

Sunrise Medical rullstolar

Testad enligt ISO 7176-19





Innehållsförteckning

1.	Inledning	Sida 4
2.	Transportera rullstolen i ett fordon	Sida 5
3.	Sunrise Medical rullstolar som är godkända för transport enligt ISO 7176-19	Sida 8
4.	Historia för tillämpliga standarder	Sida 15
5.	Krocktestfoton	Sida 17
6.	Nackstöd	Sida 18
7.	Fästpunkter för rullstolens fästsystem på Sunrise Medical produkter	Sida 19
8.	Checklista: Transport av en person i en rullstol	Sida 25
9.	Tillverkarens adress för rullstolens säkerhetsfäste och personligt bältssystem i enlighet med ISO 10542	Sida 27

1. Inledning

I detta dokument finner du information kring krocktestade rullstolar från Sunrise Medical. Dessutom finner du information kring transport av rullstolsanvändare medan de sitter i rullstolen i ett fordon, information om de fästsystem som använts under krocktestet, samt diagram för rullstolars fästpunkter.

Medel för fastspänning (krokar, öglor, karabiner-clips osv.) av rullstolens fästsystem ska monteras på fästpunkterna.

Dessutom får du information kring tillämpliga standarder, mot vilka våra produkter är testade.

Utgående från de utförda testerna och uppnådda resultat, vet vi att Sunrise Medical produkterna som är godkända för transport klarar de starka krafter som förekommer under ett krocktest i enlighet med ISO 7176-19, och är därför lämpliga att användas som sits i ett fordon för transport av rullstolens användare.

Eftersom ett krocktest (simulering av frontalkollision) på intet sätt kan täcka alla situationer i vägtrafik och representerar ett fiktivt laboratorietest, rekommenderar vi alltid, så långt det är möjligt, att rullstolens användare förflyttas till ett fordonssäte vid transport i ett fordon och stuvras in i rullstolen i bagageutrymmet. Beroende på konstruktionen, erbjuder fordonets säte den högsta säkerheten eftersom det är fäst i chassit och är utformat för detta syfte. Om rullstolar var konstruerade för att uppfylla samma krav som fordonets sitsar, skulle de inte längre kunna klara syftet för användning (mobilt hjälpmedel för rörelsehindrade personer).

Därför är inte alla rullstolar utformade att klara ett krocktest.

Beroende på det stora antalet system på marknaden, är det inte möjligt för Sunrise Medical att krocktesta alla fästsystem på rullstolen och personliga bältssystem.

Samtliga krocktestade Sunrise Medical rullstolar kan emellertid transporteras med absolut alla fästsystem och personliga bältssystem så länge dessa klarar kraven på ISO 10542.

För att etablera om systemet du har uppfyller dessa krav, vill vi att du kontaktar den relevanta tillverkaren av rullstolen och det personliga bältssystemet (se sida 26).

Vi är medvetna om att rullstolar har transporterats under många år utan några problem. Ända sedan publiceringen av ISO 7176-19, ISO 10542 standarden och i synnerhet de nya utgåvorna av EN 12183:2009 och EN 12184:2009 rullstolsstandarder, finns det en ny benchmarkstandard som erbjuder ännu mer säkerhet och skydd för rullstolens användare samt fordonets förare och andra i fordonet. Vi ska och måste hålla fast vid denna benchmarkstandard utifrån EU-direktivet för medicintekniska produkter 93/42/EEC, anpassat till direktivet 2007/74/EG.

Vi hoppas att följande information kan hjälpa dig.

2. Transportera rullstolen i ett fordon

En rullstol som är fäst i ett fordon erbjuder inte samma säkerhet som sätesystemet i ett fordon. Sunrise Medical rekommenderar därför att rullstolens användare tar sig över eller förflyttas till ett av fordonets säten och använder säkerhetsbälte i fordonet. Vi är medvetna om att det, i praktiken, inte alltid är möjligt.

Om användaren ska transporteras i fordonet medan denna fortfarande sitter i rullstolen, måste följande råd följas:

1. Om användaren är sittande i rullstolen, ska denne vara lokaliserad i framåtriktat läge, i färdriktningen och måste vara fäst genom att använda rullstolens fästsysteem för rullstolen och det personliga bältessystemet för användaren (systemen ska uppfylla kraven på ISO 10542 eller SAE J2249). Systemen ska monteras i enlighet med tillverkarens bruksanvisning för rullstolens fästsysteem och personliga bältessystem och bruksanvisning för rullstolens tillverkare (se checklista på sida 24).

Teststandarderna i enlighet med ISO 7176-19 sörjer endast för transport av rullstol i framåtriktat läge. Till exempel får rullstolen aldrig transporteras i sidoriktat läge. (Fig. 1).

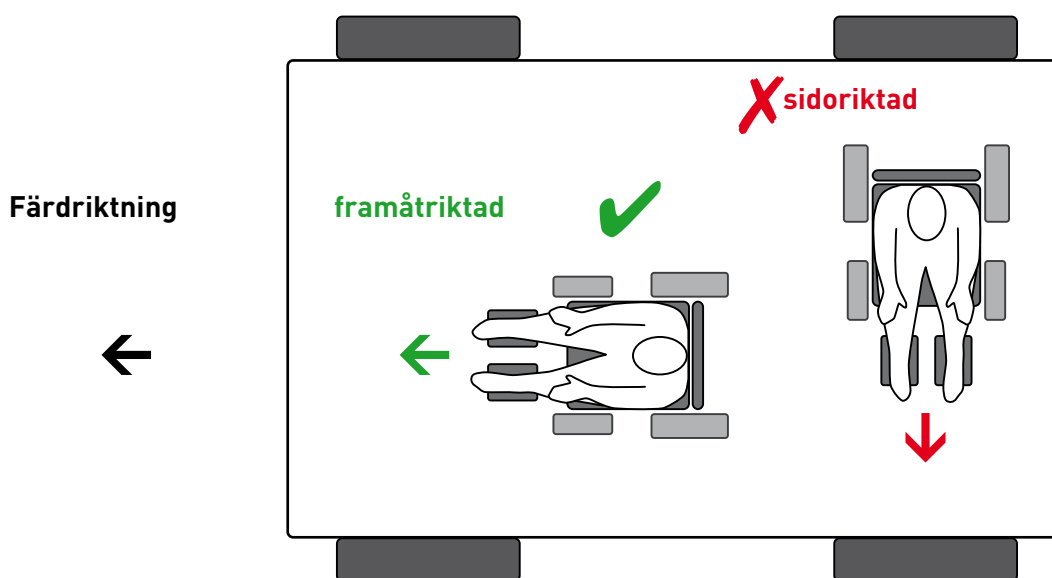
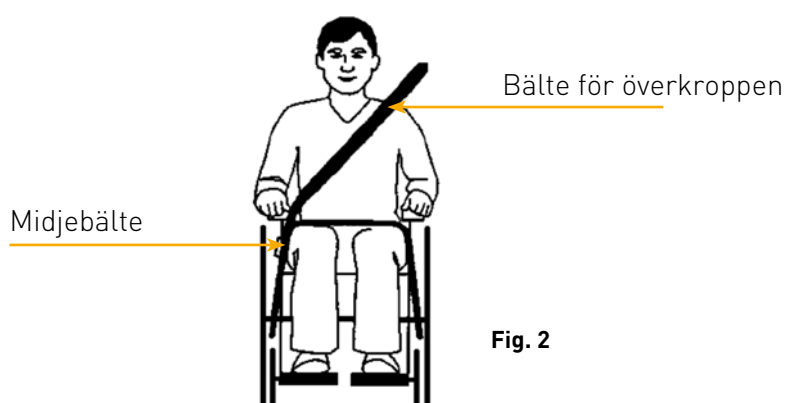


Fig. 1

2. Så långt som möjligt ska alla tillbehör avlägsnas från rullstolen och förvaras säkert. Till exempel:
 - Stegklättrare
 - Kryckor
 - Lösa dynor
 - Bord
3. Ändringar eller ersättningar får inte göras på rullstolens fästpunkter eller på komponenter i chassi eller ram utan att konsultera tillverkaren. Underlåtenhet att göra detta innebär att rullstolen inte längre kan transporteras och att tillverkarens garanti är ogiltig.
4. En elrullstol som ska transporteras i ett fordon ska monteras med läckningsfria förseglade batterier, t.ex. batterier av gel-typ.
5. Skulle det ske en olycka eller kollision, måste rullstolen inspekteras av en återförsäljare av Sunrise Medical produkter innan den används igen.
6. Både midjebälte och bälte för överkroppen måste användas för att spärra fast innehavaren av rullstolen (Fig. 2). På detta sätt reduceras stötar i huvud och bröst mot fordonskomponenter. Bälte för överkroppen ska inte ligga tvärsöver nacken. Midjebältet bör positioneras just ovanför höftbenen.

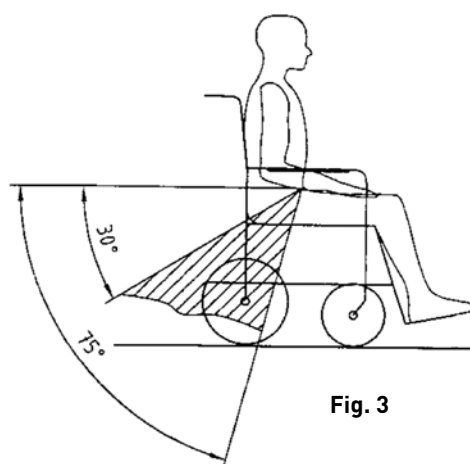


7. Ett nackstöd som är lämpligt för transport bör, om så är möjligt, alltid monteras och positioneras lämpligt vid transport (Fig. 7).
8. Standardmidjebälten för rullstolar som används för positionering och som motverkar fall ur rullstolen, till exempel de som är monterade i rullstolens rygg är **inte** lämpliga. Positioneringsstöd (midjeband, midjebälten) bör inte användas som säkerhetsbälte i ett fordon under färd, med undantag av bälten som uppfyller kraven i ISO 7176-19 (eller SAE J2249) och ISO 10542.

Bältesanvisning för innehavare

1. Bältena för rullstolens fästsystem och personliga bältessystem måste sättas på den lägre delen av bäckenet (Fig. 5) på sådant sätt att vinkeln för midjebältet ligger inom 30° till 75° till horisontalt (Fig. 3).

En skarpare vinkel på bältet är önskvärt, dvs. närmare till, men aldrig över 75° .



Fixeringsvinkel för
midjebälte

Fig. 3

2. Säkerhetsbältet får inte placeras över rullstolens komponenter såsom armstöd eller hjul, så att det kommer bort från kroppen (Fig. 4).
3. Bälte för överkroppen ska fästas över axlar och diagonalt över bröstet. (Fig. 6)
4. Bälten för överkroppen och midjebälte ska vara så spända som möjligt, utan att begränsa användaren.
5. Säkerhetsbälten får inte vara snodda.

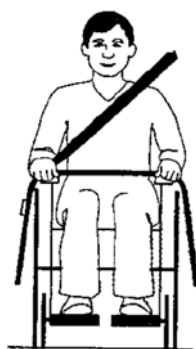


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

6. Lämpliga nackstöd (rekommenderas starkt) bör positioneras korrekt (Fig. 7).

3. Sunrise Medical rullstolar som är godkända för transport enligt ISO 7176-19

Sunrise Medical rullstolar är testade i enlighet med ISO 7176-19, med en 75 kg hybrid 2 testdocka, i färdriktningen, med ett frontalkollisions- och ett fästsystem för rullstolar (4-punktssystem för manuella och lättvikts elrullstolar, 6-punktssystem för tunga elrullstolar) och ett 3-punkts personligt bältssystem för rullstolsanvändare (med midje- och diagonalbälte i enlighet med ISO 10542).

Vissa av varianterna för de testade modellerna granskades och ansågs uppfylla de dynamiska testkraven därför att de hade samma konstruktion, dvs. samma ramresistens, samma täckmaterial, rigiditet, strukturell styrka i komponenter och anslutningar, samt geometrisk likhet med de modeller som har godkänts för transport i ett fordon.

Dessa produkter har markerats i tabellerna med en stjärna (*) efter modellnummer (t.ex. Sopur Easy 200*).

Under många år har dynamiska test (Krocktest) för Sunrise Medical produkter löpt parallellt med utvecklingen av ISO 7176-19 standarden. Från den allra första arbetsgruppen i slutet av 1996 till utkastet från kommittéer och till slut den slutliga versionen av ISO 7176-19 standarden. Det samlade resultatet av våra tester har påverkat utvecklingen och förbättringen av ISO 7176-19 standarden, därigenom kan alla nuvarande produkter från Sunrise Medical också dra fördel av detta samarbete.

Produkterna som anges i följande tabeller testades i deras europeisk standardkonfiguration och med standardinställningar. Det är omöjligt att testa det stora omfånget av justerbara konfigurationer och tillval.

Produkterna testades inte med modifikationer, reservdelar eller tredjeparts tillbehör.

Produkterna testades med en krocktestdocka upp till 75 kg för vuxna och 54 kg för barn (enligt kraven för ISO 7176-19).

Följande lista på krocktestade Sunrise Medical produkter utökas hela tiden.

Sunrise Medical rullstolar som är godkända för transport enligt ISO 7176-19



BREEZY RULLSTOLAR

Rullstol modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 10542
Breezy 100	Breezy 100	TRL 139TT01	19/06/08	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy 210 Transit	Breezy 200 (Transit)	TRL 05MM03	17/04/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy 215 Självgående	Breezy 200 (halvt tillbakalutat ryggstöd)	TRL 12MM01	22/06/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy 200 med justerbar ryggstödsinkel	Breezy 200 med justerbar ryggstödsinkel (med fast nackstöd)	Millbrook S7847	24/05/02	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy 300	Breezy 300	TRL 150tt02	11/07/08	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy BasiX ²	Breezy BasiX	Millbrook MBK08-0226	25/03/08	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy BasiX ² , rygg fällbar på mitten	Breezy BasiX	Millbrook MBK08-0227	25/03/08	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy Elegance	Breezy Elegance	Millbrook S8662	10/05/04	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy Moonlite	Breezy Moonlite	Millbrook MBK07-0431	31/05/07	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy RelaX	Breezy RelaX (sitsvinkeljustering)	Millbrook S9217	30/09/05	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy RelaX ²	Breezy RelaX ²	Millbrook S11315	29/11/10	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy RubiX ²	Breezy RubiX	Millbrook MBK07-0777	02/10/07	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy SL	Breezy Standard SL NHS	TRL 37LM01	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy SL NHS	Breezy Standard SL NHS	TRL 37LM01	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol



Sunrise Medical rullstolar som är godkända för transport enligt ISO 7176-19

Rullstol modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 10542
Breezy SL OTS	Breezy Standard SL NHS	TRL 37LM01	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy TL NHS	Breezy Standard TL NHS	TRL 37LM02	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy TL	Breezy Standard TL NHS	TRL 37LM02	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy TL OTS	Breezy Standard TL NHS	TRL 37LM02	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy UniX ²	Breezy UniX	TRL 09309I02	06/05/10	4-punkts fästsystem för rullstol
Classic Active / 2 Classic	Classic Active / 2 Classic	SUNTR-06001 (TRL)	03/12/04	4-punkts fästsystem för rullstol
Classic 160	Classic 160	Millbrook S8123	05/02/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Classic 160	Sopur Classic 160	Millbrook S8122	05/02/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Classic 160 / K3 Transit	Sopur Classic 160 K3 Transit	Millbrook S8282	03/07/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Sopur Classic 160	Sopur Classic 160 Comfort	Millbrook S8548	11/02/04	4-punkts fästsystem för rullstol
Classic 160 XL	Sopur Classic 160 XL	Millbrook S8411	02/10/03	4-punkts fästsystem för rullstol



QUICKIE MANUELLA RULLSTOLAR

Rullstol modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 10542
Xenon SA	Xenon Swing Away	Millbrook S 12134	21/06/2012	4-punkts fästsystem för rullstol
Helium	Helium	MBK 11-0028	12/01/2011	4-punkts fästsystem för rullstol
Argon	Argon	MBK 10-1669	20/12/10	4-punkts fästsystem för rullstol
Easy 160 i	Easy 160 i	TRL 150TT01	11/07/08	4-punkts fästsystem för rullstol
Easy 200*	Easy 300 med nackstöd av Unwin	Millbrook S7845	24/05/02	4-punkts fästsystem för rullstol
Easy 300	Sopur Easy 300 med nackstöd av Unwin	Millbrook S7845	24/05/02	4-punkts fästsystem för rullstol
Easy Life /Quickie Life	LCA	TRL 09309I01	06/05/10	4-punkts fästsystem för rullstol
Sopur Easy Life/ Quickie Life R	Easy Life R	Millbrook S12306	10/11/12	4-punkts fästsystem för rullstol
Neon FF/SA	Neon SA	Millbrook S9401	07/02/06	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie 2	Quickie 2 (högt ryggstöd)	TRL 05MM02	17/04/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie 2 HP	Quickie 2 (högt ryggstöd)	TRL 05MM02	17/04/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie 2 Kids	Quickie 2 (högt ryggstöd)	TRL 05MM02	17/04/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Helix	Helix	TRL 08186101	12/02/09	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie RXS	Quickie RXS Standard	TRL 37LM04	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie RXS Kids	Quickie RXS Standard	TRL 37LM04	11/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie GPV	Quickie GPV	MBK08-0537	12/06/08	4-punkts fästsystem för rullstol

*Uppfyller testkraven därför att konstruktionen är densamma (se sida 8).



Sunrise Medical rullstolar som är godkända för transport enligt ISO 7176-19

QUICKIE ELRULLSTOLAR

Rullstol modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 10542
Breezy P100	Breezy P100	TRL 02JMSUN04	03/02/99	4-punkts fästsystem för rullstol
Breezy P100 NHS	Breezy P100 NHS Standard	TRL 37LM07	12/12/00	4-punkts fästsystem för rullstol
Powertec F40*	Powertec F45 Standard	TRL 05MM01	17/04/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Powertec F45	Powertec F45 Standard	TRL 05MM01	17/04/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Powertec F45 Golf	Powertec F45 Standard	TRL 05MM01	17/04/01	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie F55 Mk2	Quickie F55	TRL 06JM01	08/04/99	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie F55 Mk3	Quickie F55 MK3 med Unwin nackstöd	Millbrook S7611	29/11/01	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie F55 SL	Quickie F55 SL	Millbrook S8068	11/12/02	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie F35	Quickie F35	Millbrook S8248	04/06/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Groove R (bakhjulsdriven)	Quickie Groove R bakhjulsdriven	Millbrook S9210	26/08/05	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Groove F (framhjulsdriven)	Quickie Groove F framhjulsdriven	Millbrook S9208	26/08/05	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie P220	Quickie P220	Millbrook S8246	04/06/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Rumba	Quickie Rumba	Millbrook S9331	07/12/05	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Salsa	Quickie Tango	Millbrook MBK 07/0779	02/10/07	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Salsa M	Quickie Jive/Salsa M	Millbrook S10793	06/07/09	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Samba/Samba2	Quickie Samba	Millbrook S8410	03/07/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Samba Lite/Samba2 Lite	Quickie Samba Lite	Millbrook S8893	11/11/04	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Groove M	Frontalkollision för en Paramount elrullstol med en genomsnittlig manlig testdocka.	MP 0511	21/09/05	6-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Tango	Tango	Millbrook 10-1693	12/01/11	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Jive F	Quickie Jive F framhjulsdriven	Millbrook S11843	18/10/11	4-punkts fästsystem med dubbla remmar bak & 2 enkla remmar fram
Quickie Jive R	Quickie Jive R bakhjulsdriven	Millbrook S11843	18/10/11	4-punkts fästsystem med dubbla remmar bak & 2 enkla remmar fram

*Uppfyller testkraven därför att konstruktionen är densamma (se sida 8).



QUICKIE ELRULLSTOLAR

Rullstol modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 10542
Quickie Jive M	Quickie Jive M mitthjulsdriven	MP 1007	23/09/10	4-punkts fästsystem med dubbla remmar bak & 2 enkla remmar fram
Quickie Salsa R ²	Sunrise Quickie Salsa R2	MillbrookS12750	02/09/13	4-punkts fästsystem med dubbla remmar bak & 2 enkla remmar fram
Quickie Jive R ²	Sunrise Quickie Jive R2 / Quickie Salsa R2 HD	Millbrook S12752	02/09/13	4-punkts fästsystem med dubbla remmar bak & 2 enkla remmar fram
Quickie Jive M	Quickie Jive M	Dahl 1611-2012	16/11/12	Dahl docking system
Quickie Jive F	Quickie Jive F	Dahl 2703-2013	26/03/13	Dahl docking system
Quickie Salsa M	Quickie Salsa M	Dahl 0802-2012-01	25/01/12	Dahl docking system
Quickie Salsa R	Quickie Salsa R	Dahl 0902-2012-01	26/01/12	Dahl docking system
Quickie Salsa R ²	Sunrise Quickie Salsa R2	Dahl 1508-2013	08/08/13	Dahl docking system
Quickie Jive R ²	Sunrise Quickie Jive R2	Dahl 1110-2013	09/10/13	Dahl docking system



Sunrise Medical rullstolar, som är testade i enlighet med US-standarden ANSI/RESNA WC 19 (harmoniserad med ISO 7176-19)*:

ZIPPIE RULLSTOLAR

Rullstol modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 10542
Quickie Kid Kart/ Quickie Xpress	Frontalkollision för en Quickie Kid Kart Express rullstol med tunt rörmaterial. Testdocka som representerar ett 6-årigt barn.	KK9907	11/05/99	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie Kid Kart/ Quickie Xpress	Frontalkollision för en Quickie Kid Kart Express rullstol med tunt rörmaterial. Testdocka som representerar ett 6-årigt barn.	KK9908	11/05/99	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie IRIS	Frontalkollision för en Sunrise Medical CGTS 250 lb (113 kg) rullstol i sin grundkonfiguration med en genomsnittlig manlig testdocka.	MP 0301	28/01/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie IRIS HD	Frontalkollision för en Sunrise Medical CGTS 350 lb (158 kg) rullstol i sin grundkonfiguration med en genomsnittlig manlig testdocka.	MP 0302	28/01/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Zippie TS	Frontalkollision för en Zippie TS rullstol med en genomsnittlige manlig testdocka.	MP 9919 MP 9920	07/10/99	4-punkts fästsystem för rullstol
Quickie RX Kidz	Quickie RX Kidz	Millbrook S10268	12/03/08	4-punkts fästsystem för rullstol
Zippie TS	Quickie Zippie TS	PX00197	05/02/10	4-punkts fästsystem för rullstol
Zippie Youngster 2	Sopur Youngster 2 med nackstöd av Unwin	Millbrook S7848	24/05/02	4-punkts fästsystem för rullstol
Zippie Youngster 3	Youngster 3 (ISO)	Millbrook S8462	17/11/03	4-punkts fästsystem för rullstol
Zippie Youngster 3	Zippie Youngster 3	S11339	29/11/10	4-punkts fästsystem för rullstol
Zippie Salsa	Tango	Millbrook 07/0779	02/10/07	6-punkts WWR/ATF/K/R
Zippie Salsa M	Jive/Salsa M	Millbrook S10793	06/07/09	6-punkts WWR/ATF/K/R m dubbla selar bak
Zippie Simba	Simba	U0888SF001	14/07/11	4-punkts fästsystem för rullstol

*Rullstolar tillverkade i USA är testade i enlighet med krocktestkraven för ANSI/RESNA WC 19, som i huvudsak överensstämmer med ISO 7176-19.



JAY DYNOR / RYGGAR

Modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 16840-4
JAY J3 Rygg	Frontalkollision för en J3 PASH sätesryggmodell och en 16" Iris sitsplatta installerade på en ISO/RESNA surrogatrullstolsbas (SWCB)	MP 0708	25/07/07	4-punkts fästpunkter av bandtyp
JAY J3 Rygg	Frontalkollision för en J3 sätesrygg med ett Axys 14" nackstöd installerat på den oanvända surrogatrullstolsbasen (SWCB)	MP 0711	04/10/07	4-punkts fästpunkter av bandtyp



Sunrise Medical rullstolar som är godkända för transport enligt ISO 7176-19

STERLING SCOOTER

Modell	Testrapport	Testrapport nr.	Datum	Testad som ett system i enlighet med ISO 16840-4
Sterling Elite II XS/RS	Elite 2	S11891	02/12/11	4-punkts fästsystem för rullstol
Sterling Elite II Plus	Elite 2 Plus	S12136	21/06/12	4-punkts fästsystem för rullstol

4. Historia för tillämpliga standarder.

1. EN 12183:2009 och EN 12184:2009 rullstols standarder

Sedan mars 2010 trädde de reviderade versionerna av EN 12183:2009 respektive EN 12184:2009 rullstolsstandarder i kraft.

Båda dessa standarder specificerar kategoriskt att: om rullstolens tillverkare tillåter transport av denna rullstol i ett fordon, ska rullstolen ha klarat ett krocktest i enlighet med ISO 7176-19 standarden.

Om tillverkaren fastställer att rullstolen också är utformad som en sits för vuxna i ett fordon, ska rullstolen uppfylla prestandakraven i enlighet med ISO 7176-19, med undantag av den horisontala rörelsebegränsningen och valet av den antropomorfiska testenheten (ATD). Den horisontala rörelsebegränsningen som anges i ISO 10542-5, tabell 1, och det etablerade valet av ATD som i ISO 10542-5, tabell A1 ska gälla.

Om rullstolen inte är krocktestad, kan den inte användas som sits. Om rullstolens användare ska förflyttas till ett fordonssäte i rullstolen måste den, liksom andra föremål, transporteras säkert, dvs. i bagageutrymmet.

2. ISO 7176-19 Krockteststandard

Rullstolens krocktest härrör från det krocktest som redan använts i fordonsindustrin. På detta sätt krocktestas rullstolarna i en hastighet av 48 km/h och en kollisionens fartreduktion med 20g. Testdockan är begränsad till en maxvikt på 75 kg (54 kg för barn). Fram tills nu har endast frontalkollision simulerats för rullstolar.

3. Rullstols fästsystem och personliga bältessystem i enlighet med ISO 10542-2

Det finns olika versioner av rullstolars fästsystem och personliga bältessystem som uppfyller kraven för ISO 10542. På detta sätt är rullstolen ansluten med öglor, krokar, karabiner-clips, spännen och andra fästmedel. Rullstolens fästsystem och personliga bältessystem i sig själv är också testat i ett dynamiskt krocktest. För att göra detta används en så kallad "surrogatrullstol". Med detta system ska särskild uppmärksamhet ges till den vikt som ska säkras (rullstolens vikt + användarens vikt). Av detta skäl ska tunga elrullstolar fästas i ett fordon med ett 6-punkts fästsystem för rullstolar.

Breezy BasiX i 20 g frontalkollision

ISO 10542-2
personligt bältssystem

Person (75 kg eller 54 kg hybriddocka)



ISO 7176-19
Frontalkollisionstest för rullstolar
som en sits i ett fordon (48 km/h, 20 g
fartreduktion)

ISO 10542-2
fästsystem för
rullstolar

EN 12183:2009 / EN 12184:2009
manuella rullstolar/elrullstolar

5. Krocktestfoton

Dessa foton visar vad som händer under ett krocktest för rullstolar.



Rullstol säkrad på skenorna, före kollision



Rullstol säkrad på skenorna, efter kollision

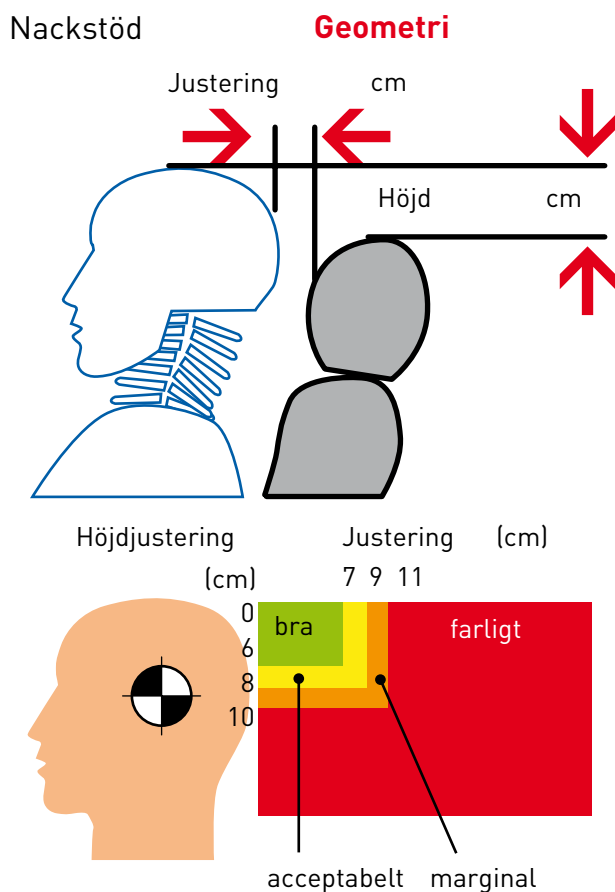
6. Nackstöd

Nackstöd rekommenderas (även om krocktest till ISO 7176-19 inte stipulerar bruk av nackstöd), eftersom detta erbjuder bättre skydd vid en stöt under resan.

Justering av nackstöd

Den viktigaste egenskapen för ett effektivt nackskydd är en korrekt justering. Om nackstöd inte är positionerat direkt bakom huvudet för rullstolens användare och nära huvudet, kan en whiplash-skada inte undvikas vid en kollision bakifrån.

Nackstödet ska vara minst så högt som centrum för huvudets tyngdpunkt, eller ca nio cm bakom översta kant. Mellanrummet bakom huvudet ska vara så litet som möjligt. Om mellanrummet är mer än 10 cm bakom huvudet finns det en ökad risk för kraftig whiplash vid en olycka. (Källa: Insurance Institute for Highway Safety, Highway Loss Data Institute, Arlington, USA)



7. Fästpunkter för rullstolens fästsystem på Sunrise Medical produkter

I detta avsnitt finns det information kring fästpunkterna för vissa av de godkända Sunrise Medical produkterna. Fästpunkterna på rullstolen är märkta med relevanta standardkroketiketter i enlighet med ISO 7176-19. Detta innebär att krokar, karabiner-clips, öglor osv. på rullstolens fästsystem ska monteras på de punkter som indikeras av etiketterna.

Bilderna visar endast fästpunkter på ena sidan av rullstolen. Naturligtvis ska säkringen på rullstolens fästsystem utföras symmetriskt, dvs. samma på båda sidor.

Manuella rullstolar

Breezy RubiX / BasiX



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Breezy RelaX²



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Breezy UniX

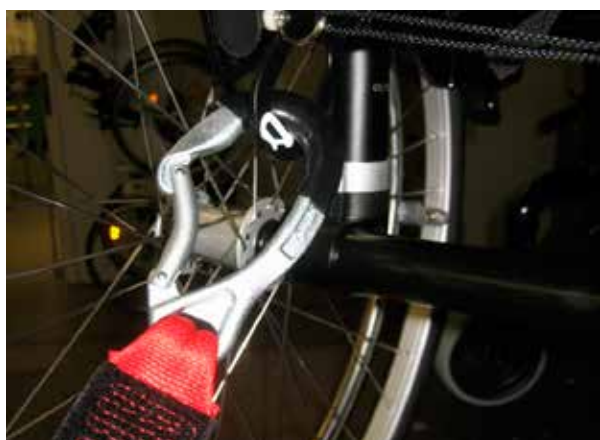


Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Helium



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Sopur Classic 160



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Neon SA



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Sopur Easy 160 i



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Quickie Life FF



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Zippie Youngster 3



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Elektriska rullstolar

Quickie Samba



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Quickie Samba Lite



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Quickie Groove F (framhjulsdriven)



Bakre fästpunkt på rullstolen
Viktigt! två band på vardera sida!



Främre fästpunkt på rullstolen

Quickie Groove R (bakhjulsdriven)



Bakre fästpunkt på rullstolen
Viktigt! två band på vardera sida!



Främre fästpunkt på rullstolen

Quickie Groove M (mitthjulsdriven)



Bakre fästpunkt på rullstolen
Viktigt! två band på vardera sida!



Främre fästpunkt på rullstolen

Quickie Salsa (bakhjulsdriven)



Bakre fästpunkt på rullstolen



Främre fästpunkt på rullstolen

Quickie Salsa M (mitthjulsdriven)



Bakre fästpunkt på rullstolen
Viktigt! två band på vardera sida!



Främre fästpunkt på rullstolen

8 Checklista: ■ Transport av en person i en rullstol

För de personer som transporterar och/eller ledsagar rullstolens användare, rekommenderar vi att följande även tas i beaktande:

1. Sunrise Medical rekommenderar starkt att du inte transporterar personer i ett fordon medan de sitter i rullstolen. Sunrise Medical rekommenderar i första hand att personen förflyttas till ett fordons säte, när detta är möjligt.
2. Om en person ska transporteras i ett fordon medan denne sitter i rullstol, därför att denne inte kan förflyttas, ska följande noteras:
 - A. Rullstolen ska vara testad i enlighet med ISO 7176-19. Sunrise Medical rullstolar som har testats är märkta med korrekta etiketter. På namnskylten finner du motsvarande symbol:



= Rullstol är testad enligt ISO 7176-19 och godkänd för transport



= Rullstol är ej godkänd för transport av en person som sitter i rullstol i ett fordon

- B. Ett lämpligt fästsystem för rullstolar och personligt bältessystem i enlighet med ISO 10542 måste användas. Det innebär: ett 4-punkts fästsystem för rullstolar för alla standard rullstolar, eller ett 6-punktssystem för tyngre elrullstolar, samt ett 3-punkts personligt bältessystem.
- C. Rullstolen och användaren måste positioneras i färdriktningen och enligt den symmetriska axeln ovanför fordonets fästskenor.
- D. Alla löstagbara och lösa delar, såsom till exempel bord, kryckor osv. måste förflyttas och stuvas in ordentligt. För att sänka tyngdpunktens centrum, flytta på sittdynan om möjligt.
- E. Däckbromsar ska användas.

- F.** Rullstolens fästsystem ska monteras i rullstolen enligt tillverkarens rekommendationer. För att göra detta ska krokarnas etiketter ange position för fästpunkter på rullstolen. Montera först de främre banden på rullstolen. Fäst sedan de bakre banden. De främre banden spänner systemet. För att göra detta, ska bromsarna först frigöras, så att rullstolen kan spännas vid baksidan. Efteråt ska bromsarna aktiveras igen.
- G.** Efter att rullstolen har spänts fast ordentligt till fordonets golv, monteras det personliga bältssystemet i enlighet med tillverkarens rekommendationer. Se till att bältet för överkropp och midjebälte är ordentligt fastspänt. Bältena får inte vara snodda och får inte gå över rullstolens komponenter såsom sidoskydd, armstöd eller andra kanter. Bältet för överkropp och midjebälte ska vara monterat nära användaren. Det övre bältet ska läggas över axeln och får inte ligga mot nacken.
- H.** Ett nackstöd som är godkänt enligt ISO 7176-19 bör monteras och positioneras korrekt.
- I.** Slutligen bör bältena kontrolleras en gång till för att se till att de är korrekt positionerade:
- Är rullstolens band ordentligt spända och monterade på rätt plats?
 - Är midjebältet positionerat just ovanför bäckenet?
 - Är bältet för överkroppen positionerat ovanför axel/nyckelben?
 - Är bältet för överkroppen positionerat utåt från nacken?
 - Är bältena monterade nära kroppen?

9 ■ Adresser för tillverkare av rullstolens fästpunkts- och personliga bältssystem i enlighet med ISO 10542

AMF-BRUNS

Gustav Bruns GmbH & Co. KG

Hauptstraße 101

26689 Apen

Tyskland

Tel.: +49 (0) 44 89 / 72 71 01

www.amf-hubmatik.de

Q'Straint Europe

72-76 John Wilson Business Park

Whitstable

Kent, CT5 3QT

Great Britain

Tel: +44 (0)1227 773035

www.qstraint.com

Unwin Safety Systems

Unwin House

The Horseshoe

Coat Road

Martock

Somerset, TA12 6EY

Storbritannien

Tel: +44 (0)1935 827740

www.unwin-safety.com



Sunrise Medical AB
Box 9232
400 95 Göteborg
T +46 (0) 31 748 37 00
F +46 (0) 31 748 37 37
www.SunriseMedical.se