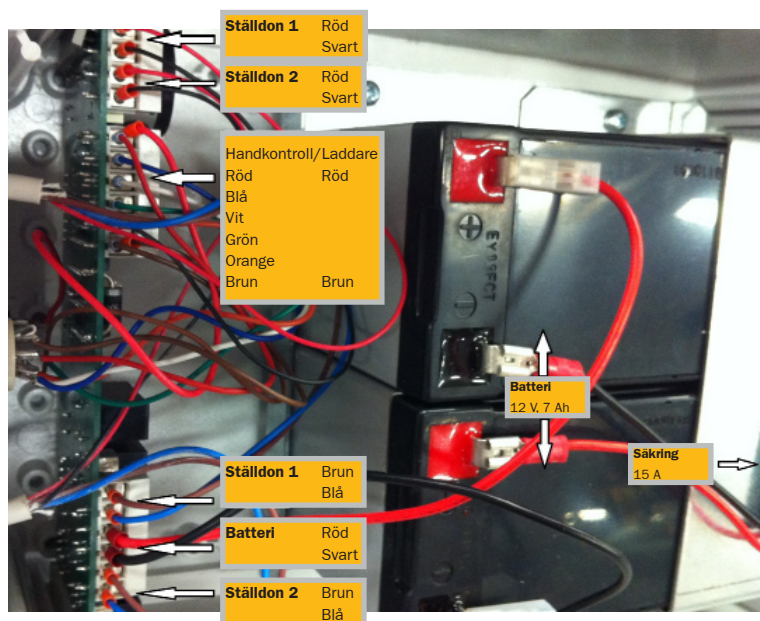
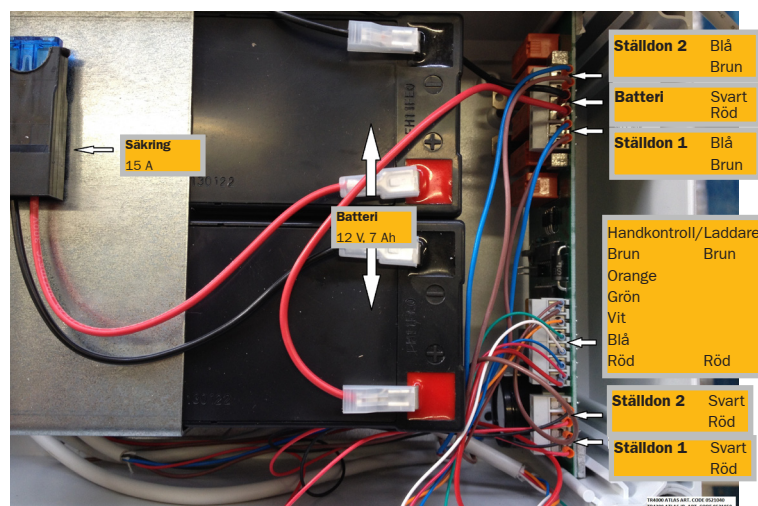
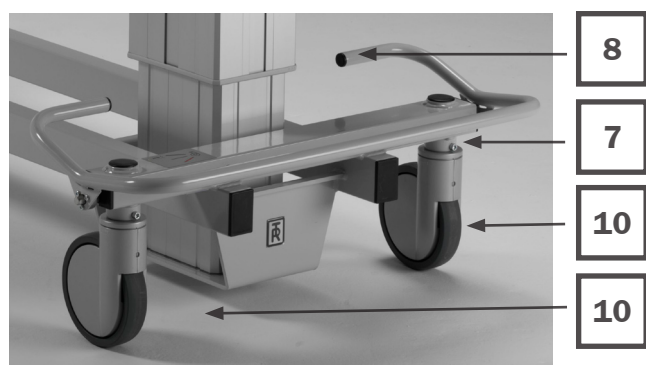
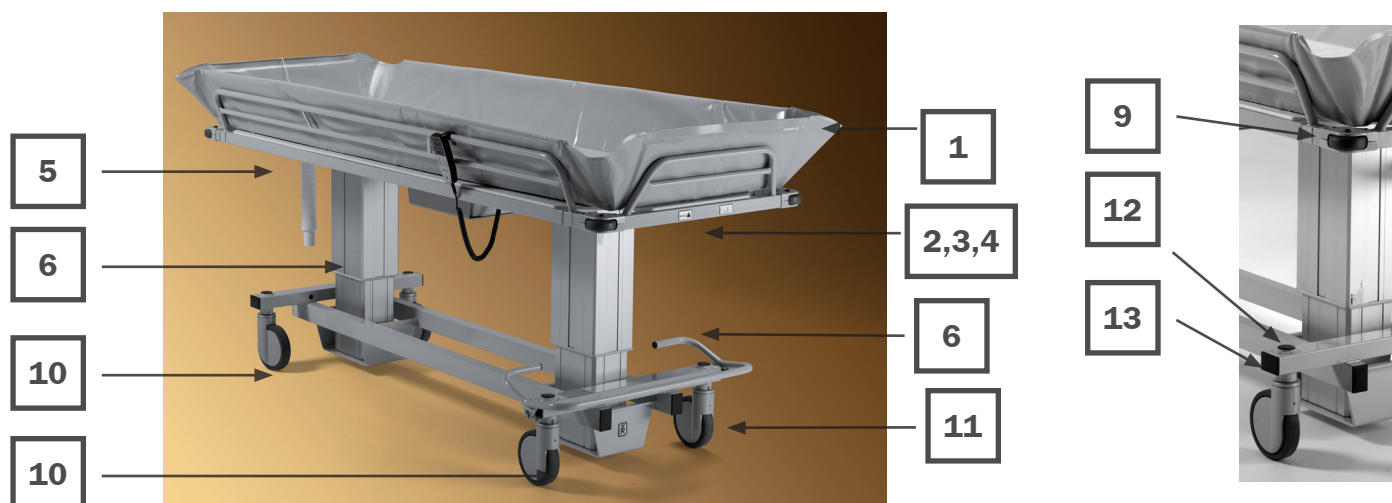
*Hygiene Equipment Designed for People*

[www.trequipment.com](http://www.trequipment.com)



# TR 4000/4200

## Duschvagnar



### TR EQUIPMENT

TR EQUIPMENT AB  
PO Box 116, S-573 22, TRANÅS, SWEDEN  
TR GROUP INC.  
2990 NORTH PERRYVILLE RD, STE 2300, ROCKFORD, IL 61107, USA  
TR EQUIPMENT UK LTD.  
INNOVATION CENTRE, GALLOWES HILL, WARWICK CV34 6UW ENGLAND  
TRANSPORHAMED GMBH  
GRÜNBAUMSTR. 89 42659 SOLINGEN, GERMANY

Phone: +46 140-38 50 60  
Phone: +1 800-752-6900  
Phone: +44 844 335 8386  
Phone: +49 (0) 212-645850-0

Fax: +46 140-38 50 61  
Fax: +1 815 633-0549  
Fax: +44 844 335 8383  
Fax: +49 (0) 212-645850-50

Hygiene Equipment Designed for People

[www.trequipment.com](http://www.trequipment.com)



# TR 4000/4200

## Duschvagnar



När ni beställer reservdelar vänligen uppgi modell och serienummer, se produktetiketten.

| Position | Art Nr      | Beskrivning                    |
|----------|-------------|--------------------------------|
| 1        | 7329913     | Madrass                        |
| 2        | 829392      | Avlopp                         |
| 3        | 829391      | Avloppspropp                   |
| 4        | 820818-4224 | Töjbar avloppsslang            |
| 5        | 7330244     | PVC underlag                   |
| 6        | 819089      | Ställdon / Lyftpelare          |
| 7        | 3329982-02  | Spak för broms och rakstyrning |
| 8        | 3430052     | Täckplugg                      |
| 9        | 850133-75   | Motkörningshjul                |
| 10       | 850132      | Hjul med broms (röd 6)         |
| 11       | 850131      | Hjul med rakstyrning (grön 4)  |
| 12       | 850281      | Rund täckplugg (Före 2013)     |
| 13       | 850575      | Fyrkantig täckplugg            |
|          | 819030      | Batteri                        |
|          | 819356      | Kretskort                      |
|          | 819090-02   | Handkontroll                   |
|          | 7419488     | Kudde                          |
|          | 819141      | DC-Jack (för handkontroll)     |
|          | 7900202     | Honkontakt (för handkontroll)  |
|          | 3230247     | Sidogrind                      |
|          | 3429979     | Fästhylsa vridstång            |
|          | 850450      | Gaffellänk M8*32 F2            |
|          | 0541225     | Batteriladdare                 |
|          | 819140      | Euro plugg typ C               |

## Teknisk Information



### Ny handkontroll till TR 4000 Atlas / 4200 Atlas Junior

Oktober 2009

**Ny handkontroll art nr. 819090-02 utan laddningsuttag.**

Vänligen notera att Atlas och Atlas Junior med lägre serienummer än **0910-18179** behöver uppgraderas.

#### Uppgradering:

*Handkontrollen skall monteras i ett "hon" uttag.*

Montera "hon" uttaget i det befintliga hålet för handkontrollerna och anslut de färgade kablarna på kretskortet (se bild).

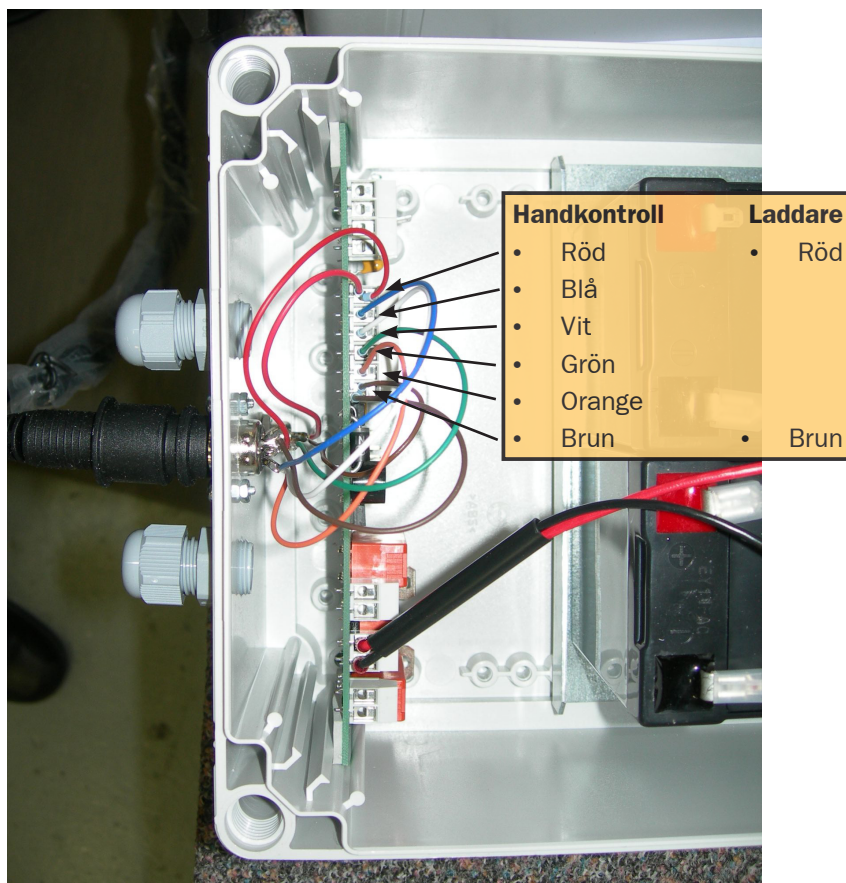
*Batteriladdaren skall anslutas till ett DC-jack, lokaliserat i kontrolllådan.*

Borra ett 11mm hål i lådan och anslut den röda och bruna kabeln på kretskortet, se bild.

**819434**  
**7900200**

**DC Jack**  
**Honkontakt för Atlas handkontroll**

Vänligen sätt fast kabeln i ramen med ett spännband.





## Felsökning



### Test:

1. Om duschvagnens liggplatta inte är horisontell behöver ställdonen kalibreras. Se "kalibrering av ställdon" sid. 11
2. Om vagnen inte går upp eller ner. Försäkra Er om att ni får laddning (V) från batteriladdaren. Se "Laddning" nedan.
3. Ta bort madrassen och de vita PVC skivorna. Ta bort båda locken på kontrollådan och försäkra Er om att säkringen är hel och att inga kablar har lossnat eller är dåligt anslutna. Se kabeldiagramet i reservdelslistan.
4. Mät Voltstyrkan på batterierna. Varje skall visa minst 12,5V
5. Fungerar handkontrollen, se "Ljudsignaler".
6. Om handkontrollen är trasig skall den bytas. En ny handkontroll (utan laddningsuttag) kopplas in direkt i kontrollådan liksom batteriintaget. Se separat "Ny handkontroll" för uppgradering.
7. Om duschvagnen inte fungerar över huvud taget måste kretskortet eventuellt bytas.
8. Om ett av ställdonen (Lyftpelare) måste bytas, se byte av ställdon.
9. Central fotspak för bromsning och rakstyrning av hjul, se separat information.
10. Om sidogrindarna eller liggplattan behöver bytas, se separat information.

### Laddning:

1. Försäkra Er om att batterierna är ordentligt laddade. Tryck "upp" på handkontrollen. En lång och en kort ljudsignal hörs om batterinivån är låg och batterierna behöver laddas. Ladda över natten rekommenderas.
2. Använd bara 24V laddaren som är levererad av TRE. Anslut laddaren först till handkontrollen (modeller tidigare än September 2009) och i kontrollådan på uppgraderade senare vagnar. Därefter i vägguttaget.
3. När batteriladdaren är korrekt installerad, lyser en diod gult på laddaren. Följande lysindikationer visas:  
Gult: laddning  
Grönt: fulladdad  
Normal laddningstid är max 8 timmar vid tomma batterier.  
Batterierna kan aldrig bli överladdade.
4. Om dioden inte lyser gult, kontrollera anslutningarna. Mät batteriernas Volt. Skall visa 28V.
5. Om dioden inte växlar till grönt, testa och byt säkringen (15A) i kontrollådan.
6. När laddningen är klar, tag först bort laddaren ur vägguttaget innan borttagning från kontrollådan.

# TR 4000/4200

## Duschvagnar



### Ljudsignaler från duschvagnen (Handkontrollen)

#### En kort ljudsignal:

När liggplattan under pågående tippning når horisontalläget hörs en kort ljudsignal (pip) och liggplattan stannar. Önskas fortsatt tippning tryck på symbolen igen.

#### En lång och en kort ljudsignal:

När signalen hörs är spänningen för låg och batterierna skall omgående laddas. (Se laddning).

#### En lång och två korta ljudsignaler:

När denna signal hörs skall liggplattan kalibreras till horisontalläge.

### Kalibrering av ställdon

Använd handkontrollen vid kalibrering. Tryck på NED symbolen tills liggplattan når sitt nedersta läge.

Tryck en gång till på NED symbolen för att säkra att båda ställdonen är i sina nedersta lägen. Två korta ljudsignaler indikerar när båda ställdonen är nere.

Tryck en gång till på NED symbolen. Liggplattan är nu kalibrerad till horisontellt läge och duschvagnen är klar att användas.

Kalibrering måste även göras efter strömavbrott t.ex. efter batteri- eller säkringsbyte.



## Serviceinstruktioner



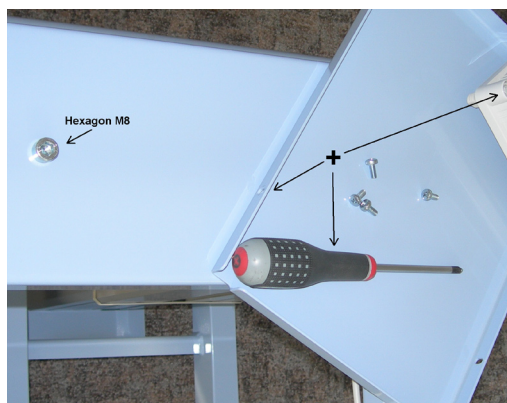
### Byte av ställdon - Lyftpelare

1. Ta bort kudde, madrass, avloppsslang och de 2 vita PVC underlagen.
2. Ta bort respektive plåtlock på kontrollådan.
3. Koppla ur ställdonskablar från kretskortet och klipp av buntbandet.
4. Lyft av liggplattan genom att först ta bort de 4 hexagon 8 skruvarna.
5. Lossa de fyra 12mm Allen-key skruvarna på ställdonstoppen.
6. Stötta upp ena kortändan för åtkomlighet av det avsedda ställdonet på undersidan. Ta bort de 4 x Torx T40 skruvarna. Det är rekommendabelt att använda ett vinklat verktyg då detta utförs.

Ställdonet kan nu bytas.

### Instruktion hur man byter liggplatta

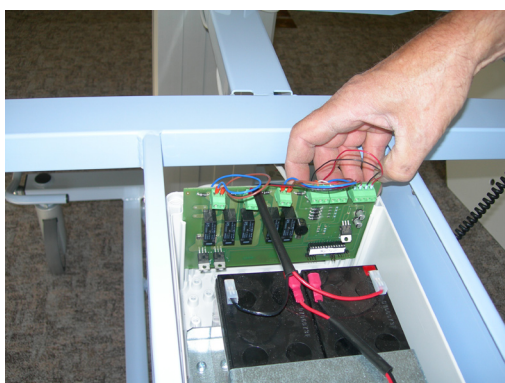
1. Förbered genom att ta bort kudde, madrass, avloppsslang och de vita PVC plattorna.
2. Ta bort plåtlocket på kontrollådan. Använd en krysskruvmejsel.



3. Ta bort plastlocket på kontrollådan, använd en krysskruvmejsel.
4. Ta bort säkringen mellan batterierna.
5. Klipp av buntbanden från ställdonen på liggplattans undersida.



6. Ta bort de två ställdonskablar på kretskortet. Behåll handkontrollskablarna.

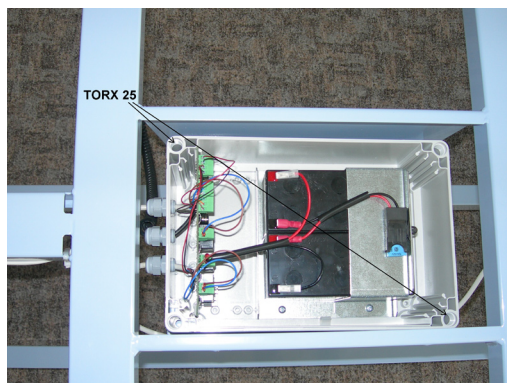


# TR 4000/4200

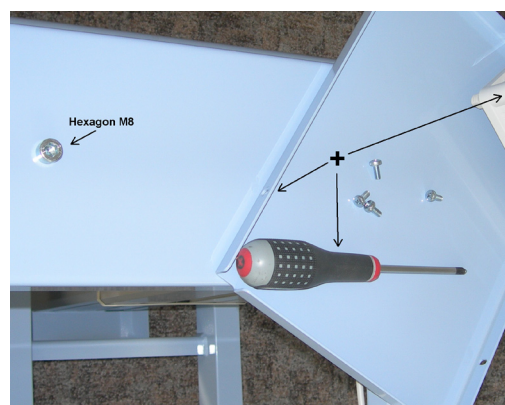
## Duschvagnar



7. Ta bort hela kontrolllådan med en lång Torx 25 mejsel och en skiftnyckel för muttrarna.



8. Ta bort liggplattans 4 x Hexagon 8mm skruvar.



Två personer behövs för att lyfta bort liggplattan.

Montera nya liggplattan inkl. buntbanden för ställdonskablar.

### TR EQUIPMENT

TR EQUIPMENT AB  
TR GROUP INC.  
TR EQUIPMENT UK LTD.  
TRANSPORHEMED GMBH

PO Box 116, S-573 22, TRANÅS, SWEDEN  
2990 NORTH PERRYVILLE RD, STE 2300, ROCKFORD, IL 61107, USA  
INNOVATION CENTRE, GALLOWES HILL, WARWICK CV34 6UW ENGLAND  
GRÜNBAUMSTR. 89 42659 SOLINGEN, GERMANY

Phone: +46 140-38 50 60  
Phone: +1 800-752-6900  
Phone: +44 844 335 8386  
Phone: +49 (0) 212-645850-0

Fax: +46 140-38 50 61  
Fax: +1 815 633-0549  
Fax: +44 844 335 8383  
Fax: +49 (0)212-645850-50

*Hygiene Equipment Designed for People*

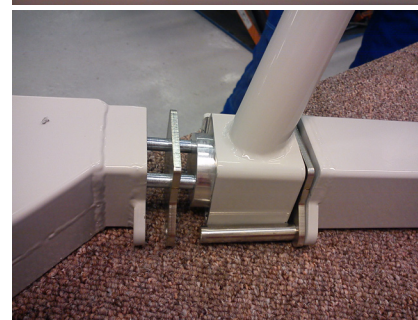
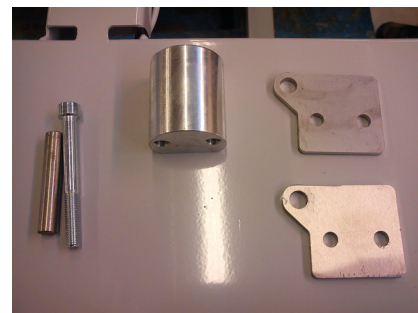
[www.trequipment.com](http://www.trequipment.com)



### Instruktion för sidogrindsbyte TR 4200

Ta bort kudde, madrass, avloppsslang och plastskivorna. Demontera en sidogrind i taget.

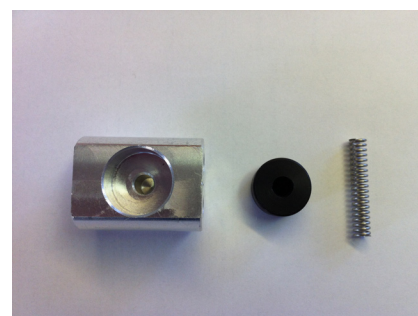
1. Ta bort skruvarna som håller fenderhjulen på respektive kortända. Ev. bend försiktigt på plåten för att frigöra fenderhjulen. Skydda lacken mot märken.
2. När de två fenderhjulen är borttagna kan Ni se två hexagon skruvar som låser både gaveln resp. sidogrinden. Ta bort dessa med en lång 6mm hexagon Allen Key.
3. Skruvarna, två fyrkantsbrickor, en stålpinne och en halvrund aluminiumdel frigörs (se bild) i varje kortända. Lägg gaveln på liggplattan och lyft bort sidogrinden.
4. Montera den nya sidogrinden och gaveln på liggplattan innan Ni byter den andra (se bild). Dra ej åt skruvarna fullt in i detta skede. Gör när båda sidogrindarna är på plats.



### Sidogrind låsningsset för TR 4200

(Art.nr. 0521051 består av fyra fjädrar och fyra svarta glid "puckar")

1. Se instruktioner för sidogrindsbyte TR 4200. Steg 1-3 inklusive bilder fast ett hörn i taget
2. Montera fjäder respektive glid "puck" i aluminium-detalljer, se bild, och återmontera sidogrindhörnet och gavel.
3. När detta är utfört montera även tillbaka fenderhjulet.





### Centralstyrd broms och rakstyrningsspak

| <u>Vid fotreglaget</u>                          | <u>Art. No.</u>          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|
| A Rörstång                                      | 3429977                  |
| B Gängad rörstång                               | 831960-8050              |
| C Gaffel med låsbleck                           | 850450                   |
| D Länkarm (växel)                               | 3429978                  |
| E Stånghexagon lång<br>Stång fotända kort       | 3429974-03<br>3429974-04 |
| F Hjul med broms, röd                           | 850132                   |
| G Hjul med rakstyrning, grön (motsatt kortända) | 850131                   |
| H O-ring                                        | 829106                   |
| I Spak lås                                      | 3429979                  |
| J Spak för broms och rakstyrning                | 3329982-02               |

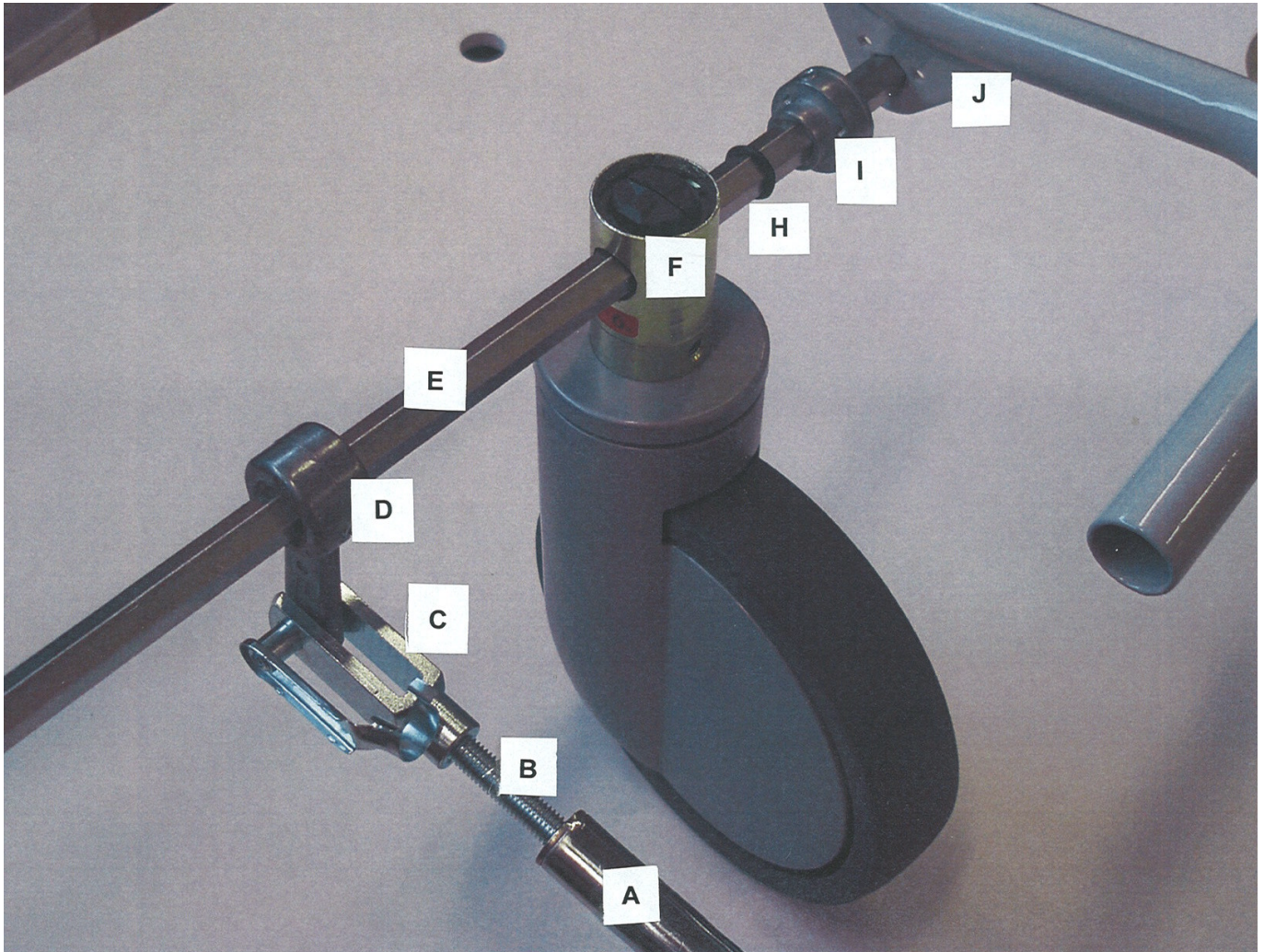
Note, se bilder:

|     |                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABC | Justera den totala längden på rörstängerna och gafflarna till samma längd som de befintliga i vagnchassis.                                                                                                    |
| D   | Hjulen är i neutralläge när länkarmen är i 90° vinkel till gaffeln. (C)                                                                                                                                       |
| E   | Hexagonstängen skall ha en vass kant uppåt för att få hjulen i neutral position. Spaklåset (I) skall monteras på stängen med ett gängat hål neråt.                                                            |
| F   | Två bromsade hjul monteras på den långa hexagonstängen med spaklås (J) och (G) ett bromsat resp. rakstyrningshjulet på den korta stängen vid fotändan.                                                        |
| G   | Innan hjulen är färdigmonterade och låsta med skruv (831120-6012) skall dom vara i neutralt läge (ej bromsade eller i rakstyrningsläge)<br>Placera hjulen så att märkningarna (röd/grön) pekar åt samma håll. |
| I   | Vrid spaklåset med ett gängat hål neråt vid montering av spak för broms och rakstyrning.                                                                                                                      |

VID FOTÄNDAN använd delarna A, B, C, D, E (kort) och montera G hjulet.

# TR 4000/4200

Duschvagnar



## TR EQUIPMENT

TR EQUIPMENT AB PO Box 116, S-573 22, TRANÅS, SWEDEN  
TR GROUP INC. 2990 NORTH PERRYVILLE RD, STE 2300, ROCKFORD, IL 61107, USA  
TR EQUIPMENT UK LTD. INNOVATION CENTRE, GALLOWES HILL, WARWICK CV34 6UW ENGLAND  
TRANSPORHAMED GMBH GRÜNBAUMSTR. 89 42659 SOLINGEN. GERMANY

Phone: +46 140-38 50 60 Fax: +46 140-38 50 61  
Phone: +1 800-752-6900 Fax: +1 815 633-0549  
Phone: +44 844 335 8386 Fax: +44 844 335 8383  
Phone: +49 (0) 212-645850-0 Fax: +49 (0) 212-645850-50

*Hygiene Equipment Designed for People*

[www.trequipment.com](http://www.trequipment.com)

