

# SICHERHEITSHINWEISE

## ALLGEMEIN

- Das Sicherungssystem darf nur von geeigneten, fach-/sachkundigen und mit dem Sicherungssystem vertrauten Personen nach neuestem Stand der Technik aufgebaut werden.
- Das Sicherungssystem darf nur von Personen montiert bzw. verwendet werden, die:
  - keine „Personen sind gesetzlich gesund“ (Gesundheits- und Erziehungsleiter wie Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme, Alkoholismus... beeinträchtigen die Sicherheit des Benutzers),
  - mit den vor Ort geltenden Sicherheitsregeln vertraut sind.
- Während der Montage/Verwendung des Sicherungssystems sind alle jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. Arbeiten auf Dächern) einzuhalten.
- Es muss ein Plan vorhanden sein, der Retentionsmaßnahmen bei allen möglichen Notfällen berücksichtigt.
- Vor Arbeitsbeginn müssen Maßnahmen getroffen werden, dass keine Gegenstände von der Arbeitsstelle nach unten fallen können. Der Bereich unter der Arbeitsstelle (Bürgersteig, etc.) ist freizuhalten.
- Das Sicherungssystem sollte so geplant, montiert und benutzt werden, dass bei fachgerechter Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung kein Sturz über die Absturzkante möglich ist (siehe Planungsnormen unter [www.innotech.at](#)). Bei der Zugang zum Sicherungssystem sind die Positionen der Absturzkante, die Anbrüche an den Rahmen sowie die Distanz zur Dachaufsicht zu dokumentieren.
- Jedes System unterliegt maximalen Grenzwerten. Diese sind auf dem Typenschild ihrer Anlage festgehalten und dürfen nicht überschritten werden.
- Das Typenschild des Sicherungssystems ist für den Benutzer gut sichtbar anzubringen.
- Sollten nach der Abnahme der Sicherungsanlage Umbauarbeiten in unmittelbarer Nähe zum Sicherungssystem durchgeführt werden, so muss sichergestellt werden, dass diese Arbeiten keinen Einfluss auf die Sicherheit des verbaute Sicherungssystems haben! Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen bzw. mit dem Hersteller Kontakt aufzunehmen.
- Nach einer Sturzelastung ist das gesamte Sicherungssystem dem weiteren Gebrauch zu entziehen und durch einen Fach-/Sachkundigen zu prüfen (Tafelkomponente, Befestigung am Untergund etc.).
- Nach einer Sturzelastung der INNOTECH-Systeme ist zu prüfen, ob durch die Befestigung am Untergund Beschädigungen an bauseitigen Strukturen entstanden sind. INNOTECH übernimmt die Haftung für anwendende und daraus folgende Schäden am Untergund bzw. sonstigen bauseitigen Strukturen.
- Es dürfen keine Änderungen am Sicherungssystem vorgenommen werden.
- Das Sicherungssystem wurde zur Personensicherung entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Niemals undefinierte Lasten an das Sicherungssystem hängen.
- Bei Überlassung des Sicherungssystems an externe Auftragnehmer ist das Verständnis dieser Gebrauchsanleitung schriftlich zu bestätigen.
- Wird das Sicherungssystem in ein anderes Land verkauft, muss die Gebrauchsleitung in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung gestellt werden.
- Die landesüblichen Blitzschutzbestimmungen einhalten.

## ALLGEMEIN - SYSTEM BARRIER

- Die maximale Dachneigung des Montageuntergrunds darf 10° nicht überschreiten.

## FÜR MONTEURE: ZUR SICHEREN MONTAGE

- Alle Edelstahltschrauben sind vor der Montage mit einem geeigneten Schmiermittel zu schmieren (beigegeben: Weicon Antiseize ASW 10000 oder gleichwertig).
- Edelstahl darf NICHT mit Schleifstaub oder Stahlwerkzeugen in Berührung kommen. Dies führt zu Korrosionsbildung.
- Die Montiere müssen sicherstellen, dass der Untergund für die Befestigung des Sicherungssystems geeignet ist. Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen.
- Die Abdichtung der Dachdieningel hat fachgerecht nach den einschlägigen Richtlinien zu erfolgen.
- Bohrlocher während der Montage reinigen. (Herstellerangaben beachten)
- Bei der Montage ist unbedingt entsprechend den vorherrschenden Bedingungen ein geeignetes Sicherungssystem zu wählen!
- In schneereichen Gebieten das Sicherungssystem in Firstrichte montieren.
- Die fachgerechte Befestigung des Sicherungssystems am Bauwerk muss durch Döbel-protokolle und Fotos der jeweiligen Einbaustellung dokumentiert werden.
- Nach der Montage des Sicherungssystems, Vorbelastung durch Monteur in der Mitte des Seilfeldes, dann Kontrolle der Indikatorklemme durch Monteur.

## FÜR MONTEURE - SYSTEM BARRIER

- Während der Montage muss der Untergund schnee- und eisfrei sein.
- Das Sicherungssystem muss aus mindestens 2 Geländerstählen bestehen. (ATTIKA, VARIO)
- Das Sicherungssystem muss aus mindestens 4 Geländerstählen bestehen. (FLEEC)
- Die Brechfuge muss eine Dicke von > 700 kg/m² aufweisen und muss > 100 mm hoch aufgeriegeln werden. (FLEEC)
- Das Viles muss ein Gewicht von > 400 g/m² aufweisen, sowie eine Stärke von > 3 mm und eine Breite von > 2000 mm. (FLEEC)
- Das verwendete Viles darf nicht sichtbar sein. (FLEEC)
- Zur Entlastung vom BARRIER-System ist ein zusätzlicher Schneefang zu montieren. (FALZ)
- ACHTUNG: Nicht am Schieberhafter klemmen! (FALZ)

## FÜR MONTEURE - FAZ

- ACHTUNG: Nicht am Schieberhafter klemmen!

## FÜR MONTEURE - LOCK

- Montage ist auch im Außenbereich zulässig.

## FÜR MONTEURE - QUAD-30

- Das verwendete Viles darf nicht sichtbar sein.
- Die Markierung an der Stütze zur Kennzeichnung der Mindesthöhe der Schüttung sollte verdeckt sein.

## FÜR MONTEURE - SYSTEM TAURUS

- Mitlaufende Auflagerung einschließlich fester Führung dürfen aufgrund der Gefahr einer nicht sichtbaren Spannungsrisskorrosion nicht in einer hochkorrosiven Atmosphäre (z. B. über einem Schwimmbad) installiert werden (außer es werden besondere Kontrollmaßnahmen ergriffen oder die Kompatibilität nachgewiesen).

## FÜR MONTEURE - SYSTEM VERT

- Es ist darauf zu achten, dass die Auflagerungen auf der das Sicherungssystem montiert wird, die nötige Grundstabilität aufweist.

## FÜR ANWENDER: ZUR SICHEREN VERWENDUNG

- Für den sicheren Einstieg bzw. Aufstieg zum Sicherungssystem sind alle notwendigen Arbeitssicherheitsbestimmungen einzuhalten. Der erforderliche Mindestabstand unter der Absturzkante errechnet sich:
- **Beispiel 1:** Verformung der Anschlagseinrichtung im Belastungsfall + Herstellerangabe der verwen-deten Persönlichen Schutzausrüstung inkl. Sellauslenkung + Körpergröße + 1 m Sicherheitsabstand

- **Beispiel 2:** Freifallhöhe + Verformung der Anschlagseinrichtung im Belastungsfall + Falldämpfer und Bremsweg des Aufliegergelenks + Herstellerangabe der verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung + Verschiebung der Aufliegerage am Aufstiegsgurt nach EN 361 + 1 m Sicherheitsabstand
- Bei der Verwendung von Sicherungssystemen ist eine „Persönliche Schutzausrüstung“ zu verwenden, die die max. einleitende Last im Absturzfall auf unter 6KN begrenzt.
- Es ist auf eine ordnungsgemäße Benutzung der einzelnen Elemente inkl. der „Persönlichen Schutzausrüstung“ zu achten, da ansonsten die Sicherungssysteme NICHT gewährleistet ist.
- Auch die für den gewünschten Einsatz nur verbindungsmittel verwendet werden, die für diesen Verwendungszweck geeignet und für die entsprechende Kanuteinauführung (scharfe Kanten, Trapezblech, Stahlträger, Beton etc.) geprüft sind.
- Bei Windstärken, die über das übliche Maß hinausgehen, darf das Sicherungssystem NICHT mehr verwendet werden.
- Nach starken Stürmen ist der Untergurd vor der weiteren Benutzung des Sicherungs-systems zu kontrollieren.
- Kinder und Schwangere sollten das Sicherungssystem NICHT verwenden.
- Bei geneigten Dachflächen muss durch geeignete Schneefangvorrichtungen das Ab-sturzrisiko von Schneebelag (Eis, Schnee) begrenzt werden.

## FÜR ANWENDER - ABP

- Wird der INNOTECH ABP-10-30™ als Absellösse verwendet, muss die dafür vorgesehene Befestigungssicherung eine Eigenfestigkeit von mehr als 400kg aufweisen.

## FÜR ANWENDER - SYSTEM ALLINONE

- Die Befestigung am Sicherungssystem geschieht durch original INNOTECH Seilgleiter. Den Seilgleiter NUR in Verbindung mit Original-Karabiner, der original INNOTECH-ALLINONE Horizontalseilstrecke und einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Aufstiegsgurt) und EN 363 (Aufgangssystem) verwenden.
- Wurde die Seilstrecke als Rückhaltesystem montiert, ist bei Verwendung der Seilstrecke mit einem Sektorzug das Verbindungsmittel so einzustellen, dass ein Absturz unmöglich ist.

## FÜR ANWENDER - EAP (EINZELANSCHLAGPLATINE)

- Die Befestigung am Sicherungssystem geschieht durch die (ohnehme) Anschlagöse stets mit einem Karabiner und muss mit einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Aufstiegsgurt) und EN 363 (Aufgangssystem) verwendet werden.

## FÜR ANWENDER - MFS (MODULARE FENSTERSECURISIERUNG)

- „INNOTECH MFS“ darf nicht als Ankopplung für persönliche Halte- oder Auflangsysteme verwendet werden (Lebensgefahr!).
- „INNOTECH MFS“ darf keinesfalls bestiegen werden.
- Das Beihängen mit Werkzeugen oder Arbeitsmitteln ist untersagt.
- „INNOTECH MFS“ darf nicht als Kindersicherung verwendet werden.
- „INNOTECH MFS“ ist keine persönliche Anlehnhilfe zum Aufziehen oder Absellen von Gerüstungen, Bau- und Reinigungsmaterialien, etc.

## FÜR ANWENDER - SYSTEM IND

- Die Befestigung am Sicherungssystem geschieht durch den Seilgleiter IND-GLEIT-10. Den Seilgleiter NUR in Verbindung mit Original-Karabiner, der Original-INNOTECH-IND Horizontalseilstrecke und einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Aufstiegsgurt) und EN 363 (Aufgangssystem) verwenden.

## FÜR ANWENDER - SYSTEM KIT

- Die Befestigung am Sicherungssystem geschieht durch einen Edelstahlkarabiner nach EN 362 und in Verbindung mit einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Aufstiegsgurt) und EN 363 (Aufgangssystem).
- Wurde die Seilstrecke als Rückhaltesystem montiert, ist bei Verwendung der Seilstrecke mit einem Sektorzug das Verbindungsmittel so einzustellen, dass ein Absturz unmöglich ist.

## FÜR ANWENDER - LOCK

- Ist der Außenbereich der Witterung ausgesetzt, darf das Produkt „INNOTECH-LOCK“ NICHT im Außenbereich verwendet werden.
- „INNOTECH-LOCK“ jährlich schmieren: z.B. mit INNOTECH FINE-TEF OIL
- „INNOTECH-LOCK“ trocken lagern.

## FÜR ANWENDER - SDH (SICHERHEITSDACHHAKEN)

- Die Befestigung am Sicherungssystem geschieht durch die Anschlagöse stets mit einem Karabiner und muss mit einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Aufstiegsgurt) und EN 363 (Aufgangssystem) verwendet werden.

## FÜR ANWENDER - SYSTEM SOPV

- Der erforderliche Mindestabstand unter der Absturzkante errechnet sich: Herstellerangabe der verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung + Auslenkung (AO) / TAUROUS + Körpergröße + 2 m Sicherheitsabstand.
- Bei Vereisung darf INNOTECH „SOPV“ nicht verwendet werden, jedoch bei Einbettung in Sand-, Kle-, oder Erdschot von min. 5 cm ist eine Verwendung auch bei Vereisung erlaubt.
- Das Sicherungssystem darf nicht in Verbindung mit Höhensicherungsgeräten (EN 360) verwendet werden.

## FÜR ANWENDER - SYSTEM STYST

- Bei Frostgefahr darf der INNOTECH „SYST-01“ nicht auf Zink-Dächern verwendet werden.

## FÜR ANWENDER - SYSTEM TAURUS

- Die Befestigung am TAURUS® Schienensystem geschieht stets mit einem original INNOTECH Schienengleiter und muss mit einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend den Angaben der jeweiligen Gleiter-Gebräuchsanleitung verarbeitet werden.
- Die Befestigung der Entriegelungsfunktion des Ein-/Ausstiegs „TAURUS-EA-11“ darf nur von einem Schieneinrichter mit dem Absturzrisiko als betätigter werden.
- Höhensicherungsgeräte dürfen nur verwendet werden, wenn diese vom Höhensicherungsgeräte-Hersteller für Horizontal-Schieneinsysteme zugelassen sind (Montageanleitung berücksichtigen).

## FÜR ANWENDER - SYSTEM TEMP

- Die Befestigung am TEMP geschieht stets mit einem Karabiner oder INNOTECH Seilgleiter und muss mit einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend den Angaben in dieser Gebräuchsanleitung verwendet werden.
- Höhensicherungsgeräte dürfen nur verwendet werden, wenn diese vom Höhensicherungsgeräte-Hersteller für Horizontal-Seilsicherungssysteme zugelassen sind.



# SICHERHEITSHINWEISE

## FÜR ANWENDER - SYSTEM VERT

- Da innerhalb der ersten 2 m Gefahr der Bodenberührung besteht, ist besondere Vorsicht beim Auf-/Absteigen geboten.
- Der Abstand zwischen 2 Personen im Sicherungssystem muss mindestens 3 m betragen (gemessen von den Füßen der oberen Person bis zum Kopf der unteren Person).
- Die Belastung am Sicherungssystem geschieht durch INNOTECH-Selbstgelenk (VERT-GLEIT-50). Das INNOTECH-Selbstgelenk nur in Verbindung mit Original-Karabiner dem INNOTECH\_VERT-SET® vertikal-Sicherungssystem einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Aufstiegsgurt) / ANSI/ASSE 10.1 verhindert, dass es durch die Belastung des Gelenks nicht aus dem Karabiner und/oder Verbindungsmittel verriegelt werden, um sich mit dem Aufstiegsgurt zu verbinden.
- Besteht Vereisungsgefahr, ist durch ständige Kontrolle des INNOTECH\_VERT-GLEIT-50® der federungsgeprägte Exzenterhebel zu überprüfen. Ebenfalls zu überprüfen ist, ob das Edelstahlseil frei von Vereisungen ist.

- VERT-GLEIT-50 (Bei Einhaltung der Verwendungsvorschriften beträgt die Verwendungsdauer ab Herstellungstermin, bei jährlicher Überprüfung durch einen Fach-/Sachkundigen maximal 10 Jahre.

- ANSI/ASSE 10.1 ungenügendes Prinzip anzuwenden.

- ANSI/ASSE 10.1 eindeutige Last im Absturzhöhe < 1.350 Plund / 8kN

- ANSI/ASSE 10.1 durchschnittliche einleitende Last im Absturzhöhe < 1.350 Plund / 6kN

- ANSI/ASSE 10.1 Funktion des Bremsmechanismus beeinträchtigt und sollte nur von einer sicheren Position aus erfolgen, an der keine Sturzgefahr besteht.

## FÜR ANWENDER - SYSTEM VARIO

- Der erforderliche Mindestabstand unter den Absturzknoten errechnet sich: Verformung der Anschleiergelenktrommel im Belastungsfall + Herstellerangabe der verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung inkl. Sellauslastung + Körpergröße + 2 m Sicherheitsabstand.
- Wird der INNOTECH\_VARIO\_EAP™ ohne Kies montiert, erhöht sich die Absturzhöhe um 0,5 m.
- Bei Vereisung darf der INNOTECH\_VARIO nicht verwendet werden, jedoch bei Einbettung in eine Sand-, Kies-, oder Endschicht von min. 5 cm ist eine Verwendung auch bei Vereisung erlaubt.
- Das Sicherungssystem darf nicht in Verbindung mit Höhensicherungsgeräten (EN 360) verwendet werden.

## FÜR ANWENDER - QUAD-30

- Das Sicherungssystem darf nicht in Verbindung mit Höhensicherungsgeräten (EN 360) verwendet werden.

## VOR JEDEM GEBRAUCH ÜBERPRÜFEN

- INNOTECH-Sicherungssystem vor jedem Gebrauch durch Sichtkontrolle auf offensichtliche Mängel überprüfen.

- INNOTECH-Sicherungssystem müssen in einem einwandfreien Zustand sein.

- INNOTECH-Sicherungssystem darf NICHT mehr verwendet werden, wenn:

- die Anschleiergelenktrommeln Abnutzungen an Bestandteilen ersichtlich sind,

- sonstige Mängel festgestellt wurden (lose Schraubverbindungen, Verformungen, Korrosion, Verschleiß, etc.).

- eine Beanspruchung durch einen Absturz erfolgt ist (Ausnahme: Ersthilfeleistung),

- die Produkteinzeichnung unleserlich ist.

- Die Einsatztauglichkeit des gesamten Sicherungssystems anhand von Abnahmeprotokoll und Prüfprotokoll überprüfen.

- Bei Zweifel hinsichtlich der sicheren Funktion des Sicherungssystems dieses NICHT mehr verwenden und durch einen Fach-/Sachkundigen überprüfen lassen (schriftliche Dokumentation). Gegebenenfalls das Produkt ersetzen.

## VOR JEDEM GEBRAUCH ÜBERPRÜFEN - SYSTEM ALLinONE

- Kontrolle der Selvorspannung INNOTECH\_AIO-ENDS-10® und Kontrolle der Indikatorklammer
- Aufstiegsgurt und Verbindungsmittel entsprechend der Gebrauchsanleitungen überprüfen.
- Kontrolle des Systems auf Schäden durch Blitzschlag

## VOR JEDEM GEBRAUCH ÜBERPRÜFEN - SYSTEM IND

- Kontrolle der Selvorspannung INNOTECH\_IND-EB-40® und Kontrolle der Federlänge

## VOR JEDEM GEBRAUCH ÜBERPRÜFEN - SYSTEM TAURUS

- keine Verformungen (z.B. Schiene, Endabschlüsse,...)
- einwandfreie Funktion der Ein-/Austiege (z.B. EA-11)
- Leichtgängigkeit der Laufrollen (TAURUS-GLEIT-...)
- Anschlaglöse leicht drehbar (TAURUS-GLEIT-H-11)

## VOR JEDEM GEBRAUCH ÜBERPRÜFEN - SYSTEM TEMP

- Stahlseilschlaufen der Endschlösser: Ø = 220 mm
- Der Seldurchgang des gesamten Systems ist zu kontrollieren (Gegebenenfalls nachspannen)
- NICHT mehr verwenden, wenn die Verwendungsdauer abgelaufen ist. (Bei Einhaltung der Verwendungsvorschriften ab Produktionsjahr, bei jährlicher Überprüfung durch einen Fach-/Sachkundigen maximal 10 Jahre).

## VOR JEDEM GEBRAUCH ÜBERPRÜFEN - SYSTEM VERT

- INNOTECH\_VERT-SET-50™ „VERT-SET-80“ muss frei von Schmutz und Fett sein.

- Federlänge kontrollieren

## JÄHRLICH ÜBERPRÜFEN

- INNOTECH-Standardsystem und Systeme mindestens einmal jährlich von einer fach-/sachkundigen, mit dem Sicherungssystem vertrauten Person überprüfen lassen. Die Sicherheit des Benutzers ist vom Wirkamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung abhängig.
- Abhängig von der Gebrauchsintensität und Umgebung kommt es zu kürzeren Prüfintervallen (z.B. bei hohen Temperaturen, Atmosphäre, etc.).

- Die Überprüfung durch den Fach-/Sachkundigen im Prüfprotokoll der Gebrauchsanleitung dokumentieren und mit der Gebrauchsanleitung aufbewahren.

- Die Prüfintervalle dem Prüfprotokoll entnehmen.

- Schüttlohe und festen Sitz der Befestigungsschrauben kontrollieren (wenn Beschädigung vorhanden)

## JÄHRLICH ÜBERPRÜFEN - SYSTEM BARRIER

- INNOTECH\_BARRIER™ ist wartungsfrei. Alle 2 Jahre ist das System von einer fach-/sachkundigen, mit dem Sicherungssystem vertrauten Person zu überprüfen.

## JÄHRLICH ÜBERPRÜFEN - MFS™

- INNOTECH\_MFS™ ist wartungsfrei. Alle 2 Jahre ist das System von einer fach-/sachkundigen, mit dem Sicherungssystem vertrauten Person zu überprüfen.

## JÄHRLICH ÜBERPRÜFEN - QUAD-30

- Das verwendete Viles darf nicht sichtbar sein.
- Die Markierung an der Stütze zur Kennzeichnung der Mindesthöhe der Schüttung sollte verdeutlicht sein.

## GEWÄHRLEISTUNG

- Die Gewährleistungsdauer bei Fertigungsfehlern auf alle Bauteile (bei normalen Einsatzbedingungen) beträgt 2 Jahre als Kaufdatum. Die Frist verkürzt sich durch den Einsatz in korrosiven Atmosphären.
- Im Belastungsfall (Sturz, Schneedruck, etc.) erlischt der Gewährleistungsanspruch auf jede Bauteile, die innerhalb der Frist verbraucht wurde bzw. nicht mehr verformt.
- Für die Systementstörung und für Bauteile, die von fach-/sachkundigen Montagebetrieben in deren Verantwortung geplant und installiert wurden, übernimmt bei unsachgemäßem Montage INNOTECH weder Verantwortung noch Gewährleistung.

## PFLEGE

- Das Edelstahlseil oder die Führungsschiene fett-, eis- bzw. schneefrei halten! Bei starker Verunreinigung das Edelstahlseil/die Führungsschiene mit einem Lappen reinigen.

## PFLEGE - SYSTEM TAURUS

- TAURUS-GLEIT-EIN INNOTECH\_TAURUS-GLEIT-“ ist wartungsfrei. Es wird empfohlen den Schienehänger gemeinsam mit dem PSA aufzubewahren. Beim Transport vor UV-Einstrahlung, Chemikalien, Feuchtigkeit und sonstigen Umweltinflüssen schützen.  
WENN NOTWENDIG: Schienehänger mit einer weichen Bürste und lauwarmen Wasser reinigen, mit klarem Wasser abspülen und lufttrocknen lassen.

## ENTSORGUNG

- Das Sicherungssystem NICHT in den Haushalt werfen. Gemäß nationaler Bestimmungen die verbrauchten Teile sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

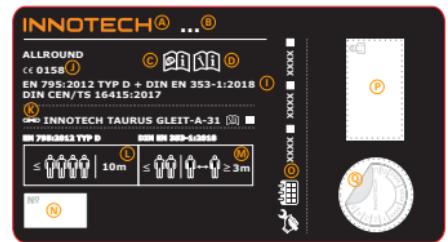
## ENTSORGUNG - SYSTEM BARRIER

- Die Demontage des Sicherungssystems erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montageanleitung.

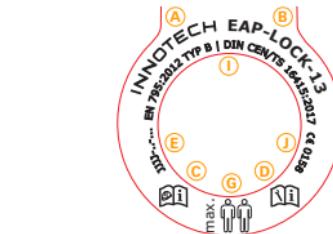
## ZEICHEN UND MARKIERUNGEN



Muster-Aufkleber



Muster-Aufkleber



Muster-Gravur

- A) Name oder Logo des Herstellers/Vertreibers
- B) Typenbezeichnung
- C) Zeichen, dass die Sicherheitshinweise zu beachten sind
- D) Zeichen, dass die Montageanleitung zu beachten ist
- E) Baujahr und Seriennummer des Herstellers
- F) Aufbauvariante als Einzelanschlagpunkt
- G) Höchstzahl der anschaltbaren Personen
- H) Aufbauvariante als Doppelsystem
- I) Nummer der entsprechenden Norm
- J) CE-Konformitätszeichen
- K) Nur in Verbindung mit
- L) Höchstzahl der anschaltbaren Personen / 10m
- M) Minimaler Abstand zwischen den Benutzern
- N) Nummer der Systemanlage
- O) Installationsjahr
- P) Installiert durch / Monteur
- Q) Wartung jährlich



# SAFETY INSTRUCTIONS

## GENERAL

- The safety system must be installed only by specialised/competent experts familiar with the safety system, and in compliance with the current state of the art.
- The safety system may be installed or used only by persons who are:
  - Trained in personal protective equipment and medical conditions
  - In good physical and mental health. Medical conditions such as cardiovascular problems, intake of medicines, consumption of alcohol, etc., negatively affect the safety of the user
  - Familiar with the locally applicable safety regulations
- During installation/use of the safety system, the respective accident prevention regulations (e.g. working on roofs) must be complied with.
- A plan must be available that specifies the rescue procedures for all possible emergencies.
- Before starting work, ensure that no objects from the work site can fall to the ground. The area below the work site (pavement, etc.) must be kept clear.
- The safety system must be planned, installed, and used in such a way that no one can fall over the edge if the personal protective equipment is used properly. (See planning documents at [www.innotech.at](http://www.innotech.at)). For access to the safety system, the positions of the anchorage devices must be documented by means of diagrams (e.g. sketch of the roof top view).
- Every system is subject to maximum limit values. These limit values are specified on the rating plate of your system. They must not be exceeded.
- The rating plate of the restraint system must be affixed where the user can easily see it.
- If, following certification of the safety equipment, structural works are carried out in the immediate vicinity of the safety system, it must be ensured that these works in no way affect the integrity of the installed safety system. Where there is any doubt, consult a structural engineer or the manufacturer.
- After a fall and the resultant injury, you must stop using the safety system and have it inspected by a specialised company that executes maintenance parts relating to the substructure, etc.
- After fall arrest systems have been subjected to fall tests, it must be checked whether damage to the building structures has been caused by the fastening to the substructure. INNOTECH accepts no liability for damages arising or for consequential damages to the substructure and/or to other building structures.
- Do not make any changes to the safety system.
- The safety system has been developed for personal safety, and must not be used for other purposes. Never attach undefined loads to the safety system.
- If you supply the safety system to external contractors, then they must confirm in writing that they have understood this instruction manual.
- If the safety system is sold into another country, the instruction manual must be provided in the respective national language.
- Comply with the local national provisions for lightning protection.

## GENERAL - BARRIER SYSTEM

- The maximum roof pitch of the installation substructure must not exceed 10°.

## FOR FITTERS: FOR SAFE INSTALLATION

- All stainless steel bolts must be greased with a suitable lubricant before installation (provided: Welcon Antiseize ASW 1000 or equivalent quality).
- Stainless steel must NOT come into contact with swarf or steel tools. This leads to corrosion.
- The fitters must ensure that the substructure is suitable for fastening the safety system. If in doubt, consult a structural engineer.
- The roof covering must be correctly sealed as per applicable guidelines.
- Clean drill holes during installation. (Comply with the manufacturer's instructions)
- For installation, always select a safety system that is suitable for the prevailing conditions.
- In snowy areas, install the safety system close to the roof ridge.
- Use dowel logs and photos of each installation to document the professional attachment of the safety system to the building structure.
- After installing the safety system, the installer is to apply a test load to the middle portion of the cable, then check the indicator clamp.

## FOR FITTERS - BARRIER SYSTEM

- The substructure must be free of snow and ice throughout the installation.
- The safety system must consist of at least 2 posts. (ATIKA, VARIO)
- The safety system must consist of at least 4 posts. (FLEECE)
- The infill must have a density  $\geq 700 \text{ kg/m}^3$  and must be applied to a depth  $\geq 100 \text{ mm}$ . (FLEECE)
- The fleece must have an area density  $\geq 600 \text{ g/m}^2$ , a thickness  $\geq 3 \text{ mm}$ , and a width  $\geq 2000 \text{ mm}$ . (FLEECE)
- The fleece used must not be visible. (FLEECE)
- To relieve the BARRIER system, an additional snow guard must be installed. (FALZ)
- ATTENTION: Do not clamp on the slide support! (FALZ)

## FOR FITTERS - FALZ

- ATTENTION: Do not clamp on the slide support!

## FOR FITTERS - LOCK

- Installation is also permitted externally.

## FOR FITTERS - QUAD-30

- The fleece used must not be visible.
- The marking on the post which indicates the minimum height of the filling should be covered.

## FOR FITTERS - TAURUS SYSTEM

- Because of the danger of invisible stress corrosion, guided type fall arresters (including rigid anchorage line) must not be installed in a highly corrosive atmosphere (e.g. over a swimming pool), unless special inspection measures are implemented or the compatibility is demonstrated.

## FOR FITTERS - VERT SYSTEM

- It must be ensured that the ascent ladder on which the safety system is installed has the necessary basic stability.

## FOR USERS: FOR SAFE USE

- All necessary occupational safety regulations for the safe ascent and entry to the safety system must be complied with.
- The minimum free space necessary under the edge is calculated as follows:  
**Example 1:** Deformation of the anchorage device in the event of strain + manufacturer's specification of the personal protective equipment used including cable deflection + body height + 1 m safety distance

- **Example 2:** Free-fall height + Deformation of the anchorage device in the event of strain + Energy absorber and braking distance of the fall arrester + manufacturer's specification of the personal protective equipment used + shift of the fall-arrest eyelet on the safety harness as per EN 361 + 1 m safety distance
- When using safety systems, personal protective equipment must be worn which restricts the maximum force introduced to less than 6 kN in the event of a fall.
- Correct use of the individual elements including personal protective equipment must be ensured, because otherwise the safe functioning of the safety system is NOT guaranteed.
- ATTENTION: In case of anchor use, lanyards may be used only if they are suited for this purpose and have been tested for the respective edges (sharp edges, trapezoidal sheeting, steel girders, concrete, etc.).
- Do NOT use the safety system if wind speeds are higher than normal.
- After heavy storms, inspect the substructure before continuing to use the safety system.
- Children and pregnant women must NOT use the safety system.
- If used on inclined roof surfaces, roof avalanches (ice, snow) must be avoided by means of suitable snow interception surfaces.

## FOR USERS - ABP

- If the "INNOTECH ABP-10-30" is used as an abseiling eyelet, the designated anchorage point must have an inherent stability of more than 400 kg.

## FOR USERS - ALLiON ONE SYSTEM

- Attachment to the safety system is by means of original INNOTECH travelling eyebolts.
- Use the travelling eyebolt ONLY in combination with the original carabiner with the original INNOTECH ALLiON ONE horizontal cable span, and with personal protective equipment as per EN 361 (safety harness) and EN 363 (fall arrest system).
- If the cable span was installed as a restraint system, then when using the cable span with a fall arrestor, the lanyard must be adjusted to ensure that a fall is impossible.

## FOR USERS - EAP (SINGLE ANCHOR POINTS)

- Attachment to the safety system always occurs through the (rotatable) attachment eye using a carabiner, and it must be used with personal protective equipment as per EN 361 (safety harness) and EN 363 (fall arrest system).

## FOR USERS - MFS (MODULAR WINDOW PROTECTION)

- "INNOTECH MFS" must not be used as an anchorage point for personal restraint or fall arrest systems (danger to life!).
- Under no circumstances climb onto "INNOTECH MFS".
- Do not lean ladders against the system.
- Do not attach tools or working materials to the system.
- Do not use "INNOTECH MFS" as a child safety harness.
- Do not use "INNOTECH MFS" as a personal learning support for hoisting or lowering scaffolds, construction materials, cleaning materials, etc.

## FOR USERS - IND SYSTEM

- Attachment to the safety system is made by means of the IND-GLEIT-10 travelling eyebolt. Use the travelling eyebolt ONLY in combination with the original carabiner, the original INNOTECH-IND horizontal cable span, and personal protective equipment as per EN 361 (safety harness) and EN 363 (fall arrest system).

## FOR USERS - KIT SYSTEM

- Attachment to the safety system is made by means of a stainless steel carabiner as per EN 362, and in combination with personal protective equipment as per EN 361 (safety harness) and EN 363 (fall arrest system).
- If the cable span was installed as a restraint system, then when using the cable span with a fall arrestor, the lanyard must be adjusted to ensure that a fall is impossible.

## FOR USERS - LOCK

- If the outdoor area is exposed to bad weather, the INNOTECH-LOCK product must not be used externally.
- Lubricate INNOTECH-LOCK every year, e.g. with INNOTECH FINE-TEF OIL.
- Store INNOTECH-LOCK in a dry place.

## FOR USERS - SDH (SAFETY ROOF HOOK)

- Attachment to the safety system is made by means of the attachment eye using a carabiner, and this must be used with personal protective equipment as per EN 361 (safety harness) and EN 363 (fall arrest system).

## FOR USERS - SOPV SYSTEM

- The minimum free space necessary under the edge is calculated as follows: Manufacturer's specification for the personal protective equipment used + deflection (AO/AU/TAUROS) + body height + 2 m safety distance.
- If there is icing, do not use INNOTECH "SOPV...". However, use when there is icing is permitted if there is embedding in a layer of sand, gravel, or earth at least 5 cm in depth.
- The safety system must not be used together with fall arrest devices (EN 360).

## FOR USERS - SYST

- If there is a risk of frost, the INNOTECH "SYST-01" must not be used on zinc roofs.

## FOR USERS - TAURUS SYSTEM

- Attachment to the TAURUS rail system is always made by means of an original INNOTECH rail slider and this must be used with personal protective equipment as per the details in the relevant slider instructions manual.
- The release for the entry/exit "TAURUS EA-11" must be activated only from a safe position that does not carry a risk of falling.
- Fall arrest devices may be used only if approved for horizontal rail systems by the manufacturers of these fall arrest devices. (Comply with installation instructions!)

## FOR USERS - TEMP SYSTEM

- When attaching to the TEMP, always use a carabiner or INNOTECH travelling eyebolt, and wear personal protective equipment as per the information contained in this instruction manual.
- Fall arrest devices may be used only if approved for horizontal lifeline systems by the manufacturers of these fall arrest devices.



# SAFETY INSTRUCTIONS

## FOR USERS - VERT SYSTEM

- Because the risk of ground contact occurs within the first 2 m, particular care is required when climbing up and down.
- The distance between 2 people in the safety system must be at least 3 m (measured from the feet of the person on top to the head of the person beneath).
- The INNOTECH travelling eyebolt (VERT-GLEIT-50) creates the connectin to the safety system. Only use the INNOTECH travelling eyebolt in conjunction with original karabiners, the INNOTECH "VERT" vertical lifeline system and a personal protective equipment in accordance with EN 361 (safety harness) / ANSI/ASSE Z359.11. To connect one's self to the system, the original karabiners or other connecting elements are to be used besides the original karabiners.
- If there is danger of icing, constantly check the spring pre-tensioned eccentric lever of the INNOTECH VERT-GLEIT-50. Also check that the stainless steel cable is free of icing.
- **VERT-GLEIT-50** If the terms of use are observed and annual inspections are conducted by a qualified professional, the length of use can extend for a maximum of 10 years from the date of manufacture.
- **ANSI/ASSE** | keep the climbing path clear
- **ANSI/ASSE** | force introduced in the event of a fall < 1,800 pounds / 8kN average force introduced in the event of a fall < 1,350 pounds / 6kN
- **ANSI/ASSE** | Holding on to the system while ascending or descending may impair the safe functioning of the brake mechanism and should only be done from a safe position with no risk of falling.

## FOR USERS - VARIO SYSTEM

- The minimum free space necessary under the edge is calculated as follows: perimeter of the anchorage device in the event of strain + manufacturer's specification for the personal protective equipment used, including cable deflection + body height + 2 m safety distance
- If the INNOTECH VARIO (EAP) is embedded without gravel, then the fall height increases by 0.5 m.
- If there is icing, do not use the INNOTECH VARIO. However, use when there is icing is permitted if the VARIO is embedded in a layer of sand, gravel, or earth of at least 5 cm in depth.
- The safety system must not be used together with fall arrest devices (EN 360).

## FOR USERS - QUAD-30

- The safety system must not be used together with fall arrest devices (EN 360).

## CHECK BEFORE EVERY USE

- Prior to each use, inspect INNOTECH safety systems visually for any obvious defects.
- INNOTECH safety systems must be in perfect working condition.
- Do NOT continue to use INNOTECH safety systems if:
  - Damage or wear to components are obvious
  - Components are damaged
  - Loose-threaded joints, deformation, corrosion, wear, etc.)
  - Strain has occurred due to a fall (exception: provision of first aid)
  - The product labelling is illegible)
- Check the entire safety system's suitability for use, on the basis of the acceptance log and test log.
- If there are any doubts concerning the safe functioning of the safety system, it must NOT be used any more, and must be checked by an expert (written documentation). If necessary, the product must be replaced.

## INSPECTION BEFORE EVERY USE - ALLinONE SYSTEM

- Cable pre-tension check: INNOTECH AIO-ENDS-10 and inspection of the indicator clip
- Inspect safety harnesses and lanyards as per the instruction manual.
- Check the system for damage caused by lightning strike

## INSPECTION BEFORE EVERY USE - IND SYSTEM

- Check of the INNOTECH IND-EB-40 cable pre-tension and inspection of the spring length

## INSPECTION BEFORE EVERY USE - TAURUS SYSTEM

- No deformation (e.g. rail, end seals,...)
- Perfect functioning of entry/exit (e.g. EA-11)
- Easy movement of the running rollers (TAURUS-GLEIT-...)
- Anchorage eye can be turned easily (TAURUS-GLEIT-H-11)

## INSPECTION BEFORE EVERY USE - TEMP SYSTEM

- Steel cable loops of the end locks: Ø = 220 mm
- The cable sag of the tensioned system must be checked.
- Re-tighten as necessary)
- Do NOT use once the maximum service life has been exceeded. (When used in compliance with the usage guidelines, and inspected annually by an expert, the service life is up to 10 years maximum, starting from the year of manufacture).

## INSPECTION BEFORE EVERY USE - VERT SYSTEM

- INNOTECH VERT-SET-50 / VERT-SET-80 must be free of dirt and grease.
- Inspect the spring length

## INSPECT ANNUALLY

- Have INNOTECH standard posts and systems checked at least once per year by an expert who is familiar with the safety system. The user's safety depends on the effectiveness and durability of the equipment.
- Shorter inspection intervals may be required, depending on the intensity of use and the environment (e.g. in corrosive atmospheres, etc.).
- Document the inspection by the specialist/competent expert in the test log of the instruction manual, and keep this with the instruction manual.
- Refer to the test log for inspection intervals.
- Check the initial depth (until fill) is present) and firm mounting of the fastening bolts

## INSPECT ANNUALLY - BARRIER SYSTEM

- INNOTECH BARRIER is maintenance-free. Every 2 years, the system must be inspected by an expert familiar with the safety system.

## INSPECT ANNUALLY - QUAD-30

- The fleece used must not be visible.

- The marking on the post which indicates the minimum height of the filling should be covered.

## WARRANTY

- The warranty period for manufacturing defects on all components (under normal conditions of use) is 2 years from the date of purchase. The time limit is shortened by use in corrosive atmospheres.
- If there is strain (a fall, weight of snow, etc.), the warranty claim is void for those components designed to absorb energy or to deform.
- For system installation, and for components planned and installed by specialised installation companies under their own responsibility, INNOTECH assumes neither responsibility nor warranty in the event of incorrect installation.

## CARE

- The stainless steel cable or the anchorage rail must be kept free of grease, ice, and snow. In the case of heavy contamination, clean the stainless steel cable/anchorage rail using a rag.

## CARE - TAURUS SYSTEM

- **TAURUS-GLEIT** | INNOTECH "TAURUS GLEIT..." is maintenance-free. It is recommended to keep the shuttle together with the PPE. During transport, protect against UV radiation, chemicals, moisture, and other environmental effects.
- IF NECESSARY: Clean harness rail slider with a soft and lukewarm water, rinse off with clean water and air dry.

## DISPOSAL

- Do NOT dispose of the safety system in household waste. As per national requirements, collect the used parts together, and dispose of them in an environmentally correct manner.

## DISPOSAL - BARRIER SYSTEM

- The safety system is dismantled in reverse order to the installation instructions.

## SIGNS AND MARKINGS



Sample label

## INNOTECH @ ...



Sample label



Sample engraving

- A) Name or logo of the manufacturer/retailer
- B) Type designation
- C) Symbol indicating that safety instructions must be complied with
- D) Symbol indicating that the installation instructions must be complied with
- E) Year of manufacture and manufacturer's serial number
- F) Assembly variant as single anchor point
- G) Maximum number of people who can be secured
- H) Assembly variant as system
- I) CE Conformity marking
- J) Only in combination with
- K) Maximum number of people who may be secured/10m
- M) Minimum distance between the users
- N) Number of the system
- O) Year installed
- P) Installed by/filter
- Q) Annual maintenance



# INDICACIONES DE SEGURIDAD

## GENERALIDADES

- El sistema de seguridad solo debe ser instalado por personal experto y cualificado que esté familiarizado con el sistema de seguridad según las actualizaciones técnicas.
- El sistema de seguridad solo debe ser montado y/o usado por personas que
  - hayan recibido una formación «equipo de protección individual» (EPI),
  - estén informados sobre riesgos de salud, como condiciones cardíacos o circulatorios, ingestión de medicamentos, consumo de alcohol, etc., menores la seguridad del usuario,
  - estén familiarizados con las normas de seguridad vigentes en el lugar.
- Durante el montaje/uso del sistema de seguridad deberán ser cumplidas las respectivas normativas para la prevención de accidentes (p. ej.: trabajos en tejados).
- Se deberá disponer de un plan que contempla las medidas de rescate para todos los posibles casos de emergencia.
- Antes de comenzar con los trabajos se deberán tomar las medidas necesarias para evitar que cualquier objeto se precipite desde el lugar de trabajo. El área debajo del lugar del trabajo (la obra, etc.) debe permanecer libre.
- El sistema de seguridad deberá ser instalado de modo que, en caso de utilización normal, no existan riesgos individuales ni colectivos para la persona.
- Consulte los documentos de planificación en [www.innotech.at](http://www.innotech.at). En el acceso al sistema de seguridad deberán documentarse las posiciones de los dispositivos de anclaje con planos (p. ej., croquis de la planta del tejado).
- Cada sistema está sometido a valores límite máximos. Estos están indicados en la placa de características de su instalación y no deben ser excedidos.
- La placa de características del sistema de seguridad debe ser colocada de manera bien visible para el usuario.
- En caso de que, tras la recepción de la instalación de seguridad, se tuvieran que ejecutar trabajos de transformación en la proximidad inmediata del sistema de seguridad, se deberá garantizar que dichos trabajos no puedan repercutir en la seguridad del sistema de seguridad instalado! En caso de duda se deberá consultar a un especialista en estética y contactar con el fabricante.
- Tras una caída, se deberá retirar el sistema de seguridad completo y hacerlo revisar por un experto/a antes de su posterior uso en otra ubicación.
- Después de una voladura por causa de los sistemas INNOTECH se deberá controlar la fijación sobre la base ya causada daños en estructuras de la obra. INNOTECH no asume ninguna responsabilidad en caso de posibles daños causados a consecutivos en la base y otras estructuras de la obra.
- No deben realizarse modificaciones en el sistema de seguridad.
- El sistema de seguridad ha sido desarrollado para el aseguramiento de personas y no deberá ser utilizado con otros fines. No se permite, bajo ningún concepto, colgar cargas indiferentes al sistema de seguridad.
- En caso de que se utilice el sistema de seguridad por contratistas externos, éstos deberán confirmar por escrito haber comprendido estas instrucciones de uso.
- En caso de que se venda el sistema de seguridad a otros países, las instrucciones de uso se deberán proporcionar en el idioma del país.
- Se deben observar las normas de protección contra rayos del país en cuestión.

## GENERALIDADES - SISTEMA BARRIER

- La inclinación máxima de techo de la base de montaje no debe exceder 10°.

## PARA LOS MONTADORES: PARA EL MONTAJE SEGURO

- Todos los tornillos de acero inoxidable deberán ser lubricados antes del montaje con un lubricante adecuado (adjunto: Weicon Antiseize AWK 10000 o equivalente).
- El acero inoxidable NO debe entrar en contacto con polvo de amoladura o herramientas de acero. Estos producen corrosión.
- Los instaladores deberán asegurar que la base para fijar el sistema de seguridad sea la adecuada. En caso de duda, se deberá recurrir a un técnico especialista en estética.
- El sellado de la cubierta debe efectuarse de manera profesional conforme a las correspondientes directrices.
- Limpiar los bordes de la cubierta del montaje. (Observar las instrucciones del fabricante).
- De acuerdo a las normas es imprescindible elegir un sistema de seguridad adecuado según las condiciones existentes!
- En zonas con mucha nieve, el sistema de seguridad debe montarse cerca de la cumbre.
- La fijación correcta del sistema de seguridad en la obra deberá ser documentada con protocolos de tacos y fitos de la correspondiente situación de montaje.
- Después del montaje del sistema de seguridad, carga previa por el monitor en el centro del vano, posteriormente, control de la pinza de indicador por el montador.

## PARA LOS MONTADORES - SISTEMA BARRIER

- Durante el montaje la base debió estar llena de arena y tierra.
- El sistema de seguridad debe estar compuesto de, al menos, 2 soportes de bandalina (ATTICA VARIO).
- El sistema de seguridad debe estar compuesto de, al menos, 4 soportes de bandalina (FLEEC).
- El material vertido debe tener una densidad de > 700 kg/m³ y se tiene que aplicar con una altura de > 100 mm. (FLEEC).
- El fielro debe tener un peso de > 600 g/m², así como un grosor de > 3 mm y una anchura de > 2000 mm. (FLEEC).
- El fielro utilizado no debe quedar a la vista. (FLEEC)
- Para descargarse el sistema BARRIER se debe montar un guardiánnes adicional. (FALZ).
- ATENCIÓN: ¡No engrapar al soporte de desplazamiento! (FALZ)

## PARA LOS MONTADORES - FALZ

- ATENCIÓN: ¡No engrapar al soporte de desplazamiento!

## PARA LOS MONTADORES - LOCK

- También se permite el montaje en el exterior.

## PARA LOS MONTADORES - QUAD-30

- El fielro utilizado no debe quedar a la vista.

- La marca en el poste para la indicación de la altura mínima del material vertido deberá estar cubierta.

## PARA LOS MONTADORES - SISTEMA TAURUS

- Debido al peligro de corrosión por tensilización invisible, los retráctiles seguidores con guía fija no se deben instalar en una atmósfera altamente corrosiva (p. ej., por encima de una piscina) (a no ser que se apliquen medidas de control especiales, o se demuestre la compatibilidad).

## PARA LOS MONTADORES - SISTEMA VERT

- Se debe prestar atención a que la escalera de acceso en la cual se montará el sistema de seguridad muestre la necesaria estabilidad básica.

## PARA LOS USUARIOS: PARA EL USO SEGURO

- Para la entrada segura en el sistema de seguridad o la subida al mismo se deben observar estrictamente todas las disposiciones necesarias en el ámbito de la seguridad laboral.

- El espacio libre mínimo necesario debajo del canto de desplazamiento se calcula del modo siguiente:

**Ejemplo 1:** Deformación del dispositivo de anclaje en caso de solicitud + indicaciones del fabricante del equipo de protección individual utilizado, incl. desviación del cable + talla + 1 m de distancia de seguridad

- **Ejemplo 2:** Altura de caída libre + Deformación del dispositivo de anclaje en caso de solicitud + Absorbedor de energía y recorrido de frenado del elemento de amarre + indicaciones del fabricante del equipo de protección individual utilizado + Desplazamiento de la anilla de anclaje en el arnés de seguridad según EN 361 + 1 m de distancia de seguridad
- Al utilizar sistemas de seguridad se debe emplear un «equipo de protección individual» que limita la carga máxima introducida en caso de caída a menos de ekN
- Se deberá prestar atención al uso correcto de los distintos elementos, incluyendo el «equipo de protección individual», de lo contrario, NO estará garantizado el funcionamiento correcto.
- **ATENCIÓN:** Para el uso en posición horizontal sólo se pueden utilizar elementos de amarre aptos para estos fines y que hayan sido comprobados para la correspondiente ejecución de canto (cañón atafados, chapas trapezoidales, vigas de acero, hormigón, etc.).
- En caso de vientos fuertes que excedan la intensidad usual ya NO se deberá usar el sistema de seguridad.
- Después de fuertes tormentas se deberá controlar la base antes de una nueva utilización del sistema de seguridad.
- El sistema de seguridad NO deberá ser utilizado por mujeres embarazadas o niños.
- En tejados inclinados, se deben instalar barreras de retención para la nieve adecuadas para evitar que se produzcan desprendimientos de nieve o hielo.

## PARA LOS USUARIOS - ABP

- Si se usa el «INNOTECH ABP-10-30» como argolla de suspensión, el punto de anclaje previsto al efecto deberá tener una resistencia propia de más de 400 kg.

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA ALLINONE

- La fijación en el sistema de seguridad se realiza con carros móviles originales de INNOTECH. El carro móvil SOLO debe usarse en combinación con el mosquetón original, con el tramo de cable horizontal - INNOTECH ALLINONE original y con un equipo de protección individual según EN 361 (arnés de seguridad) y EN 363 (sistema de frenado).
- Si el tramo de cable ha sido montado como sistema de retención, en caso de usarse el tramo de cable con un acortador de cable, deberá ajustarse el sujetador de tal manera que sea imposible una caída.

## PARA LOS USUARIOS - EAP (PUNTOS DE ANCLAJE INDIVIDUALES)

- La fijación al sistema de seguridad se efectúa pasando un mosquetón a través de la anilla de anclaje giratoria y se debe utilizar siempre en combinación con un equipo de protección individual conforme a la norma EN 361 (arnés de seguridad) y la norma EN 363 (sistema de frenado).

## PARA LOS USUARIOS - MFS (PROTECCIÓN MODULAR CONTRA CAIDA EN VENTANAS)

- «INNOTECH MFS» no se debe emplear como punto de anclaje para sistemas personales de protección (ARNÉS DE SEGURIDAD PARA MUJERES).
- Bajo ningún concepto se debe reparar encaje de «INNOTECH MFS».
- Esta prohibido apoyar escaleras.
- Esta prohibido colgar herramientas o medios de trabajo.
- «INNOTECH MFS» no se debe usar como seguro para niños.
- «INNOTECH MFS» no es una ayuda personal de apoyo para elevar o bajar atados de un cable andamio, materiales de construcción y de limpieza, etc.

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA IND

- La fijación en el sistema de seguridad se realiza por medio del carro móvil IND CLEIT 10. El carro móvil solo debe usarse en combinación con el mosquetón original, el tramo de cable horizontal INNOTECH IND original y un equipo de protección individual según EN 361 (arnés de seguridad) y EN 363 (sistema de frenado).

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA KIT

- La fijación al sistema de seguridad se efectúa con la ayuda de un mosquetón de acero inoxidable que se pasa a través de la norma EN 362 y en combinación con un equipo de protección individual conforme a la norma EN 361 (arnés de seguridad) y la norma EN 363 (sistema de frenado).
- Si el tramo de cable ha sido montado como sistema de retención, en caso de usarse el tramo de cable con un acortador de cable, deberá ajustarse el sujetador de tal manera que sea imposible una caída.

## PARA LOS USUARIOS - LOCK

- Si el exterior se encuentra expuesto a la intemperie, NO se permite utilizar el producto «INNOTECH-LOCK» en el exterior.
- «INNOTECH-LOCK» se debe lubricar anualmente, p. ej., con INNOTECH FINE-TEF OIL
- Almacenar en el «INNOTECH-LOCK» en un lugar seco.

## PARA LOS USUARIOS - SDH (GANCHO DE SEGURIDAD PARA TECHO)

- La fijación al sistema de seguridad se efectúa pasando un mosquetón a través de la anilla de anclaje y se debe utilizar siempre en combinación con un equipo de protección individual conforme a la norma EN 361 (arnés de seguridad) y a la norma EN 363 (sistema de frenado).

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA SOPV

- El espacio libre mínimo necesario debajo del canto de desplazamiento se calcula del modo siguiente: dato del fabricante acerca del equipo de protección personal utilizado + desviación (AJO/TAUROS) + talla + 2 m de distancia de seguridad.
- La fijación al sistema de seguridad se realiza con el mosquetón original «INNOTECH SCPV-», a no ser que se encuentre aserrado debajo de una capa de arena, grava o tierra de, al menos, 5 cm de espesor.
- No se permite utilizar el sistema de seguridad en combinación con elementos anticaídas (EN 360).

## PARA LOS USUARIOS - SYST

- Si existe riesgo de heladas, INNOTECH „SYST-01“ no se debe utilizar en tejados de cinc.

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA TAURUS

- La fijación al sistema de rali «TAURUS» se realiza siempre con un carro de rali original de INNOTECH y se tiene que combinar con un equipo de protección individual según las indicaciones contenidas en las instrucciones de uso del carro.
- La función de desbloqueo de la entrada/salida «TAURUS EA-11» solo debeaccionarse desde una posición segura sin riesgo de caída.
- Los dispositivos anticaídas retráctiles solo se pueden utilizar si han sido autorizados por parte de fabricantes de dispositivos anticaídas retráctiles para sistemas de rali horizontales. (Observar las instrucciones de montaje)

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA TEMP

- La fijación al TEMP se realiza siempre con un mosquetón o un carro móvil INNOTECH y se tiene que combinar con un equipo de protección individual según las indicaciones contenidas en estas instrucciones de uso.
- Los dispositivos anticaídas retráctiles solo se pueden utilizar si han sido autorizados por parte de fabricantes de dispositivos anticaídas retráctiles para sistemas horizontales de seguridad por cable.





# INDICACIONES DE SEGURIDAD

**INNOTECH**  
 DE EN ES FR IT NL

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA VERT

- Durante que, en los primeros 2 metros, existe un riesgo de contacto con el suelo, se deberá proceder con una especial precaución en el ascenso y descenso.
- La distancia entre 2 personas en el sistema de seguridad debe ser de 3 m como mínimo (medida entre los pies de la persona superior y la cabeza de la persona inferior).
- La fijación en el suelo para la seguridad se realiza por medio de carros móviles INNOTECH "VERT-GLIEIT-50". El carro móvil INNOTECH solo se debe utilizar en combinación con el mosquetón original, el sistema vertical de seguridad por cable INNOTECH "VERT-SET" y un equipo de prueba de acuerdo con EN 361 (armazón de seguridad) / ANSI/ASSE 2359.11. Adicionalmente, el mosquetón original no se deben utilizar otros mosquetones o cuerdas para la conexión con el armazón de seguridad.
- En caso de peligro de congelación se deberá comprobar la placa exántrica pretendida por muñequillo mediante un control permanente del INNOTECH "VERT-GLIEIT-50". Asimismo, se deberá comprobar que el cable de acero inoxidable se encuentra libre de helo.
- VERT-GLIEIT-50: Cumpliendo las disposiciones de uso y con la comprobación anual por un experto, el tiempo de utilización a partir del año de fabricación será, como máximo, de 10 años.
- ANSI/ASSE 1060: Montaje en el suelo para la seguridad, según EN 361 (armazón de seguridad) / ANSI/ASSE 2359.11. Carga máxima introducida en caso de caída < 1.800 libras / 8 kN
- ANSI/ASSE 10: Al sujetarse en el sistema durante el ascenso o descenso se puede perjudicar el funcionamiento seguro del mecanismo de frenado. Esto solo se debería hacer desde una posición segura donde no exista ningún peligro de caída.

## PARA LOS USUARIOS - SISTEMA VARIO

- El espacio libre mínimo necesario debajo del cabecero de desplazamiento se calcula del modo siguiente: deformación del dispositivo de anclaje en caso de solicitudes + indicaciones del fabricante del equipo de protección individual utilizado, incl. desviación del cable + talla + 2 m de distancia de seguridad.
- En caso de que el dispositivo de anclaje (VARIO) sea colocado en la altura de caída aumenta en 0,5 m. En caso de congelación no está permitida la utilización del dispositivo de enganches múltiples INNOTECH "VARIO", a no ser que se encuentre asentado debajo de una capa de arena, grava o tierra de, al menos, 5 cm de espesor.
- No se permite utilizar el sistema de seguridad en combinación con elementos anticaídas (EN 360).

## PARA LOS USUARIOS - QUAD-30

- No se permite utilizar el sistema de seguridad en combinación con elementos anticaídas (EN 360).

## VERIFICAR ANTES DE CADA USO

- Los sistemas de línea de vida INNOTECH se deben someter, antes de cada uso, a una inspección visual para determinar si presentan algún fallo evidente.
- Los sistemas de línea de vida INNOTECH deben encontrarse en perfecto estado.
- Los sistemas de línea de vida INNOTECH no se deben volver a usar si
  - existen deterioros o desgaste visibles en los componentes,
  - se observan otros defectos (uniones atornilladas flojas, deformaciones, corrosión, desgaste, etc.),
  - se ha producido una sollicitación por caída (excepción: prestación de primeros auxilios),
  - la identificación del producto ha quedado ilegible
- Comprobar la aptitud para el uso de todo el sistema de seguridad con la ayuda del protocolo de recepción y del protocolo de prueba.
- En caso de duda en relación con el funcionamiento seguro del sistema de seguridad, este NO se debe seguir utilizando y debe ser verificado por una persona experta/competente (documentación escrita). Sustituir el producto si es necesario.

## VERIFICAR ANTES DE CADA USO - SISTEMA ALLINONE

- Control de la pretensión del cable: INNOTECH "AID-ENDS-10" y control de la pinza del indicador
- Comprobar el armazón de seguridad y la cuerda conforme a las instrucciones de uso.
- Control del sistema con respecto a daños causados por rayos

## VERIFICAR ANTES DE CADA USO - SISTEMA IND

- Control de la tensión previa del muelle INNOTECH "IND-EB-40" y control de la longitud del muelle

## VERIFICAR ANTES DE CADA USO - SISTEMA TAURUS

- Ausencia de deformaciones (p. ej.: carril, terminaciones de extremo, ...)

- Funcionamiento correcto de los dispositivos de desplazamiento (p. ej., EA-11)

- Movimiento suave de las ruedas (TAURUS-GLIEIT...)

- El cárncano gira fácilmente (TAURUS-GLIEIT-11).

## VERIFICAR ANTES DE CADA USO - SISTEMA TEMP

- Lazos de cable de acero de los cierres finales: Ø = 220 mm
- Se debe controlar la flecha de cable del sistema terminal. (Retensar si es necesario)
- NO se debe volver a usar una vez que haya finalizado el tiempo de utilización (cumpliendo con las indicaciones de uso y con la comprobación anual por un experto, máx. 10 años a partir del año de producción).

## VERIFICAR ANTES DE CADA USO - SISTEMA VERT

- INNOTECH "VERT-SET-50" + "VERT-SET-80" debe estar libre de suciedad y grasa.

- Controlar la longitud del muelle

## COMPROBAR ANUALMENTE

- Los postes estándar y sistemas INNOTECH deben ser revisados, al menos una vez al año, por una persona experta/competente y familiarizada con el sistema de seguridad.
- La seguridad del usuario depende de la efectividad y durabilidad del equipo.
- En función de la frecuencia del uso y del entorno será necesario acortar los intervalos de comprobación (p. ej. con atmósfera corrosiva, etc.).
- La comprobación por la persona experta/competente se debe documentar en el protocolo de pruebas de las indicaciones de uso y guardar junto a éstas.
- Los intervalos de comprobación figurarán en el protocolo de pruebas.
- Controlar la altura de fijación y el asiento firme de los tornillos de fijación (si hay material vertido)

## COMPROBAR ANUALMENTE - SISTEMA BARRIER

- INNOTECH "BA886B" no requiere mantenimiento. El sistema deberá ser sometido, al menos una vez cada 2 años, a una verificación realizada por un experto familiarizado con el sistema de seguridad.

## COMPROBAR ANUALMENTE - QUAD-30

- El fieltro utilizado no debe quedar a la vista.
- La marca en el poste para la indicación de la altura mínima del material vertido debería estar cubierta.

## GARANTÍA

- En condiciones normales de uso se ofrece una garantía de 2 años contra defectos de fabricación para todos los componentes. El plazo se acorta en caso de uso en atmósferas corrosivas.
- En caso de solicitud (calida, presión de nieve, etc.) se extingue el derecho a garantía sobre aquellas piezas diseñadas para absorber energía o que se puedan deformar.
- Para el montaje del sistema y para las piezas planificadas e instaladas bajo su propia responsabilidad por empresas de montaje competentes, INNOTECH no asumirá ninguna responsabilidad ni garantía en caso de montaje incorrecto.

## CONSERVACIÓN

- Mantener el cable de acero inoxidable o el rali guía libre de grasa, hielo y nieve! En caso de ensuciamento fuerte, limpiar el cable de acero inoxidable/rali guía con un trapo.

## CONSERVACIÓN - SISTEMA TAURUS

- TAURUS-GLIEIT... INNOTECH TAURUS GLIEIT..." no requiere mantenimiento. Se recomienda guardar el carro junto con el EPL. Durante el transporte, proteger de la radiación UV, las sustancias químicas, la humedad y otras influencias ambientales.
- SI ES NECESARIO: Limpiar el carro con un cepillo suave y agua tibia, enjuagar con agua limpia y dejar secar al aire.

## ELIMINACIÓN

- El sistema de seguridad NO se debe tirar a la basura doméstica. Conforme a las normativas nacionales, recoger las piezas usadas y destinarlas al reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

## ELIMINACIÓN - SISTEMA BARRIER

- El desmontaje del sistema de seguridad se realiza en orden inverso de las instrucciones de montaje.

## SÍGNOS Y MARCACIONES



Modelo de rótulo adhesivo

## INNOTECH @ ...@



Modelo de rótulo adhesivo



Modelo de grabado

- A) Nombre o logotipo del fabricante/distribuidor
- B) Denominación de tipo
- C) Indicación de que hay que observar las indicaciones de seguridad
- D) Indicación de que hay que observar las instrucciones de montaje
- E) Año de fabricación y número de serie del fabricante
- F) Variante de montaje como punto de anclaje individual
- G) Cantidad máxima de personas a sujetar
- H) Variante de montaje como sistema
- I) Número de la norma correspondiente
- J) Marcado CE de conformidad
- K) Solo para exteriores
- L) Cantidad máxima de personas a sujetar / 10 m
- M) Distancia mínima entre los usuarios
- N) Número de la instalación de sistemas
- O) Año de instalación
- P) Instalado por / montador
- Q) Mantenimiento anual



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## GÉNÉRALITÉS

- Le système de sécurité ne doit être monté que par des personnes appropriées, expertes / expérimentées et connaissant bien le système, dans le respect de l'état actuel de la technique.
- Le système de sécurité doit uniquement être monté ou être utilisé par des personnes :
  - qui ont une bonne condition physique,
  - saines de corps et d'esprit (les troubles de santé, tels que des problèmes cardiaques ou circulatoires, un traitement médicamenteux, la consommation d'alcool... altèrent la sécurité des utilisateurs),
  - connaissant les règles de sécurité en vigueur sur le site.
- Durant le montage / l'utilisation du système de sécurité, tenir compte des règles spécifiques de prévention des accidents (comme par exemple travaux sur toitures).
- Un plan de prévention des risques doit prévoir les mesures de secours pour tous les cas d'urgence possibles.
- Avant de commencer les travaux, prendre toutes les mesures nécessaires pour qu'aucun objet ne risque de tomber depuis l'endroit où sont effectuées les travaux. Respecter un périmètre de sécurité de la taille de la tête et s'assurer que les matériaux (boulons, boulons, etc.)
- Le système de sécurité doit être protégé, mis en sécurité et géré conformément à une utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle, aucune chute au-delà du bord du toit ne doit soit possible (voir les documents de planification sur [www.innotech.at](http://www.innotech.at)). Lors de l'accès au système de sécurité, les positions des dispositifs d'ancrage doivent être documentées au moyen de plans (par ex. schéma de la toiture vers le dessus).
- Chaque système est soumis à des valeurs limites maximales. Celles-ci figurent sur la plaque d'identification de l'installation acquise et ne doivent pas être dépassées.
- La plaque signalétique du système de sécurité doit être apposée de manière bien visible pour l'utilisateur.
- Si, après la mise en service du système de protection, des travaux de transformation doivent être effectués sur toute la partie de sécurité, il faut s'assurer que les travaux ne changent rien à la sécurité du système de sécurité. En cas de doute, il faut faire appel à un ingénieur B.T.P. ou entrer en contact avec le fabricant.
- En cas de sollicitations du système de sécurité provoquées par une chute, les éléments constitutifs ce système ne doivent plus être utilisés et ce dernier doit être vérifié par du personnel spécialisé (compagnons, collègues, fixation au sol, port, etc.).
- Après la réparation d'un système INNOTECH, il convient de vérifier que les structures du bâtiment n'ont pas été endommagées par la fixation au support. INNOTECH n'assume aucune responsabilité pour les dommages occasionnés ou consentis sur le support ou sur toute autre structure du bâtiment.
- Toute modification des systèmes de sécurité est interdite.
- Le système de sécurité a été conçu pour assurer la sécurité des personnes et ne doit pas être utilisé à d'autres fins. Il ne faut jamais suspendre des charges non définies au système de sécurité.
- Dans le cas où la responsabilité du système de sécurité est confiée à un mandataire externe, ce dernier doit confirmer par écrit avoir compris cette notice d'utilisation.
- Si le système de sécurité est vendu dans un autre pays, la notice d'utilisation doit être fournie dans la langue nationale correspondante !
- Les dispositions en vigueur en termes de sécurité anti-foudre dans le pays de montage doivent être respectées.

## GÉNÉRALITÉS - SYSTÈME BARRIER

- La pente maximale du toit comme support de montage ne doit pas excéder 10°.

## POUR LES MONTEURS : POUR UN MONTAGE EN TOUTE SÉCURITÉ

- Toutes les vis de visier inoxydable doivent être grassees avant le montage avec un lubrifiant recommandé (fourni - Viscom Anticorras ASHV 10000 DIN 933 ou similaire).
- L'acier inoxydable ne doit PAS entrer en contact avec la poussière de ponçage, ni avec des outils en acier. Ceci entraîne une corrosion ultérieure.
- Les monteurs doivent s'assurer que le support est compatible avec la fixation du système de sécurité. En cas de doute, faire appel à un ingénieur B.T.P.
- L'anchorage d'une toiture doit être effectué dans les règles de l'art conformément aux directives en vigueur. Nettoyer les alésages pendant le montage. (Tenir compte des indications du fabricant)
- Il est obligatoire de choisir pour le montage un système de sécurité horizontal doit être monté dans des conditions en présence !
- Dans les régions à fort enneigement, le système de sécurité horizontal doit être monté près du faîte de la toiture.
- La fixation appropriée du système de sécurité sur un ouvrage doit être documentée dans un protocole de chevillage et dans un dossier photographique illustrant chaque cas de montage.
- Après le montage du système de ligne de vie, pré-tension par le monteur au milieu du câble, puis contrôlé par la pince indicatrice par le monteur.

## POUR LES MONTEURS - SYSTÈME BARRIER

- Pendant le montage, le support doit être exempt de neige et de verglas.
- Le système de sécurité doit se composer de 2 montants de garde-corps au minimum. (ATTICA, VARIO)
- Le système de sécurité doit se composer de 4 montants de garde-corps au minimum. (FLEEC)
- Le gravéage doit avoir une densité de > 700 kg/m² et atteindre une hauteur de > 100 mm. (FLEEC)
- Le système de sécurité doit être fixé au toit avec une vis de diamètre de 3,2 mm et une longueur de 2.000 mm. (FLEEC)
- Le non-tissé utilisé ne doit pas être visible. (FLEEC)
- Pour décharger le système BARRIER, il convient de monter un dispositif de retenue de neige supplémentaire. (FALZ)
- ATTENTION : ne pas agrafier le support ! (FALZ)

## POUR LES MONTEURS - FAZ

- ATTENTION : ne pas agrafier le support !

## POUR LES MONTEURS - LOCK

- Le montage est également autorisé en extérieur.

## POUR LES MONTEURS - QUAD-30

- Le non-tissé utilisé ne doit pas être visible.
- Représenter sur le potentiomètre destiné à identifier la hauteur minimale de remblai doit être couvert.

## POUR LES MONTEURS - SYSTÈME TAURUS

- Les systèmes antichute se déplacent sur guidage fixe ne doivent pas être installés dans une atmosphère humide corrodante en raison d'un risque de corrosion fissurante invisible (par ex. au-dessus d'une piscine) (sauf si des mesures de contrôle spéciales sont prises ou si la compatibilité est prouvée).

## POUR LES MONTEURS - SYSTÈME VERT

- Veiller à ce que l'échelle sur laquelle le système de sécurité est monté présente la stabilité au sol nécessaire.

## POUR LES UTILISATEURS : POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

- Pour l'accès ou la descente sûre du système de sécurité, il faut impérativement respecter toutes les dispositions de sécurité du travail.
- Le tirant d'air nécessaire se calcule de la façon suivante : **Exemple 1** : déformation du dispositif d'ancrage en cas de contreinte + indications du fabricant de l'équipement de protection individuelle + décalage de l'œillet de retenue sur le harnais anti-chute suivant EN 361 + distance de sécurité de 1 m

- **Exemple 2** : hauteur de chute libre + déformation du dispositif d'ancrage en cas de contreinte + amortisseurs de chute et distance de freinage de l'appareil de retenue + indications du fabricant de l'équipement de protection individuelle + décalage de l'œillet de retenue sur le harnais anti-chute suivant EN 361 + distance de sécurité de 1 m
- Lors de l'utilisation de systèmes de protection, il est impératif d'utiliser un « équipement de protection individuelle » qui limite la charge maximale en cas de chute à 6 kN.
- Une utilisation conforme de chaque composant doit être assurée, y compris de l'équipement de protection individuelle.
- Attention : Lors d'une utilisation horizontale, veiller à l'absence de décalages de connexion prévus pour le type d'usage et homologués pour le bord du toit en question (bords tranchants, tôle à structure trapézoïdale, portières métalliques, en béton, etc.).
- Le système de sécurité ne doit PLUS être utilisé si les forces de vent dépassent les conditions usuelles d'utilisation.
- Le support doit être contrôlé avant toute nouvelle utilisation du système de protection suite à de fortes intempéries.
- Les enfants et les femmes enceintes ne doivent PAS utiliser le système de sécurité.
- Dans le cas de toits inclinés, les glissements de neige ou de glace doivent être évités au moyen de dispositifs de retenue appropriés.

## POUR LES UTILISATEURS - ABP

- Si = INNOTECH ABP-10-30 est employé comme œillet de descente, le point de fixation prévu pour l'œillet doit présenter une stabilité intrinsèque de plus de 400 kg.

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTÈME ALLINONE

- La fixation au système de sécurité est assurée par un chariot INNOTECH d'origine.
- Utiliser le chariot UNIQUENEMENT conjointement avec un mousqueton d'origine, la ligne de vie horizontale d'origine ALLINONE d'INNOTECH et un équipement de protection individuelle conforme à la norme EN 361 (harnais anti-chute) et EN 363 (système compensateur).

- Lorsque le câble a été monté comme système de retenue, veiller lors de son utilisation à adapter sa longueur au moyen d'un raccourcisseur de câble, de manière à rendre toute chute impossible.

## POUR LES UTILISATEURS - EAP (POINTS D'ANCRAJE D'URGENCE UNIQUES)

- La fixation au système de sécurité est toujours assurée par l'anneau d'accroche (tournant), à l'aide d'un mousqueton, et elle doit être utilisée avec un équipement de protection individuelle conforme aux normes EN 361 (harnais anti-chute) et EN 363 (système anti-chute).

## POUR LES UTILISATEURS - MFS (DISPOSITIF DE SÉCURITÉ MODULAIRE POUR FENÊTRES)

- « INNOTECH MFS » ne doit pas être utilisé comme point d'ancrage pour les systèmes de sécurité modulaires.
- « INNOTECH MFS » ne doit pas être utilisé pour escalader.
- Il est interdit d'y appuyer des échelles.
- Il est interdit de suspendre des outils ou des instruments de travail.
- « INNOTECH MFS » ne doit pas être utilisé comme élément de sécurité pour les enfants.
- « INNOTECH MFS » ne peut pas être utilisé comme appui personnel pour la mise en place ou la descente d'escaladeaux, de matériel de construction ou de nettoyage etc.

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTEME IND

- La fixation au système de sécurité est assurée par le chariot IND-GLE-10-10. Utiliser le chariot UNIQUENEMENT conjointement avec un mousqueton d'origine, la ligne de vie horizontale d'origine IND-GLE-10-10 et un équipement de protection individuelle conforme à la norme EN 361 (harnais anti-chute) et EN 363 (système anti-chute).

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTEME KIT

- La fixation au système de sécurité est toujours assurée par un mousqueton en inox conformément à la norme EN 362, et conjointement avec un équipement de protection individuelle conforme aux normes EN 361 (harnais anti-chute) et EN 363 (système anti-chute).
- Lorsque le câble a été monté comme système de retenue, veiller lors de son utilisation à adapter sa longueur au moyen d'un raccourcisseur de câble, de manière à rendre toute chute impossible.

## POUR LES UTILISATEURS - LOCK

- Si l'espace extérieur est exposé aux intempéries, ne pas utiliser le produit.
- « INNOTECH-LOCK » à l'intérieur.
- Graisser « INNOTECH-LOCK » chaque année : par ex. avec INNOTECH FINE-TEF OIL
- Entreposer « INNOTECH-LOCK » dans un endroit sec.

## POUR LES UTILISATEURS - SDH (CROCHET DE SÉCURITÉ POUR TOITURE)

- La fixation au système de sécurité s'effectue toujours au moyen d'un mousqueton traversant un œillet et doit être reliée à un équipement de protection individuelle selon les normes EN 361 (harnais anti-chute) et EN 363 (système anti-chute).

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTEME SOPV

- L'espace libre minimum nécessaire sous le bord de chute se calcule de la façon suivante : indication du fabricant de l'équipement de protection individuelle utilisée + élévation verticale (AJO / TAURUS) + taille de la personne + distance de sécurité de 2 m.
- En cas de verglas, le système INNOTECH « SOPV » doit pas être utilisé, sauf s'il est intégré dans une couche de sable, de gravier ou de terre d'un moins 5 cm de hauteur.
- Le système de sécurité ne doit pas être utilisé conjointement avec des dispositifs anti-chute à rappel automatique (EN 360).

## POUR LES UTILISATEURS - SYST

- En cas de risque de gel, le système INNOTECH « SYST-01 » ne doit pas être utilisé sur les toits en zinc.

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTEME TAURUS

- La fixation au système de rail - TAURUS - est toujours assurée par un chariot bloquant INNOTECH d'origine et doit être utilisée avec un équipement de protection individuelle conformément aux indications de la notice d'utilisation du chariot bloquant utilisé.
- La fonction de déverrouillage de l'accès ou de la sortie « TAURUS EA-11 » ne doit être actionnée qu'à partir d'une position sûre ne présentant aucun risque de chute.
- Les dispositifs anti-chute à rappel automatique ne peuvent être utilisés que si ces derniers sont homologués par le fabricant des dispositifs anti-chute à rappel automatique pour les systèmes de rail horizontal. (Tenir compte de la notice de montage)

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTEME TEMP

- La fixation au système de rail - TAURUS - est toujours assurée au moyen d'un mousqueton ou du système INNOTECH et doit être utilisée avec un équipement de protection individuelle conformément aux indications suivantes dans cette notice d'utilisation.
- Les dispositifs anti-chute à rappel automatique ne peuvent être utilisés que si ces derniers sont homologués par le fabricant pour des systèmes de ligne de vie horizontale.



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTÈME VERT

- Les deux dernières minutes présentent un risque de contact avec le sol, pour cette raison une vigilance particulière est requise pendant la montée et la descente.
- La distance entre deux personnes se trouvant dans le système de sécurité doit être d'au moins 3 m (distance mesurée de la pointe des pieds de la personne située le plus haut au sommet de la tête de la personne située en contrebas).
- La fixation au système de sécurité est assurée par un chariot INNOTECH « VERT-GLEIT-50 ». Le chariot INNOTECH doit exclusivement être utilisé avec le mousqueton d'origine, le système d'assise et la poignée d'assise INNOTECH « VERT-SET » et les équipements de sécurité doivent être utilisés conformément aux instructions de l'opérateur. L'ensemble de la chaîne de sécurité doit être conforme à la norme EN 361 norme anti-chute ANSIS/ASSE 11. Outre le mousqueton d'origine, il est interdit d'utiliser tout autre mousqueton ou moyen d'assurance pour s'accrocher au hamac anti-chute.
- En cas de risque de verglas, vérifier l'état du levier excentrique précontraint par ressort, en contrôlant en permanence le système INNOTECH « VERT-GLEIT-50 ». Il faut également vérifier si le câble en acier est exempt de givre.

- **VERT-GLEIT-50** [En cas de respect scrupuleux des prescriptions d'utilisation, la durée d'utilisation à compter de la date de fabrication dans le cadre d'un contrôle annuel effectué par un expert : 10 ans maximum]
- **ANSI/ASSE** [maintenir un chemin d'escalade libre de tout obstacle]
- **ANSI/ASSE** [charge initiale max. en cas de chute : < 1800 kg / 8 kN charge initiale moyenne en cas de chute : < 1350 kg / 6 kN]
- **ANSI/ASSE** [le fait de se tenir au système pendant la montée ou la descente peut éventuellement affecter la fiabilité du fonctionnement du mécanisme de freinage et cela ne doit être fait qu'à partir d'une position sûre ne présentant aucun risque de chute.]

## POUR LES UTILISATEURS - SYSTÈME VARIO

- Le tirant d'air nécessaire se calcule de la façon suivante : déformation du dispositif d'ancrage en cas de sollicitation + indications du fabricant de l'équipement de sécurité individuelle utilisée avec élongation du câble + taille de la personne + distance de sécurité de 2 mètres.
- Si le système « VARIO » (EAP) d'INNOTECH est monté sans gravier, la hauteur de chute augmente de 0,5 m.
- En cas de verglas, les systèmes INNOTECH « VARIO » ne doit pas être utilisé, sauf s'il est intégré dans une couche de sable, de gravier ou de terre d'au moins 5 cm de hauteur.
- Le système de sécurité ne doit pas être utilisé conjointement avec des dispositifs anti-chute à rappel automatique (EN 360).

## POUR LES UTILISATEURS - QUAD-30

- Le système de sécurité ne doit pas être utilisé conjointement avec des dispositifs anti-chute à rappel automatique (EN 360).

## CONTRÔLER AVANT CHAQUE UTILISATION :

- Vérifier l'absence d'effets manifestes sur les systèmes de sécurité INNOTECH par un contrôle visuel avant chaque utilisation.
- Les systèmes de sécurité INNOTECH doivent être en parfait état.
- Ne plus utiliser si apparaissent les signes suivants : INNOTECH :
  - \* des déformations ou des signes d'usure sont visibles sur des composants,
  - \* d'autres défauts ont été constatés (accords vissés desserrés, déformations, corrosion, usure, etc.),
  - \* l'équipement a été soumis à une sollicitation en raison d'une chute (exception : premiers secours),
  - \* l'identification du produit est illisible.
- S'assurer, à l'aide du procès-verbal de réception et de contrôle, de la parfaite fiabilité du système de sécurité.
- En cas de doutes concernant la sécurité de fonctionnement du système de sécurité, ne PLUS l'utiliser et le faire vérifier par un spécialiste / un expert (documentation écrite). Le cas échéant, remplacer le produit.

## VERIFER AVANT CHAQUE UTILISATION - SYSTÈME ALLINONE

- Contrôle de la précontrainte du câble : INNOTECH « AIO-ENDS-10 » et contrôle de la borne indicatrice
- Contrôler le hamacs anti-chute et les sangles d'assurance conformément aux notices d'utilisation.
- Contrôle du système pour déceler d'éventuels dommages dus à la foudre

## VERIFER AVANT CHAQUE UTILISATION - SYSTÈME IND

- Contrôle de la précontrainte du câble INNOTECH « IND-EB-40 » et contrôle de la longueur du ressort
- Contrôle de la précontrainte des galets (TAURUS-GLEIT-...) et de la longueur du ressort

## VERIFER AVANT CHAQUE UTILISATION - SYSTÈME TAURUS

- Allongement des câbles (câbles, tiges, ...,)
- Fonctionnement impeccable des accros (par ex. : EA-11)
- La mobilité des galets (TAURUS-GLEIT-...)
- La mobilité des cellules d'ancrage pivotantes (TAURUS-GLEITH-11)

## VERIFER AVANT CHAQUE UTILISATION - SYSTÈME TEMP

- Boucles de câble en acier des serrures d'extrémité / Ø = 220 mm
- La flèche du câble du système tendu doit être contrôlée. (Ajuster la tension en cas de besoin)
- Ne PLUS utiliser si la durée d'utilisation est écoulée. (En cas de respect des prescriptions d'utilisation à compter de l'année de production et de contrôle annuel par un spécialiste / expert : 10 ans maximum).

## VERIFER AVANT CHAQUE UTILISATION - SYSTÈME VERT

- INNOTECH « VERT-SET-50 » / « VERT-SET-80 » doit être exempt de saleté et de graisse.
- Contrôler la longueur du ressort.

## CONTROLES ANNUELS

- Faire contrôler les potentiels standards et systèmes INNOTECH au moins une fois par an par un spécialiste / expert habitué aux systèmes de sécurité. La sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité et de la résistance de l'équipement.

- La fréquence des vérifications dépend de l'intensité et de l'environnement d'utilisation (utilisation dans des zones industrielles, etc.).

- Documenter la vérification par une personne qualifiée / compétente dans le procès-verbal de contrôle de la notice d'utilisation et le conserver avec cette même notice.

- Consulter les intervalles de contrôle indiqués sur le procès-verbal de contrôle.

- Contrôler la hauteur de déversement et le serrage correct des vis de fixation (si un déversement existe)

## CONTROLES ANNUELS - SYSTÈME BARRIER

- INNOTECH « BARRIER » ne nécessite pas d'entreteni. Le système doit être vérifié tous les 2 ans par un spécialiste / expert, avec la personne habituée au système de sécurité.

## CONTROLES ANNUELS - QUAD-30

- Le non-tissé utilisé ne doit pas être visible.
- Représenter sur le potentielle destiné à identifier la hauteur minimale de remblai doit être couvert.

## GARANTIE

- Une garantie pour vice de fabrication de 2 ans est accordée sur toutes les pièces de construction (dans des conditions normales d'utilisation). En cas d'une utilisation dans des environnements corrosifs, ce délai est réduit.
- En cas de défaillance châssis, poids de la neige, etc.), le droit de garantie sur toutes les pièces de construction est limité à 12 mois. Dans ce cas, l'entretien doit être effectué par un spécialiste, s'il est nécessaire.
- Pour le montage du système et les commandes concues et installées par des sociétés de maintenance / qualifiées et relevant de leur responsabilité exclusive, INNOTECH ne pourra nullement être tenu responsable ni accorder de garantie en cas d'un montage non conforme.

## ENTRETIEN

- Maintenir le câble en acier inoxydable ou le rail de guidage exempt de graisse, de neige et de glace ! En cas de forêt encrassement, nettoyer le câble en acier inoxydable / le rail de guidage avec un chiffon.

## ENTRETIEN - SYSTÈME TAURUS

- **TAURUS-GLEIT** [INNOTECH « TAURUS GLEIT-... »] ne nécessite pas d'entretien. Il est recommandé de ranger le chariot bloquant avec l'EPI. Protéger du rayonnement UV, des produits chimiques, de l'humidité et des autres influences environnementales pendant le transport.
- SI BESOIN : Nettoyer les chariots avec une brosse douce et de l'eau tiède, rincer à l'eau claire et laisser sécher à l'air libre.

## ÉLIMINATION

- Ne PAS jeter le système de sécurité avec les déchets ménagers. Collecter les pièces usagées conformément aux dispositions nationales et procéder à un recyclage respectueux de l'environnement.

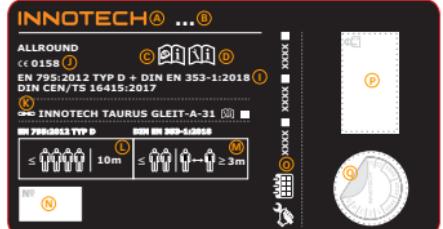
## ÉLIMINATION - SYSTÈME BARRIER

- Pour démonter le système de sécurité, procéder dans l'ordre inverse au montage décrit dans la notice.

## SYMBOLS ET MARQUAGES



Modèle d'autocollant



Modèle de gravure



Modèle de gravure



# NORME DI SICUREZZA

## GENERALITÀ

- Il sistema di sicurezza può essere montato soltanto da personale idoneo, esperto e che abbia familiarità con il sistema di sicurezza, secondo lo stato delle arte.
- Il sistema di sicurezza può essere montato e utilizzato soltanto da persone che:
  - siano in possesso di una certificazione di sicurezza;
  - siano fisicamente e psicologicamente sane. (Una salute non perfetta come problemi cardiaci e circolatori, assunzione di farmaci, alcool... ha ripercussioni negative sulla sicurezza dell'utilizzatore.)
  - conoscano le norme di sicurezza in vigore in loco.
- Durante il montaggio/l'utilizzo del sistema di sicurezza si devono osservare le norme per la prevenzione degli infortuni (ad es. lavori sui tetti) di volta in volta applicabili.
- Si deve prevedere un piano che prendi in esame le misure di salvaguardia per tutti i possibili casi di emergenza.
- Prima di iniziare a lavorare si devono adottare le misure necessarie affinché dalla postazione di lavoro non possano cadere in basso oggetti di alcun tipo. Si deve tenere libera l'area sottostante alla postazione di lavoro (marciapiede, ecc.).
- È consentito di utilizzare sistemi di sicurezza sia per generazione che per utilizzo in maniera tale che, se si impiegano a propria d'arte i dispositivi di protezione individuali, risulti impossibile qualsiasi caduta al di sotto dello sgabello di caduta (vedere la documentazione di progettazione all'indirizzo [www.innotech.at](http://www.innotech.at)). All'accesso al sistema di sicurezza si devono documentare le posizioni dei dispositivi di ancoraggio per mezzo di schemi (ad es. schizzo della vista dall'alto del tetto).
- Gli sistemi hanno dei valori limite massimi. Questi sono riportati sulla targhetta di identificazione dell'impianto e non vanno superati.
- La targhetta di identificazione del sistema di sicurezza deve essere applicata in maniera tale che risulti ben visibile per l'utilizzatore.
- Se dopo l'accettazione dell'impianto di sicurezza devono essere eseguiti dei lavori di ristrutturazione nelle immediate vicinanze del sistema di sicurezza bisogna assicurarsi che questi lavori non abbiano alcuna influenza sulla sicurezza del sistema di sicurezza. In caso di dubbi bisogna consultare un ingegnere tecnico o direttore di fabbrica o il produttore.
- Dopo uno strappo si deve sospendere l'utilizzo dell'intero sistema di sicurezza e lo si deve far controllare da uno specialista esperto (moduli, fissaggio al sottotetto, ecc.).
- Dopo uno strappo del sistema INNOTECH si deve verificare se, a seguito del fissaggio al sottotetto, sono inseriti danni alle strutture del committente. INNOTECH non può essere chiamata a rispondere in alcun modo dei danni inseriti e, tanto meno di quelli conseguenti, al sottotetto e ad altre strutture del committente.
- Non è consentito apportare modifiche al sistema di sicurezza.
- Il sistema di sicurezza è stato messo a punto per la sicurezza delle persone e non deve essere utilizzata per altri scopi. Non appenderne mai al sistema di sicurezza carichi indefiniti.
- Quando si cede il sistema di sicurezza ad appaltatori esterni, questi devono confermare per iscritto di aver ben compreso il presente manuale di istruzioni.
- Se il sistema di sicurezza viene trasferito in un altro paese, il manuale di istruzioni deve essere messo a disposizione nella lingua del paese.
- Osservare le disposizioni sulla protezione antifumini vigenti nel paese.

## GENERALITÀ - SISTEMA BARRIER

- L'inclinazione massima del tetto del sottotetto di montaggio non deve superare i 10°.
- PER GLI INSTALLATORI: MONTAGGIO SICURO**
  - Tutte le viti in acciaio inox vanno lubrificate prima del montaggio con un lubrificante adatto (in dotazione: Weicon AntiSeize AW 1000 o equivalenti).
  - L'acciaio inox NON deve entrare in contatto con pulviscolo di rettifica o utensili d'acciaio. Ciò può infatti causare corrosione.
  - Gli installatori devono assicurarsi che il sottotetto sia adatto per il fissaggio del sistema di sicurezza. In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore.
  - L'impermeabilizzazione della copertura del tetto deve essere realizzata a regola d'arte, nel rispetto delle direttive applicabili.
  - Durante il montaggio pulire i fori eseguiti con trapano. (Ripetere le indicazioni del fabbricante)
  - In sede di montaggio è indispensabile selezionare un sistema di sicurezza adatto in base alle condizioni predominanti!
  - In zone con frequenti precipitazioni nevose montare il sistema di sicurezza vicino al colmo.
  - Il fissaggio a regola d'arte del sistema di sicurezza alla costruzione deve essere documentato per mezzo di verbali sugli elementi di fissaggio e foto delle relative condizioni di montaggio.
  - Dopo il montaggio del sistema di sicurezza, precarico da parte dell'installatore al centro della campana, quindi controllo del mordente indicato da parte dell'installatore.

## PER GLI INSTALLATORI - SISTEMA BARRIER

- Durante il montaggio non deve essersi neve e neppure ghiaccio sul sottotetto.
- Il sistema di sicurezza deve essere composto da minimo 2 astre parapetto. (VARIO)
- Il sistema di sicurezza deve essere composto da minimo 4 astre parapetto. (FLEEC)
- Le astre parapetto hanno uno spessore di > 200 kg/m<sup>2</sup> e deve essere applicata per un'altezza di > 100 mm. (FLEEC)
- Il tessuto non tessuto deve avere un peso di > 600 g/m<sup>2</sup>, uno spessore di > 3 mm e una larghezza di > 2000 mm. (FLEEC)
- Il tessuto non tessuto utilizzato non deve essere visibile. (FLEEC)
- Per sgravare il sistema BARRIER deve essere montato un paraneve aggiuntivo. (FALZ)
- ATTENZIONE! Non bloccare al supporto scorrevole!

## PER GLI INSTALLATORI - FAZL

- ATTENZIONE! Non bloccare al supporto scorrevole!

## PER GLI INSTALLATORI - LOCK

- Montaggio consentito anche in ambienti esterni.

## PER GLI INSTALLATORI - QUAD-30

- Il tessuto non tessuto utilizzato non deve essere visibile.
- La marcatura sul sostegno indicante l'altezza minima della gettata deve essere nascosta.

## PER GLI INSTALLATORI - SISTEMA TAURUS

- Dato il rischio di lenescommozione invisibile i dispositivi anticaduta di tipo guidato comprendenti una guida fissa non devono essere installati in atmosfere altamente corrosive (ad es. sopra a piscine) (a meno che non vengano adottate misure di controllo particolari o non ne venga dimostrata la compatibilità).

## PER GLI INSTALLATORI - SISTEMA VERT

- E' necessario prestare attenzione che la scala di accesso su cui viene montato il sistema di sicurezza presenti la necessaria stabilità di base.

## PER GLI UTILIZZATORI: USO SICURO

- Per la salita e l'accesso in sicurezza al sistema di sicurezza è indispensabile rispettare tutte le necessarie disposizioni per la sicurezza sul lavoro.

- Lo spazio libero minimo necessario sotto lo sgabello di caduta si calcola in questo modo:  
**Esempio 1:** Deformazione del dispositivo di ancoraggio in caso di sollecitazione + indicazione del produttore del dispositivo di protezione individuale utilizzato compresa l'inflessione della fune + statura + 1 m distanza di sicurezza

- **Esempio 2:** altezza di caduta libera + Deformazione del dispositivo di ancoraggio in caso di sollecitazione + Ammortizzatore di caduta e distanza di arresto del dispositivo anticaduta + indicazione del produttore del dispositivo di protezione individuale utilizzato + spostamento del punto di ancoraggio anticaduta dell'imbragatura anticauta conformemente a EN 341 + 1 m distanza di sicurezza

- Quando si utilizzano sistemi di sicurezza si devono usare gli elementi di protezione individuale che sono in linea di caduta. I criteri non sono obbligatori ma, a meno di 100 cm:

- E' necessario prestare attenzione al corretto utilizzo dei singoli elementi, inclusi i "dispositivi di protezione individuale", in quanto il comune funzionamento del sistema di sicurezza NON è più garantito.

- ATTENZIONE! Per l'impiego orizzontale ci possono utilizzare soltanto elementi di collegamento adatti a questo scopo e collaudati per la relativa esecuzione dei bordi (sgaboli/viti, lamiera grecata, travi d'acciaio, calcareo, ecc.).

- In presenza di verti di fuoco superiore al normale l'impiego del sistema di sicurezza NON è più consente.

- dopo forti tempeste il sostegno deve essere controllato prima di continuare a utilizzare il sistema di sicurezza.
- Bambini e donne in gravidanza NON devono utilizzare il sistema di sicurezza.
- In caso di superamento dei limiti di tempo si deve impedire, tramite appositi paraneve, che dalle stesse scivolino maggiori quantitativi di neve e di ghiaccio.

## PER GLI UTILIZZATORI - ABP

- Se "INNOTECH-ABP-10-30" viene utilizzato come elemento di attacco per discesa, il punto di fissaggio previsto deve presentare una stabilità intrinseca superiore a 400 kg.

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA ALLIONNE

- Il fissaggio del sistema di sicurezza avviene mediante guida scorrevole originale INNOTECH.
- Utilizzare la guida scorrevole SOLTANTO unitamente all'attaccatura orizzontale, al tratto di fune orizzontale INNOTECH-ALLIONNE ed un dispositivo di protezione individuale conforme a EN 341 (imbragatura anticauta) ed a EN 363 (sistema di arresto caduta).

- Se il tratto di fune è stato montato quale sistema di trattenuta, in caso di impiego dello stesso con un riduttore di fune si deve regolare l'elemento di collegamento in maniera tale da rendere impossibile una caduta dall'alto.

## PER GLI UTILIZZATORI - EAP (PUNTI DI ANCORAGGIO SINGOLI)

- Il fissaggio al sistema di sicurezza avviene tramite l'occhiello di ancoraggio (rotante), sempre con un moschettone, e si devono utilizzare con un dispositivo di protezione individuale conforme a EN 361 (imbragatura anticauta) ed a EN 363 (sistema di arresto caduta).

## PER GLI UTILIZZATORI - MFS (PROTEZIONE MODULARE PER FINESTRE)

- "INNOTECH MFS" non deve essere utilizzato come punto di ancoraggio per sistemi di posizionamento sul lavoro o di arresto caduta individuali (pericolo di morte!).

- Non è consentito in nessun caso salire su "INNOTECH MFS".

- È proibito appoggiare scale a piedi.
- È proibito utilizzare "INNOTECH MFS" per lavori di montaggio di lavori.

- "INNOTECH MFS" non deve essere utilizzato come protezione per bambini.

- "INNOTECH MFS" non è un appoggio individuale per far salire o scendere ponteggi, materiali edile o per la pulizia, ecc.

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA IND

- Il fissaggio al sistema di sicurezza avviene mediante guida scorrevole INNOTECH-IND.
- Utilizzare la guida scorrevole SOLTANTO unitamente a moschettone originale, al tratto di fune orizzontale INNOTECH-IND originale e ad un dispositivo di protezione individuale conforme a EN 361 (imbragatura anticauta) ed a EN 363 (sistema di arresto caduta).

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA KIT

- Il fissaggio al sistema di sicurezza avviene mediante guida scorrevole INNOTECH-KIT.
- Utilizzare la guida scorrevole INNOTECH-KIT in combinazione con un dispositivo di protezione individuale conforme a EN 361 (imbragatura anticauta) ed a EN 363 (sistema di arresto caduta).

- Se il tratto di fune è stato montato quale sistema di trattenuta, in caso di impiego dello stesso con un riduttore di fune si deve regolare l'elemento di collegamento in maniera tale da rendere impossibile una caduta dall'alto.

## PER GLI UTILIZZATORI - LOCK

- Se l'ambiente esterno è esposto alle intemperie il prodotto "INNOTECH-LOCK" NON deve essere utilizzato in esterni.
- Lubrificare l'"INNOTECH-LOCK" a intervalli di un anno: ad es. con INNOTECH-FINE-TEF-OIL.
- Conservare l'"INNOTECH-LOCK" all'asciutto.

## PER GLI UTILIZZATORI - SDH (GANCIO DI SICUREZZA DA TETTO)

- Il fissaggio al sistema di sicurezza avviene tramite l'occhiello di ancoraggio, sempre con un moschettone, e si deve utilizzare con un dispositivo di protezione individuale conforme a EN 361 (imbragatura anticauta) ed a EN 363 (sistema di arresto caduta).

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA SOPV

- Lo spazio libero minimo necessario sotto lo sgabello di caduta si calcola in questo modo: indicazione del fabbricante del dispositivo di protezione individuale utilizzato + inflessione (AIO / TAURUS) + statura + distanza di sicurezza 2m.
- In caso di formazione di ghiaccio non si deve utilizzare l'"INNOTECH-SOPV...", se sistemato sotto strati di sabbia, ghiaia o terra di mm. 5 cm d'altezza, però, ne è consentito l'impiego anche prima di formazione di ghiaccio.

- Il sistema di sicurezza non deve essere utilizzato in combinazione con dispositivi anticaduta di tipo retrattile (EN 360).

## PER GLI UTILIZZATORI - SYST

- Se vi è il pericolo di ghiaccio l'"INNOTECH-SYST" non deve essere utilizzato su tetti in zinco.

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA TAURUS

- Il fissaggio al sistema a barra "TAURUS" avviene sempre con una guida scorrevole INNOTECH originale e si deve utilizzare con un dispositivo di protezione individuale conformemente alle indicazioni delle istruzioni per l'uso della relativa guida scorrevole.

- L'azionamento della funzione di sblocco dell'accesso/discesa "TAURUS EA-11" deve essere azionato solamente da una posizione sicura senza rischio di caduta.

- L'impiego di dispositivi anticaduta di tipo retrattile è consentito solo se questi sono stati omologati dal produttore dei dispositivi anticaduta di tipo retrattile per i sistemi a barra orizzontali. (Osservare le istruzioni di montaggio)

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA TEMP

- Il fissaggio a TEMPI avviene sempre con un moschettone o una guida scorrevole INNOTECH e lo si deve utilizzare con un dispositivo di protezione individuale secondo le indicazioni di cui al presente manuale d'uso.
- È consentito l'impiego di dispositivi anticaduta di tipo retrattile solo quando sono stati omologati per linee di ancoraggio orizzontali dal fabbricante di dispositivi anticaduta di tipo retrattile.



# NORME DI SICUREZZA

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA VERT

- Nel salire e scendere va fatta particolare attenzione in quanto nei primi 2 m c'è il rischio di ferirsi il collo.
- La distanza tra 2 persone nel sistema di sicurezza deve essere pari ad almeno 3 m (misurati dal piedi della persona che sta sopra alla testa di quella che sta sotto).
- Il fissaggio al sistema di sicurezza avviene tramite la guida scorevole INNOTECH "VERT-GLEIT-50". Utilizzare la guida scorevole INNOTECH "VERT-SET" o a un dispositivo di protezione individuale a norma EN 361 (imbrazzina antincendio / ANSI/ASSE 2397-11). Oltre al dispositivo originale, per aggiornarsi all'ultimo modello è necessario rivolgersi al produttore o ai suoi rivenditori.
- Se c'è pericolo che si formi del ghiaccio, si deve verificare l'INNOTECH "VERT-GLEIT-50" tramite controllo costante delle leve ed accendere precarie a molla, inoltre va controllato che la funa in acciaio inox sia sgombra dal ghiaccio.
- **VERT-GLEIT-50** - Rispettare le norme di utilizzo e prevedendo un controllo annuale da parte di uno specialista esperto la durata utile - calcolata a partire dall'anno di fabbricazione - è pari a massimo 10 anni.
- **ANSI/ASCE** misurare la distanza tra i punti compattato sgombro da ostacoli
- **ANSI/ASCE** carico minimo min. in caso di caduta = 800 libbre / 80N carico introdotto medio in caso di caduta = 1 350 libbre / 140N
- **ANSI/ASCE** Regerci al sistema durante la salita o la discesa potrebbe compromettere il funzionamento sicuro del meccanismo di frenata e quindi andrebbe fatto soltanto da una posizione sicura, in cui non sussista pericolo di caduta.

## PER GLI UTILIZZATORI - SISTEMA VARIO

- Lo spazio libero minimo necessario sotto lo sgabuzzo di caputis si calcola in questo modo: Deformazione del dispositivo di ancoraggio in caso di sollecitazione + indicazioni del produttore del dispositivo di protezione individuale utilizzato compresa l'inflessione della fune + statuta + 2 m distanza di sicurezza.
- Se l'INNOTECH "VARO" (EAP) non viene sempre sotto ghiaccio, l'altezza di caduta aumenta di 0,5 m.
- In caso di formazione di ghiaccio non si deve utilizzare l'INNOTECH "VARO", se sistemato in uno strato di sabbia, ghiaia o terra di m. 5 cm d'altezza, però, ne è consentito l'utilizzo anche in presenza di formazione di ghiaccio.
- Il sistema di sicurezza non deve essere utilizzato in combinazione con dispositivi anticaduta di tipo retrattile (EN 340).

## PER GLI UTILIZZATORI - QUAD-30

- Il sistema di sicurezza non deve essere utilizzato in combinazione con dispositivi anticaduta di tipo retrattile (EN 340).

## VERIFICA PRIMA DI OGNI UTILIZZO

- Prima di ogni utilizzo si deve sottoporre il sistema di sicurezza INNOTECH ad un controllo visivo per il riscontro di eventuali difetti evidenti.
- I sistemi di sicurezza INNOTECH devono essere in perfette condizioni.
- NON utilizzare i sistemi di sicurezza INNOTECH se:
  - sono danneggiati gli elementi;
  - sono stati accertati altri difetti (collegamenti a vite allentati, deformazioni, corrosione, usura, ecc.)
  - si è verificata una sollecitazione da caduta (eccezione: interventi di pronto soccorso)
  - la denominazione del prodotto è illegibile.
- Accertare l'idoneità all'utilizzo dell'intero sistema di sicurezza sulla base dei verbali di accettazione e di collauo.
- Se sussistono dei dubbi circa il funzionamento sicuro del sistema di sicurezza questo NON deve più essere utilizzato e lo si deve far controllare da uno specialista esperto (documentazione scritta). Eventualmente sostituire il prodotto.

## VERIFICA PRIMA DI OGNI UTILIZZO - SISTEMA ALLINONE

- Controllo del precarico della fune INNOTECH "AIO-ENDS-10" e controllo del monserrato indicatore
- Controllare l'imbracatura anticaduta e gli elementi di collegamento nel rispetto delle istruzioni d'uso.
- Controllo di danni da fulmini al sistema

## VERIFICA PRIMA DI OGNI UTILIZZO - SISTEMA IND

- Controllo del precarico della fune INNOTECH "IND-EB-40" e controllo della lunghezza della molla

## VERIFICA PRIMA DI OGNI UTILIZZO - SISTEMA TAURUS

- nessuna deformazione (ad es. barra, chiusure d'estremità,...)
- perfetto funzionamento degli accessi / discese (ad es. EA-11)
- Libertà di movimento delle rotelle di presa (TAURUS-GLEIT-...)
- Occhiello di ancoraggio rotante con facilità (TAURUS-GLEIT-H-11)

## VERIFICA PRIMA DI OGNI UTILIZZO - SISTEMA TEMP

- Asole della fune d'acciaio dei sei terminali Ø = 200 mm
- Si deve controllare l'allungamento della fune del sistema tensionato. (Eventualmente ritenzione)
- NON utilizzare se la data di durata di utilizzo è stata superata. (Rispettando le norme di utilizzo e prevedendo un controllo annuale da parte di uno specialista esperto, la durata utile - calcolata a partire dall'anno di fabbricazione - è pari a massimo 10 anni.)

## VERIFICA PRIMA DI OGNI UTILIZZO - SISTEMA VERT

- INNOTECH "VERT-SET-90" / "VERT-SET80" non deve presentare tracce né di grasso né di sporco.
- Controllare la lunghezza della molla

## VERIFICA ANNUALE

- I sostegni standard e sistemi INNOTECH devono essere controllati almeno una volta all'anno da uno specialista esperto che abbia familiarità con il sistema di sicurezza.

- La sicurezza dell'utilizzatore dipende dall'efficacia e dalla durata dell'attrezzatura.
- A seconda dell'intensità di utilizzo e dell'ambiente possono essere necessari intervalli di controllo più corti (ad es. in presenza di atmosfera corrosiva ecc.).
- Il controllo da parte dello specialista esperto deve essere documentato nel verbale di collauo del manuale di istruzioni e deve essere conservato assieme a questo.
- Per gli intervalli di esame si rimanda al verbale di collauo.
- Controllare l'altezza della gettata e il saldo posizionamento delle viti di fissaggio (se è presente una gettata)

## VERIFICA ANNUALE - SISTEMA BARRIER

- L'INNOTECH "BARRIER" non richiede manutenzione. Il sistema deve essere controllato ogni 2 anni da uno specialista esperto che abbia familiarità con il sistema di sicurezza.

## VERIFICA ANNUALE - QUAD-30

- Il tessuto non tessuto utilizzato non deve essere visibile.
- La marcatura sul sostegno indicante l'altezza minima della gettata deve essere nascosta.

## GARANZIA

- La durata della garanzia sui difetti di fabbricazione è, per tutti i componenti (in condizioni di impiego normali), di 2 anni dalla data di acquisto. Il periodo si riduce se il prodotto viene impiegato in atmosfere corrosive.
- In caso di sollecitazione (caduta, peso della neve, ecc.) viene meno il diritto di garanzia su quelle parti che sono state progettate ad assorbimento di energia e che si deformato.
- In caso di montaggio non appropriato, INNOTECH non si assume nessuna responsabilità e non risponde per il montaggio del sistema e per i particolari progettati ed installati da aziende installatrici esperte sotto propria responsabilità.

## MANUTENZIONE

- Mantenere la fune in acciaio inox o la barra guida sgombra da grasso, gelo e neve in presenza di sprovo ostinato pulire la fune in acciaio inox/ la barra guida con uno straccio.

## MANUTENZIONE - SISTEMA TAURUS

- TAURUS-GLEIT - INNOTECH "TAURUS GLEIT" - non richiede manutenzione. Si raccomanda di conservare la guida scorevole assieme al DPI. Durante il trasporto proteggere da raggi UV, agenti chimici, umidità e altri influssi ambientali.
- SE NECESSARIO: Pulire la guida scorevole con una spazzola morbida e acqua tiepida, sciacciarla con acqua pulita e lasciarla asciugare all'aria.

## SMALTIMENTO

- NON gettare il sistema di sicurezza nei rifiuti domestici. Raccolglierli i componenti usati e avvilarli a un riciclaggio ecologicamente corretto conformemente alle disposizioni nazionali.

## SMALTIMENTO - SISTEMA BARRIER

- Per lo smontaggio del sistema di sicurezza procedere in sequenza inversa rispetto al montaggio.

## DICITURE E CONTRASSEGNI



Modello dell'etichetta

## INNOTECH A ... B



Modello dell'etichetta



Modello dell'incisione

# VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

## ALGEMEEN

- Het beveiligingssysteem mag uitsluitend door geschikte, professionele, met het beveilingssysteem vertrouwde personen en volgens de laatste stand van de techniek worden opgebouwd.
- Het beveilingssysteem mag uitsluitend worden gebruikt door personen die:
  - een gediplomeerde installateur;
  - lichaamslig resis, geestelijk gezond;
  - gezondheidsoptingen problemen niet het hart en de bloedcirculatie, inname van medicijnen, alcohol, eten kunnen de veiligheid van de gebruiker aanstaken;
  - op de hoogte zijn van de plaatselijk geldende veiligheidsbeperkingen.
- Tijdens montage/gebrauch van het beveilingssysteem, moeten de desbetreffende voorschriften ter voorkoming van ongevallen (bijv. werken op daken) in acht worden genomen.
- Er moet een schema aangeven zijn dat rekening houdt met redningsmaatregelen bij alle mogelijke noodgevallen.
- Alvorens met de werkzaamheden te starten, moeten de nodige maatregelen getroffen worden om te voorkomen dat er voorwerpen van het werkgedeelte naar beneden kunnen vallen. De zone onder het werkgedeelte, enz. dien vrijgehouden te worden.
- Het beveilingssysteem dient uitsluitend te worden gebruikt door een gediplomeerde installateur die de "Persoonlijke beschermingsmiddelen" goed via de datums heeft geregistreerd en de "Persoonlijke beschermingsmiddelen" goed via de datums heeft geregistreerd.
- Na bevestiging van INNOTECH systemen door een val moet worden gecontroleerd of er door de bevestiging aan de ondergrond schade aan de bouwtechnische structuur is ontstaan. INNOTECH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de ontstane schade en de eventuele gevolgschade aan de ondergrond resp. andere bouwtechnische systemen.
- Er mogen geen wijzigingen aan het beveilingssysteem worden aangebracht.
- Het beveilingssysteem is ontwikkeld voor de beveiliging van personen en mag niet voor andere doeleinden gebruikt worden. Nooit ongedefinieerde lasten aan het beveilingssysteem hangen.
- Als het beveilingssysteem aan een externe opdrachtnemer wordt doorgegeven, dient schriftelijk bevestigd te worden dat deze de gebruikershandleiding begrepen heeft.
- Indien het beveilingssysteem in een ander land wordt verkocht, moet de gebruikershandleiding in de taal van het resp. land ter beschikking worden gesteld.
- De in het land van gebruik geldende voorschriften op het gebied van bliksembeveiliging dienen in acht te worden genomen.

## ALGEMEEN - SYSTEM BARRIER

- De maximale dakhelling van de montageondergrond mag niet groter zijn dan 10°.

## VOOR MONTEURS: VOOR EEN VEILIGE MONTAGE

- Alle RVS schroeven dienen vóór de montage met een geschild smeermedel ingesmeerd te worden (megeleverd: Weicon Antiseize ASW 1000 of gelijkwaardig).
- RVS mag niet meer slippen of losgaan in contact komen. Dit kan corrosie veroorzaken.
- De monteur moet de aandacht besteden aan de ondergrond voor de bevestiging van het beveilingssysteem gezien er, in geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsgericht advies ingewonnen te worden.
- De afdichting van de dakbedekking dient op valkuikenvormige wijze volgens de geldende richtlijnen te worden uitgevoerd.
- Boorgaten tijdens montage reinigen. (Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen)
- Bij de montage dient absoluut volgens de huidige omstandigheden een geschikt beveilingssysteem gekozen te worden!
- In sneeuwrijke gebieden moet het beveilingssysteem bij de not worden gemonteerd.
- De deskundige bevestiging van het beveilingssysteem op het bouwwerk dient door plugprotocollen en foto's van de desbetreffende inbouwstatus gedocumenteerd te worden.
- Na de montage van het beveilingssysteem, voorbelastend door de monteur in het midden van het kabelgeleid, daarna controle van de indicatorlampje op de monteur.

## VOOR MONTEURS - SYSTEM BARRIER

- Tijdens de montage moet de ondergrond sneeuw- en ijsvrij zijn.
- Het beveilingssysteem moet uit minimaal 2 relingaamps bestaan. (ATTIKA, VARIO)
- Het beveilingssysteem moet uit minimaal 4 relingaamps bestaan. (FLEECE)
- De grindaamp moet een dichtheid hebben van 700 kg/m<sup>2</sup> en moet met een dikte van > 100 mm worden aangebracht. (FLEECE)
- Het gebruikte vries mag niet dikker zijn dan 10 mm.
- Het gebruikte vries mag niet zichtbaar zijn. (FLEECE)
- Om het BARRIER-systeem te onlasten, moet er een aanvullende sneeuwvanger gemonteerd worden. (FALZ)
- ATTENTIE: Niet op de schuifstandaard klemmen! (FALZ)

## VOOR MONTEURS - FAZL

- ATTENTIE: Niet op de schuifstandaard klemmen!

## VOOR MONTEURS - LOCK

- Montage buiten toegestaan.

## VOOR MONTEURS - QUAD-30

- Het gebruikte vries mag niet zichtbaar zijn.
- De markering aan de steun als markering van de minimale hoogte van de opvulling moet afgedeeld zijn.

## VOOR MONTEURS - SYSTEM TAURUS

- Meerdere valstoppapparaten indien wete geleiding van RVS, mogen in verband met gevar voor een onzichtbare schurk als gevolg van materiaalspanning, niet in een hoog corrosieve atmosfeer (bv boven een zwembad) worden geïnstalleerd (terzijl er bijzondere maatregelen worden getroffen resp. de compatibiliteit kan worden aangetoond).

## VOOR MONTEURS - SYSTEM VERT

- Let erg op dat de ladder waarop het beveilingssysteem wordt gemonteerd, voldoende stabiel staat.

## VOOR GEBRUIKERS: VOOR EEN VEILIG GEBRUIK

- Wanneer u het beveilingssysteem beklimt en/of bedient, dient u ervoor te zorgen dat alle noodzakelijke bepalingen voor arbeidsveiligheid in acht genomen worden.

- De vereiste minimale vrije ruimte onder de dakrand wordt berekend aan de hand van:
  - Voorbeeld 1: vermindering van de verankeringsoverzicht bij belasting + opgave van de fabrikant van de gebruikte persoonlijke beschermingsmiddelen incl. kabeldraadloog + lichaamslengte + 1 m veiligheidsafstand
  - Voorbeeld 2: Hoogte van de vrije val + vermindering van de verankeringsoverzicht bij belasting + Valdemper en remweg van het valstopapparaat + opgave van de fabrikant van de gebruikte persoonlijke beschermingsmiddelen incl. kabeldraadloog + verschuiving van het opvangkoord aan de hand van de EN 361 en de EN 363.
  - Bij gebruik van beveilingssystemen moet een "Persoonlijke Veiligheidsuitrusting" worden gebruikt die de maximale ingevoerde belasting bij een val beperkt tot minder dan 6 kN.
  - Een correct gebruik van de afzonderlijke elementen ind. de "persoonlijke beschermingsmiddelen" is een absolute vereiste omdat anders de veilige werking van het beveilingssysteem NIET kan worden gewaarborgd.
  - ATTENTIE! Voor horizontale toepassingen mogen alleen verbindingsmiddelen gebruikt worden die voor deze gebruikstoepassing geschikt zijn en voor die desbetreffende randuitvoering (scherpe randen, trapzijplaat, staaldraaglers, beton enz.) gecertificeerd zijn.
  - Bij een windricht die hoger is dan normaal, mogen de beveilingssystemen niet meer gebruikt worden.
  - Na een hevige storm moet de ondergrond eerst worden gecontroleerd, voordat het beveilingssysteem weer gebruikt wordt.
  - Kinderen en zwangere vrouwen mogen het beveilingssysteem niet gebruiken.
  - Bij hellende daken moet door middel van geschikte sneeuwvangvoorzieningen voorkomen worden dat de sneeuwlaag (ijs, sneeuw) omlaag blijft.

## VOOR GEBRUIKERS - ABP

- Als de "INNOTECH ABP-10-30" als bevestigingspunt bij touwtechnieken gebruikt wordt, moet het hier voorzien bevestigingspunt een stevigheid van meer dan 400 kg bezitten.

## VOOR GEBRUIKERS - SYSTEM ALLIONE

- De bevestiging aan het beveilingssysteem gebeurt met behulp van een origineel INNOTECH glijanker. Het glijanker mag uitsluitend in combinatie met de originele karabijnhaak, het originele INNOTECH-ALLIONE horizontale kabeldraget en persoonlijke beschermingsmiddelen volgens EN 361 (harasgordel) en EN 363 (valstopysteem) gebruikt worden.
- Als het kabeldraget als bevestigingsysteem gemonteerd is, dan dient het verbindingsmiddel zodanig ingesteld te worden dat vallen onmogelijk is, wanneer het kabeldraget met een inkorting gebruikt wordt.

## VOOR GEBRUIKERS - EAP (LOSSE AANSLAPUNGTUIN)

- De bevestiging aan het beveilingssysteem gebeurt via de (draaibare) oogbont en altijd met een karabijnhaak en moet zijn uitgerust met persoonlijke beschermingsmiddelen zoals vereist volgens EN 361 (harasgordel) en EN 363 (valstopysteem).

## VOOR GEBRUIKERS - MFS (MODULAIRRE VENSTERBEVEILIGING)

- Bij gebruik van beveilingssystemen moet een "Persoonlijke Veiligheidsuitrusting" worden gebruikt die de maximale ingevoerde belasting bij een val beperkt tot minder dan 6 kN.
- "INNOTECH MFS" mag niet worden beklimmen.
- Het is verboden om ladders tegen de beveilingssysteem te plaatsten.
- Het is verboden om gerelaties van arbeidsmiddelen aan de beveilingssysteem te hangen..
- "INNOTECH MFS" mag niet worden gebruikt als kinderbeveiliging.
- "INNOTECH MFS" is geen persoonlijke steun voor hijken of afdaalen van steigermateriaal, bouw- en reinigingsmateriaal etc.

## VOOR GEBRUIKERS - SYSTEM IND

- De bevestiging aan het beveilingssysteem gebeurt met behulp van het glijanker INGL-GLEET-10. Het glijanker mag uitsluitend in combinatie met de originele karabijnhaak, het originele INNOTECH-DN horizontale kabeldraget en persoonlijke beschermingsmiddelen volgens EN 361 (harasgordel) en EN 363 (valstopysteem) gebruikt worden.

## VOOR GEBRUIKERS - SYSTEM KIT

- De bevestiging aan het beveilingssysteem gebeurt met behulp van een RVS karabijnhaak volgens EN 362 en in combinatie met een "Persoonlijke Veiligheidsuitrusting" zoals vereist volgens EN 361 (harasgordel) en EN 363 (valstopysteem).
- Als het kabeldraget als bevestigingsysteem gemonteerd is, dan dient het verbindingsmiddel zodanig ingesteld te worden dat vallen onmogelijk is, wanneer het kabeldraget met een inkorting gebruikt wordt.

## VOOR GEBRUIKERS - LOCK

- Wanneer het gebruikte bulit is blootgesteld aan weersinvloeden, mag dit product "INNOTECH-LOCK" NIET buiten worden gebruikt.
- INNOTECH-LOCK jaartijl smeren: bijv. met INNOTECH FINE-TEF OIL.
- INNOTECH-LOCK droog opslaan.

## VOOR GEBRUIKERS - SDH (DAKBEVEILIGINGSHAAK)

- De bevestiging aan het beveilingssysteem gebeurt via de oogbont en altijd met een karabijnhaak, waarbij de persoon in kwestie is uitgerust met de persoonlijke beschermingsmiddelen zoals vereist volgens EN 361 (harasgordel) en EN 363 (valstopysteem).

## VOOR GEBRUIKERS - SYP (DRAAGTAFELBEVEILIGING)

- De bevestiging aan het beveilingssysteem gebeurt altijd met een zilveren oogbont en een zilveren karabijnhaak.

## VOOR GEBRUIKERS - SYP (DRAAGTAFELBEVEILIGING)

- De bevestiging aan het beveilingssysteem gebeurt altijd met een originele INNOTECH glijanker en moet met een persoonlijk beschermingsmiddel volgens de informatie in de gebruikshandleiding van de betreffende glider gebruikt worden.

- De ontgregelingsfunctie van de toe-/uitgang "TAURUS EA-11" mag uitsluitend vanuit een veilige positie zonder valrisico gebruikt worden.
- Valstoppapparaten mogen uitsluitend gebruikt worden, als deze door fabrikanten van valstoppapparaten voor horizontale railsystemen toegelaten zijn. (Montagehandleiding in acht nemen!)

## VOOR GEBRUIKERS - SYSTEM TEMP

- De bevestiging aan de TEMP gebeurt steeds met een karabijnhaak en INNOTECH glijanker en moet met persoonlijke beschermingsmiddelen volgens de aanwijzingen in de gebruikshandleiding gebruikt worden.
- Hoogtebeveiligingsapparaten mogen uitsluitend gebruikt worden als deze door fabrikanten van hoogtebeveiligingsapparaten voor horizontale kabelbeveiligingssystemen toegelaten zijn.





## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



de Gefahr/Warnung/Vorsicht/Achtung  
en Danger/Warning/Caution/Attention  
es Peligro/Advertencia/Cuidado/Atención

fr Danger/Avertissement/Prudence/Attention  
it Pericolo/Avvertenza/Cautela/Attenzione  
nl Gevaar/Waarschuwing/Voorzichtig/Let op



de Schutzhandschuhe tragen!  
en Wear protective gloves!  
es ¡Llevar guantes de protección!

fr Porter des gants de protection!  
it Indossare guanti di protezione!  
nl Draag altijd veiligheidshandschoenen!



de Schutzbrille tragen!  
en Wear safety spectacles!  
es ¡Llevar gafas protectoras!

fr Porter des lunettes de protection!  
it Indossare occhiali protettivi!  
nl Draag altijd een veiligheidsbril!



de Zusätzliche Information/Hinweis  
en Supplementary information/Instructions  
es Información/aviso adicional

fr Informations supplémentaires/Remarques  
it Informazioni aggiuntive/Nota  
nl Aanvullende informatie/instructie



de richtig  
en correct  
es correcto

de esatto  
en correct  
es correcto

de falsch  
en incorrect  
es incorrecto

de incorrect  
en errato  
es verkeerd



de Sicherheitshinweise berücksichtigen  
en Comply with safety instructions  
es Observar las indicaciones de seguridad

fr Tenir compte des consignes de sécurité  
it Osservare le norme di sicurezza  
nl Veiligheidsinstructies in acht nemen



de Montageanleitung berücksichtigen  
en Comply with installation instructions  
es Observar las instrucciones de montaje

fr Tenir compte de la notice de montage  
it Osservare le istruzioni di montaggio  
nl Montagehandleiding in acht nemen



de Abnahmeprotokoll/Prüfprotokoll  
en Acceptance report/Inspection report  
es Protocolo de recepción/Protocolo de pruebas

fr Protocole de réception/Protocole de contrôle  
it Verbale di accettazione/Verbale di collaudo  
nl Overdrachtsprotocol/Inspectieprotocol



de Absturzgefahr/Absturzkante  
en Danger of falling/edge  
es Peligro de caída/canto de despenamiento

fr Risque de chute/Bords présentant un risque de chute  
it Pericolo di caduta dall'alto/spigoli di caduta  
nl Gevaar voor vallen/dakrand



de Inhaltsverzeichnis  
en Table of contents  
es Índice

fr Sommaire  
it Indice  
nl inhoudsopgave



de Bestandteile  
en Components  
es Componentes

fr Composants du système  
it Componenti  
nl Bestanddelen



de Abmessungen  
en Dimensions  
es Dimensiones

fr Dimensions  
it Dimensioni  
nl Afmetingen



de Montagewerkzeug  
en Installation tools  
es Herramienta de montaje

fr Outil de montage  
it Attrezzi di montaggio  
nl Montagegereedschap



de Montage  
en Installation  
es Montaje

fr Montage  
it Montaggio  
nl Montage



de Montagehinweis  
en Installation instruction  
es Indicación de montaje

fr Consigne de montage  
it Note di montaggio  
nl Montage-instructie



de Anwendung/Anwendungsbeispiel  
en Use/Application examples  
es Aplicación/ejemplos de aplicación

fr Utilisation/Exemples d'utilisation  
it Applicazione/esempi di applicazione  
nl Toepassing/Toepassing voorbeelden



de Belastungsrichtungen  
en Load directions  
es Direcciones de carga

fr Sens des sollicitations  
it Direzioni di sollecitazione  
nl Belastingsrichtingen



de Bohren  
en Drilling  
es Taladrado

fr Perçage  
it Forare  
nl Boren



de Schlüsselweite  
en Width/width flats  
es Anchó de llave

fr Ouverture de clé  
it Apertura chiave  
nl Sleutelflank



## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



de Drehmoment einhalten  
en Comply with torque value  
es Observar el par de apriete

fr Respecter le couple  
it Attenersi alla coppia di serraggio  
nl Aandraaimoment in acht nemen



de Verschraubung kontam  
en Counter the threaded joint  
es Bloquear la atornilladura

fr Bloquer les vis  
it Controsupportare il raccordo filettato  
nl Schroefverbindingen voorzien van contramoeren



de freigegebene Dachneigung  
en Approved roof pitch  
es Inclinación autorizada del tejado

fr Pente de toit homologuée  
it Inclinazione del tetto ammessa  
nl Vrijgegeven dakhoek



de **Arbeitsfläche:** Fläche auf der Personen stehen, laufen oder arbeiten.  
Vertikale Maßangaben beziehen sich immer normal zu dieser Fläche.  
en **Work surface:** Surface on which the persons stand, walk, or work.  
All vertical dimension specifications are provided relative to this surface.  
es **Superficie de trabajo:** superficie sobre la cual las personas permanecen de pie, corren o trabajan. Las indicaciones de medida verticales se refieren siempre, de modo normal, a esta superficie.

fr **Surface de travail:** surface sur laquelle des personnes stationnent, marchent ou travaillent. Normalement, les cotes verticales se rapportent toujours à cette surface.

it **Superficie di lavoro:** superficie dove le persone stanno, si muovono o lavorano.  
Le misure verticali si riferiscono sempre alla perpendicolare a questa superficie.

nl **Werkoppervlak:** vlak waarop personen staan, lopen of werken.  
Verticale maatopgaven hebben normaal altijd betrekking op dit vlak.



de Optional  
en Optional  
es Opcionalmente

fr En option  
it In via opzionale  
nl Optioneel



de Blitzschutz  
en Lightning protection  
es Protección contra rayos

fr Parafoudre  
it Protezione antiffulmini  
nl Bliksembeveiliging



de Nicht im Lieferumfang enthalten  
en Not included in the delivery  
es No incluido en el suministro

fr Non compris dans la livraison  
it Non compreso nelle dotazioni  
nl Niet bij levering inbegrepen



de EN / ES / IT / NL      fr Clé Torx



de Inbus  
en Internal hex.  
es Allen

fr Allen  
it A esagono interno  
nl Inbus



de Zugelassene Kleber / Injektionsmörtel  
en Approved adhesive/compound mortar  
es Adhesivos / morteros de inyección permitidos

fr Colles / Mortiers à injecter homologués  
it Adesivi / malta da iniezione ammessi  
nl Toegestane lijm / injectiemortel



de Notizen  
en Notes  
es Notas

fr Notes  
it Note  
nl Notities



de Auf Geräusch achten  
en Pay attention to noise  
es Prestar atención al ruido

fr Prêter attention au bruit  
it Prestare attenzione a eventuali rumori  
nl Let op geluiden



de Nur in Verbindung mit  
en Only in combination with  
es Solo en combinación con

fr Doit uniquement être utilisé en association avec  
it Solo in combinazione con  
nl Alleen in combinatie met



de Einfache / Gerade Seilstrecke  
en Simple/straight cable span  
es Tramo de cable simple / recto

fr Tracé de câble simple / droit  
it Tratto di fune semplice / retta  
nl Enkelvoudige / rechte kabeltrajecten



de Seilstrecke mit Eckdurchlaufkomponenten  
en Cable span with corner pass-through components  
es Tramo de cable con componentes de paso de esquina

fr Tracé de câble avec éléments de passage d'angle  
it Tratto di fune con componenti di passaggio angolari  
nl Kabeltraject met hoekdoorloopelementen



de Auslenkung  
en Deflection  
es Desviación

fr Élongation  
it Inflessione  
nl Kabeldoorbuiging



de Rütteln / Auf festen Sitz überprüfen  
en Shake / ensure firm seating  
es Sacudir / comprobar el asiento firme

fr Secouer / Contrôler la solidité de l'assemblage  
it scuotimento / verificare il saldo posizionamento  
nl Trillen / vaste montage controleren



de Nicht berühren  
en Do not touch  
es No tocar

fr Ne pas toucher  
it Non toccare  
nl Niet aanraken



## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt ist nach EN 363:2008 als Rückhaltesystem geeignet.
- ⇒ The INNOTECH product suitable is for use as restraint system as per EN 363:2008.
- ⇒ El producto INNOTECH es apropiado como sistema de retención según EN 363:2008.
- ⇒ Le produit INNOTECH convient comme système de retenue conformément à la norme EN 363:2008.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH è idoneo quale sistema di trattenuta conforme a EN 363:2008.
- ⇒ Het INNOTECH-product is conform EN 363:2008 geschikt als steunssysteem.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt ist nach EN 363:2008 als Arbeitsplatzpositionierungssystem geeignet.
- ⇒ The INNOTECH product suitable is for use as a workplace positioning system as per EN 363:2008.
- ⇒ El producto INNOTECH es apropiado como sistema de posicionamiento del lugar de trabajo según EN 363:2008.
- ⇒ Le produit INNOTECH convient comme système de positionnement au poste de travail conformément à la norme EN 363:2008.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH è idoneo quale sistema di posizionamento sul lavoro conforme a EN 363:2008.
- ⇒ Het INNOTECH-product is conform EN 363:2008 geschikt als werkplekpositioneringssysteem.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt ist nach EN 363:2008 als Aufgangssystem geeignet.
- ⇒ The INNOTECH product suitable is for use as a fall arrest system as per EN 363:2008.
- ⇒ El producto INNOTECH es apropiado como sistema anticaladas según EN 363:2008.
- ⇒ Le produit INNOTECH convient comme système compensateur conformément à la norme EN 363:2008.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH è idoneo quale sistema di arresto caduta conforme a EN 363:2008.
- ⇒ Het INNOTECH-product is conform EN 363:2008 geschikt als valstöpsysteem.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt ist nach EN 363:2008 als Rettungssystem geeignet.
- ⇒ The INNOTECH product suitable is for use as a rescue system as per EN 363:2008.
- ⇒ El producto INNOTECH es apropiado como sistema de rescate anticaladas según EN 363:2008.
- ⇒ Le produit INNOTECH convient comme système de sauvetage conformément à la norme EN 363:2008.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH è idoneo quale sistema di salvataggio conforme a EN 363:2008.
- ⇒ Het INNOTECH-product is conform EN 363:2008 geschikt als reddingsysteem.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt ist nach EN 363:2008 als System für selunterstützung Zugang geeignet.
- ⇒ The INNOTECH product is suitable for cable-supported access as per EN 363:2008.
- ⇒ El producto INNOTECH es apropiado como sistema para acceso mediante cuerda según EN 363:2008.
- ⇒ Le produit INNOTECH convient comme système d'accès à l'aide de câbles conformément à la norme EN 363:2008.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH è idoneo quale sistema per accessi con funi di sicurezza conforme a EN 363:2008.
- ⇒ Het INNOTECH-product is conform EN 363:2008 geschikt als systeem voor toegangen met kabelondersteuning.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt ist zum Einhängen einer Dachaulfgeleiter im Steildach geeignet.
- ⇒ The INNOTECH product is suitable for hanging a roof ladder on a steep roof.
- ⇒ El producto INNOTECH es apropiado para enganchar una escalera apoyada en el tejado.
- ⇒ Le produit INNOTECH convient comme système d'accès à l'aide de câbles conformément à la norme EN 363:2008.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH è idoneo quale sistema per accessi con funi di sicurezza conforme a EN 363:2008.
- ⇒ Het INNOTECH-product is conform EN 363:2008 geschikt als systeem voor toegangen met kabelondersteuning.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt dient als Steigschutzeinrichtung zur Personensicherung.
- ⇒ The INNOTECH product is used as a guided-type fall arrester for personal safety.
- ⇒ El producto INNOTECH sirve como dispositivo anticaladas para la protección de personas.
- ⇒ Ce produit INNOTECH est utilisé comme équipement de protection pour l'accès en hauteur pour la sécurité des personnes.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH è un dispositivo di protezione in altezza per la sicurezza delle persone.
- ⇒ Het INNOTECH product dient voor de beveiliging van personen tijdens het klimmen.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt dient als Durchsturzsicherung zur Personensicherung.
- ⇒ The INNOTECH product is used as fall-through protection for personal safety.
- ⇒ El producto INNOTECH sirve como sistema de detención de caídas para la protección de personas.
- ⇒ Ce produit INNOTECH est utilisé comme protection anti-chute pour la sécurité des personnes.
- ⇒ Il prodotto INNOTECH funge da sicurezza anticaduta per la sicurezza delle persone.
- ⇒ Het INNOTECH product dient voor de beveiliging van personen tegen dovenallen.



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt dient zur Sicherung von x Personen (inklusive 1 Person für Ersthilfeleistung).
- ⇒ The INNOTECH product is used to secure x persons (including 1 person for the provision of first aid).
- ⇒ El producto INNOTECH sirve para asegurar x personas (incluida 1 persona para prestar primeros auxilios).
- ⇒ Le produit INNOTECH sert à assurer la sécurité de x personnes (y compris 1 personne pour les premiers secours).
- ⇒ Il prodotto INNOTECH serve per la protezione di x persone (compresa 1 persona per interventi di pronto soccorso).
- ⇒ Het INNOTECH-product dient voor de bewijding van x personen (inclusief 1 persoon voor het verlenen van eerste hulp).



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt dient zur Sicherung von x Personen (+1 Person für Ersthilfeleistung).
- ⇒ The INNOTECH product is used to secure x persons (+1 person for the provision of first aid).
- ⇒ El producto INNOTECH sirve para asegurar x personas (+1 persona para prestar primeros auxilios).
- ⇒ Le produit INNOTECH sert à assurer la sécurité de x personnes (+ 1 personne pour les premiers secours).
- ⇒ Il prodotto INNOTECH serve per la protezione di x persone (+1 persona per interventi di pronto soccorso).
- ⇒ Het INNOTECH-product dient voor de bewijding van x personen (+1 persoon voor het verlenen van eerste hulp).



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt dient zur Sicherung von x Personen (inklusive 1 Person für Ersthilfeleistung). | Anwendung - EAP
- ⇒ The INNOTECH product is used to secure x persons (including 1 person for the provision of first aid). | application - EAP
- ⇒ El producto INNOTECH sirve para asegurar x personas (incluida 1 persona para prestar primeros auxilios). | Aplicación - EAP
- ⇒ Le produit INNOTECH sert à assurer la sécurité de x personnes (y compris 1 personne pour les premiers secours). | Utilisation - EAP
- ⇒ Il prodotto INNOTECH serve per la protezione di x persone (compresa 1 persona per interventi di pronto soccorso). | Applicazione - EAP
- ⇒ Het INNOTECH-product dient voor de bewijding van x personen (inclusief 1 persoon voor het verlenen van eerste hulp). | Toepassing - EAP



- ⇒ Das INNOTECH-Produkt dient zur Sicherung von x Personen (+1 Person für Ersthilfeleistung). | Anwendung - EAP
- ⇒ The INNOTECH product is used to secure x persons (+1 person for the provision of first aid). | application - EAP
- ⇒ El producto INNOTECH sirve para asegurar x personas (+1 persona para prestar primeros auxilios). | Aplicación - EAP
- ⇒ Le produit INNOTECH sert à assurer la sécurité de x personnes (+ 1 personne pour les premiers secours). | Utilisation - EAP
- ⇒ Il prodotto INNOTECH serve per la protezione di x persone (+1 persona per interventi di pronto soccorso). | Applicazione - EAP
- ⇒ Het INNOTECH-product dient voor de bewijding van x personen (+1 persoon voor het verlenen van eerste hulp). | Toepassing - EAP



## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



**de** Höchstzulässiges Gesamtgewicht ... - ... kg (inkl. Kleidung und Ausrüstung)  
**en** Maximum permissible total weight ... - ... kg (including clothing and equipment)  
**es** Peso total máximo admisible ... - ... kg (incluyendo ropa y equipamiento)

**fr** Poids total maximum admissible ... - ... kg (vêtements et équipement inclus)  
**it** Peso totale massimo ammesso ... - ... kg (incl. abbigliamento e attrezzatura)  
**nl** Maximaal toegestaan totaalgewicht ... - ... kg (incl. kleding en uitrusting)



**de** Attika / Es muss eine Attika vorhanden sein!  
**en** Parapet/A parapet must be present.  
**es** Petó / ¡Debe existir un petó!

**fr** Acrotère / Un acrotère doit être installé!  
**it** Muro perimetrale / Si deve prevedere un muro perimetrale!  
**nl** Attiek / Er moet een attiek aanwezig zijn!



**de** Beschützung  
**en** Infill  
**es** Material vertido

**fr** Déversement  
**it** Gettata  
**nl** Egalisatie-/deklaag



**de** Kies  
**en** Gravel  
**es** Grava

**fr** Gravier  
**it** Ghiaia  
**nl** Grind



**de** abnehmbar  
**en** detachable  
**es** amovible

**fr** amovible  
**it** rimovibile  
**nl** afneembaar



**de** nicht abnehmbar  
**en** not detachable  
**es** no amovible

**fr** non amovible  
**it** non rimovibile  
**nl** niet afneembaar



**de** beachten / prüfen  
**en** comply/check  
**es** observar/comprobar

**fr** respecter / vérifier  
**it** osservare / verificare  
**nl** in acht nemen / controlleren



**de** Verschränkung  
**en** Threaded joint  
**es** Unión atornillada

**fr** Visage  
**it** Fissaggio mediante viti  
**nl** Schroefverbinding



**de** Schweißen  
**en** Welding  
**es** Soldadura

**fr** Soudage  
**it** Saldatura  
**nl** Lassen



**de** Material Aluminium  
**en** Material aluminium  
**es** Material aluminio

**fr** Matériau aluminium  
**it** Materiale alluminio  
**nl** Materiaal aluminium



**de** Material Zink-Aluminium  
**en** Material zinc/aluminium  
**es** Material zinc-aluminio

**fr** Matériau zinc-aluminium  
**it** Materiale zinc-aluminio  
**nl** Materiaal aluminium-zink



**de** Material Zink  
**en** Material zinc  
**es** Material cinc

**fr** Matériau zinc  
**it** Materiale zinc  
**nl** Materiaal zink



**de** Material Kupfer  
**en** Material copper  
**es** Material cobre

**fr** Matériau cuivre  
**it** Materiale rame  
**nl** Materiaal koper



**de** Material Stahl  
**en** Material steel  
**es** Material acero

**fr** Matériau acier  
**it** Materiale acciaio  
**nl** Materiaal staal



**de** Material Edelstahl  
**en** Material stainless steel  
**es** Material acero inoxidable

**fr** Matériau acier inoxydable  
**it** Materiale acciaio inox  
**nl** Materiaal RVS



**de** Material OSB  
**en** Material OSB  
**es** Material OSB

**fr** Matériau OSB  
**it** Materiale OSB  
**nl** Materiaal OSB



**de** Material Kunststoff  
**en** Material plastic  
**es** Material plástico

**fr** Matériau matière plastique  
**it** Materiale plastica  
**nl** Materiaal kunststof



## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



**de** Überkopf  
**en** Overhead  
**es** Encima de la cabeza

**fr** En hauteur  
**it** Aerea  
**nl** Bovenloop



**de** Fassade  
**en** Facade  
**es** Fachada

**fr** Façade  
**it** Facciata  
**nl** Gevel



**de** Prüfkraft  
**en** Test force  
**es** Fuerza de prueba

**fr** Force d'essai  
**it** Forza di prova  
**nl** Testkracht



**de** Empfehlung  
**en** Recommendation  
**es** Recomendación

**fr** Recommandation  
**it** Raccomandazione  
**nl** Aanbeveling



**de** Montageuntergrund  
**en** Installation substructure  
**es** Base de montaje

**fr** Support de montage  
**it** Sottofondo di montaggio  
**nl** Montageondergrond



**de** Montageuntergrund Beton

Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist ein statisch tragfähiger Konstruktionsbeton (Massivbeton) mit einer Betonqualität von mindestens ... und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
NICHT in Estrich, Ausgleichsbeton, Gefülebeton, etc ... montieren.  
(im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).

**en** Installation substrate concrete

The basic requirement for professional/correct installation is statically load-bearing construction concrete (solid concrete) with a minimum concrete quality of ... and the use of the original fasteners listed in this instruction manual. Do NOT install on screed, levelling concrete...  
(If in doubt, consult a structural engineer).

**es** Base de montaje hormigón

Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son un hormigón de construcción (hormigón macizo) estéticamente estable con una calidad de hormigón de min. ... y el uso de los elementos de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso.  
NO se permite el montaje en solados, hormigón de compensación, hormigón de declive, etc.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.)

**fr** Support de montage en béton

La condition élémentaire pour une montage correct / professionnel est un béton de construction (béton massif) porteur d'une qualité minimale ..., ainsi que l'utilisation des moyens de fixation d'origine détaillés dans cette notice.  
Ne PAS fixer le système dans une chape, du béton de râlage, du béton de radier, etc.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).

**it** Sottolondo di montaggio calcestruzzo

Costituiscono premessa fondamentale per un montaggio a regola d'arte un calcestruzzo per costruzioni (calcestruzzo pieno) stabile staticamente con qualità minima di ... e l'utilizzo di dispositivi di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni.  
NON montare nel massiccio calcestruzzo di compensazione, nel calcestruzzo in pendenza, ecc.  
(In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore).

**nl** Montage-ondergrond beton

Basisvooraarde voor vakkundige montage is een statisch dragerig constructiebeton (massief beton) met een betonkwaliteit van minimaal ... en gebruik van originele, in deze handleiding vermelde bevestigingsmiddelen.  
NIET in estrich, egaliseerbeton, afschotbeton, enz. monteren.  
(In geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).



**de** Montageuntergrund Holz

Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist ein statisch geprüfter Untergrund mit einer Holzqualität von mindestens ... It. DIN EN 338 und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
(im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).

**en** Wooden installation substructure

The basic requirement for professional/correct installation is a statically tested substructure with a minimum wood quality of ... as per DIN EN 338, and the use of the original fasteners listed in this instruction manual.  
(If in doubt, consult a structural engineer).

**es** Base de montaje madera

Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son una base comprobada estéticamente con una calidad de madera que corresponda al menos a ... según DIN EN 338 y el uso de los elementos de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estética.)

**fr** Support de montage en bois

Un support statiquement contrôlé avec une qualité de bois de ... minimum selon la norme DIN EN 338, ainsi que l'utilisation des moyens de fixation d'origine détaillés dans la présente notice d'utilisation sont les conditions préalables à un montage en bonne et due forme.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).

**it** Sottolondo di montaggio legno

Costituiscono condizione indispensabile per un montaggio a regola d'arte un sottolondo testato staticamente con una qualità minima del legno di ... a norma DIN EN 338 e l'utilizzo dei dispositivi di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni.  
(In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore).

**nl** Montage-ondergrond hout

Basisvooraarde voor vakkundige montage is een statisch gecertificeerde ondergrond met een sterkeklasse van minimaal... conform DIN EN 338 en gebruik van de originele, in deze handleiding vermelde bevestigingsmiddelen.  
(In geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).



## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



- ⇒ Montageuntergrund Trapezblech  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist ein statisch tragfähiges Trapezblech und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
(Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).
- ⇒ Trapezoidal sheeting installation substructure  
The basic requirement for professional/proper installation is statically load-bearing trapezoidal sheeting, and the use of the original fasteners listed in this instruction manual.  
(If in doubt, consult a structural engineer).
- ⇒ Base de montaje chapa trapezoidal  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son una chapa trapezoidal estáticamente estable y el uso de los elementos de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.)
- ⇒ Support de montage en tôle trapézoïdale  
Une tôle trapézoïdale statiquement porteuse, ainsi que l'utilisation des moyens de fixation d'origine détaillés dans la présente notice d'utilisation sont les conditions préalables à un montage en bonne et due forme.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).

- ⇒ Sotterrando di montaggio lamiera grecata  
Costituiscono premesse indispensabili per un montaggio a regola d'arte una lamiera grecata staticamente stabile e l'utilizzo del dispositivo di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni.  
(In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore).
- ⇒ Montageondergrond steeldeck  
De basisvooraarde voor een vakkundige montage is een statisch dragend steeldeck en het gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding vermelde bevestigingsmiddelen.  
(In geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).



- ⇒ Montageuntergrund Stahlkonstruktion  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist eine statisch tragfähige Stahlkonstruktion und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
(Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).
- ⇒ Steel installation substructure  
The basic requirement for professional/proper installation is a statically load-bearing steel construction, and the use of the original fasteners listed in this instruction manual.  
(If in doubt, consult a structural engineer).
- ⇒ Base de montaje construcción de acero  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son una construcción de acero estáticamente estable y el uso de los elementos de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.)
- ⇒ Support de montage à structure acier  
Une base de construction acier statiquement porteuse, ainsi que l'utilisation des moyens de fixation d'origine détaillés dans la présente notice d'utilisation sont les conditions préalables à un montage en bonne et due forme.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).
- ⇒ Sotterrando di montaggio struttura in acciaio  
Costituiscono premesse indispensabili per un montaggio a regola d'arte una struttura in acciaio staticamente stabile e l'utilizzo del dispositivo di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni.  
(In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore).
- ⇒ Montage-ondergrond staalconstructie  
De basisvooraarde voor een vakkundige montage is een statisch dragende staalconstructie en het gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding vermelde bevestigingsmiddelen.  
(In geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).



- ⇒ Montageuntergrund Systemdach  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist ein nach den gültigen Normen / Fachregeln verlegtes Systemdach, eine statisch tragfähige Unterkonstruktion und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
Bei beschichteten Blechen darf bei der Montage die Beschichtung nicht beschädigt werden.  
(Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).



- ⇒ System roof installation substructure  
For professional/proper installation, a system roof laid in compliance with the applicable standards, a statically load-bearing substructure and the use of the original fasteners listed in this instruction manual are essential. When using coated sheet metal, ensure that the coating is not damaged during the installation process.  
(If in doubt, consult a structural engineer).



- ⇒ Base de montaje tejado de sistema  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son un tejado de sistema instalado según las normas/reglas técnicas vigentes, una construcción base estáticamente estable y el uso de los elementos de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso. Durante el montaje no debe ser dañado el revestimiento en caso de chapas recubiertas.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.)

- ⇒ Surface de montage toiture système  
Les conditions préalables à respecter pour un montage compétent / correct sont les suivantes : une toiture système posée conformément aux normes / règles techniques en vigueur, une sous-construction porteuse statiquement et l'utilisation des dispositifs de fixation d'origine indiqués dans cette notice d'utilisation. Dans le cas de tôles revêtues, le revêtement ne doit pas être endommagé lors du montage.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).

- ⇒ Sotterrando di montaggio tetto del sistema  
Costituiscono premesse indispensabili per un montaggio a regola d'arte di un tetto del sistema posato nel rispetto delle norme / regole in vigore, una struttura sottostante stabile staticamente e l'utilizzo dei dispositivi di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni. Nel caso di lamiere con rivestimento, in sede di montaggio il rivestimento non deve essere rovinato. (In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore).



- ⇒ Montage-ondergrond systeemdak  
De basisvooraarde voor een vakkundige montage is een volgens de geldende normen en voorschriften aangebrachte statisch dragende systeemdak, een statisch dragende onderconstructie en gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding vermelde bevestigingsmiddelen.  
(bij gecoat platen mag de coating tijdens de montage niet worden beschadigd. (bij twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).

## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



- DE** Montageuntergrund Bitumen  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist ein nach den gültigen Normen / Fachregeln verlegtes Bitumendach bis max. 5°, eine statisch tragfähige Unterkonstruktion und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel und Unterlagsmatten. (Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen). Unterlagsmatten müssen auf Materialverträglichkeit mit dem Montageuntergrund geprüft werden.

- EN** Bitumen installation substructure  
For professional/proper installation, a bitumen roof, max. pitch 5°, laid in compliance with the applicable standards, a statically load-bearing substructure, and the use of the original fasteners and underlay mats listed in this instruction manual are essential.  
(If in doubt, consult a structural engineer). Underlay mats must be tested for material compatibility with the installation substructure.

- ES** Base de montaje asfáltica  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son una cubierta asfáltica hasta máx. 5°, instalada según las normas/reglas técnicas vigentes, una construcción base estéticamente estable y la utilización de los medios de fijación y esteras de base originales indicados en estas instrucciones de uso. (En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.) Se debe comprobar en la compatibilidad del material de las esteras de base con la base de montaje.

- FR** Surface de montage Bitume  
Les conditions préalables à respecter pour un montage compétent / correct sont les suivantes : un toit bitumineux jusqu'à 5° max. posé conformément aux normes / règles techniques en vigueur, une sous-construction portante statiquement et l'utilisation des moyens de fixation et tapis d'origine indiqués dans cette notice d'utilisation. (En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique). La compatibilité matérielle des tapis avec le support de montage doit être contrôlée.

- IT** Sottolondo di montaggio bitume  
Costituiscono premissa fondamentale per un montaggio a regola d'arte un tetto in bitume fino a max. 5° posato nel rispetto delle norme / regole in vigore, una struttura sottostante stabile staticamente e l'utilizzo dei mezzi di fissaggi e dei materassini per posa originali indicati nel presente manuale di istruzioni. (In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore). E' necessario verificare la compatibilità dei materiali dei materassini per posa con il sottolondo di montaggio.

- NL** Montageondergrond bitumen  
Basisvooraannde voor een vakkundige montage is een volgens de geldende normen en voorschriften aangebrachte bitumendak met een hellings tot max. 5°, een statisch dragende onderconstructie en gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding vermelde bevestigingsmiddelen en onderlegmatten. (bij twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden). Onderlegmatten moeten worden gecontroleerd op compatibiliteit met de ondergrond.



- DE** Montageuntergrund Folie  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist ein nach den gültigen Normen / Fachregeln verlegtes Foliendach bis max. 5°, eine statisch tragfähige Unterkonstruktion und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel und Unterlagsmatten. (Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen). Unterlagsmatten müssen auf Materialverträglichkeit mit dem Montageuntergrund geprüft werden.

- EN** Membrane installation substructure  
For professional/proper installation, a membrane roof, max. pitch 5°, laid in compliance with the applicable standards, a statically load-bearing substructure, and the use of the original fasteners and underlay mats listed in this instruction manual are essential.  
(If in doubt, consult a structural engineer). Underlay mats must be tested for material compatibility with the installation substructure.

- ES** Base de montaje lámina  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son una cubierta laminada hasta máx. 5°, instalada según las normas/reglas técnicas vigentes, una construcción base estéticamente estable y la utilización de los medios de fijación y esteras de base originales indicados en estas instrucciones de uso. (En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.) Se debe comprobar en la compatibilidad del material de las esteras de base con la base de montaje.

- FR** Surface de montage Membrane  
Les conditions préalables à respecter pour un montage compétent / correct sont les suivantes : un toit en membrane jusqu'à 5° max. posé conformément aux normes / règles techniques en vigueur, une sous-construction portante statiquement et l'utilisation des moyens de fixation et tapis d'origine indiqués dans cette notice d'utilisation. (En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique). La compatibilité matérielle des tapis avec le support de montage doit être contrôlée.

- IT** Sottolondo di montaggio membrana impermeabile  
Costituiscono premissa fondamentale per un montaggio a regola d'arte un tetto in membrana impermeabile fino a max. 5° posato nel rispetto nel rispetto delle norme / regole in vigore, una struttura sottostante stabile staticamente e l'utilizzo dei mezzi di fissaggi e dei materassini per posa originali indicati nel presente manuale di istruzioni. (In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore). E' necessario verificare la compatibilità dei materiali dei materassini per posa con il sottolondo di montaggio.

- NL** Montage-ondergrond folie  
De basisvooraannde voor een vakkundige montage is een volgens de geldende normen en voorschriften aangebrachte foliedak met een hellings tot max. 15°, een statisch dragende onderconstructie en gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding vermelde bevestigingsmiddelen. (bij twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden). Onderlegmatten moeten worden gecontroleerd op compatibiliteit met de ondergrond.



## SYMBOLBESCHREIBUNGEN, DESCRIPTION OF SYMBOLS, DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS, DESCRIPTION DES SYMBOLES, DESCRIZIONE DEI SIMBOLI, BESCHRIJVING VAN DE SYMBOLEN



- DE** Montageuntergrund Leiter  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist eine statisch tragfähige Leiter und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
(Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).

- EN** Installation substructure: ladder  
The basic requirement for professional/proper installation is a statically load-bearing ladder and the use of the original fasteners listed in this instruction manual.  
(If in doubt, consult a structural engineer).

- ES** Base de montaje escalera  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son una escalera estáticamente estable y el uso de los medios de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.)

- FR** Support de montage Échelle  
Les conditions préalables à respecter pour un montage correct / professionnel est une échelle statiquement porteuse et l'utilisation des dispositifs de fixation d'origine détaillés dans cette notice d'utilisation.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).

- IT** Sottofondo di montaggio scala  
Costituiscono premissa fondamentale per un montaggio a regola d'arte una scala staticamente stabile e l'utilizzo dei dispositivi di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni.  
(In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore).

- NL** Montage-ondergrond van de ladder  
De basisvooraannde voor een vakkundige montage is een statisch dragende ladder en het gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding aangegeven bevestigingsmiddelen.  
(In geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).



- DE** Montageuntergrund Solarunterkonstruktion  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage ist eine statisch tragfähige Solarunterkonstruktion und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
(Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).

- EN** Installation substructure: solar substructure  
The basic requirement for professional/proper installation is a statically load-bearing solar substructure and the use of the original fasteners listed in this instruction manual.  
(If in doubt, consult a structural engineer).

- ES** Base de montaje estructura para montaje de paneles solares  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son una estructura para montaje de paneles solares estáticamente estable y el uso de los medios de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.)

- FR** Support de montage Sous-structure solaire  
Les conditions préalables à respecter pour un montage correct / professionnel est une sous-structure solaire porteuse et l'utilisation des dispositifs de fixation d'origine indiqués dans cette notice d'utilisation.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).

- IT** Sottofondo di montaggio sottostruktura solare  
Costituiscono premissa fondamentale per un montaggio a regola d'arte una sottostruktura solare staticamente stabile e l'utilizzo dei dispositivi di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni.  
(In caso di dubbi si deve far intervenire un ingegnere calcolatore).

- NL** Montage-ondergrond zonne-energie installatie  
De basisvooraannde voor een vakkundige montage is een statisch dragende onderconstructie voor de zonne-energie installatie en het gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding aangegeven bevestigingsmiddelen.  
(In geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).



- DE** Montageuntergrund INNOTECH-Befestigungspunkte  
Grundvoraussetzung für eine fach-/sachgerechte Montage sind nach den gültigen Normen / Fachregeln montierte INNOTECH-Befestigungspunkte, eine statisch tragfähige Unterkonstruktion und die Verwendung der originalen, in dieser Gebrauchsanleitung angeführten Befestigungsmittel.  
(Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen).

- EN** Installation substructure: INNOTECH anchorage points  
The basic requirements for professional/proper installation are INNOTECH anchorage points installed as per the applicable standards, a statically load-bearing substructure, and the use of the original fasteners listed in this instruction manual.  
(If in doubt, consult a structural engineer).

- ES** Base de montaje puntos de fijación INNOTECH  
Los requisitos básicos para el montaje profesional y adecuado son unos puntos de fijación INNOTECH instalados según las normas/reglas técnicas vigentes, una construcción base estáticamente estable y el uso de los medios de fijación originales indicados en estas instrucciones de uso.  
(En caso de duda se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.)

- FR** Support de montage points de fixation INNOTECH  
Les conditions préalables à respecter pour un montage correct / professionnel sont les suivantes : des points de fixation INNOTECH montés conformément aux normes / règles techniques en vigueur et l'utilisation des dispositifs de fixation d'origine indiqués dans cette notice d'utilisation.  
(En cas de doute, faire appel à un spécialiste en statique).

- IT** Sottofondo di montaggio punti di fissaggio INNOTECH  
Costituiscono premissa indispensabile per un montaggio a regola d'arte i punti di fissaggio INNOTECH montati nel rispetto delle norme / regole in vigore, una struttura resistente staticamente stabile e l'utilizzo dei dispositivi di fissaggio originali indicati nel presente manuale di istruzioni.  
(In caso di dubbi si deve far intervenire un Ingegner calcolatore).

- NL** Montage-ondergrond INNOTECH-bevestigingspunten  
De basisvooraannde voor een vakkundige montage zijn volgens de geldende normen en voorschriften aangebrachte INNOTECH-bevestigingspunten, een statisch dragende onderconstructie en gebruik van de originele, in deze gebruikershandleiding vermelde bevestigingsmiddelen.  
(In geval van twijfel dient er bij een stabiliteitsingenieur advies ingewonnen te worden).

