



AVANTI ZUHANÁSVÉDELMI RENDSZER

Felhasználói kézikönyv és felszerelési utasítások

AVANTI zuhanásvédelmi rendszer

Felhasználói kézikönyv és felszerelési utasítások

Az összes biztonsági közlemény, specifikáció, veszélyre való figyelmeztetés és megállapított vizsgálat kizárólag a terméknek a jelen kézikönyvben részletezett verziójára vonatkozik. A kézikönyvben szereplő képek és ábrák kissé eltérhetnek az Ön által használt tényleges terméktől; az egyeztetéshez nézze meg a termék címkéjét (címkeit).

A megjelenés időpontja:

8. kiadás: 2010. október

1. változat: 7/10/10

Gyártó:

Avanti Wind Systems A/S

Høgevej 19

3400 Hillerød

Denmark

T: (+45) 4824 9024

F: (+45) 4824 9124

E: info@avanti-online.com

I: www.avanti-online.com

2



Értékesítés és ügyfélszolgálat:

Ausztrália	Avanti Wind Systems PTY LTD	T: +61 (0) 7 3902 1445
Kína	Avanti Wind Systems	T: +86 21 5785 8811
Dánia	Avanti Wind Systems A/S	T: +45 4824 9024
Németország	Avanti Wind Systems GmbH	T: +49 48142 1570
Spanyolország	Avanti Wind Systems SL	T: +34 976 149 524
UK	Avanti Wind Systems Limited	T: +44 0 1706 356 442
USA	Avanti Wind Systems, Inc	T: +1 (262) 641-9101
India	Avanti Wind Systems, PL	M: +91 95 00 173 492

Index

1	Figyelmeztetés	7
2	Veszély	7
3	A felszerelés ismertetése	8
3.1	Rendeltetés.	8
3.2	Funkció.	9
3.3	A szerkezeti részek áttekintése	9
4	Mindennapi ellenőrzés	9
5	Használati utasítások.	9
6	Karbantartás	13
7	Éves ellenőrzés.	13
8	Pótalkatrész-rendelés	13
9	Megjelölés	14

Felszerelési kézikönyv

10	Felszerelési utasítások	15
11	Az első használat előtti ellenőrzés	18

"A"	függelék: Ellenőrző jelentés	19
"B"	függelék: Csúszka ellenőrzőlista/szemrevételes ellenőrzés. .23	
"C"	függelék: A csúszka jelölése.	24

Korlátozott garancia

Normál használat és karbantartás esetén az Avanti Wind Systems A/S a vevőhöz történő leszállítás időpontjától számított 365 napon keresztül vagy a szabványos Avanti jótállásban rögzített időszakon belül garanciát vállal a jelen használati utasításban ismertetett Avanti zuhanásvédelmi rendszer („termék”) esetleges anyag- és gyártási hibáira, amennyiben a jelen használati utasítás rendelkezéseinek megfelelően szerelik fel és üzemeltetik azt.

Ez a jótállás kizárólag a termék eredeti felhasználójának szól. Jelen jótállás keretében az Avanti egyedüli és kizárólagos javítási kötelezettsége, illetve teljes felelőssége - az Avanti választása szerint - a termék hasonlóan új vagy azonos értékű helyreállított termékre történő cseréjére (beleértve a vevő által fizetendő véletlenszerűen felmerülő költségeket, illetve szállítási költségeket) vagy a vételár megtérítésére korlátozódik, amennyiben a terméket visszajuttatják az Avanti részére a szállítási költségek és a biztosítási díjak előzetes megfizetésével. Ahhoz, hogy az Avanti teljesíthesse kötelezettségeit, a terméket feltétlenül vissza kell juttatni, szigorúan betartva az Avanti visszaküldési eljárásait. Ez a garancia nem érvényes, amennyiben a terméket (i) az Avanti vagy annak meghatalmazott képviselőjének engedélye nélkül módosították; (ii) nem a kézikönyvnek vagy az Avanti egyéb utasításainak megfelelően szerelték fel, üzemeltették, illetve nem a szerint végezték annak javítását vagy karbantartását; (iii) nem rendeltetésszerűen, hanyagul, sérült állapotban vagy gondatlanul használták azt; (iv) az Avanti ingyenesen szállította le azt a vevőnek; vagy (v) „Megtekintett állapotban” értékesítették azt. Hacsak jelen korlátozott jótállásban egyéb speciális kikötés nem

szerepel, VALAMENNYI KIFEJEZETT VAGY HALLGATÓLAGOS FELTÉTEL, KÉPVISELET ÉS JÓTÁLLÁS, KORLÁTOZÁS NÉLKÜL BELEÉRTVE MINDENFAJTA HALLGATÓLAGOS JÓTÁLLÁST VAGY ÉRTÉKESÍTÉSI FELTÉTELT, EGY KONKRÉT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGOT, A TÖRVÉNYSÉRTÉS KIZÁRÁSÁT, A KIELÉGÍTŐ MINŐSÉGET, AZ ÜZLETMENETET, A TÖRVÉNYEKET, A HASZNÁLATOT VAGY A KERESKEDELMI GYAKORLATOT, EZENNEL KIZÁRTNAK TEKINTENDŐ A VONATKOZÓ TÖRVÉNYEK ÁLTAL MEGENGEDETT MAXIMÁLIS MÉRTÉKBEN ÉS AZ AVANTI KIFEJEZETTEN VISSZAUTASÍTTJA AZ ILYEN KÖVETELÉSEKET. AMENNYIBEN BÁRMELY VONATKOZÓ TÖRVÉNY ÉRTELMEBEN EGY HALLGATÓLAGOS JÓTÁLLÁST NEM LEHET KIZÁRNI A JELEN KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁSBAN KIKÖTÖTT MÉRTÉKBEN, ÚGY BÁRMELY KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS IDŐTARTAMA A KIFEJEZETT JÓTÁLLÁSI IDŐSZAK FENTIEKBEN KIKÖTÖTT IDŐTARTAMÁRA KORLÁTOZÓDIK. MIVEL BIZONYOS ORSZÁGOKBAN NEM ENGEDÉLYEZIK A HALLGATÓLAGOS JÓTÁLLÁSOK IDŐTARTAMÁNAK KORLÁTOZÁSÁT, EZÉRT EZ A PONT NEM BIZTOS, HOGY ÉRVÉNYES EGY KONKRÉT OTTANI VEVŐRE NÉZVE. JELEN KORLÁTOZOTT JÓTÁLLÁS KONKRÉT TÖRVÉNYES JOGOKKAL RUHÁZZA FEL A VEVŐT, AKI A VONATKOZÓ TÖRVÉNYEK ÉRTELMEBEN MÁS TÖRVÉNYES JOGOKKAL IS RENDELKEZHET. Ezt a felelősséget elhárító nyilatkozat akkor is érvényes, ha a kifejezett jótállás legfontosabb céljai nem teljesülnek.

Vitás értelmezés esetén az eredeti angol változatot kell irányadónak tekinteni.

EC Type-Examination Certificate

Directive for Personal Protective Equipment

Certificate No.: **DK-0200-PPE-1165 version 2**
Issued by FORCE Certification A/S - EC-notified body number 0200

In accordance with the Directorate of National Labour Inspection's Regulation No. 1273 of December 18th 1996, which in Denmark implements the Council Directives No. 89/686, No. 93/68, No. 93/95 and No. 96/58, EC type-examination certificate is issued to:

Manufacturer: **AVANTI Wind Systems A/S**
Høgevej 17-19
3400 Hillerød
Denmark

Identification of Personal Protective Equipment:

Type: **Equipment for protection against falls from a height.**
Guided type fall arrest system with safety rail on
vertically fixed ladders

Designation: **Avanti Fall Arrest System 2002**

Weight of user: **40-136 kg**

Minimum service temperature: **-30°C**

Max. number of multiple users: **3**

Manufactured by: **AVANTI Wind Systems A/S with sub-suppliers as stated**
In the appendix to the EC type-examination certificate.

The examined samples are found to fulfil the relevant requirements stated for the following tests:

EN 353-1:2002 Guided type fall arresters including a rigid anchor line
prEN 353-2:2008 Guided type fall arresters including a rigid anchor line
TUV NEL Fall-back Test Fall-back test using anthropometric test dummies
Avanti Climb-assist System 2002 combined with the use of Avanti Climb-assist and release-strap (optional)
AS/NZS 1891.3:1997 Fall-arrest devices (clause 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, and 3.8)

Documentation for observance of relevant requirements stated in Appendix II of Regulation No. 1273 of December 18th 1996 and the basis for the type examination are described in the appendix to this certificate. The manufacturer must inform FORCE Certification A/S of any contemplated changes.

The examined type of personal protective equipment is class III equipment and a quality control agreement with a notified body must be available.

This EC Type-Examination Certificate replaces the former EC Type-Examination Certificates DK-0200-PPE-1165 version 1 dated 2010-07-09.

FORCE Certification A/S task No.: 80.936-1063/10

Date of issue: 2011-01-12

Date of expiry: 2016-01-12



Niels Ovesen
Certification manager



Kasper Munk Eliasen
Examiner

Extracts from this EC Type-Examination Certificate may only be reproduced with a written permission from FORCE Certification A/S

FORCE-Dantest CERT



EEC type examination certificate for personal protective equipment

Number: DK-0200- C.1553

Issued by FORCE-Dantest CERT
EEC-notified body number 0200

In accordance with the Directorate of National Labour Inspection's Regulation No. 1273 of December 18th 1996, which in Denmark implements The Councils directive No. 89/686, No. 93/68, No. 93/95 and No. 96/58, EEC type examination certificate is issued to:

	AVANTI Stigefabrik A/S Høgevej 19 DK-3400 Hillerød
for protective equipment:	Guided type fall arrester
type:	A system consisting of a guided type fall arrester, a textile damper, a safety hook and ladder sections mounted with slide bar - type 2002
designated:	Fall arrester type AVANTI Eagle System Textile damper type AFN 11
manufactured by:	AVANTI Stigefabrik A/S with sub-suppliers as stated in the appendix to the type examination certificate

The examined samples are found to fulfil the requirements in DS/EN 353-1:2002 as well as the relevant requirements in Appendix II in Regulation No. 1273.

The type examined model and the basis for the type approval are described in the appendix to the type examination certificate. The manufacturer must inform FORCE-Dantest CERT of any contemplated changes.

This protective equipment is a category III equipment and therefore an agreement regarding control shall be arranged with a notified body according to the Regulation.

Date of issue: *2006-06-19*

Signature: 
Bent Larsen
Director


Niels Ovesen
Cert. Manager

FORCE-Dantest CERT
Park Allé 345
DK-2605 Brøndby
Tlf. 43 26 70 00
Telefax 43 26 70 11

1 Figyelmeztetés

- a) A hozzáértő szakember jól ismeri az AVANTI Zuhanásvédelmi rendszert és be van tanítva annak használatára, továbbá tisztában van a következő szabványokkal: EN 363, EN 353-1, ANSI-ASC A14.3-2008, ANSI/ASSE Z359.1-2007, CAN/CSA Z259.12-01 és CAN/CSA Z259.2.1-98. Az AVANTI Zuhanásvédelmi szakemberei sikeresen elvégezték az AVANTI zuhanásvédelmi tanfolyamát és hozzáértőnek tekintendők. A felhasználó jól ért az AVANTI Zuhanásvédelmi rendszer használatához és elvégezte a személyi védőfelszerelések használatára vonatkozó bevezető tanfolyamot.
- b) A zuhanásvédelmi rendszer összeszerelését, karbantartását és vizsgálatát kizárólag hozzáértő személy végezheti.
- c) A felhasználóknak kötelező jelleggel át kell olvasniuk ezt a felhasználói kézikönyvet és meg kell érteniük annak tartalmát.
- d) A felhasználói kézikönyv egy példányát át kell adni a zuhanásvédelmi felhasználóknak és annak hivatkozás céljából rendelkezésre kell állnia.
- e) Amennyiben a fenti feladatok egyikével egynél több személyt bíztak meg, úgy a munkáltatónak ki kell neveznie egy felelős üzemi felügyelőt.
- f) Amennyiben a zuhanásvédelmi rendszert újból értékesítik az eredeti rendeltetési országon kívül, úgy a viszonteladónak biztosítania kell a felszerelések használatára, karbantartására, időszakos vizsgálatára és javítására vonatkozó utasításokat annak az országnak a nyelvén, ahol a terméket használni fogják.
- g) Gondoskodni kell róla, hogy a zuhanásvédelmi felszereléssel felszerelt létrarendszer képes legyen a következő teher megtartására: USA: legalább 5000 lb (22,6 kN) statikus terhelés, Kanada: legalább 27 kN/EU: 15kN
- h) Minden esetben vegye le a csúszkát a sínről, ha nem használja azt; a csúszkát rendeltetés szerint nem szabad a sínen szabadon lógva hagyni.
- i) A rendszert csak olyan felhasználók használhatják, akiket megfelelő oktatásban részesítettek a mindennapi ellenőrzéseket, a nagy magasságban történő munkavégzést és a rendszer gyakorlati használatát illetően.
- j) Az optimális kezelés, a fokozott biztonság és a jobb kapaszkodási ergonómia érdekében ajánlatos, hogy a létrán mászó személy legalább 10 cm távolságot tartson törzse és a létra között a felkapaszkodás során. A jó mászási pozíció úgy biztosítható, hogy hátunk felső részével a toronynak támaszkodunk.

2 Veszély

- a) A zuhanásvédelmi rendszert nem használhatják alkohol vagy gyógyszer hatása alatt lévő személyek, mivel ez veszélyeztetheti az üzembiztonságot.
- b) A rendszert csak olyanok használhatják, akiket egy szakképzett oktató betanított az AVANTI Zuhanásvédelmi rendszer használatára.
- c) A tulajdonosnak biztosítania kell egy olyan mentési tervet, amely figyelembe veszi a helyszíni munkavégzés során esetlegesen felmerülő vészhelyzeteket, gondoskodnia kell továbbá arról, hogy a felhasználók tisztában legyenek azzal.
- d) Amennyiben üzem közben sérülést vagy hiányosságot észlelnek vagy olyan körülmények esetén, amelyek veszélyeztethetik a biztonságot: Azonnal állítsa le a folyamatban lévő munkát. Értesítse a telephelyi felelőst, pl. a szélturbina tulajdonosát vagy a telephelyi munkafelügyelőt.
- e) Nem érvényes a garancia az olyan károkra, amelyek a felszerelés átalakítása vagy módosítása, illetve a gyártó által nem engedélyezett nem eredeti alkatrészek használata miatt keletkeznek.
- f) A zuhanásvédelmi rendszert nem szabad az arra vonatkozóan megállapított határértékek túllépésével vagy bármely, a rendeltetéstől eltérő célra használni.
- g) Az AVANTI zuhanásvédelmi csúszkát személyi védőfelszerelésként kell kiutalni és kezelni.
- h) Felemelkedéskor és leereszkedéskor az egyes felhasználók között 6 m távolságot kell tartani. A 2 x 6 m-es sint egyszerre nem használhatja több személy, mivel ez statikailag veszélyeztetné a rendszert.
- i) Az első két méteren a felhasználó nem biztos, hogy védett a talajba ütközéssel szemben. Foganatosítsanak megfelelő óvintézkedéseket.
- j) Az első használatot megelőzően egy szakértőnek meg kell vizsgálnia a rendszert.

- k) Törölje le a biztonsági sínre szivárgott olajat, kenőanyagot vagy ehhez hasonló szennyeződést.
- l) Amennyiben olaj, kenőanyag, vegyi anyagok vagy hasonló szennyeződés szivárgott a lökésgátlóra vagy bármilyen ilyen jellegű anyag érintkezett a hevederrel, úgy a lökésgátlót ki kell cseréltetni egy AVANTI zuhanásvédelmi szakemberrel.
- m) Öt év használatot követően a lökésgátlót ki kell cserélni. A lejárat dátuma rá van nyomtatva a lökésgátló címkéjére.
- n) Használati hőmérséklet: -35° / $+60^{\circ}$ C.
- o) A zuhanásvédelmi rendszerrel együtt kizárólag az EN 361, ANSI Z359.1 és CSA Z259.10 szabvány szerinti teljes testhevedert szabad használni.
- p) A teljes zuhanásvédelmi rendszert az EN 353-1, CAN/CSA Z259.2.1-98 és az ANSI Z359.1 szabvány szerint gyártották és engedélyezték.
- q) Az AVANTI által szállított létrák kielégítik az EN 131, az EN ISO 14122 és az ANSI 14.3 előírásait.
- r) Az Avanti által szállított karabinert a CSA, ANSI Z359.1-2007 és az EN 362 előírásai szerint engedélyezték.
- s) Az összes alakrészt és szerkezeti részegységet speciálisan az AVANTI 2002 típusú zuhanásvédelmi rendszeréhez fejlesztették ki és az nem használható más zuhanásvédelmi rendszerekkel.
- t) Ezeket az utasításokat a zuhanásvédelmi rendszerrel együtt kell őrizni.
- u) Valahányszor használják az AVANTI zuhanásvédelmi rendszert, nagyon fontos ellenőrizni, hogy a testhevedert a létrákra szerelt függőleges zuhanásgátló rendszerek használati követelményeinek megfelelő „D” gyűrűvel csatlakoztatták-e. Ennek az információnak a testheveder szállítója által kiadott felhasználói kézikönyvben kell szerepelnie.
- v) A létrára történő fellépéskor vagy az arról való lelépéskor alternatív zuhanásvédelmi eszközt kell használni. A csúszkát nem szabad leválasztani a sínről, amíg nem rögzítik az alternatív zuhanásvédelmi eszközt. A csúszkának minden esetben a testhevederben lévő „D” gyűrűhöz rögzítve kell lennie, mielőtt csatlakoztatnák azt a sínhez vagy leválasztanák azt arról.
- w) A létrán történő munkavégzés vagy pihenés során fontos, hogy a felhasználó alternatív biztonsági eszközöket is használjon. Az AVANTI zuhanásvédelmi rendszert kizárólag létrán használatos biztonsági zuhanásgátló eszközként engedélyezték.
- x) Semmiképpen ne csavarja el a lökésgátlót, mivel ebben az esetben a rendszer meghibásodhat.

A torony tulajdonosa köteles egyeztetni a helyi hatóságokkal, hogy a zuhanásvédelmi eszközt ellenőriztetni kell-e kivülálló szakértőkkel és be kell tartania a megadott szabványok előírásait.

3 Az eszköz ismertetése

3.1 Rendeltetés

A jelen felhasználói kézikönyvben ismertetett zuhanásvédelmi eszközök a következő célokra szolgálnak:

- Rendeltetése szerint a zuhanásvédelmi rendszert tomyokban, villanyoszlopokon, kútaknákban, búvónyílásokban, stb. felszerelt, rögzített létrákon való felemelkedéskor és leereszkedéskor kell használni.
- A zuhanásvédelmi rendszer olyan biztonsági eszköz, amely megakadályozza a lezuhanást/csökkenti a személyi sérülések lehet ségét lezuhanás esetén.
- A zuhanásvédelmi biztonsági szint stacioner kell felszerelni, egy helyen.
- A zuhanásvédelmi rendszer különféle alakú és gyártmányú létrákra szerelhet fel, amennyiben ezek rendelkeznek a 14. oldal d. fejezete szerint az Avanti jóváhagyásával.

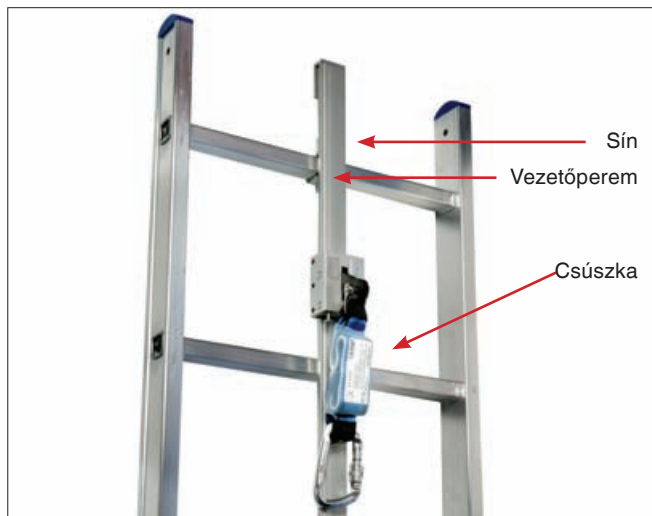
A zuhanásvédelmi eszközt nem a következő célokra tervezték:

- vízszintes biztosításra;
- berendezések rögzítésére.

3.2 Működés

A zuhanásvédelmi eszköz egy, a létrára szerelt biztonsági sín és egy, a biztonsági sínre rápattintható csúszkát foglal magában. A felhasználónak a csúszkát egy integrált lökésgátló és egy karabiner segítségével saját testevederéhez kell erősítenie. Amikor megkezdji a mászást, a csúszkát rá kell pattintania a biztonsági sínre. Mászás közben a csúszka felfelé csúszik a biztonsági sínen. Zuhanás esetén a csúszka reteszeli magát a biztonsági sínen és megállítja a zuhanást.

3.3 A szerkezeti elemek áttekintése:



A sín és a csúszka a létrán



Csúszka



Eagle csúszka

4 Mindennapi ellenőrzés

- 1) Mielőtt használnák a csúszkát, előbb ellenőrizni kell azt a látható sérülések, a kopás és más hiányosságok szempontjából. Különösen nagy figyelmet kell szentelni a lökésgátlónak.
- 2) Felkapaszkodás közben figyeljen a látható sérülésekre és a meglazult alkatrészekre, beleértve a létrán, a sínen vagy a kötéseknél található meglazult csavarokat is.



3) A hibás vagy a biztonságos használat szempontjából kétséges felszerelést ellenőriztetni kell szakértővel.

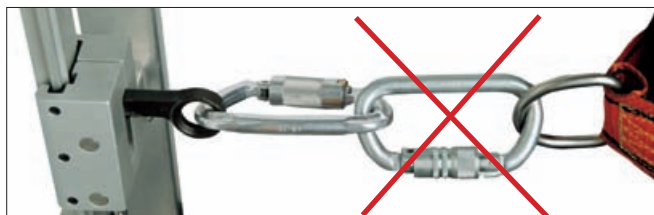
STOP! Ne használja a csúszkát, ha az hibásnak tűnik, vagy bizonyos alkatrészei hiányoznak.

5 Használati utasítások



VESZÉLY!

- A csúszka, a lökésgátló és a karabiner együttesen alkotja a biztonsági rendszert. Ezt a rendszert semmiképpen sem szabad átalakítani, bővíteni vagy bármilyen módon módosítani.
- A csúszkát csak akkor szabad használni, ha a bal oldali alsó acélcsapos retesz kiugrott reteszelési helyzetébe.
- A csúszkan lévő nyílknak felfelé kell mutatnia, máskülönben az nem akadályozza meg a zuhanást.



1



2



10

Utasítások:

- a) Jelen zuhanásvédelmi rendszer használatát megelőzően feltétlenül fel kell venni egy engedélyezett testhevedert, amelyet a gyártó előírásai szerint kell viselni.
- b) A csúszka karabinerét a teljes testheveder „D” gyűrűjébe kell beakasztani. Ne felejtse el a mellkasi „D” gyűrűben a zuhanásgátló csatlakozót kiválasztani a testheveder felhasználói kézikönyvében szereplő leírásnak megfelelően. A csúszka felszerelését követően fontos ügyelni arra, nehogy a lökészátló elcsavarodjon – azt egyenesen kell felszerelni a csúszka és a karabiner közé.
Minden esetben ügyelni kell arra, hogy a csúszka csatlakozzon a teljes testheveder „D” gyűrűjéhez a csúszka felszerelésekor/ annak leszerelésekor.
- c) A csúszkát rá kell pattintani a biztonsági sínre, úgy, hogy a lemezen lévő nyíl felfelé mutasson. (lásd az 1. ábrát)

Nyissa szét a csúszkát, lenyomva a bal oldali alsó csapos acélreteszt, eközben pedig félrehúzza a csúszka bal és jobb oldalát. Helyezze a csúszka egyik oldalát a biztonsági sín megfelelő oldalába, úgy, hogy a csúszkán lévő nyíl felfelé mutasson (1).

A fékkart megemelve billentse meg a csúszkát, úgy, hogy annak mindkét oldala körbefogja a biztonsági sín (2).

3

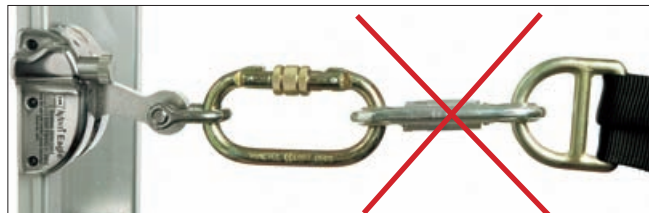


Nyomja össze a csúszka házának két részét, amíg a bal oldali alsó csapos acélretesz vissza nem ugrik állásába és nem reteszeli a csúszka házát. Ellenőrizze, hogy az szabályosan reteszelődő-e (3). A csúszkát úgy kell leszerelni, hogy lenyomjuk a bal oldali alsó acélcsapot és széthúzzuk a csúszka oldalait.

A leszerelést megelőzően helyezze magát biztonságba vagy használjon másik zuhanásvédelmi eszközt

VESZÉLY!

- Ha a zuhanásvédelmi eszköz megakadályozott egy zuhanást, akkor helyezze a létrát használaton kívül. Lépjen kapcsolatba egy zuhanásvédelmi szakemberrel, aki kicseréli az érintett létra-/sínszakaszt.
- Valahányszor használják az AVANTI zuhanásvédelmi rendszert, nagyon fontos ellenőrizni, hogy a testevederhez olyan „D” gyűrű csatlakozik-e, amely kielégíti a létrákra szerelt függőleges zuhanásgátló rendszerek használatára vonatkozó követelményeket. Ennek az információknak szerepelnie kell a testeveder szállítójának felhasználói kézikönyvében.
- A maximális biztonság érdekében nagyon fontos, hogy a csúszkát még azelőtt felszereljük a testeveder megfelelő „D” gyűrűjére, mielőtt fellépnének a létrára. Ezen kívül fontos az is, hogy a csúszka csatlakozzon a „D” gyűrűhöz a létráról való lelépéskor. Ne válassa le a csúszkát a testevederről, amíg nincs biztonságosan megtámasztott helyzetben. Ily módon a felhasználó nem ejtheti le a csúszkát.
- A létrán való munkavégzéskor vagy pihenéskor a felhasználónak feltétlenül használnia kell másik biztonsági felszerelést is. Az AVANTI zuhanásvédelmi rendszert kizárólag zuhanásgátló eszközként engedélyezték létrán való használatához.



5.1 Az AVANTI Eagle rendszerhasználati utasításai

VESZÉLY!

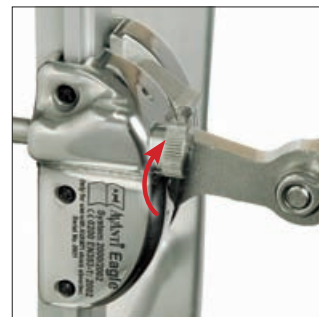
- A csúszka, a lökésgátló és a karabiner biztonsági rendszert alkot. Ezt a rendszert semmiképpen sem szabad átalakítani, bővíteni vagy bármilyen módon módosítani.
- A csúszkán lévő nyílnak felfelé kell mutatnia, máskülönben az nem akadályozza meg a zuhanást.
- Ne használja a csúszkát, ha az hibásnak tűnik vagy annak bizonyos részei hiányoznak.



Az AVANTI gyártmányú Eagle típusú csúszka szétnyitása

Mindenképpen terhelés nélkül és akkor kell elvégezni, amikor nem áll fenn a lezuhanás veszélye.

- 1) Forgassa el a recézett fejú csavart balról jobbra, annyira, hogy az teljesen illeszkedjen (1A fénykép).



1A

Az AVANTI Eagle rendszerre utasítások:

- a) Jelen zuhanásvédelmi rendszer használatát megelőzően fel kell venni egy engedélyezett testevedert, amelyet a gyártó előírásai szerint kell viselni.
- b) A csúszka karabinerét a teljes testeveder „D” gyűrűjébe kell beakasztani. Ne felejtse el a mellkasi „D” gyűrűben a zuhanásgátló csatlakozót kiválasztani a testeveder felhasználói kézikönyvében szereplő leírásnak megfelelően. A csúszka felszerelését követően fontos ügyelni arra, nehogy a lökésgátló elcsavarodjon – azt egyenesen kell felszerelni a csúszka és a karabiner közé.

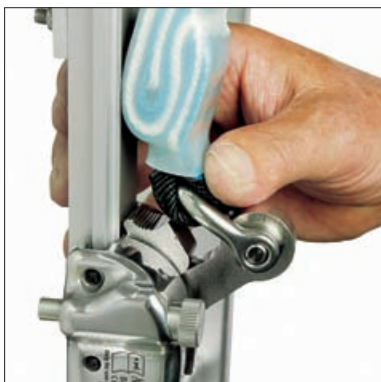
A csúszkát feltétlenül csatlakoztatni kell a teljes testeveder „D” gyűrűjéhez a csúszka felszerelésekor/leszerelésekor.

- 2) Nyomja először a zárópecket, majd a fékkart felfelé (mindkettőt a nyíl irányába), majd tartsa meg azokat ebben a helyzetben (1B és 1BB fényképek).

1B



1BB



- 3) Nyissa szét az Eagle típusú csúszka a sínre merőleges irányba húzva azt annak jobb oldalánál (1C fénykép).

1C



Az Eagle típusú csúszka felszerelése

- 1) Fordítsa el a házon lévő nyilat felfelé.
- 2) Az Eagle típusú csúszkának szétnyitva kell lennie, mielőtt felszerelnék azt a sínre (lásd a 10. és a 11. oldalon).
- 3) Nyomja az Eagle típusú csúszkát a sín köré a fékkar megemelt állásában (2A fénykép).
- 4) Engedje el a fékkart, miután összenyomta a csúszka oldalait. A zárópecek visszaugrik a fékkar felé és reteszeli azt (2B fénykép).

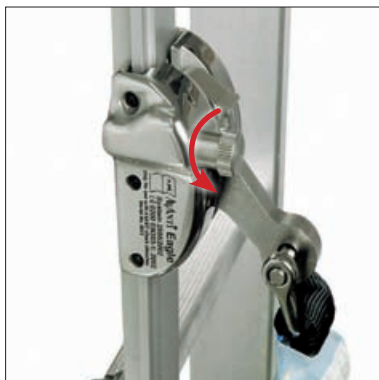
2A



2B



2D



- 5) Ütközésig forgassa el a recésfejű csavart jobbról balra (2D fénykép).
- 6) A recésfejű csavarnak használat közben ütközésig teljesen kicsavarva kell lennie.
- 7) Használat előtt terhelés nélkül vizsgálja meg az Eagle típusú csúszkát. Ehhez az összezárt csúszkát meg kell emelni, majd lefelé kell húzni; ekkor annak reteszelődnie kell.

Az Eagle típusú csúszkahasználata közben betartandó szabályok
A leszerelést megelőzően helyezze magát biztonságba vagy használjon másik zuhanásvédelmi eszközt.

- Az Eagle típusú csúszka használatakor a recésfejű csavarnak minden esetben teljesen kicsavarva (jobbról balra elforgatva) kell lennie, hogy a zárópecket ne lehessen megemelni.
- Csak teljesen ép és szabályosan felszerelt csúszkát, illetve sint szabad használni.

6 Karbantartás

- a) Törőruhával törölje szárazra a csúszkát és a sint.
- b) Tisztítsa meg az összes alkatrészt az olajtól, a kenőanyagoktól és a vegyszerektől.
- c) Semmiképpen ne helyezzen el folyadékot vagy éles tárgyakat a zuhanásvédelmi rendszer közelségében, mivel azok megrongálhatják a felszerelést.

- d) A testheveder tisztítását végezheti enyhe szulfidos oldattal és puha kefével. Ezután öblítse le a hevedert tiszta vízzel.
- e) A nedves felszerelést természetes módon, a levegőn szárítsa meg. A szárításhoz ne használjon semmiféle melegítőt.
- f) A csúszkát a napsugárzás közvetlen hatásától, továbbá a hőtől és a portól védett helyen tárolja.

A felszerelést legalább évente ellenőriztetni kell egy AVANTI esésbiztonsági szakemberrel.

7 Éves ellenőrzés

Évente egyszer szakértővel kell ellenőriztetni a zuhanásvédelmi rendszert; a szakértőnek különösen a biztonsági sinre és a csúszkára kell figyelmet fordítania. Máskülönben az érvényes szabályozások szerint a garancia érvényét veszti. Az éves vizsgálatok elmulasztása esetén a garancia érvényét veszti és az AVANTI elhárítja magától a teljes felelősséget, továbbá az esetleges szavatossági igényeket. Az AVANTI rendszeresen tart „zuhanásvédelmi műszaki tanfolyamokat”. Érdeklődés esetén vegyék fel a kapcsolatot az AVANTI céggel.

8 Pótalkatrész-rendelés

Ha észreveszi, hogy bizonyos alkatrészek hiányoznak, akkor hagyja abba a munkát:

Sin és létra: Hívjon szakértőt és cseréltesse ki/javíttassa meg a hiányzó alkatrészeket, majd alaposan ellenőriztesse a zuhanásvédelmi rendszert.
Csúszka: Hívjon szakértőt és cseréltesse ki/javíttassa meg a hiányzó alkatrészeket, majd alaposan ellenőriztesse a csúszkát.

9 Megjelölés

Használat előtt olvassa át az utasításokat.

Az AVANTI Eagle

csúszka gyári száma

A EK szabványszáma

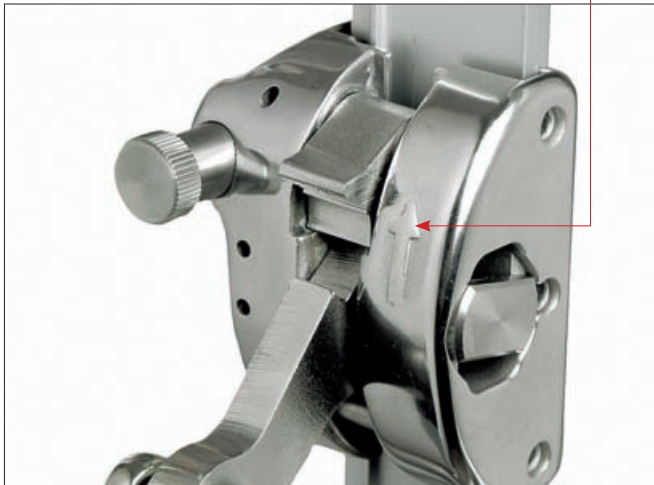
Terméknév Az EGK által elismert testület száma



A csúszka megjelölése

14

Annak felfelé kell néznie a sínre történő felszereléskor.



A csúszka megjelölése

Annak felfelé kell néznie a sínre történő felszereléskor.

A használata előtt olvassák át az utasításokat.

A csúszka gyári száma:

Az EGK által elismert testület száma:

AVANTI terméknev

A szabvány száma



A csúszka adatlapja

Az EGK által elismert testület száma

A szabvány száma

Gyártási sorozatszám

Használat előtt olvassa át az utasításokat.



A sín adattáblája

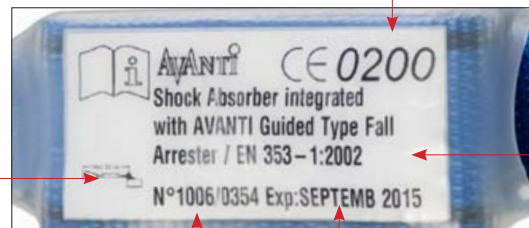
A biztonsági sín és a testheveder közti maximális távolság 0,3 m

Lökésgátló élettartamának lejáratú hónapja:

Sorozatszám

A lökésgátlóra vonatkozó EN szabvány

Az EGK által elismert testület száma



A lökésgátló címkéje

10 Szerelési utasítások

- a) Szakértőnek kell felelősséget vállalnia a zuhanásvédelmi rendszer felszereléséért. A szakértő teljes felelősséget vállal a felszerelésért és garantálja, hogy a felszerelés ezen utasításoknak megfelelően történt.
- b) A rendszer felszerelését megelőzően ellenőrizni kell, hogy a szóban forgó torony elbírná-e a terhet. Ellenőrizze a gyártó dokumentációjában, hogy a rendszer megfelel-e a kötelezően előírt szabványoknak
- c) Ellenőrizze, hogy a létra, amelyre az AVANTI zuhanásvédelmi rendszert felszerelik, megfelel-e az EN 131, az EN ISO 14122 és az ANSI 14.3 szabvány előírásainak. Pl. a létrafok belső szélessége legalább 340 mm kell, hogy legyen (az AVANTI által forgalmazott létrák kivétel nélkül megfelelnek ennek a szabálynak).
- d) Azoknál a létránál, amelyeknél a létrafok geometriai paraméterei eltérnek az AVANTI által megadottaktól, adott esetben speciális rögzítések alkalmazására lehet szükség. Ezeket engedélyeztetni az AVANTI céggel.
- e) A zuhanásvédelmi sín felszerelését megelőzően ellenőrizni kell, hogy rendelkezésre áll-e az összes alkatrész. Lásd a zuhanásvédelmi rendszerrel együtt leszállított alkatrészlistát.

Az AVANTI zuhanásvédelmi rendszer felszereléséhez a következő alkatrészekre van szükség.



A létrafok rögzítőkengyele



A létrafoknak egy biztonsági sínre felszerelt rögzítőkengyele.



AVANTI Eagle csúszka



Kalapácsfejű csavar önzáró anyával



Hevederes sínkötés



Felső és alsó ütköző



Csúszka

A sín felszerelése a létrára:

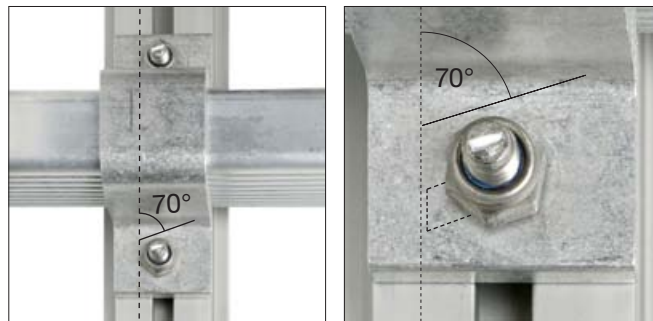
1. Helyezze el a biztonsági sínt a létra középvonalában, úgy, hogy a vezetőperem a bal oldalon legyen.



2. Szerelje fel a zuhanásvédelmi rendszer létrafok-rögzítőkengyeleit a kalapácsfejű csavarokkal, az alábbiaknak megfelelően:
 - a) A biztonsági sínnel felszerelendő létra felső létrafokánál.

b) Legalább minden 3. létrafoknál; semmiképpen sem szabad kettőnél több létrafokot rögzítőkengyel nélkül hagyni.

c) A biztonsági sínnel felszerelendő létra felső létrafokánál.
3. Minden sínrendszert (6,0 m hosszú) legalább hat rögzítőkengyellel kell rögzíteni. A sínek közti maximális távolság 4mm. (A hevederes sínkötés képét lásd a 15. oldalon)
4. Minden egyes sínt legalább három rögzítőkengyellel kell rögzíteni. A létra alsó végénél lévő sínt azonban három rögzítőkengyellel kell rögzíteni.
5. Több létraszekció összeillesztését hevederes sínkötéssel vagy U-szelvényel kell végezni. Minden sínvég rögzítéséhez feltétlenül két-két kalapácsfejű csavart kell használni – tehát négy-négy darabot hevederes sínkötésenként. A sínek közti maximális távolság 4 mm.
6. A kalapácsfejű csavaroknál a biztonsági sínhez képest 70° szögben kell állnia. (lásd az alábbi ábrát).
7. Húzza meg a kalapácsfejű csavar anyáját 8 Nm nyomatékkal.



8. Szélturbina-tornyokban történő felszereléskor a torony minden egyes szekciójában szereljen egy-egy ütközőt a sín tetejére. Ezt követően a technikusok már használhatják a zuhanásvédelmi rendszert a torony felállításakor (a toronyszelvények összekapcsolásakor).



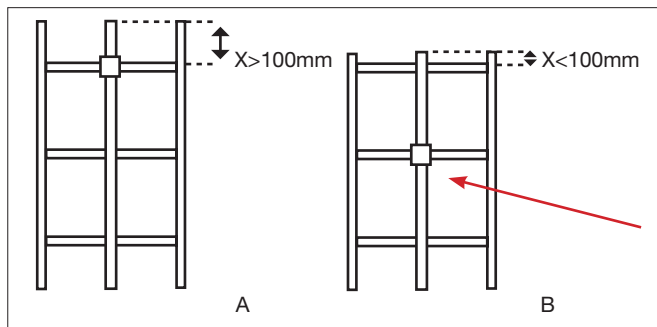
A létra és a sín összekapcsolása karimás csatlakozókkal

Abban az esetben, ha a sánt és a létrát még a szélturbina-torony felállítására előtt szerelik fel, úgy a torony felállítására közben adott esetben azokat ki kell igazítani. Kövesse az alábbi vágási és felszerelési utasításokat.

A létra teteje:

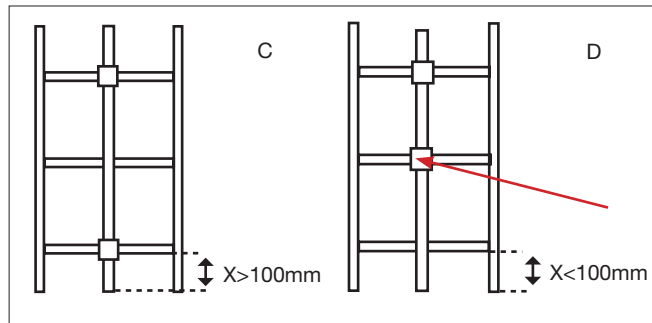
A torony minden szekciójában feltétlenül fel kell szerelni egy-egy rögzítőkengyelt a legfelső létrafokra.

1. Miután levágják a biztonsági sánt a létrafok felett, annak legalább 55 mm-el a létrafok felett túl kell nyúlnia.
2. Amennyiben a sánt 100 mm-nél kisebb hosszban vágják le a létrafok felett ($x < 100$ mm), akkor a rögzítőkengyelet egy létrafokkal lejjebb kell tolni (lásd az alábbi „B” ábrát).



A létra alja:

3. Miután levágják a biztonsági sánt a létrafok alatt, annak legalább 55 mm-rel túl kell nyúlnia a létrafokon.
4. Amennyiben a sánt 100 mm-nél rövidebben vágják le a létrafok alatt ($x < 100$ mm), úgy a létrafok-rögzítőkengyelt – ha van – el kell tolni egy létrafokkal feljebb (lásd az alábbi „D” ábrát).



5. Amennyiben a létra nem a torony alsó szekciójában van felszerelve, akkor a két alsó létrafok egyikére mindenképpen fel kell szerelni egy-egy létrafok-rögzítőkengyelt. Amennyiben az nincs felszerelve, akkor pótolni kell azt.

Általános felszerelési utasítások:

- A zuhanásvédelmi rendszert kizárólag eredeti rendszeralkatrészekkel szabad felszerelni.
- A rendszer valamennyi alkotóelemét ellenőrizni kell a helyszínen, még akkor is, ha a létrákat már felszerelt biztonsági sántakkal szállították le.
- A létra kötéseinek kell elnyelniük a rezgéseket és a csavarófeszültséget. Ez nem a biztonsági sánt feladata.
- A sánt felső vége legfeljebb 100 mm-rel haladhatja meg a felső létrafokot.

11 Az első használat előtti vizsgálat

Az első használatot megelőzően szakértőnek kell ellenőriznie a zuhanásvédelmi rendszert. A vizsgálat eredményét fel kell jegyezni az A melléklet mellékelt vizsgálati űrlapjára és dossziéba lefűzve kell tárolni azt későbbi hivatkozás céljából.

Létra- fok:

- Ügyeljen arra, hogy semmilyen horpadás, lyuk vagy repedés ne rontsa a létrafok szilárdságát.
- A horpadások átmérője nem haladhatja meg a 10, mélységük pedig az 1 mm-t.
- Amennyiben horpadások találhatók a létrafok szélein vagy annak sarkainál, úgy a továbbiakban nem garantálható a létrafok szilárdsága. Cserélje ki a létrafokot.

Létraszár

- Ügyeljen arra, hogy semmilyen horpadás, lyuk vagy repedés ne rontsa a létraszár szilárdságát.
- A horpadások átmérője nem haladhatja meg a 20, mélységük pedig az 1 mm-t.
- Amennyiben horpadások találhatók a létraszár szélein vagy annak sarkainál, úgy a továbbiakban nem garantálható a létraszár szilárdsága. Cserélje ki a létra adott szekcióját.

A létra összekötőelemei

- Két létraszekció összekapcsolása esetén a két rész közti hézag mérete nem haladhatja meg a 30 mm-t.

A létraszár vége

- A létraszár felső és alsó végére védőelemet, pl. az AVANTI által gyártott gumilábat vagy végelzáró sapkát kell helyezni. A szélturbina-torony építése során a torony minden egyes szekciójában egy-egy felső ütközőt kell felszerelni.

Biztonsági sín

- Gondoskodjon róla, hogy a biztonsági sín rögzítőkengyeleit a fenti szerelési útmutatónak megfelelően szereljék fel.
- Ügyeljen arra, hogy ne legyenek éles szélek.
- Ellenőrizze, hogy olvasható-e a termék megjelölése. Amennyiben hiányzik a jelölés, akkor szakértő segítségével pótolja azt.
- Ellenőrizze, hogy fel van-e szerelve a felső ütköző.

A biztonsági sín összekötőelemei

- Feltétlenül hevederes sínkötéseket kell felszerelni két-két (összesen négy) kalapácsfejű csavar felhasználásával a biztonsági sín valamennyi szekciójára, legfeljebb 4 mm távolságot hagyva az egyes biztonsági sínek között; ezen kívül ügyelni kell arra, hogy a kalapácsfejű csavaron lévő jelölés 70°-al el legyen forgatva.
- A rendszer kalapácsfejű csavarjait és önzáró anyáit 8 Nm csavarnyomatékkal kell meghúzni.

