



PUBLIC



## Übersetzung des Originals

**AVANTI**  
Established 1885®

## AVANTI FALLSCHUTZSYSTEM

Betriebs-, Wartungs- und Montageanleitung  
Läufersystem 2000/2002 und Eagle<sup>DS</sup> Läufersystem



# AVANTI Fallschutzsystem

## Bedienungs- und Montageanleitung

### Nur entsprechend geschulte Personen dürfen dieses Fallschutzsystem verwenden.

*Diese Anleitung muss dem mit der Montage, Wartung und dem Betrieb beauftragten Personal jederzeit zugänglich sein. Weitere Exemplare können beim Hersteller angefordert werden. Unangekündigte Änderungen dieser Anleitung, beispielsweise der Maße, Verfahren, Bauteile, Beschreibungen, Anweisungen, Empfehlungen und Anforderungen, bleiben vorbehalten. Die neuesten Versionen der Anleitungen finden Sie auf der Internetseite von AVANTI. Zusätzliche Kosten, die in Bezug oder aufgrund von Änderungen der Anleitungen entstehen, berechtigen den Kunden nicht zu Schadensersatzforderungen oder anderen Ansprüchen.*

## Ausgabedatum:

11. Ausgabe: Januar 2017

Überarbeitung 1: 26/01/17

## Hersteller:

Avanti Wind Systems A/S

Rønnevangs Allé 6

3400 Hillerød

Dänemark

Tel.: (+45) 4824 9024

Fax: (+45) 4824 9124

E-Mail: [info@avanti-online.com](mailto:info@avanti-online.com)

Internet: [www.avanti-online.com](http://www.avanti-online.com)

2



## Vertrieb und Service:

Australien	Avanti Wind Systems PTY LTD	Tel.: +61 (0) 7 3902 1445
China	Avanti Wind Systems	Tel.: +86 21 5785 8811
Dänemark	Avanti Wind Systems A/S	Tel.: +45 4824 9024
Deutschland	Avanti Wind Systems GmbH	Tel.: +49 (0) 41 21 - 7 88 85-0
Spanien	Avanti Wind Systems SL	Tel.: +34 976 149 524
Großbritannien	Avanti Wind Systems Limited	Tel.: +44 0 1706 356 442
USA	Avanti Wind Systems, Inc	Tel.: +1 (262) 641-9101
Indien	Avanti Wind Systems, PL	M: +91 95 00 173 492
Brasilien	Avanti Brazil Sistemas Eólicos. S.L.	Tel.: +55 85 9671 6336

Hergestellt unter Verfahrenspatent Nr. 8.499.896

® Registriert in Europa

# Index

1. Beschränkte Garantie . . . . .	6
2. Warnhinweise . . . . .	7
3. Beschreibung der Ausrüstung . . . . .	8
3.1 Zweck . . . . .	8
3.2 Funktion . . . . .	8
3.3 Teileübersicht . . . . .	8
3.4 Kennzeichnung . . . . .	9
4. Montage . . . . .	9
4.1 Voraussetzungen der Montage . . . . .	9
4.2 Schiene auf der Leiter montieren . . . . .	10
4.2.1 Sicherheitsschiene an Flanschverbindungen in Türmen . . . . .	11
5. Kontrolle vor Inbetriebnahme . . . . .	12
6. Tägliche Kontrolle . . . . .	12
7. Bedienungsanleitung . . . . .	12
7.1 Anleitung für Läufer System 2000/2002 . . . . .	12
7.1.1 Den Läufer 2000/2002 an der Sicherheitsschiene befestigen . . . . .	12
7.1.2 Den Läufer 2000/2002 von der Sicherheitsschiene abnehmen . . . . .	13
7.2 Anleitung für Eagle <sup>DS</sup> Läufer System . . . . .	13
7.2.1 Den Eagle <sup>DS</sup> Läufer an der Sicherheitsschiene befestigen . . . . .	13
7.2.2 Den Eagle <sup>DS</sup> Läufer von der Sicherheitsschiene abnehmen . . . . .	14
8. Instandhaltung . . . . .	15
8.1 Sicherheitshinweise . . . . .	15
8.2 Lagerung . . . . .	15
8.3 Jährliche Kontrolle . . . . .	15
8.4 Kontrollverfahren . . . . .	15
8.4.1 Leitersprossen . . . . .	15
8.4.2 Leiterholme . . . . .	15
8.4.3 Flanschverbindungen . . . . .	16
8.4.4 Leiterenden . . . . .	16
8.4.5 Sicherheitsschiene . . . . .	16
8.4.6 Profilverbinder . . . . .	16
8.5 Ersatzteilbestellung . . . . .	16
9. Anhang A: Jährliche Prüfcheckliste . . . . .	17
10. Anhang B: Checkliste der täglichen Kontrolle des Läufer Systems 2000/2002 . . . . .	19
11. Anhang C: Checkliste der täglichen Kontrolle des Eagle <sup>DS</sup> Läufer Systems . . . . .	20
12. Anhang D: Prüfprotokoll . . . . .	21



## EC Type-Examination Certificate

Directive for Personal Protective Equipment

Certificate No.: **DK-0200-PPE-2034 version 5**  
 Issued by FORCE Certification A/S - EC-notified body number 0200

In accordance with the Danish Working Environment Authority Regulation No. 683 of June 10<sup>th</sup> 2013, 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**  
**Rønnevangs Allé 6**  
**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 fixed ladder sections.**

Designation: **Avanti Fall Arrest System type 2000/2002**

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

Ladder sections: **Installed with maximum inclination 15° left / 15° right**  
**Installed with maximum leaning 15° forward / 5° backward**

Reservation: **Apply lubrication for use in cold conditions**  
**Use of climb-assist with release strap is optional**

Standard: **The examined samples are found to fulfil the relevant requirements stated in the harmonized standard EN 353-1:2014**

Category: **The examined type of personal protection equipment is class III equipment and a valid quality control agreement with a notified body must be available**

Documentation for observance of relevant requirements stated in Appendix I of Regulation No. 683 of June 10<sup>th</sup> 2013 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.

This new version of EC type-examination certificate No. DK-0200-PPE-2034 have been issued due to use of alternative sub-supplier. Products manufactured under previous versions of this certificate remains valid.

FORCE Certification A/S task No.: 116-31626 / ID: DK-0200-PPE-01947

Date of issue: 2017-01-25

Date of expiry: 2022-01-25

  
 Niels Jørgen Sibbersen  
 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



## EC Type-Examination Certificate

Directive for Personal Protective Equipment

Certificate No.: **DK-0200-PPE-2185 version 5**  
 Issued by FORCE Certification A/S - EC-notified body number 0200

In accordance with the Danish Working Environment Authority Regulation No. 683 of June 10<sup>th</sup> 2013, 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**  
**Rønnevangs Allé 6**  
**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 fixed ladder sections.**

Designation: **Avanti Fall Arrest System with Eagle<sup>DS</sup>**

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

Ladder sections: **Installed with maximum inclination 15° left / 15° right  
 Installed with maximum leaning 15° forward / 5° backward**

Reservation: **Apply lubrication for use in cold conditions  
 Use of climb-assist with release strap is optional**

Standard: **The examined samples are found to fulfil the relevant requirements stated in the harmonized standard EN 353-1:2014**

Category: **The examined type of personal protection equipment is class III equipment and a valid quality control agreement with a notified body must be available**

Documentation for observance of relevant requirements stated in Appendix I of Regulation No. 683 of June 10<sup>th</sup> 2013 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.

This new version of EC type-examination certificate No. DK-0200-PPE-2185 have been issued due to use of alternative sub-supplier. Products manufactured under previous versions of this certificate remains valid.

FORCE Certification A/S task No.: 116-31626 / ID: DK-0200-PPE-01946

Date of issue: 2017-01-25

Date of expiry: 2022-01-25

  
 Niels Jørgen Sibbersen  
 Certification manager

  
 Kasper Munk Eliassen  
 Examiner

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

FORCE Certification A/S · Park Allé 345 · 2605 Brøndby · Denmark · Tel +45 43 26 7177 · Fax +45 43 26 70 11 · cert@force-cert.dk · www.force-cert.dk

# 1 Beschränkte Garantie

AVANTI Wind Systems A/S garantiert, dass ab Versand an den Kunden und für eine max. Zeitspanne von 365 Tagen danach oder für die in der Avanti Standardgarantie festgesetzte Zeitspanne das in dieser Anleitung beschriebene Avanti Fallschutzsystem („Produkt“) bei normalem Gebrauch und Betrieb frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, wenn es in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser Anleitung montiert und betrieben wird.

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Benutzer des Produkts. Gemäß dieser begrenzten Garantie besteht die einzige und ausschließliche Abhilfe und die gesamte Haftung nach Wahl von Avanti im Ersatz des Produktes (Neben- und Frachtkosten vom Kunden zu zahlen) mit einem ähnlichen neuen oder wieder instand gesetzten Produkt gleichen Werts oder in einer Rückerstattung des Kaufpreises, wenn das Produkt an Avanti zurückgeschickt wird, Fracht und Versicherung vorausbezahlt. Die Verpflichtungen von Avanti sind ausdrücklich an die Rücksendung des Produkts in voller Übereinstimmung mit den Rücksendungsregeln von Avanti gebunden.

6

Diese Garantie erlischt, wenn ohne Genehmigung von Avanti oder ihrem bevollmächtigten Vertreter (i) Änderungen am Produkt vorgenommen wurden; (ii) wenn es nicht in Übereinstimmung mit der vorliegenden Anleitung oder anderen Anweisungen von Avanti installiert, betrieben, repariert oder gewartet wurde; (iii) wenn es Missbrauch, Fahrlässigkeit, Unfällen oder Nachlässigkeit ausgesetzt wurde; (iv) wenn Avanti es dem Kunden unentgeltlich überlassen hat; oder (v) bei einem Kauf „wie besehen“.

Mit Ausnahme der ausdrücklich in dieser Beschränkten Gewährleistung festgesetzten Bestimmungen SIND HIERMIT ALLE ZUM AUSDRUCK GEBRACHTEN ODER STILLSCHWEIGEND MIT INBEGRIFFENEN BEDINGUNGEN, DARSTELLUNGEN UND GARANTIEEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, JEDE DARAUS FOLGENDE GEWÄHRLEISTUNG ODER BEDINGUNG IN BEZUG AUF VERKÄUFLICHKEIT, EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK, UNGEFÄHRlichkeit, ZUFRIEDENSTELLENDEN QUALITÄT, VERHALTENSWEISEN, GESETZ, GEBRAUCHS- ODER HANDELSPRAKTIKEN IM HÖCHSTZULÄSSIGEN UMFANG, DER MIT DEM GELTENDEN RECHT VEREINBAR IST, AUSGESCHLOSSEN UND WERDEN VON AVANTI AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT. WENN GEMÄSS IRGEND EINEM GELTENDEN GESETZ EINE IMPLIZIERTE HAFTUNG NICHT WIE IN DIESER BESCHRÄNKTEN GARANTIE VORGESEHEN AUSGESCHLOSSEN WERDEN KANN, IST JEDE IMPLIZIERTE HAFTUNG ZEITLICH BESCHRÄNKT AUF DIE DAUER DER OBEN AUSDRÜCKLICH FESTGESETZTEN GARANTIEZEIT. DA EINIGE STAATEN KEINE EINSCHRÄNKUNGEN HINSICHTLICH DER DAUER VON IMPLIZIERTEN GARANTIEEN ERLAUBEN, GILT DIESER AUSSCHLUSS MÖGLICHERWEISE NICHT FÜR JEDEN KUNDEN. DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE GIBT DEM KUNDEN BESONDERE RECHTSANSPRÜCHE. DER KUNDE KANN AUFGRUND DER GELTENDEN GESETZE WEITERE ANSPRÜCHE HABEN. Dieser Haftungsausschluss gilt auch, wenn die ausdrückliche Garantie ihren wesentlichen Zweck verfehlt.

Bei jeglichen Streitfällen gilt das englische Original als maßgebend.

## 2 Vorsicht

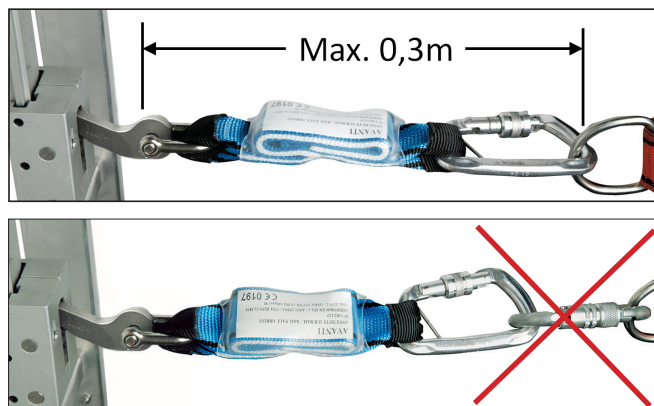
- a) Das AVANTI Fallschutzsystem (im folgenden FSS) darf nur von Personen benutzt werden, die im Gebrauch, der täglichen Kontrolle sowie der Arbeit in Höhen ausgebildet wurden.
- b) Ein Benutzer ist auf die korrekte Anwendung des Avanti Fallschutzsystems (FSS) trainiert und hat sich vertraut gemacht mit den folgenden Normen und Standards: EN 353-1, EN 363 and EN 365.
- c) Eine kompetente Person hat erfolgreich an einem Avanti Training über das Fallschutzsystem teilgenommen.
- d) Als kompetente Person ist ein Mitarbeiter zu bezeichnen, der von Avanti autorisiert wurde Installationen, Inspektionen und Reparaturen durchzuführen.
- e) Montage, Wartung und Prüfung des FSS darf nur von sachkundigen Personen vorgenommen werden.
- f) Benutzer müssen diese Anleitung gelesen und verstanden haben.
- g) Ein Exemplar der Anleitung muss den Benutzern des FSS ausgehändigt werden und jederzeit zugänglich sein.
- h) Ist mehr als eine Person mit Tätigkeiten betraut, so hat der Unternehmer einen Aufsichtführenden zu bestimmen, der weisungsbefugt ist.
- i) Falls das FSS außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes wiederverkauft wird, muss der Verkäufer Anleitungen für Betrieb, Wartung, regelmäßige Prüfung und Reparatur in der Sprache des Landes, in der das Produkt verwendet werden soll, zur Verfügung stellen.
- g) Das Leitersystem ist für eine Belastung von 15 kN geeignet. Dies muss durch Berechnungen eines Fachingenieurs oder durch einen statischen Lasttest verifiziert werden.
- k) Das FSS darf nicht von Personen verwendet werden, die unter dem Einfluss von Alkohol oder (Arznei-)Mitteln stehen, die die Arbeitssicherheit gefährden könnten.
- l) Das FSS darf nicht von Personen verwendet werden, die unter Schwindel, Herz- oder Lungenkrankheiten oder anderen schwächenden Krankheiten etc. leiden.
- m) Den Benutzern muss bekannt sein, dass bei einem Sturz die Gefahr eines Hängetraumas besteht.
- n) Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass ein Rettungsplan vorhanden ist und die Benutzer damit vertraut sind. Der Rettungsplan muss alle Notfälle berücksichtigen, die während der Arbeit auftreten können.
- o) Für Schäden aufgrund von Umbauten und Änderungen an Geräten sowie der Verwendung von Nicht-Originalteilen, die nicht vom Hersteller schriftlich genehmigt wurden, übernimmt dieser keine Haftung.
- p) Der Läufer muss als persönliche Schutzausrüstung ausgegeben und behandelt werden.
- q) Das Gewicht des Benutzers, ohne Kleidung und Ausrüstung, muss mindestens 40 kg betragen. Das Gewicht des Benutzers darf, einschließlich Kleidung und Ausrüstung, nicht mehr als 136 kg betragen.
- r) Auf dem Leitersystem sind höchstens drei Benutzer gleichzeitig erlaubt. Die Fallsicherung darf jeweils nur an einem persönlichen Fallschutzsystem befestigt sein.
- s) Auf den ersten zwei Metern ist der Benutzer vor einem Sturz auf den Boden eventuell nicht geschützt. Hierfür sind andere Vorkehrungen zu treffen.
- t) Vor der Erstbenutzung des FSS muss eine Inspektion und Genehmigung durch eine sachkundige Person durchgeführt werden.
- m) Wenn Öl, Schmierfett oder ähnliche Stoffe auf die Fallschutzschiene gelangen, müssen diese vor Gebrauch entfernt werden.
- n) Falls Öl, Schmier- oder ähnliche Stoffe auf den Falldämpfer gelaufen sind oder irgendwie mit den Gurten in Berührung gekommen sind, muss ein AVANTI Techniker den Falldämpfer ersetzen.
- w) Der Falldämpfer hat eine begrenzte Lebensdauer. Das Verfallsdatum ist auf dem Etikett der Falldämpfung aufgedruckt.
- x) Zulässige Betriebstemperatur: -30 °C bis +60 °C.
- y) Zusammen mit dem FSS dürfen nur Ganzkörpergurte verwendet werden, die der EN 361 entsprechen.
- z) Das FSS wurde in Übereinstimmung mit EN 353-1:2014 gebaut und genehmigt.
- aa) Die Baumusterprüfung des FSS wurde durchgeführt von: FORCE Certification A/S, Benannte Stelle der EU 0200, Park Allé 345, DK-2605 Brøndby.
- ab) Die Produktionskontrolle des FSSs wird durchgeführt von: FORCE Certification A/S, Benannte Stelle der EU 0200, Park Allé 345, DK-2605 Brøndby.
- ac) Diese Anleitung muss zusammen mit dem FSS aufbewahrt werden.



*Der Eigentümer des Turms muss die Notwendigkeit von Prüfungen des FSS durch Dritte mit der Behörde vor Ort abklären und die festgelegten Standards einhalten.*

- ad) Bei der Arbeit in Höhen muss der Benutzer die Arbeit so ausführen, dass sowohl die Gefahr eines Falls als auch die Fallhöhe möglichst gering sind.
- ae) Um bei einem Fall ein Auftreffen auf den Boden oder einen Kontakt mit Hindernissen zu vermeiden und Gefahrenpunkte wie scharfe Kanten, elektrische Leiter und Pendelstürze zu berücksichtigen, muss der Benutzer auf ausreichend freien Raum achten.
- af) Die Sicherheit der Benutzer hängt davon ab, dass das FSS immer funktionstüchtig und intakt ist. Daher müssen regelmäßige Kontrollen durchgeführt werden.
- ag) Alle Teile des FSS wurden speziell für das Läuferssystem 2000/2002 und Bestandteile des Eagle<sup>DS</sup> Läuferssystem gebaut und genehmigt. Sie dürfen daher nicht in anderen FSS verwendet werden.

- ah) Die Kombination von Teilen des FSS in anderer als der vorgesehenen Weise kann seine Sicherheit beeinträchtigen. Daher darf das FSS nur in die vorgesehenen Weise aufgebaut werden.
- ai) Das FSS darf auf keine Weise angepasst, erweitert oder sonst geändert werden.



## 3 Beschreibung der Ausrüstung

### 3.1 Zweck

Das FSS soll während des Auf- und Absteigens an festen Leitern verwendet werden, die an Türmen, Masten, Brunnenschächten, Schachteinstiegen o. ä. befestigt sind.

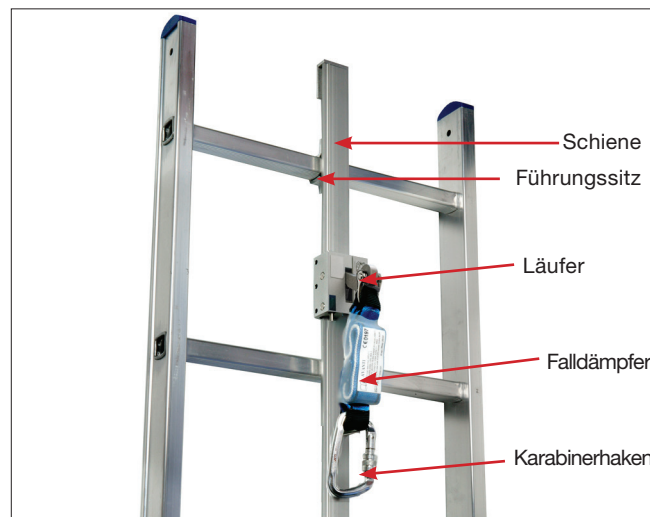
- Das FSS ist eine Sicherheitsvorrichtung, die Abstürze bei Auf- und Abstiegen verhindern soll.
- Der Läufer läuft an einer Sicherheitsschiene.
- Die Sicherheitsschiene ist für die dauerhafte Montage an einer Leiter ausgelegt.
- Das FSS kann an verschiedenen Formen und Typen von Leitern angebracht werden. Die Leitern müssen allerdings zuvor von AVANTI worden sein.
- Das FSS ist nicht ausgelegt für horizontales Sichern oder das Sichern von Ausrüstung.
- Das FSS darf nicht für Zwecke außerhalb seiner Bestimmung eingesetzt werden.

### 3.2 Funktion

- Der Benutzer bringt den Läufer über einen integrierten Falldämpfer und einen Karabinerhaken an seinem Gurt an.
- Vor dem Aufstieg hakt der Benutzer den Läufer in die Sicherheitsschiene ein und überprüft den festen Sitz.
- Beim Aufstieg gleitet bzw. rollt der Läufer an der Sicherheitsschiene entlang. Im Falle eines Sturzes blockiert der Läufer auf der Sicherheitsschiene und der Sturz wird abgefangen.

### 3.3 Teileübersicht

- a) Das FSS besteht aus dem Schienensystem und dem Läufersystem.



- Zum Schienensystem gehören: die Abschnitte der Sicherheitsschiene, die Sprossenbefestigungen, die oberen und unteren Schienenabschlüsse, Profilverbinder, Hammerkopfschrauben und Sicherungsmuttern.
- Zum Läufersystem gehören: der Läufer, der Falldämpfer und der Karabinerhaken.
- Diese Anleitung gilt für zwei Läufermodelle: Läufer system 2000/2002 (AL04) und Eagle<sup>DS</sup> Läufer system.



Läufer system 2000/2002

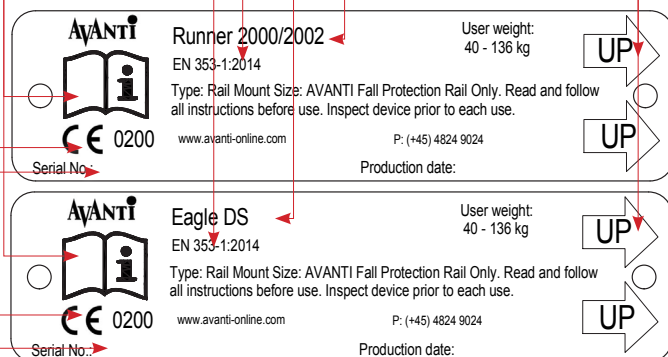


Eagle<sup>DS</sup> Läufer system



### 3.4 Kennzeichnung

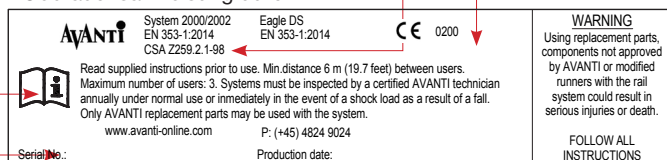
Zeigt nach oben, wenn auf der Schiene montiert  
Lesen Sie vor der Anwendung die Gebrauchsanweisung durch.  
Produktions-Nr. des Läufers  
Nr. der EWG-Zertifizierungsstelle  
AVANTI Produktbezeichnung (Läufersystem 2000/2002 oder Eagle<sup>DS</sup>)  
Norm



#### Typenschild des Läufers

Nr. der EWG-Zertifizierungsstelle  
Norm Nr.  
Produktionschargennr.

Lesen Sie vor der Anwendung die  
Gebrauchsanweisung durch.



#### Typenschild der Schiene

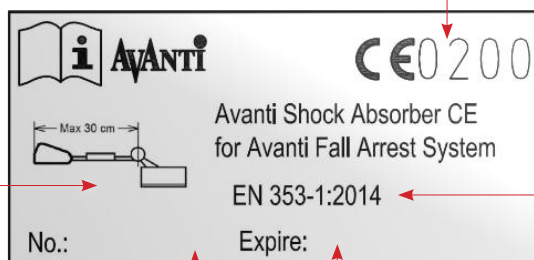
Max. Abstand zwischen Schiene und Gurt ist 0,3 m.

Ablaufmonat des Falldämpfers

Chargennr.

Normbezeichnung für Falldämpfer

Nr. der EWG-Zertifizierungsstelle



#### Etikett des Falldämpfers

## 4 Montage

### 4.1 Voraussetzungen der Montage



Die Montage des FSS muss von einer sachkundigen Person vorgenommen werden. Die sachkundige Person übernimmt die volle Verantwortung für die Montage und stellt sicher, dass das System entsprechend der Anleitung montiert wurde.

- Das FSS darf nur mit originalen Systemteilen ausgestattet werden.
- Alle Teile des FSS müssen vor Ort überprüft werden, selbst wenn die Schienen bereits an den Leitern montiert sind.
- Die Belastungen durch Schwingungen und Torsion werden von den Leiterverbindungen getragen, nicht von der Sicherheitsschiene.
- Sicherstellen, dass die Leiter, an der das FSS montiert werden soll, mit den Anforderungen der Normen EN 131 und EN ISO 14122 übereinstimmt. Die Sprossenbreite muss innen mindestens 340 mm betragen (was bei allen Leitern von AVANTI der Fall ist).
- Bei Leitern, die andere Holmweiten als die von AVANTI genehmigte haben, muss eventuell eine spezielle Anpassung vorgenommen werden. Vor der Montage müssen diese Leitern von AVANTI berechnet, getestet und genehmigt werden.
- Vor der Montage der Fallschutzschiene sicherstellen, dass alle Teile vorhanden sind. Die mit dem FSS mitgelieferte Teileliste ist zu beachten.
- Die Leiter muss senkrecht installiert werden. Die Neigung darf maximal  $-5^{\circ}/+15^{\circ}$  betragen.
- Die für die Montage des Sicherheitsschienensystems benötigten Teile werden unten gezeigt.



Abschnitt der Schiene (Rückseite)



Sprossenbefestigungsbügel no -bügel



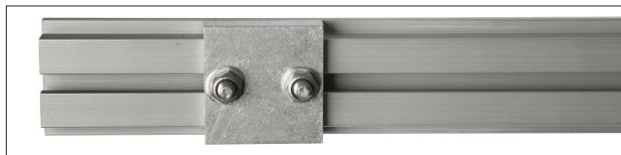
Hammerkopfschraube mit Sicherungsmutter



Sprossenbefestigungsbügel an der Schiene montiert



Profilverbinder (Lasche)



Beispiel für Abschlusswinkel, die am oberen und unteren Ende der Schiene angebracht werden.

- i. Bei jedem Schienenabschnitt einen Befestigungsbügel an der ersten (untersten) Sprosse der Leiter befestigen.
  - ii. Bei jedem Schienenabschnitt einen Befestigungsbügel an der letzten (obersten) Sprosse der Leiter befestigen. Dies ist auch dann erforderlich, wenn an der zweit- oder drittletzten Leitersprosse bereits ein Befestigungsbügel angebracht ist.
  - iii. Bei jedem Schienenabschnitt mindestens an jeder dritten Sprosse einen Befestigungsbügel anbringen – nie mehr als zwei aufeinanderfolgende Sprossen ohne Bügel lassen.
- e) Wenn zwei Sicherheitsschienen verbunden werden, die Profilverbinder verwenden.
  - f) Jeden Profilverbinder mit vier Schrauben montieren.
  - g) Zwischen zwei aufeinander folgenden Schienenabschnitten muss ein Abstand von mindestens 1 mm und höchstens 4 mm vorhanden sein.

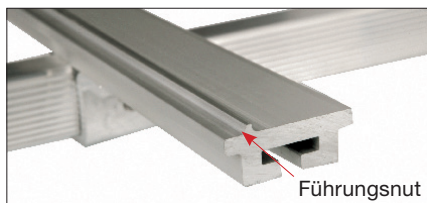


Flanschverbindingssatz

10

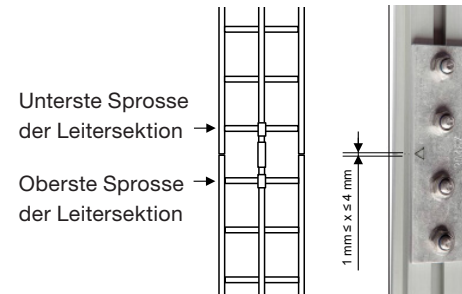
#### 4.2 Schiene auf der Leiter montieren

- a) Die Sicherheitsschiene auf die Mitte der Vorderseite der Leiter legen.
- b) Die Sicherheitsschiene so legen, dass sich die Führungsnut auf der linken Seite befindet.

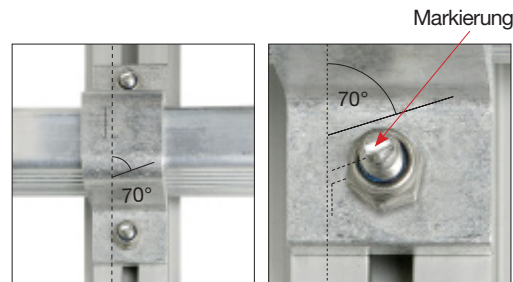


Die Führungsnut soll eine falsche Ausrichtung des Läufers verhindern. Die Führungsnut muss sich auf der linken Seite befinden.

- c) Die Sicherheitsschiene mit den Sprossenbefestigungsbügeln auf der Leiter befestigen.
- d) Die Befestigungsbügel mit den Hammerkopfschrauben und Sicherungsmuttern wie folgt befestigen.



- h) Die Kerbe auf der Hammerkopfschraube muss in einem Winkel von 70° zur Schiene stehen.
- i) Alle Sicherungsmuttern mit 8 Nm anziehen und darauf achten, dass der Winkel von 70° eingehalten wird.



Winkel der Markierungen und der Sicherungsmuttern

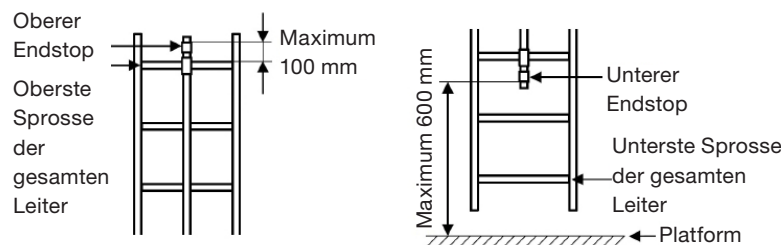


- j) Immer die mitgelieferten Sicherungsmuttern verwenden.
- k) Darauf achten, dass jede Schraube aus der Mutter um mindestens die Hälfte des Gewindedurchmessers oder mindestens 2 Gewinderinge herausragt (jeweils die strengere Anforderung anwenden).



Am oberen und unteren Ende der Schiene und an jedem Punkt, an dem sich der Läufer von der Schiene lösen könnte, müssen Abschlusswinkel angebracht werden.

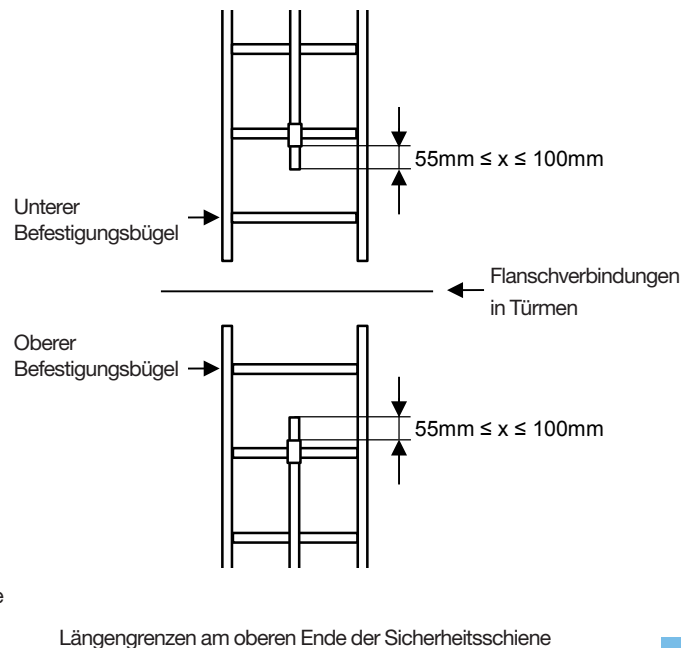
- l) Am oberen und unteren Ende der Sicherheitsschiene einen Abschlusswinkel anbringen.
- m) Die Entfernung zwischen der obersten Sprosse und dem oberen Ende der Sicherheitsschiene darf höchstens 100 mm betragen. Die Entfernung zwischen dem unteren Ende der Sicherheitsschiene und dem unteren Ende der Leiter/dem Boden darf höchstens 600 mm betragen.



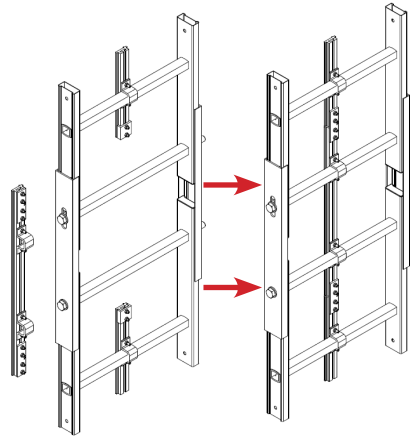
- n) Während der Errichtungsphase der Windkraftanlage (i.e. während die einzelnen Turmabschnitte vertikal verbunden werden), muss ein „Schiene-Endstop“ am obersten Punkt der Fallschutzschiene einer jeden Turmabschnitt montiert werden. Durch diese Maßnahme werden die Techniker in die Lage versetzt das Steigschutzsystem bereits in dieser Phase zu benutzen.
- o) Wenn die Schiene und die Leiter in einem Turm einer Windkraftanlage installiert werden, bevor dieser erreicht ist, ist während der Montage des Turms eine Anpassung der endgültigen Position erforderlich.

#### 4.2.1 Sicherheitsschiene an Flanschverbindungen in Türmen

- a) An der obersten und untersten Sprosse jedes Turmabschnitts (also der Flanschverbindung) muss immer ein Befestigungsbügel montiert werden.
- b) Das obere Ende der Fallschutzschiene in jeder Turmabschnitt soll min. 55 mm und max. 100 mm oberhalb der vorletzten Sprossenbefestigung enden.



- c) Das untere Ende der Sicherheitsschiene jedes Turmabschnitts muss mindestens 55 mm und höchstens 100 mm über dem Befestigungsbügel enden.
- d) Die Sicherheitsschienen von zwei aufeinanderfolgenden Turmabschnitten sind mit einem Flanschverbindungsset miteinander zu verbinden.
- e) Der Abstand zwischen den Fallschutzschienen zweier aufeinanderfolgender Turmabschnitten sollen kleiner oder gleich der Länge des Flanschverbindungssets sein.



Flanschverbindingssatz



Eine genaue Montageanleitung für den Flanschverbindingssatz ist auf Anfrage bei AVANTI erhältlich.

## 5 Kontrolle vor Inbetriebnahme

12



Vor der ersten Anwendung muss eine sachkundige Person das FSS untersuchen.

Hierbei ist das Prüfverfahren einzuhalten. Bei der Prüfung sind „Anhang A: Jährliche Prüfcheckliste“ und „Anhang D: Prüfprotokoll“ auszufüllen und zu archivieren.

## 6 Tägliche Kontrolle

- Bevor das FSS verwendet wird ist eine tägliche Kontrolle gemäß „Anhang B: Checkliste der täglichen Kontrolle des Läufersystems 2000/2002“ oder „Anhang C: Checkliste der täglichen Kontrolle des Eagle<sup>DS</sup> Läufersystems“ durchzuführen. Wenn eine der Prüfungen nicht bestanden wird, darf das Läufersystem nicht verwendet werden.
- Während des Aufstiegs auf sichtbare Schäden oder lose Teile wie lose Schrauben an Leiter, Schiene oder Verbindungen achten.
- Defekte Ausrüstung oder Ausrüstung, bei der Zweifel hinsichtlich der Sicherheit besteht, muss von einer sachkundigen Person überprüft werden.



Das FSS nicht verwenden, wenn Defekte zu erkennen sind oder Teile fehlen. Wenn das FSS einen Sturz aufgefangen hat oder aufgrund von Zweifeln außer Betrieb genommen wurde, darf es erst dann wieder in Betrieb genommen werden, nachdem es von einer sachkundigen Person geprüft wurde. Der Sachverständige muss den sicheren Zustand des FSS schriftlich bestätigen, damit das FSS wieder in Betrieb genommen werden kann.

## 7. Bedienungsanleitung



Die Avanti Fallsicherungen können mit einem Hochleistungsfett geschmiert werden, z. B. mit HTS+PTFE ABSOBON (Würth) für kalte Witterungsbedingungen. Alle für Avanti Fallsicherungen verwendeten Schmierfette müssen vorher von Avanti geprüft und zugelassen werden.

### 7.1 Anleitung für Läufersystem 2000/2002

#### 7.1.1 Den Läufer 2000/2002 an der Sicherheitsschiene befestigen



Vor der Benutzung des Fallschutzläufers dafür sorgen, dass ein zugelassener Gurt getragen wird, und dass er korrekt auf festen Sitz eingestellt ist (er darf nicht verwendet werden, wenn er lose sitzt). Bevor der Fallschutzläufer an der Schiene befestigt wird, darauf achten, dass man sich in einem sicheren Bereich (Boden) befindet oder mit einer anderen Fallschutzeinrichtung verbunden ist.

Bevor der Läufer an der Schiene befestigt wird, dafür sorgen, dass er mit der Steigschutzöse (D-Ring) des Gurts verbunden ist, um zu verhindern, dass er herunterfallen kann.

Der Karabinerhaken darf nur in den auf der Brustseite befindlichen D-Ring des Gurts eingehakt werden und zwar auf Brusthöhe.

Der D-Ring muss den Anforderungen für das Aufsteigen an senkrechten Fallschutzsystemen an Leitern entsprechen (siehe Anleitung für den Gurt).

Wenn der Karabinerhaken eingehakt wird, ist es wichtig, dass der Falldämpfer nicht verdreht ist – er muss gerade zwischen dem Läufer und dem Karabiner befestigt sein. Ein verdrehter Falldämpfer kann zum Ausfall des FSS führen.

- Den Läufer so an die Sicherheitsschiene legen, dass der Pfeil auf der Platte des Läufers nach oben zeigt. Sonst kann der Läufer den Sturz nicht abfangen.

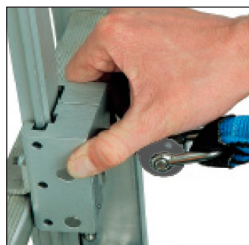




- b) Den Läufer öffnen, indem der Verschlussstift links unten gedrückt und gleichzeitig die beiden Teile des Läufers auseinandergezogen werden.
- c) Den Hebel anheben und den Läufer so neigen, dass er parallel zur Sicherheitsschiene ist.



- d) Die beiden Hälften des Läufers zusammendrücken, bis der Stift unten links herauspringt. Man hört ein Klickgeräusch.



- e) Kontrollieren, dass der Läufer korrekt mit der Schiene verbunden ist, indem man den Hebel nach unten zieht: Der Läufer muss an der Schiene festsitzen.
- f) Beim Aufstieg auf der Leiter mindestens einen Abstand von 10 cm zwischen Körper und Leiter einhalten. Dieser Abstand sorgt für eine optimale Funktionsfähigkeit, bessere Sicherheit und Ergonomie beim Aufstieg.
- g) Bei Auf- oder Abstieg muss ein Mindestabstand von 6 Metern zwischen den verschiedenen Benutzern eingehalten werden.



*Falls der Gurt sich während des Auf- oder Abstiegs löst, muss er erneut an einer sicheren Position korrekt eingestellt werden.*



*Jeder Schienenabschnitt darf nur jeweils von einer Person gleichzeitig benutzt werden. Wenn sich mehrere Personen auf einem Abschnitt befinden, kann die Belastung zu groß sein.*

*Den Auslösemechanismus des Läufers während des Auf- oder Abstiegs zu betätigen, kann die Bremsfunktion beeinträchtigen. Das FSS ist nur als Fallsicherung beim Auf- und Abstieg der Leiter zugelassen. Daher darf das FSS nie zur Absicherung bei Arbeiten verwendet werden. Wenn von der Leiter aus Arbeiten ausgeführt werden müssen, ist eine gesonderte und hierfür zugelassene Sicherungsausrüstung zu verwenden.*

### 7.1.2 Den Läufer 2000/2002 von der Sicherheitsschiene abnehmen

- a) Vor dem Betreten oder Verlassen der Leiter eine gesonderte Fallschutzeinrichtung verwenden.



*Bevor der Läufer von der Schiene abgenommen wird, darauf achten, dass man sich in einem sicheren Bereich (Boden) befindet oder mit einer anderen Fallschutzeinrichtung verbunden ist. Bevor der Läufer von der Schiene abgenommen wird, darauf achten, dass der Läufer unbelastet ist und keine Sturzgefahr besteht.*

*Bevor der Läufer von der Schiene abgenommen wird, dafür sorgen, dass er mit der Steigschutzöse (D-Ring) des Gurts verbunden ist, um zu verhindern, dass er herunterfallen kann.*

- b) Den Läufer von der Schiene abnehmen, indem der Verschlussstift links unten gedrückt und gleichzeitig die beiden Teile des Läufers auseinandergezogen werden.
- c) Entfernen Sie den Fallschutzläufer von der Fallschutzschiene. Der Läufer ist nicht dafür vorgesehen auf der Fallschutzschiene zu verbleiben. Der Fallschutzläufer gehört zur persönlichen Schutzausrüstung und sollte im Falle eines Notfalls jederzeit in Reichweite sein.



*Wenn während des Betriebs Schäden, Fehler oder Bedingungen auftreten, die die Sicherheit gefährden können: Sofort die laufende Arbeit beenden und den Verantwortlichen (d. h. Betreiber oder Vorgesetzten) informieren.*

### 7.2 Anleitung für Eagle<sup>DS</sup> Läuferssystem



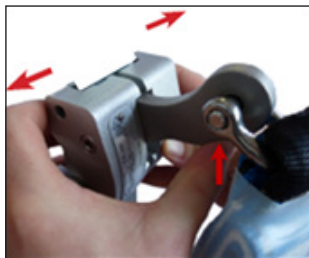
*Die vorstehend für das Läuferssystem 2000/2002 aufgeführten Sicherheitshinweise gelten auch für das Eagle<sup>DS</sup> Läuferssystem. Sie sind genau zu beachten.*

#### 7.2.1 Den Eagle<sup>DS</sup> Läufer an der Sicherheitsschiene befestigen

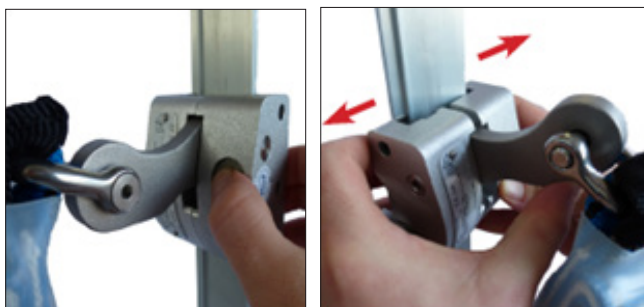
- a) Den Griff herausziehen und den Hebel nach unten drehen, bis die Sperre aufgehoben ist.



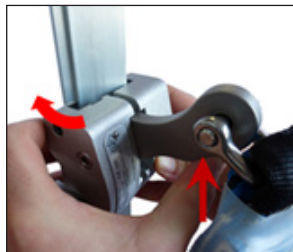
- b) Den Läufer öffnen, indem der rechte Knopf gedrückt und gleichzeitig die beiden Teile des Läufers auseinandergezogen werden.



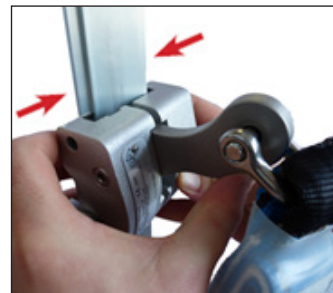
- c) Den Läufer so an die Sicherheitsschiene legen, dass der Pfeil auf der Platte des Läufers nach oben zeigt. Sonst kann der Läufer den Sturz nicht abfangen.



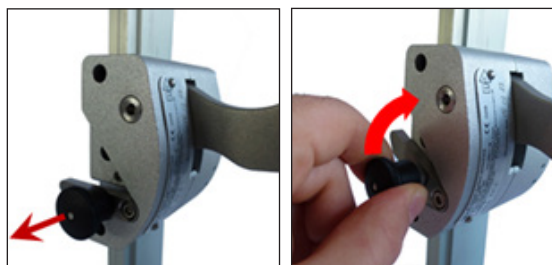
- d) Den Hebel anheben und den Läufer so neigen, dass er parallel zur Sicherheitsschiene ist.



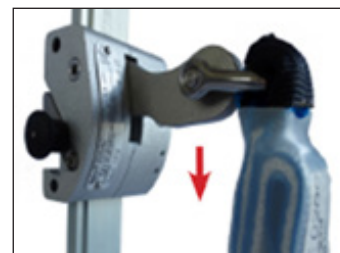
- e) Die beiden Hälften des Läufers zusammendrücken, bis der Knopf links herauspringt. Man hört ein Klickgeräusch.



- f) Den Griff herausziehen und den Hebel nach oben drehen, bis die Sperre eingerastet ist.



- g) Kontrollieren, dass der Läufer korrekt mit der Schiene verbunden ist, indem man den Hebel nach unten zieht: Der Läufer muss an der Schiene festsitzen.

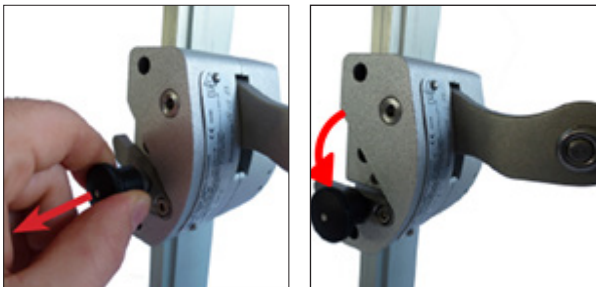


- h) Beim Aufstieg auf der Leiter mindestens einen Abstand von 10 cm zwischen Körper und Leiter einhalten. Dieser Abstand sorgt für eine optimale Funktionsfähigkeit, bessere Sicherheit und Ergonomie beim Aufstieg.

- i) Bei Auf- oder Abstieg muss ein Mindestabstand von 6 Metern zwischen den verschiedenen Benutzern eingehalten werden.

### 7.2.2 Den Eagle<sup>DS</sup> Läufer von der Sicherheitsschiene abnehmen

- a) Den Griff herausziehen und den Hebel nach unten drehen, bis die Sperre aufgehoben ist.



- b) Den Knopf zum Lösen drücken.



- c) Den Läufer öffnen, indem der rechte Knopf gedrückt und gleichzeitig die beiden Teile des Läufers auseinandergezogen werden.



- d) Den Läufer von der Sicherheitsschiene abnehmen.



#### Achtung!

Der Verriegelungshebel darf nur betätigt werden, wenn der Läufer verriegelt oder entriegelt/gelöst wird. In allen anderen Situationen muss der Verriegelungshebel in geschlossener Stellung im Läufergehäuse gehalten werden.

## 8 Instandhaltung

### 8.1 Sicherheitshinweise

- Alle Teile frei von Öl, Schmierfett, Farbe und Chemikalien halten.
- Den Falldämpfer bei Verschmutzung mit einer schwachen Sulfatlösung und einer weichen Bürste reinigen. Danach mit viel Wasser abspülen.
- Nie Flüssigkeiten oder scharfe Objekte in die Nähe des FSS bringen, da dies die Ausrüstung beschädigen könnte.
- Sollte das FSS nass werden, Läufer und Schiene mit einem trockenen Tuch abtrocknen. Die Falldämpfung an der Luft trocknen. Keine Heizung oder Heißluft verwenden.

### 8.2 Lagerung

- Das Läufersystem nicht in direktem Sonnenlicht lagern und vor Hitze und Staub schützen.

### 8.3 Jährliche Kontrolle

- Mindestens alle 12 Monate ist das FSS von einer sachkundigen Person zu kontrollieren. Sonst verfällt die Garantie und AVANTI lehnt jegliche Haftung und Forderungen ab.



Die jährlichen Kontrollen dürfen nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.



Hierbei ist das folgende Verfahren zu beachten. Bei der Prüfung sind „Anhang A: Jährliche Prüfungscheckliste“ und „Anhang D: Prüfprotokoll“ auszufüllen und zu archivieren.

- Bei der Kontrolle ist besonders auf die Sicherheitsschiene und den Läufer zu achten.

### 8.4 Kontrollverfahren

#### 8.4.1 Leitersprossen

- Darauf achten, dass keine Dellen, Löcher oder Risse vorhanden sind, die sich auf die Stabilität der Sprossen auswirken.
- Keine Dellen akzeptieren, die größer als 10 mm im Durchmesser und 1 mm tief sind.
- Wenn an den Kanten und Ecken der Sprossen Dellen vorhanden sind, ist die Sicherheit der Sprossen nicht mehr gewährleistet. In diesem Fall ist der Leiterabschnitt auszutauschen.

#### 8.4.2 Leiterholme

- Darauf achten, dass keine Dellen, Löcher oder Risse vorhanden sind, die sich auf die Stabilität der Holme auswirken.
- Keine Dellen akzeptieren, die größer als 20mm im Durchmesser und 1 mm tief sind.
- Wenn an den Kanten und Ecken der Holme Dellen vorhanden sind, ist die Sicherheit der Holme nicht mehr gewährleistet. In diesem Fall ist der Leiterabschnitt auszutauschen.

#### 8.4.3 Flanschverbindungen

- Der Abstand zwischen den Sprossen bei den Flanschverbindungen muss mindestens 255 mm und höchstens 300 mm betragen.

#### 8.4.4 Leiterenden

- An den oberen und unteren Enden des gesamten Leitersystems sind an den Holmen Abdeckungen (wie AVANTI GummifüÙe oder Endkappen) anzubringen.

#### 8.4.5 Sicherheitsschiene

- Sicherstellen, dass die Sicherheitsschienen entsprechend der vorstehenden Anleitung montiert sind.
- Sicherstellen, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind.
- Die Lesbarkeit der Produktbeschriftung kontrollieren. Falls keine Beschriftung vorhanden ist, muss eine sachkundige Person diese anbringen.
- Während der Errichtung des Turms einer Windkraftanlage müssen in jedem Turmabschnitt obere und untere Abschlusswinkel montiert werden.
- Prüfen, ob die oberen und unteren Abschlusswinkel montiert sind.

#### 8.4.6 Profilverbinder

- Prüfen, ob alle Profilverbinder mit vier Hammerkopfschrauben befestigt sind.
- Zwischen zwei aufeinander folgenden Schienenabschnitten muss ein Abstand von mindestens 1 mm und höchstens 4 mm vorhanden sein.
- Prüfen, dass die Hammerkopfschrauben und Sicherungsmuttern mit den 70°-Markierungen übereinstimmen.
- Dafür sorgen, dass alle Hammerkopfschrauben und Sicherungsmuttern des Schienensystems vorhanden und mit 8 Nm angezogen sind.

#### 8.4.7 Inspektionsaufkleber

- Vergewissern Sie sich, dass der Aufkleber vorhanden ist, und dass das Datum nicht abgelaufen ist.



#### 8.5 Ersatzteilbestellung

- Falls Teile des FSS beschädigt oder unsicher sind oder fehlen, muss das FSS sofort außer Betrieb genommen werden.
- Anschließend einen AVANTI Vertreter kontaktieren, um die entsprechenden Teile auszutauschen bzw. zu reparieren.
- Anschließend muss eine sachkundige Person eine Kontrolle nach dem Prüfverfahren durchführen.





## Anhang A: Jährliche Prüfcheckliste

Typ des AVANTI FSS:		Läufersystem 2000/2002 oder Eagle DS	Name des Benutzers:			
Normen:		EN353-1 / RfU11.073 / AS/NZS1891.3	Tel.:			
Turm (WKA-Nr.):			Name des Prüfers:			
Datum der Kontrolle:			Datum der nächsten Kontrolle:			
<b>1</b>	<b>Leitersystem Avanti</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
1.1	Sprossen	Keine Dellen, die größer als 10 mm im Durchmesser und 1 mm tief sind?				
		Keine Dellen an Sprossenenden?				
		Sprossen frei von Beschädigungen?				
1.2	Holme	Keine Dellen, die größer als 20 mm im Durchmesser und 1 mm tief sind?				
		Keine Dellen an Holmenden?				
		Holme frei von Beschädigungen?				
1.3	Flanschverbindungen	Beträgt der Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Schienenabschnitten mindestens 255 mm und höchstens 300 mm?				
1.4	Leiterenden	Sind (Avanti) Gummifüße oder Abdeckkappen montiert?				
1.5	Allgemeines	Ist das Leitersystem frei von Verschmutzungen (Öl, Korrosion, Farbe usw.)?				
<b>2</b>	<b>Sicherheitsschiene</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
2.1	Abschnitte der Sicherheitsschiene	Sind die Schienenabschnitte auf der Vorderseite angebracht?				
		Befindet sich die Führungsnut der Schienenabschnitte auf der linken Seite?				
		Sind die Enden der Schienenabschnitte frei von scharfen Kanten?				
2.2	Sprossenbefestigungsbügel	Befindet sich an jedem Leiterabschnitt ein Befestigungsbügel an der ersten (untersten) Sprosse?				
		Befindet sich an jedem Leiterabschnitt ein Befestigungsbügel an der letzten (obersten) Sprosse?				
		Befindet sich an jedem Leiterabschnitt ein Befestigungsbügel an jeder dritten Sprosse?				
		Sind alle Sprossenbefestigungen frei von Beschädigungen?				
2.3	Profilverbinder	Sind alle Profilverbinder mit vier Hammerkopfschrauben befestigt?				
		Stimmen die Hammerkopfschrauben und Sicherungsmuttern mit den 70°-Markierungen überein?				
2.4	Allgemeines	Ist die Sicherheitsschiene frei von Verschmutzungen (Öl, Korrosion, Farbe usw.)?				
		Ist die Sicherheitsschiene frei von Beschädigungen?				
<b>3</b>	<b>Andere</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
3.1	Ruheplattformen	Sind Ruheplattformen vorhanden und befestigt?				
3.2	Schrauben	Sind alle Schrauben vorhanden und korrekt angezogen?				
3.3	Etiketten und Markierungen	Sind alle Etiketten und Markierungen vorhanden und lesbar?				
<b>4</b>	<b>Läufersystem</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
4.1	-	Ist das Läufersystem für den Gebrauch genehmigt?				
<b>5</b>	<b>Abschließende Beurteilung</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
5.1	-	Ist das FSS für den Gebrauch genehmigt?				
Diese Kontrolle muss vor der ersten Verwendung und mindestens alle 12 Monate durch AVANTI oder eine sachkundige Person durchgeführt werden. Die Checkliste und das Prüfprotokoll sind auszufüllen und zu archivieren.				Unterschrift des Prüfers:		



## Anhang A: Jährliche Prüfcheckliste

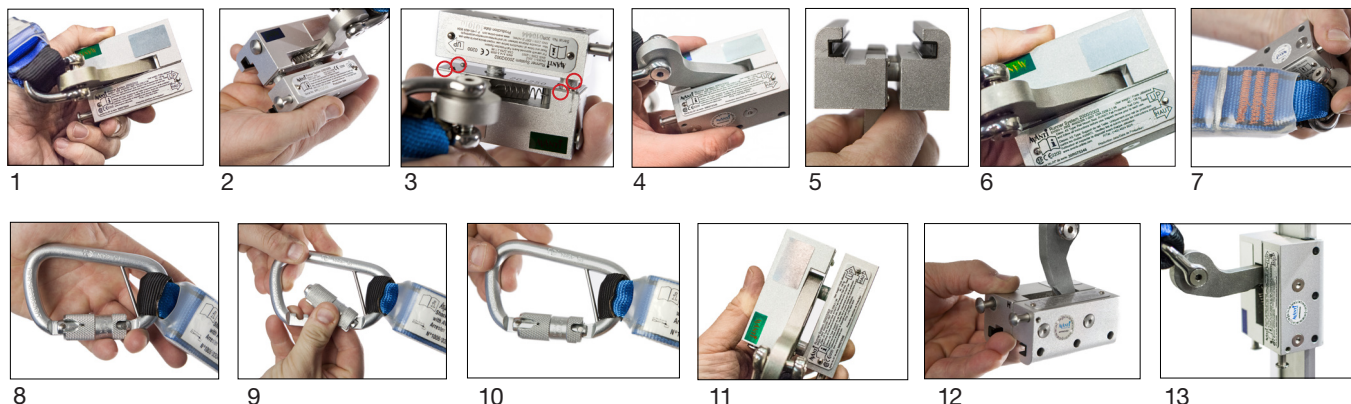
Typ des AVANTI FSS:		Läufersystem 2000/2002 oder Eagle <sup>DS</sup>	Name des Benutzers:			
Normen:		EN353-1 / RfU11.073 / AS/NZS1891.3	Tel.:			
Turm (WKA-Nr.):			Name des Prüfers:			
Datum der Kontrolle:			Datum der nächsten Kontrolle:			
<b>1</b>	<b>Leitersystem Avanti</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
1.1	Sprossen	Keine Dellen, die größer als 10 mm im Durchmesser und 1 mm tief sind?				
		Keine Dellen an Sprossenenden?				
		Sprossen frei von Beschädigungen?				
1.2	Holme	Keine Dellen, die größer als 20 mm im Durchmesser und 1 mm tief sind?				
		Keine Dellen an Holmenden?				
		Holme frei von Beschädigungen?				
1.3	Flanschverbindungen	Beträgt der Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Schienenabschnitten mindestens 255 mm und höchstens 300 mm?				
1.4	Leiterenden	Sind (Avanti) Gummifüße oder Abdeckkappen montiert?				
1.5	Allgemeines	Ist das Leitersystem frei von Verschmutzungen (Öl, Korrosion, Farbe usw.)?				
<b>2</b>	<b>Sicherheitsschiene</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
2.1	Abschnitte der Sicherheitsschiene	Sind die Schienenabschnitte auf der Vorderseite angebracht?				
		Befindet sich die Führungsnut der Schienenabschnitte auf der linken Seite?				
		Sind die Enden der Schienenabschnitte frei von scharfen Kanten?				
2.2	Sprossenbefestigungsbügel	Befindet sich an jedem Leiterabschnitt ein Befestigungsbügel an der ersten (untersten) Sprosse?				
		Befindet sich an jedem Leiterabschnitt ein Befestigungsbügel an der letzten (obersten) Sprosse?				
		Befindet sich an jedem Leiterabschnitt ein Befestigungsbügel an jeder dritten Sprosse?				
		Sind alle Sprossenbefestigungen frei von Beschädigungen?				
2.3	Profilverbinder	Sind alle Profilverbinder mit vier Hammerkopfschrauben befestigt?				
		Stimmen die Hammerkopfschrauben und Sicherungsmuttern mit den 70°-Markierungen überein?				
2.4	Allgemeines	Ist die Sicherheitsschiene frei von Verschmutzungen (Öl, Korrosion, Farbe usw.)?				
		Ist die Sicherheitsschiene frei von Beschädigungen?				
<b>3</b>	<b>Andere</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
3.1	Ruheplattformen	Sind Ruheplattformen vorhanden und befestigt?				
3.2	Schrauben	Sind alle Schrauben vorhanden und korrekt angezogen?				
3.3	Etiketten und Markierungen	Sind alle Etiketten und Markierungen vorhanden und lesbar?				
<b>4</b>	<b>Läufersystem</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
4.1	-	Ist das Läufersystem für den Gebrauch genehmigt?				
<b>5</b>	<b>Abschließende Beurteilung</b>			<b>OK</b>	<b>Nicht OK</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>
5.1	-	Ist das FSS für den Gebrauch genehmigt?				
Diese Kontrolle muss vor der ersten Verwendung und mindestens alle 12 Monate durch AVANTI oder eine sachkundige Person durchgeführt werden. Die Checkliste und das Prüfprotokoll sind auszufüllen und zu archivieren.				Unterschrift des Prüfers:		



**Anhang B: Checkliste der täglichen Kontrolle des Läufersystems 2000/2002**

BESCHREIBUNG	OK	NICHT OK	BESCHREIBUNG	OK	NICHT OK
1 Ist der Läufer frei von Korrosion, Verformung oder anderen Schäden? (Siehe Abb. 1)			9 Ist der Karabinerhaken frei von Kratzern, Verformungen, Abnutzungsspuren und oder Korrosion? (Siehe Abb. 8)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
2 Ist der Bremshebel frei von Korrosion, Verformung oder anderen Schäden? (Siehe Abb. 2)			10 Funktionieren die Rücksprungfeder und das Gelenk des Karabinerhakens ordnungsgemäß? (Siehe Abb. 9)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
3 Ist die Mittelplatte fest durch 4 Nieten befestigt? (Siehe Abb. 3)			11 Deckt das schwarze Band des Falldämpfers den Karabinerhaken vollständig ab? (Siehe Abb. 10)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
4 Ist die Mittelplatte nicht verformt? (Siehe Abb. 3)			12 Lässt sich der Läufer leicht und ohne Reibung öffnen und schließen? (Siehe Abb. 11)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
5 Ist die Aluminiumserienplatte fest durch 2 Nieten befestigt? (Siehe Abb. 4)			13 Bewegt sich der Bremshebel reibungslos hoch und herunter? (Siehe Abb. 12)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
6 Sind die Kunststoffführungen gut befestigt und frei von Abrieb und Kratzern? (Siehe Abb. 5)			14 Ist die Feder sicher befestigt? (Siehe Abb. 12)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
7 Ist die blanke Aluminiumplatte vorhanden und fest angebracht? (Siehe Abb. 6)			15 Ist der Schäkel sicher befestigt und frei von Kratzern, Verformungen, Abnutzungsspuren oder Korrosion? (Siehe Abb. 13)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
8 Ist der Falldämpfer normal geformt und frei von Schnitten, Brandstellen und Nähten und hat keine sichtbaren Verschleißstellen? (Siehe Abb. 7)			16 Läuft der Läufer reibungslos an der Schiene? (Siehe Abb. 13)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
			17 Ist der Aufkleber der Inspektion vorhanden? Ist das Ablaufdatum nicht überschritten? (vgl. Abb.: 12)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		

**VISUELLE INSPEKTION**

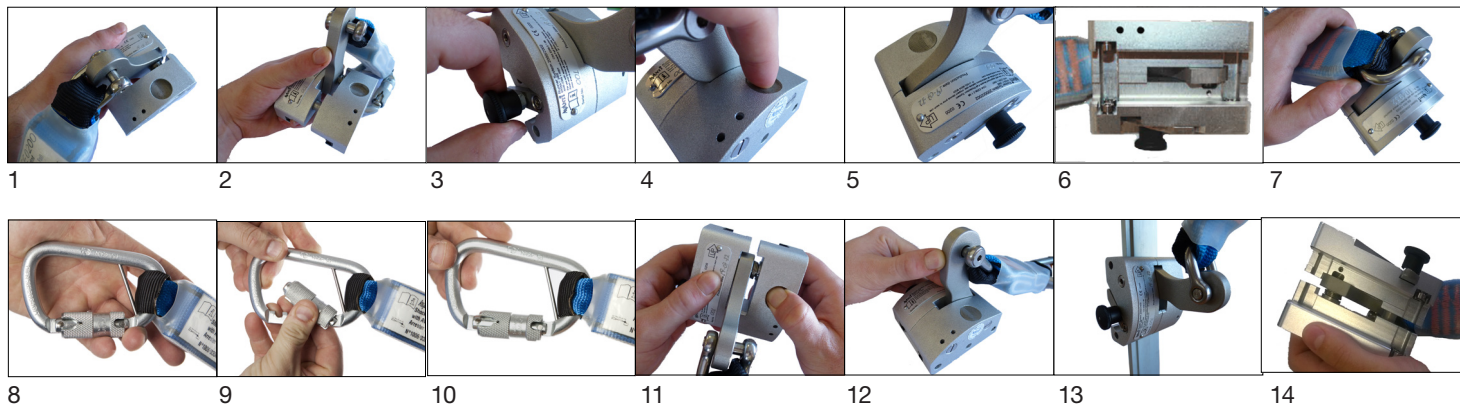




**Anhang C: Checkliste der täglichen Kontrolle des Eagle<sup>DS</sup> Läufersystems**

BESCHREIBUNG	OK	NICHT OK	BESCHREIBUNG	OK	NICHT OK
1 Ist der Läufer frei von Korrosion, Deformationen und Beschädigungen (Siehe. Abb. 1)?			9 Ist der Karabinerhaken frei von Kratzern, Verformungen, Abnutzungsspuren und oder Korrosion? (Siehe Abb. 8)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
2 Ist der Bremshebel frei von Korrosion, Verformung oder anderen Schäden? (Siehe Abb. 2)			10 Funktionieren die Rücksprungfeder und das Gelenk des Karabinerhakens ordnungsgemäß? (Siehe Abb. 9)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
3 Funktioniert der Sperrmechanismus korrekt? (Siehe Abb. 3)			11 Deckt das schwarze Band des Falldämpfers den Karabinerhaken vollständig ab? (Siehe Abb. 10)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
4 Bewegt sich der Knopf reibungslos hoch und herunter? (Siehe Abb. 4)			12 Lässt sich der Läufer leicht und ohne Reibung öffnen und schließen? (Siehe Abb. 11)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
5 Ist die Aluminiumserienplatte fest durch 2 Nieten befestigt? (Siehe Abb. 5)			13 Bewegt sich der Bremshebel reibungslos hoch und herunter? (Siehe Abb. 12)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
6 Sind die 6 Rollen richtig befestigt und frei von Kratzern und anderen Beschädigungen? (Siehe Abb. 6)			14 Läuft der Läufer reibungslos an der Schiene? (Siehe Abb. 13)		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
7 Ist der Aufkleber der Inspektion vorhanden? Ist das Ablaufdatum nicht überschritten? (vgl. Abb.: 4)			15 Arbeiten die Torsionsfedern einwandfrei (d.h. Der Hebel kann leicht auf und ab bewegt werden) (vgl. Abb. 12)? Sind die Federn sicher befestigt (vgl. Abb. 14)?		
<b>ANMERKUNGEN</b>			<b>ANMERKUNGEN</b>		
8 Ist der Falldämpfer normal geformt und frei von Schnitten, Brandstellen und Nähten und hat keine sichtbaren Verschleißstellen? (Siehe Abb. 7)					
<b>ANMERKUNGEN</b>					

**VISUELLE INSPEKTION**





## Anhang D: Prüfprotokoll



<b>Läufermodell:</b> (Läufersystem 2000/2002 oder Eagle <sup>DS</sup> Läufersystem)	<b>Installationsadresse:</b>	Avanti Wind Systems A/S · DK-3400 Hillerød Tel.: +45 48 24 90 24 · Fax: +45 48 24 91 24 <a href="http://www.avanti-online.com">www.avanti-online.com</a>
---	------------------------------	---

<b>Kaufdatum:</b>	<b>Seriennummer:</b>	<b>Inbetriebnahmedatum:</b>

### Vorgenommene regelmäßige Kontrollen und Reparaturen

Datum	ID-Nr.:	Grund für Eintrag (pro Kontrolle)	OK / nicht OK	Prüfer	Termin der nächsten jährlichen Kontrolle



## Anhang D: Prüfprotokoll



Läufermodell: (Läufersystem 2000/2002 oder Eagle <sup>DS</sup> Läufersystem)	Installationsadresse:	Avanti Wind Systems A/S · DK-3400 Hillerød Tel.: +45 48 24 90 24 · Fax: +45 48 24 91 24 www.avanti-online.com
--	-----------------------	--

Kaufdatum:	Seriennummer:	Inbetriebnahmedatum:

### Vorgenommene regelmäßige Kontrollen und Reparaturen

Datum	ID-Nr.:	Grund für Eintrag (pro Kontrolle)	OK / nicht OK	Prüfer	Termin der nächsten jährlichen Kontrolle



PUBLIC



Australia  
 Avanti Wind Systems PTY LTD  
 Unit 7 / 109 Tulip Street, Cheltenham Melbourne VIC 3192  
 P: +61 (0) 7 3902 1445 · F: +61 (0)7 3902 1252

China  
 Avanti Wind Systems  
 Building 4, No, 518,  
 Gangde Road, XiaokunshanTown  
 Songjiang District, 201614 Shanghai  
 P: +86 21 5785 8811 · F: +86 21 5785 8815

Denmark  
 Avanti Wind Systems A/S  
 Rønnevangs Allé 6 · DK-3400 Hillerød  
 P: +45 4824 9024 · F: +45 4824 9124

Germany  
 Avanti Wind Systems GmbH  
 Max-Planck-Str. 8 25335 Elmshorn  
 P: +49 (0) 41 21-7 88 85 – 0 · F: +49 (0) 41 21- 7 88 85-20

Spain  
 Avanti Wind Systems SL · Poligono Industrial Centrovía  
 Calle Los Angeles No 88 nave 1 · 50198 La Muela  
 P: +34 976 149524 · F: +34 976 149508

UK  
 Avanti Wind Systems Limited  
 Unit 2, Cunliffe Court Clayton-Le-Moors  
 Accrington BB5 5JG  
 P: +44 (0) 1254 399923

USA  
 Avanti Wind Systems, Inc.  
 11311 West Forest Home Ave. Franklin, Wisconsin 53132  
 P: +1 (262) 641-9101 · F: +1 (262) 641-9161

India  
 Avanti Wind Systems India Private Ltd  
 Old No. 28, New No. 41,  
 Vellala Street, Aiyambakkam  
 Chennai 600095 · Tamil Nadu  
 P: +91 44 6455 5911

Brazil  
 Avanti Brasil Sistema Eólicos LTDA.  
 Rodovia BR-116, Km21.  
 Fortaleza. Ceará  
 Brazil 61760-000  
 P: (+55) 85 9 9955-0090

I: [www.avanti-online.com](http://www.avanti-online.com) · E: [info@avanti-online.com](mailto:info@avanti-online.com)

47840002 - FPS manual DE  
 11<sup>th</sup> Edition: January 2017  
 Revision 1: 26/01/17