

VERTIGRIP

SAFETY REGULATIONS, INSTRUCTIONS
FOR INSTALLATION AND USE



EN
353-1:2014
+ A1:2017
RfU 11.119



VERTIGRIP
Safety
Regulations

+



VERTIGRIP
Installation
Manual

+



VERTSLIDE
Safety
Regulations

=



 read also:

NORME DI SICUREZZA

- Rothblaus **VERTIGRIP** è una linea di ancoraggio rigida per scale e superfici verticali (+/- 1°).
- Una salute non perfetta (problemi cardiaci e circolatori, assunzione di farmaci, alcool) può avere ripercussioni negative sulla sicurezza dell'utilizzatore che lavora in quota.
- Rothblaus **VERTIGRIP** può essere montato solo da persone adatte, esperte, che abbiano confidenza con il sistema anticaduta secondo lo stato attuale della tecnica. Il sistema può essere montato e utilizzato soltanto da personale che abbia familiarità con le presenti istruzioni per l'uso e con le norme di sicurezza in vigore in loco, che sia fisicamente e psichicamente sano e abituato all'uso di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) di 3° categoria contro le cadute dall'alto.
- Si deve prevedere un piano di salvataggio per far fronte ad eventuali emergenze che potrebbero insorgere durante il lavoro.
- Prima di iniziare a lavorare si devono prendere le misure necessarie affinché durante la prestazione di lavoro non possano cadere in basso oggetti di alcun tipo. Si deve tenere libera l'area sottostante alla postazione di lavoro (marciapiede, ecc.).
- Non si devono apportare modifiche di alcun genere alla linea di ancoraggio rigida.
- Gli installatori devono assicurarsi che la scala o il sottofondo siano adatti per il fissaggio della linea di ancoraggio rigida. In caso di dubbio, o di altri tipi di sottofondo non riportati in questo manuale o su quello di installazione, si deve far intervenire un ingegnere calcolatore.
- Se in fase di montaggio si dovessero riscontrare punti poco chiari, è indispensabile mettersi in contatto con il fabbricante.
- L'acciaio inox non deve entrare in contatto con pulviscolo di rettificazione o utensili d'acciaio, in quanto si possono verificare fenomeni di corrosione.
- Tutte le viti in acciaio inox devono essere lubrificate prima del montaggio con un lubrificante adatto.
- Il fissaggio a regola d'arte del sistema di sicurezza alla costruzione deve essere documentato per mezzo di foto delle reali condizioni di montaggio.
- Lasciando il sistema di sicurezza ad apparati esterni, si deve rendere vincolante per iscritto il testo delle istruzioni di montaggio e d'uso.
- Rothblaus **VERTIGRIP** può essere montato su una linea di ancoraggio rigida per persone e non deve essere utilizzato per altri scopi diversi da quelli previsti. Non appendere mai dei carichi indefiniti al sistema. Il peso totale dell'operatore ammesso è tra i 50 kg (esclusa attrezzatura e abbigliamento) e i 140 kg (inclusa attrezzatura e abbigliamento).
- Il fissaggio a Rothblaus **VERTIGRIP** deve avvenire al cavo sempre ed esclusivamente tramite il dispositivo scorrevole Rothblaus **VERTSLIDE**.
- È possibile che la combinazione di singoli elementi dei suddetti dispositivi generi dei pericoli, in quanto il funzionamento sicuro di ciascun dispositivo può venire influenzato o può interferire negativamente con il funzionamento sicuro di un altro (attenersi ai relativi manuali d'uso).
- Prima dell'installazione si deve effettuare un controllo visivo dell'intero sistema di sicurezza, per riscontrare eventuali difetti evidenti (es. collegamenti a vite allentati, deformazioni, usura, corrosione, segni di cricatura da tensione, corrosione, impermeabilizzazione difettosa, precario cado, ecc.). La marcatura deve essere presente e leggibile. Se la marcatura dovesse risultare non leggibile, il prodotto non potrà essere utilizzato.
- Rothblaus **VERTIGRIP** può deformarsi plasticamente se sottoposto a sollecitazioni.
- Se sussistono dubbi riguardo all'uso sicuro oppure se il dispositivo è entrato in funzione per arrestare una caduta, si deve sospendere l'utilizzo immediatamente e far verificare il sistema da un esperto competente (documentazione scritta) ed eventualmente sostituire il dispositivo.
- È essenziale che la linea di ancoraggio rigida sia progettata, posizionata, montata ed utilizzata in maniera tale che, sia il potenziale di caduta, che la distanza potenziale di caduta, sia ridotta al minimo o assente e che le direzioni di eventuale carico corrispondano a quelle indicate su questo manuale o su quello di installazione.
- In caso di utilizzo di un dispositivo anticaduta è essenziale verificare sul manuale d'uso del DPI lo spazio libero richiesto al di sotto dell'utilizzatore in corrispondenza della postazione di lavoro prima di ogni occasione di utilizzo, in modo tale che, in caso di caduta, non vi sia collisione con il suolo o altro ostacolo nel percorso di caduta.
- Raccomandazione del produttore: è raccomandata un'ispezione periodica della linea di ancoraggio rigida, che deve avvenire almeno ogni 12 mesi (**EN 365**), da parte di un esperto. Tale controllo deve essere documentato nel verbale di ispezione in dotazione.
- La linea di ancoraggio rigida deve essere trasportata ed immagazzinata in maniera corretta.
- La pulizia della linea di ancoraggio rigida deve avvenire solamente con acqua e in nessun caso con agenti chimici o acidi.
- Se il dispositivo viene venduto al di fuori del Paese originale di destinazione, è essenziale che siano messe a disposizione le istruzioni di montaggio ed uso nella lingua del Paese in questione.
- Temperature estreme, spigoli vivi, reazioni chimiche, tensione elettrica, attrito, incisioni, fattori climatici, caduta a pendolo e altri fattori esterni e non prevedibili, come anche determinate condizioni ambientali o utilizzo frequente possono influenzare la funzionalità e/o la durata della vita della linea di ancoraggio rigida. La temperatura di uso minima consentita è -30°C.
- Rothblaus **VERTIGRIP** non deve essere installato in ambienti aggressivi o corrosivi, se non dopo aver verificato la compatibilità o una procedura di controllo idonea alla specifica situazione.
- Rothblaus **VERTIGRIP** non deve essere utilizzato in caso di presenza di ghiaccio o contaminazione sul dispositivo (olio, grasso, sporco, ecc.).
- In condizioni di lavoro normali viene data una garanzia per difetti di fabbricazione della durata di 2 anni. Se il dispositivo viene utilizzato in condizioni atmosferiche particolarmente corrosive, la durata della garanzia può ridursi. In caso di sollecitazione (caduta, carico della neve, ecc.) la garanzia non comprende i pezzi che sono stati concepiti per l'assorbimento di energia e di conseguenza di deformano e devono essere sostituiti.

MATERIALE

Rothblaus **VERTIGRIP** è realizzato in acciaio inox 1.4301/A2 | AISI 304 e alluminio lega EN AW-6082 o in alternativa in acciaio inox 1.4401/A4 | AISI 316.

UTILIZZO - NORME - FUNZIONE

Omológato come componente per dispositivo anticaduta guidato su linea di ancoraggio rigida unitamente al dispositivo anticaduta scorrevole Rothblaus **VERTSLIDE** (vedi relativo manuale specifico) secondo **EN 353-1:2014 + A1:2017** e **RfU 11.119** per 2 persone dotate di DPI secondo **EN 361**. La distanza minima tra due operatori deve essere di almeno 3 m.

Per l'utilizzo in sicurezza ci si deve attenere alle indicazioni di volta in volta fornite dal fabbricante dei DPI.

Il dispositivo è stato testato nelle direzioni indicate [figura 00] | pagina 30].

Il fabbricante dichiara che il prodotto descritto di seguito **VERTIGRIP** è conforme alla norma **EN 353-1:2014 + A1:2017** e **RfU 11.119** Notified body, TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München.

Rothblaus **VERTIGRIP** è una linea di ancoraggio rigida che si monta su un sottofondo staticamente testato (es.: struttura portante) e si usa come linea di ancoraggio rigida per i dispositivi di protezione individuale.

Denominazione VERTIGRIP (VEDI MANUALE DI INSTALLAZIONE - **VERTIGRIP**) (1) Denominazione e logo del fabbricante - (2) Indirizzo del fabbricante - (3) Denominazione, tipologia e (4) simbolo secondo il quale bisogna attenersi al manuale di istruzioni - (5) Numero massimo di persone ancorabili - (6) Mese e anno di fabbricazione - (7) Numero di serie - (8) Marchio di conformità CE - (9) Indicazione del dispositivo anticaduta da utilizzare e distanza minima tra gli operatori - (10) Numero della norma relativa - (11) Precario cado consigliato.

INSTALLAZIONE

Costituisce premessa indispensabile una sottostruttura e/o una scala staticamente stabile. In caso di dubbio si deve far intervenire un ingegnere calcolatore.



Verificare che la sottostruttura e/o la scala abbiano una resistenza statica di almeno 16,3 kN (sforzo massimo trasmesso dal sistema). In fase di test sul prodotto, lo sforzo trasmesso con una caduta di un peso di 100 kg è di circa 6 kN.

SEQUENZA DI MONTAGGIO (VEDI IMMAGINI SU MANUALE DI INSTALLAZIONE **VERTIGRIP** - INSTALLATION MANUAL)

Il montaggio di **VERTBASE** [Fig. 01] deve essere eseguito centralmente su due pioli consecutivi. Verificare le dimensioni dei pioli [Fig. 02]. Fissare le viti a 16 Nm utilizzando una chiave dinamometrica [Fig. 03].

Il montaggio di **VERTOP09 - VERTOPT17** [Fig. 04 - Fig. 06] deve essere eseguito centralmente su due pioli non consecutivi (lasciare un piolo libero tra i fissaggi). Verificare le dimensioni dei pioli [Fig. 05]. Fissare le viti a 16 Nm utilizzando una chiave dinamometrica [Fig. 07].

Il montaggio di **VERTINT** [Fig. 08] deve essere eseguito centralmente su un piolo. Verificare le dimensioni dei pioli [Fig. 09]. Fissare le viti a 16 Nm utilizzando una chiave dinamometrica [Fig. 10]. Rispettare le distanze massime tra i supporti intermedi **VERTINT** ed i supporti terminali (consigliato 5 m). Lunghezza totale massima del sistema: 200 m. [Fig. 11].

Montaggio **VERTSPEAR**: inserire le viti a brugola nell'elemento bloccante [Fig. 12]. **VERTSPEAR** può essere fornito in alternativa con elementi bloccanti aventi 4 viti [Fig. 12]. Far passare il cavo in acciaio inox **CABLE** attraverso l'elemento bloccante e piegarlo ad almeno 200 mm dall'estremità [Fig. 13]. Far passare nuovamente il cavo in acciaio inox **CABLE** attraverso l'elemento bloccante in maniera da farlo fuoriuscire e spingere l'elemento bloccante verso la piega in maniera che essa aderisca bene alla parte curva guidata [Fig. 15]. Fissare le viti a brugola nell'ordine indicato [Fig. 16]. Fissare 13 Nm le viti dell'elemento bloccante con 5 viti [Fig. 16] e fissare a 15 Nm le viti dell'elemento bloccante con 4 viti, sempre utilizzando una chiave dinamometrica [Fig. 16]. Ripetere l'operazione 3 volte. Verificare che l'elemento bloccante sia ben chiuso [Fig. 17]. Inserire la bussola nell'elemento bloccante superiore [Fig. 18] e fissare il tutto all'elemento terminale superiore utilizzando il dado e bullone inclusi [Fig. 19 - Fig. 20]. Fissare le viti del supporto terminale a **VERTBASE** [Fig. 21] con la coppia indicata [Fig. 22]. Pre-tensionare il cavo in acciaio inox **CABLE** utilizzando un tendifune a catena con morsetto. Far passare il cavo in acciaio inox **CABLE** attraverso l'elemento bloccante inferiore ed eseguire una piega a 140 mm di distanza dal supporto terminale [Fig. 23]. Ripetere con l'elemento bloccante inferiore i passi 12-17 [Fig. 24]. Infilare la molla tensionatrice lungo la barra filettata di regolazione (con dado e piastrina di indicazione) ed inserire il tutto nel profilo in acciaio inox [Fig. 25]. Inserire la bussola nell'elemento bloccante [Fig. 26] e fissare il tutto al profilo in acciaio inox utilizzando il dado e bullone inclusi [Fig. 27]. Fissare il tensionatore al supporto terminale [Fig. 28]. Tensionare il cavo in acciaio inox **CABLE** utilizzando il dado fino a quando non viene raggiunto il precarico di 80 kg (vedi marcatura) [Fig. 28]. Una volta raggiunto il precarico ottimale bloccare il dado di regolazione con un altro dado [Fig. 29].

Per facilitare lo sbarco quando è presente l'elemento terminale superiore **VERTOPT17**, possono essere utilizzate le maniglie opzionali **VERTHAND** (vedi relativo manuale).

Per rinforzare la scala può essere utilizzato il rinforzo opzionale **VERTSUP1** (vedi relativo manuale).



Manuale d'installazione fornito con il prodotto o scaricabile su: www.rothblaus.it

Tutte le informazioni riportate nel presente documento e nel manuale di installazione possono da ritenersi indicative e si riferiscono allo stato attuale. Rothblaus non risponderà per errori di stampa, di comprensione, di interpretazione ecc. e non si reputa responsabile per modifiche o sviluppi futuri per esempio di natura normativa, legislativa ecc.

DISTRIBUZIONE E SVILUPPO

Rotho Blaas srl

Via dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ) - Italia
Tel.: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothblaus.com | www.rothblaus.it

■ SICHERHEITSHINWEISE

- Rothoblaas **VERTIGRIP** ist eine feste Führung zur Absturzsicherung für Leitern und vertikale Flächen (+/-1°).
- Alle Anweisungen müssen vor dem Gebrauch aufmerksam gelesen und verstanden worden sein. Achtung! Auf der Website www.rothoblaas.com finden Sie zusätzliche Informationen. Gebrauchsanweisungen in anderen Sprachen und/oder deren Updates sowie EU-Konformitätserklärungen. Bei Verkauf des mitlaufendes Aufhängergeräts an fester Führung außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes ist es notwendig, dass die Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung gestellt wird. Dieser Hinweis enthält Informationen, die für die korrekte Verwendung der folgenden Produkte erforderlich sind: mitlaufendes Aufhängergerät **VERTSLIDE** + feste Führung **VERTIGRIP**.
- Gesundheitliche Einschränkungen (Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme, Alkohol) können die Sicherheit des Benutzers bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** darf nur von geeignetem Fachpersonal montiert werden, das mit dem Absturzschutzsystem gemäß dem aktuellen Stand der Technik vertraut sind. Das System darf nur von Personen montiert bzw. benutzt werden, die mit dieser Gebrauchsanleitung sowie mit den vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften vertraut, körperlich bzw. geistig gesund und auf PSA (Persönliche Schutzausrüstung) der Kategorie 3 gegen Absturz geschult sind.
- Es muss ein Plan vorhanden sein, der Rettungsmaßnahmen bei allen möglichen Notfällen berücksichtigt, die während der Arbeit auftreten könnten.
- Vor Arbeitsbeginn müssen Maßnahmen getroffen werden, damit keine Gegenstände von der Arbeitsstelle nach unten fallen können. Der Bereich unter der Arbeitsstelle (Bürgersteig, etc.) ist freizuhalten.
- Es dürfen keine Änderungen an der festen Führung vorgenommen werden.
- Die Monteure müssen sicherstellen, dass die Leiter oder der Untergrund für die Befestigung der festen Führung geeignet sind. Im Zweifelsfall oder bei anderen Untergrundtypen als in dieser Anleitung oder im Installationshandbuch vorgesehen, ist ein Statiker hinzuzuziehen.
- Sollten Unklarheiten während der Montage auftreten, ist unbedingt Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.
- Edelstahl darf nicht mit Schleifstaub oder Stahlwerkzeugen in Berührung kommen, dies kann zu Korrosionsbildung führen.
- Alle Edelstahlschrauben sind vor der Montage mit einem geeigneten Schmiermittel zu schmieren.
- Die fachgerechte Befestigung des Sicherungssystems am Bauwerk muss durch Fotos der jeweiligen Einbausituation dokumentiert werden.
- Bei Überlassung des Sicherungssystems an externe Auftragnehmer sind die Aufbau- und Verwendungsanleitungen schriftlich zu bestätigen.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** wurde als feste Führung zur Personensicherung entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Es dürfen niemals undefinierte Lasten an das Sicherungssystem gehängt werden. Das zulässige Gesamtgewicht des Bedieners beträgt 50 kg (ohne Ausrüstung) und 140 kg (mit Ausrüstung).
- Die Befestigung an Rothoblaas **VERTIGRIP** darf ausschließlich mit dem mitlaufenden Aufhängergerät Rothoblaas **VERTSLIDE** erfolgen.
- Es können durch die Kombination einzelner Elemente der genannten Ausrüstungen Gefahren entstehen, indem die sichere Funktion eines der Elemente beeinträchtigt werden kann (jeweilige Gebrauchsanweisungen beachten!).
- Vor der Verwendung ist das gesamte Sicherungssystem per Sichtkontrolle auf offensichtliche Mängel (z. B. lose Schraubverbindungen, Verformungen, Abnutzung, Korrosion, Spannungsrisskorrosion, defekte Eindichtung, Seilvorspannung usw.) zu prüfen. Die Kennzeichnung muss vollständig vorhanden und lesbar sein. Ist die Kennzeichnung nicht mehr lesbar, darf das Produkt nicht mehr verwendet werden.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** kann sich unter Belastung plastisch verformen.
- Bei Beanspruchung der festen Führung durch Absturz oder bei bestehenden Zweifeln hinsichtlich der sicheren Funktion ist das Sicherungssystem sofort dem Gebrauch zu entziehen, die feste Führung durch eine fachkundige Person zu überprüfen (schriftliche Dokumentation) und eventuell auszutauschen.
- Es ist notwendig, die feste Führung so zu planen, zu positionieren, zu montieren und zu benutzen, dass sowohl das Sturzpotezial, als auch die mögliche Fallstanz auf ein Mindestmaß beschränkt bzw. nicht vorhanden sind und dass die Richtungen einer eventuellen Last denen in dieser Anleitung oder im Installationshandbuch vorgesehenen entsprechen.
- Bei Verwendung einer Absturzsicherungsrichtung ist es notwendig, in der Gebrauchsanweisung der PSA den erforderlichen Freiraum am Arbeitsplatz unterhalb des Benutzers vor jeder Verwendungsgelegenheit zu überprüfen, damit bei einem Absturz ein Aufprall auf den Erdboden oder auf ein anderes Hindernis verhindert werden kann.
- Empfehlung des Herstellers: die Periodische Überprüfung der festen Führung muss mindestens alle 12 Monate (**EN 365**) durch eine sachkundige Person erfolgen. Diese Überprüfung ist in dem betreffenden Prüfprotokoll zu dokumentieren.
- Die feste Führung muss fachgerecht transportiert und gelagert werden.
- Die Reinigung der festen Führung soll mit Wasser und auf keinen Fall mit Chemikalien oder Säuren erfolgen.
- Bei Verkauf der festen Führung außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes ist es notwendig, dass die Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung gestellt wird.
- Extreme Temperaturen, scharfe Kanten, chemische Reaktionen, elektrische Spannung, Abrieb, Einschnitte, klimatische Faktoren, Pendelstürze und andere extreme und nicht vorgesehene Gefährdungen, sowie gewisse Umweltbedingungen oder häufigere Benützung können die Funktion und/oder die Lebensdauer der Ausrüstung beeinträchtigen/reduzieren. Die minimale zulässige Temperatur beträgt -30°C.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** darf nicht in aggressiven oder korrosiven Umgebungen montiert werden, außer wenn eine Eignungsprüfung erfolgte oder ein der spezifischen Situation angemessenes Kontrollverfahren stattfand.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** darf nicht bei Eis oder Verschmutzungen am Gerät (Öl, Fett, Schmutz usw.) verwendet werden.
- Bei normalen Einsatzbedingungen wird eine Gewährleistung auf alle Bauteile für 2 Jahre gegen Fertigungsfehler gewährt. Wird das Sicherungssystem jedoch in besonders korrosiven Atmosphären eingesetzt, kann sich diese Frist verkürzen. Im Belastungsfall (Sturz, Schneedruck, etc.) erlischt der Gewährleistungsanspruch auf jene Bauteile die energieabsorbierend konzipiert wurden bzw. sich eventuell verformen und somit getauscht werden müssen.

■ MATERIAL

Rothoblaas **VERTIGRIP** ist aus Edelstahl 1.4301/A2 | AISI 304 und Aluminiumlegierung EN AW-6082 oder alternativ aus Edelstahl 1.4401/A4 | AISI 316 gefertigt.

■ VERWENDUNG - NORMEN - FUNKTIONEN

Zugelassen als Komponente für eine Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz-Mitlaufende Aufhängergeräte einschließlich fester Führung - in Kombination mit dem mitlaufenden Aufhängergerät Rothoblaas **VERTSLIDE** (siehe spezifische Anleitung) gemäß **EN 355-1:2014 + A1:2017** und **RÜ 11.119** für 2 Personen mit PSA gemäß **EN 361**. Der Mindestabstand zwischen 2 Nutzern muss 3 m betragen.

Für die sichere Anwendung sind die jeweiligen Angaben der PSA-Hersteller zu beachten.

Das Gerät wurde in den angegebenen Richtungen geprüft [Abb. 00] | Seite 30].

Der Hersteller erklärt hiermit, dass das nachstehend beschriebene Produkt **VERTIGRIP** übereinstimmt mit der Norm **EN 355-1:2014 + A1:2017** und **RÜ 11.119** Notified body, TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstr. 65, 80339 München.

Rothoblaas **VERTIGRIP** ist eine feste Führung, die auf einen statisch geprüften Untergrund (z. B. tragende Konstruktion) montiert und als feste Führung für persönliche Schutzausrüstungen verwendet wird.

ERLÄUTERENDEN KENNZEICHNUNG VERTIGRIP (SIEHE INSTALLATION MANUAL **VERTIGRIP**): (1) Name und Logo des Herstellers - (2) Anschrift des Herstellers - (3) Typbezeichnung - (4) Symbol, das die Bedienungsanleitung zu beachten ist - (5) Höchstzahl der anschlagnabenen Benutzer - (6) Monat und Jahr der Herstellung - (7) Seriennummer - (8) ICE - Kennzeichnung - (9) Hinweis auf zu verwendendes mitlaufendes Aufhängergerät und den min. Abstand zwischen den Nutzern - (10) Nummer der entsprechenden Norm - (11) Empfohlene Vorspannung

■ MONTAGE

Grundvoraussetzung ist eine statisch tragfähige Unterkonstruktion und/oder Leiter. Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen.



Prüfen, ob die Unterkonstruktion und/oder die Leiter eine statische Festigkeit von mindestens 16,3 kN (maximal vom System übertragene Belastung) aufweisen. Die dynamische Belastung (gemäss der Bauartnorm) im Falle eines Sturzes mit 100 kg Gewicht beträgt ca. 6,0 kN.

MONTAGESEQUENZ (SIEHE BILDER IN MONTAGEANLEITUNG **VERTIGRIP** - INSTALLATION MANUAL) [1]

Aufbau **VERTBASE** [Abb. 01] mittig an zwei auf einander folgenden Leitersprossen. Abmessungen Leitersprossen [Abb. 02] berücksichtigen. Schrauben mit 16 Nm anziehen [Abb. 03].

Aufbau **VERTOP09 - VERTOP17** [Abb. 04, 06] mittig an zwei Leitersprossen. (Zwischen den Befestigungen bleibt immer eine Leitersprosse frei). Abmessungen Leitersprossen [Abb. 05] berücksichtigen. Schrauben mit 16 Nm anziehen [Abb. 07].

Aufbau **VERTINT** [Abb. 08] mittig an einer Leitersprosse. Abmessung Leitersprosse [Abb. 09] berücksichtigen. Schrauben mit 16 Nm anziehen [Abb. 10]. Maximaler Abstand zwischen Führungshalterungen **VERTINT** und Endsenkungen (empfohlen 5 m) berücksichtigen. [Abb. 11] Maximale Gesamtlänge des Systems 200 m.

Aufbau **VERTSPEAR** Schrauben an Klemmteil von Hand ansetzen [Abb. 12]. **VERTSPEAR** kann alternativ mit Klemmteilen mit 4 Schrauben geliefert werden [Abb. 12]. Edelstahlseil **CABLE** durch die Klemmteile führen um mit mindestens 200 mm vom Seilende entfernt knicken [Abb. 13]. Seilende durch die zweite Führung des Klemmteils schieben [Abb. 14]. Sicherstellen, dass das Seil optimal an der Rührung des Klemmteils geführt wird [Abb. 15]. Die Schrauben im Klemmteil in der dargestellten Abfolge [Abb. 16] anziehen. Klemmteil mit 5 Schrauben mit 13 Nm anziehen [Abb. 16]. Klemmteil mit 4 Schrauben mit 15 Nm anziehen [Abb. 16]. Vorgang 3 mal wiederholen. Überprüfen, dass das Klemmteil richtig geschlossen ist [Abb. 17]. Buchse in oberes Klemmteil einführen [Abb. 18] und mittels mitgelieferter Schraube und Mutter an Endsenkung befestigen [Abb. 19, 20]. Anschlussplatte mit vorgegebenem Drehmoment [Abb. 22] an **VERTBASE** befestigen [Abb. 21]. Edelstahlseil **CABLE** mithilfe eines Kettengriffs vorspannen. Edelstahlseil **CABLE** durch das untere Klemmteil führen und 140 mm vor der Anschlussplatte entfernt knicken [Abb. 23]. Montageabschließen. Die Schritte Abb. 12-17 mit dem zweiten Klemmteil wiederholen [Abb. 24]. Die Spanneder über die Gewindestange (mit angeschweißter Mutter und Anzeigenschabe) schieben [Abb. 25] und in das Edelstahl Profil einführen. Buchse in Klemmteil einführen [Abb. 26] und mittels mitgelieferter Schraube und Mutter am Edelstahlprofil befestigen [Abb. 27]. Das Spannelement an der Anschlussplatte befestigen [Abb. 28]. Das Edelstahlseil **CABLE** durch drehen der Muttern so weit vorspannen, dass eine Vorspannung von 80kg (siehe Kennzeichnung) aufgebracht wird [Abb. 28]. Nach aufbringen der optimalen Vorspannung die Regulierungs- Muttern lockern [Abb. 29].

Um den den Ausstieg am Überstand **VERTOP17** zu erleichtern können optional die Griffe **VERTHAND** (siehe separate Anleitung) verwendet werden.

Zur Verstärkung der Leiter kann optional **VERTSUP1** (siehe separate Anleitung) verwendet werden!



Das Installationshandbuch wird mit dem Produkt geliefert oder kann heruntergeladen werden auf: www.rothoblaas.de

Alle in diesem Dokument und im Installationshandbuch enthaltenen Informationen sind als unverbindliche Richtwerte zu verstehen und gelten für den aktuellen Zustand. Rothoblaas haftet nicht für Druck-, Verständnis-, Auslegungsfehler usw. und kann keine Verantwortung für zukünftige Änderungen oder Entwicklungen, z. B. hinsichtlich Normen, Rechtsvorschriften usw., übernehmen.

■ VERTRIEB UND ENTWICKLUNG

Rotho Blaas GmbH

Etschweg 2/1 | I-39040, Kurtatsch (BZ) | Italien
Tel.: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
Info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.de

SAFETY REGULATIONS

- Rothoblaas **VERTIGRIP** is a rigid anchor line for ladders and vertical surfaces (+/- 1°).
- Poor health (heart and circulation problems, assumption of medication, alcohol) may have negative influence on the safety of a person working at a height.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** shall and must be installed by skilled and expert workers who are fully acquainted with the fall protection system at state of the art level. The system must be installed and used only by personnel that is familiar with these instructions for use and with the local safety regulations in force, that is physically and mentally healthy and that has received training in the use of 3rd-class PPE (Personal Protective Equipment) against falls from roofs.
- Rescue plans must be put in place to solve any emergency situations that may arise during work execution.
- Before starting work, measures must be taken so as to prevent the falling of any kind of object. The area directly underneath the work site (e.g.: sidewalk, etc.) must be kept clear.
- No changes of any kind must be made to the rigid anchor line.
- Installers must make sure that the ladder or the substrate are suitable for the rigid anchor line fastening. In doubt, or in presence of other types of sub-bases not mentioned in this manual or in the installation manual, a calculations expert should be called in.
- If any steps are not clear during the installation phase, get in touch with the manufacturer.
- Stainless steel must not come in contact with steel grinding dust or steel tools in order to prevent corrosion.
- Prior to assembly, all stainless steel screws must be lubricated using a suitable lubricant.
- Workmanship level fastening of the safety system to the building structure must be documented via photographs taken of the installation conditions.
- When the roof safety system installation is left to external constructors, compliance with the instructions for installation and use must be agreed to in writing.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** has been conceived as a rigid anchor line for people and must not be used for any other purpose other than the ones envisaged by its designers. Never hang additional loads to the system. The total allowed weight of the operator is between 50 kg (excluding equipment and clothing) and 140 kg (including equipment and clothing).
- Fastening to Rothoblaas **VERTIGRIP** must always and exclusively be made to the cable using the Rothoblaas **VERTISLIDE** sliding device.
- The combination of individual elements of the above mentioned devices may generate hazards, considering that the safe functioning of each device may be influenced by or may interfere negatively with the safe functioning of another (follow the instructions of the corresponding user manuals).
- Before use, carry out a visual inspection of the entire safety system in order to check for visible defects (e.g.: loose screws, warping, wear, corrosion, signs of stress corrosion cracking, defects in weatherproofing, cable preloading, etc.). The marking must be present and legible. Should the marking be unreadable, the product cannot be used.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** may undergo plastic deformation when subjected to stress.
- When in doubt as regards safe use or when the device has triggered to arrest a fall, immediately stop using it and have the system checked by an expert (written report) and replace the device if required.
- It is essential that the rigid anchor line is designed, positioned, installed and used in such a way that both the fall potential and the potential fall distance are reduced to a minimum or absent, and that any load direction is equivalent to the ones indicated in this manual or in the installation manual.
- When using a fall arrest device, it is essential to check on the PPE's user manual the vertical clearance under the user at the work level prior to any occasion of use, so that, in the event of a fall, the falling operator does not hit the ground or any other obstacle during the length of the fall.
- Manufacturer's recommendation: the rigid anchor line should be inspected at least every 12 months (**EN 365**) by an expert. This inspection must be logged into the inspection register provided.
- The rigid anchor line must be transported and stored correctly.
- The rigid anchor line must be cleaned only with water and never with chemical agents or acids.
- Should the device be sold to operators abroad, it is of utmost importance that the purchaser be provided with the instructions for installation and use in the language of the purchaser.
- Extreme temperatures, sharp edges, chemical reactions, electric voltage, rubbing, cuts, weather agents, pendulum falls and any other extreme and unforeseeable factors, as well as specific environmental conditions or frequent use, may affect the functional operation and/or life span of the rigid anchor system lifetime. The minimum permissible operating temperature is -30°C.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** must not be installed in aggressive or corrosive environments unless compatibility has been verified or a suitable test procedure has been performed for the specific situation.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** must not be used in case of presence of ice or contamination on the device (oil, grease, dirt, etc.).
- In normal working conditions, a 2 year warranty for manufacturing defects is provided. Should the device be used in especially corrosive atmospheric conditions, the duration of the warranty may be shorter. In the event of stress (fall, snow load, etc.) the guarantee does not cover the parts that have been designed to absorb energy and consequently have become deformed and must be replaced.

MATERIAL

Rothoblaas **VERTIGRIP** is made of stainless steel 1.4301/A2 | AISI 304 and aluminium alloy EN AW-6082 or alternatively of stainless steel 1.4401/A4 | AISI 316.

USE - REGULATIONS - OPERATION

Approved as a component for guided fall arrest device on rigid anchor line together with Rothoblaas **VERTISLIDE** sliding fall arrest device (see specific manual) according to **EN 353-1:2014 + A1:2017** and **RFU 11.119** for 2 people equipped with PPE according to **EN 361**. The minimum distance between two operators must be at least 5 m.

To ensure safe use, follow the indications provided for each by the PPE manufacturer. The device was tested in the directions indicated (figure 00 | page 30).

The manufacturer declares that the product described below **VERTIGRIP** complies with **EN 353-1:2014 + A1:2017** and **RFU 11.119** Notified body, TÜV Süd Product Service GmbH, Rüdigerstr. 65, 80339 München.

Rothoblaas **VERTIGRIP** is a rigid anchor line designed to be installed on a statically tested substrate (e.g.: bearing structure) and is used as a rigid anchor line for personal protective equipment.

VERTIGRIP MARKING (SEE **VERTIGRIP** INSTALLATION MANUAL):  (1) Manufacturer's name and logo - (2) Manufacturer's address - (3) Type designation - (4) Symbol according to which the instruction manual must be followed - (5) Maximum number of persons that can be anchored - (6) Month and year of manufacture - (7) Serial number - (8) CE conformity mark - (9) Indication of the fall arrester to be used and minimum distance between operators - (10) Number of the relevant standard - (11) Recommended cable preload.

INSTALLATION

Indispensable premise is a statically stable substructure and/or ladder. In doubt, a calculation expert must be called in.



Check that the substructure and/or ladder has a static resistance of at least 16,3 kN (maximum force transmitted by the system). During product testing, the force transmitted with a drop of 100 kg is about 6 kN.

ASSEMBLY GUIDE (SEE IMAGES ON **VERTIGRIP** - INSTALLATION MANUAL) 

VERTBASE [Fig. 01] must be installed centrally on two consecutive rungs. Check the dimensions of the rungs [Fig. 02]. Fasten the screws at 16 Nm using a torque wrench [Fig. 03].

VERTOP09 - VERTOP17 [Fig. 04 - Fig. 06] must be installed centrally on two non-consecutive rungs (leaving one rung free between the fasteners). Check the dimensions of the rungs [Fig. 05]. Fasten the screws at 16 Nm using a torque wrench [Fig. 07].

VERTINT [Fig. 08] must be installed centrally on a rung. Check the dimensions of the rungs [Fig. 09]. Fasten the screws at 16 Nm using a torque wrench [Fig. 10]. Observe the maximum distances between the **VERTINT** intermediate supports and the end supports (5 m recommended). Maximum total length of the system: 200 m. [Fig. 11].

VERTISPEAR assembly: Insert Allen screws into the locking element [Fig. 12]. **VERTISPEAR** can be supplied alternatively with locking elements having 4 screws [Fig. 12]. Pass the stainless steel **CABLE** through the locking element and bend it at least 200 mm from the end [Fig. 13]. Pass the stainless steel **CABLE** through the locking element again so that it comes out and push the locking element towards the bend so that it adheres well to the guided bent part [Fig. 15]. Fasten the Allen screws in the order shown [Fig. 16]. Fasten the screws of the locking element to 13 Nm using 5 screws [Fig. 16] and secure the screws of the locking element to 15 Nm using 4 screws, again using a torque wrench [Fig. 16]. Repeat the operation 3 times. Check that the locking element is securely closed [Fig. 17]. Insert the sleeve into the upper locking element [Fig. 18] and secure it to the upper end piece using the nut and bolt supplied [Fig. 19 - Fig. 20]. Fasten the screws of the end support to **VERTBASE** [Fig. 21] at the torque indicated [Fig. 22]. Pre-tension the stainless steel **CABLE** using a chain tensioner with clamp. Pass the stainless steel **CABLE** through the lower locking element and bend 140 mm away from the end support [Fig. 23]. Repeat steps 12-17 with the lower locking element [Fig. 24]. Insert the tensioning spring along the threaded adjustment bar (with nut and indicator plate) and insert everything into the stainless steel profile [Fig. 25]. Insert the bushing into the locking element [Fig. 26] and secure it to the stainless steel profile using the nut and bolt supplied [Fig. 27]. Secure the tensioner to the end support [Fig. 28]. Tension the stainless steel **CABLE** using the nut until the 80 kg pre-load is reached (see marking) [Fig. 28]. Once the best pre-load is reached, lock the adjusting nut with another nut [Fig. 29].

To facilitate landing when the **VERTOP17** upper terminal element is present, the optional **VERTHAND** handles can be used (see the relevant manual).

The optional **VERTSUP1** reinforcement can be used to reinforce the ladder (see the relevant manual).



Installation manual provided with the product or downloadable at: www.rothoblaas.com

All information reported in this document and the installation manual is to be considered as instructive and state-of-the-art. Rothoblaas will not be held responsible for errors in printing, understanding, interpretation, etc., and does not consider itself responsible for future changes or regulatory, legislative or similar developments.

DISTRIBUTION AND DEVELOPMENT

Rotho Blaas srl

Via dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ) - Italia
Tel.: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.com

NORMAS DE SEGURIDAD

- Rothoblaas **VERTIGRIP** es una línea de anclaje rígida para escaleras y superficies verticales (+/- 1°).
- Una salud no perfecta (problemas cardíacos y circulatorios, uso de fármacos y consumo de alcohol) puede tener repercusiones negativas en la seguridad del usuario que trabaja en altura.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** solo puede ser montado por personas cualificadas y expertas, que estén familiarizadas con los sistemas anticaídas según el estado actual de la técnica. El sistema puede ser montado y utilizado solamente por personal que tenga familiaridad con las presentes instrucciones de uso y con las normas de seguridad vigentes en el lugar de instalación, que esté físicamente y psíquicamente sano y esté habilitado para el uso de EPI (Equipos de Protección Individual) de 3ª categoría contra las caídas desde altura.
- Debe disponerse un plan de salvamento para hacer frente a eventuales emergencias que podrían surgir durante el trabajo.
- Antes de iniciar a trabajar hay que tomar las medidas necesarias para que desde la posición de trabajo no puedan caerse para abajo objetos de ningún tipo. Se debe dejar libre la zona que está debajo de la posición de trabajo (acera, etc.).
- No hay que aportar modificaciones de ningún tipo a la línea de anclaje rígida.
- Los instaladores deben asegurarse de que la escalera o la capa de fondo sean adecuadas para fijar la línea de anclaje rígida. En caso de dudas, o de otros tipos de capas de fondo no mencionados en este manual o en el de instalación, es necesario que intervenga un ingeniero calculista.
- Si en fase de montaje se encontraran puntos poco claros, es indispensable ponerse en contacto con el fabricante.
- El acero inoxidable no debe entrar en contacto con el polvo de rectificación o herramientas de acero, ya que se pueden verificar fenómenos de corrosión.
- Todos los tornillos de acero inoxidable deben ser lubricados antes del montaje con un lubricante adecuado.
- La fijación correcta del sistema de seguridad a la construcción debe ser documentado por medio de fotos de las relativas condiciones de montaje.
- Dejando el sistema de seguridad a contrastas externos, hay que dejar sentado lo escrito en la sección obligatoria de las instrucciones de montaje y de uso.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** se ha concebido como línea de anclaje rígida para personas y no se debe utilizar para fines diferentes a los previstos. No hay que colgar cargas indefinidas en el sistema. El peso total admitido del operador está comprendido entre 50 kg (equipo y ropa excluidos) y 140 kg (equipo y ropa incluidos).
- La fijación a Rothoblaas **VERTIGRIP** debe realizar al cable solo y exclusivamente mediante el dispositivo deslizable Rothoblaas **VERTSLIDE**.
- Es posible que la combinación de distintos elementos de los equipos antedichos genere peligros, ya que el funcionamiento seguro de cada equipo puede verse afectado o puede interferir negativamente con el funcionamiento seguro de otro equipo (atenerse a los correspondientes manuales de uso).
- Antes de la utilización, se debe efectuar un control visual de todo el sistema de seguridad para detectar eventuales defectos evidentes (por ejemplo, uniones con tornillos flojos, deformaciones, desgaste, corrosión, signos de fisuración por tensores, corrosión, impermeabilización defectuosa, precarga cable, etc.). El marcado debe estar presente y ser legible. Si el marcado es ilegible, el producto no se puede utilizar.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** puede deformarse plásticamente si se somete a sollicitaciones.
- En caso de dudas respecto al uso seguro, o bien si el dispositivo ha entrado en función para detener una caída, hay que suspender la utilización inmediatamente y verificar el sistema por parte de un experto competente (documentación escrita) y eventualmente sustituir el dispositivo.
- Es esencial que la línea de anclaje rígida sea proyectada, colocada, montada y utilizada de tal manera que tanto el potencial de caída como la distancia potencial de caída se reduzcan al mínimo o estén ausentes y que las direcciones eventuales de carga correspondan a las indicadas en este manual o en el de instalación.
- En caso de utilización de un dispositivo anticaída es esencial verificar en el manual de uso del EPI el espacio libre que se requiere por debajo del usuario, en correspondencia de la estación de trabajo, antes de cada ocasión de utilización, de modo tal que, en caso de caída, no haya colisión con el suelo o con otro obstáculo en la trayectoria de caída.
- Recomendación del fabricante: se recomienda una inspección periódica de la línea de anclaje rígida, que debe realizarse por lo menos cada 12 meses (**EN 365**), por parte de un experto. Dicho control debe documentarse en el acta de inspección en dotación.
- La línea de anclaje rígida debe ser transportada y almacenada de forma correcta.
- La línea de anclaje rígida debe limpiarse solamente con agua y en ningún caso con agentes químicos o ácidos.
- Si el dispositivo se vende fuera del País original de destino, es esencial que se pongan a disposición las instrucciones de montaje y uso en el idioma del País en cuestión.
- Temperaturas extremas, aristas vivas, reacciones químicas, tensión eléctrica, fricción, incisiones, factores climáticos, caída en péndulo y otros factores extremos y no previsibles, así como también determinadas condiciones ambientales o la utilización frecuente, pueden influir en la funcionalidad y/o duración de la línea de anclaje rígida. La temperatura de uso mínima permitida es de -30°C.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** no se debe instalar en ambientes agresivos o corrosivos, a menos que se haya comprobado la compatibilidad o controlado su idoneidad a las condiciones existentes.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** no se debe utilizar en caso de que haya hielo en él o esté contaminado (aceite, grasa, suciedad, etc.).
- En condiciones de trabajo normales se da una garantía por defectos de fabricación de 2 años de duración. Si el dispositivo viene utilizado en condiciones atmosféricas especialmente corrosivas, la duración de la garantía puede reducirse. En caso de instalación (caída, carga de nieve, etc.) la garantía no cubre las piezas para la absorción de energía que han sufrido deformaciones y que deben ser sustituidas.

MATERIAL

Rothoblaas **VERTIGRIP** se ha realizado en acero inoxidable 1.4301/A2 | AISI 304, aleación de aluminio EN AW-6082 o, en alternativa, acero inoxidable 1.4401/A4 | AISI 316.

USO - NORMAS - FUNCIÓN

Homologado como componente para dispositivo anticaídas guiado en línea de anclaje rígida junto al dispositivo anticaídas deslizable Rothoblaas **VERTSLIDE** (véase correspondiente manual) según **EN 353-1:2014 + A1:2017** y **RIU 11.119** para **2 personas** dotadas de equipos de protección individual según la norma **EN 361**. La distancia mínima entre los dos operadores debe ser de al menos 3 m.

Para la utilización en seguridad hay que atenerse a las indicaciones proporcionadas en cada ocasión por el fabricante de los EPI.

El dispositivo se ha probado en las direcciones indicadas [figura 00] | página 30].

El fabricante declara que el producto en cuestión **VERTIGRIP** es conforme a la norma **EN 353-1:2014 + A1:2017** y **RIU 11.119**. Notified body, TÜV Süd Product Service GmbH, Rüdigerstr.65, 80339 München.

Rothoblaas **VERTIGRIP** es una línea de anclaje rígida que se monta sobre una capa de fondo estáticamente probada (por ejemplo, estructura portante) y se usa como línea de anclaje rígida para los equipos de protección individual.

MARCADO **VERTIGRIP** (VÉASE MANUAL DE INSTALACIÓN **VERTIGRIP**): (1) Nombre y logotipo del fabricante - (2) Dirección del fabricante - (3) Denominación tipo - (4) Símbolo según el cual hay que atenerse al manual de instrucciones - (5) Número máximo de personas a sujetar - (6) Mes y año de fabricación - (7) Número de serie - (8) Marca de conformidad CE - (9) Indicación del dispositivo anticaídas a utilizar y distancia mínima entre los operadores - (10) Número de la norma correspondiente - (11) Precarga del cable aconsejada.

INSTALACIÓN

Es indispensable, antes que nada, contar con una estructura de base y/o una escalera estáticamente estable. En caso de dudas hay que hacer intervenir a un ingeniero calculista.



Comprobar que la estructura de base y/o la escalera tengan una resistencia estática de al menos 16,3 kN (esfuerzo máximo transmitido por el sistema). Durante las pruebas de carga, el cable de acero inoxidable debe soportar una carga de un peso de 100 kg ha sido de aproximadamente 6 kN.

SECUENCIA DE MONTAJE (VÉANSE FIGURAS EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN **VERTIGRIP** - INSTALLATION MANUAL) []

VERTBASE [Fig. 01] se debe montar en el centro, en dos peldaños consecutivos. Comprobar las dimensiones de los peldaños [Fig. 02]. Fijar los tornillos a 16 Nm utilizando una llave dinamométrica [Fig. 03].

VERTOP09 - VERTOPI17 [Fig. 04 - Fig. 06] se deben montar en el centro, en dos peldaños no consecutivos (dejar un peldaño libre entre las fijaciones). Comprobar las dimensiones de los peldaños [Fig. 05]. Fijar los tornillos a 16 Nm utilizando una llave dinamométrica [Fig. 07].

VERTINT [Fig. 08] se debe montar en el centro, en un peldaño. Comprobar las dimensiones de los peldaños [Fig. 09]. Fijar los tornillos con un par de 16 Nm utilizando una llave dinamométrica [Fig. 10]. Respetar las distancias máximas entre los soportes intermedios **VERTINT** y los soportes terminales (aconsejada 5 m). Longitud total máxima del sistema 200 m [Fig. 11].

Montaje de **VERTSPEAR**: introducir los tornillos allen en el elemento de bloqueo [Fig. 12]. **VERTSPEAR** se puede suministrar, como alternativa, con elementos de bloqueo con 4 tornillos [Fig. 12]. Hacer pasar el cable de acero inoxidable o el **CABLE** por el elemento de bloqueo y doblarlo al menos 200 mm por el extremo [Fig. 13]. Hacer pasar de nuevo el cable de acero inoxidable **CABLE** por el elemento de bloqueo de manera que salga y empujar el elemento de bloqueo hacia la doblez para que se adhiera bien a la parte curva guiada [Fig. 15]. Fijar los tornillos allen con el orden indicado [Fig. 16]. Fijar los tornillos del elemento de bloqueo de 5 tornillos con un par de 13 Nm [Fig. 16] y los tornillos del elemento de bloqueo de 4 tornillos con un par de 15 Nm, utilizando siempre una llave dinamométrica [Fig. 16]. Repetir la operación tres veces. Comprobar que el elemento de bloqueo esté bien apretado [Fig. 17]. Introducir el casquillo en el elemento de bloqueo superior [Fig. 18] y fijarlo todo al elemento terminal superior con la tuerca y el perno incluidos [Fig. 19 - Fig. 20]. Fijar los tornillos del soporte terminal a **VERTBASE** [Fig. 21] con el par indicado [Fig. 22]. Pretensar el cable de acero inoxidable **CABLE** utilizando el ensacable de cadena con abrazadera. Hacer pasar el cable de acero inoxidable **CABLE** por el elemento de bloqueo y doblarlo al menos 140 mm por el extremo [Fig. 23]. Repetir los pasos 12-17 en el elemento de bloqueo inferior [Fig. 24]. Introducir el muelle tensor a lo largo de la barra roscada de regulación (con tuerca y placa de indicación) e introducirlo todo en el perfil de acero inoxidable [Fig. 25]. Introducir el casquillo en el elemento de bloqueo [Fig. 26] y fijarlo todo al perfil de acero inoxidable utilizando la tuerca y el perno incluidos [Fig. 27]. Fijar el tensor al soporte terminal [Fig. 28]. Tensar el cable de acero inoxidable **CABLE** utilizando la tuerca hasta que se alcance una precarga de 80 kg (véase marcado) [Fig. 28]. Una vez alcanzada la precarga óptima, bloquear la tuerca de regulación con otra tuerca [Fig. 29].

Para facilitar el desembalaje cuando está presente el elemento terminal superior **VERTOP17**, se pueden utilizar las manijas opcionales **VERTHAND** (véase correspondiente manual).

Para reforzar la escalera se puede utilizar el refuerzo opcional **VERTSUP1** (véase correspondiente manual).



Manual de instalación suministrado con el producto o descargable en: www.rothoblaas.es

Todas las informaciones que figuran en el presente documento y en el manual de instalación deben considerarse indicativas y se refieren al estado actual. Rothoblaas no responderá por errores de impresión, de comprensión, interpretación, etc., y no se considera responsable por modificaciones o desarrollos futuros, por ejemplo, de índole normativa, legislativa, etc.

DISTRIBUCIÓN Y DESARROLLO

Rotho Blaas srl

Via dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ) - Italia
Tel.: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.es | www.rothoblaas.it

■ CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Rothoblaas **VERTIGRIP** est une ligne d'ancrage rigide pour échelles et surfaces verticales (+/- 1°).
- Un mauvais état de santé (problèmes cardiaques et de circulation sanguine, prise de médicaments, alcool) peut avoir des retombées négatives sur la sécurité de l'utilisateur qui travaille en hauteur.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** peut être assemblé exclusivement par des personnes expertes et à connaissance des systèmes anti-chute d'après l'état actuel de la technique. Le système peut être assemblé et utilisé exclusivement par un personnel à connaissance des présentes instructions pour l'utilisation et des consignes de sécurité en vigueur, étant physiquement et psychologiquement sain, et formé pour utiliser les EPI (Équipements de Protection Individuelle) de 3ème catégorie contre les chutes de hauteur.
- Il faut prévoir un plan de sauvetage pour faire face aux éventuelles urgences qui peuvent se vérifier pendant le travail.
- Avant de démarrer les travaux, il faut adopter les mesures nécessaires pour éviter des chutes d'objets. Il faut tenir libre la zone en dessous du poste de travail (trottoir, etc.).
- Aucune modification ne doit être apportée à la ligne d'ancrage rigide.
- Les installateurs doivent s'assurer que l'échelle ou la surface portante soit adéquate pour la fixation de la ligne d'ancrage rigide. En cas de doutes ou d'autres types de surface porteuse non cités dans ce manuel ou dans le manuel d'installation, il faut faire intervenir un ingénieur calcul.
- Si lors de l'assemblage, des points obscurs devaient se vérifier, il est fondamental de contacter le fabricant.
- L'acier inoxydable ne doit pas entrer en contact avec la poussière de rectification ou les outils d'acier, car des phénomènes de corrosion pourraient se produire.
- Toutes les vis en acier inox doivent être lubrifiées avant le montage avec un lubrifiant adéquat.
- La fixation selon les règles de l'art du système de sécurité à la construction doit être documentée par des photos des conditions d'assemblage.
- Laisser le système de sécurité à des adjudicataires externes, il faut rendre contraignant par écrit les éventuelles instructions de montage et utilisation.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** est conçu comme une ligne d'ancrage pour des personnes et il ne doit pas être utilisé pour d'autres finalités. N'accrocher jamais de charges indéfinies au système. Le poids total autorisé de l'opérateur est compris entre 50 kg (hors équipement et vêtements) et 140 kg (y compris équipement et vêtements).
- La fixation à Rothoblaas **VERTIGRIP** doit toujours être effectuée sur le câble exclusivement avec le dispositif coulisant Rothoblaas **VERTSLIDE**.
- Il est possible que la combinaison des éléments susmentionnés engendre des dangers, car le bon fonctionnement de chaque dispositif peut être affecté ou peut interférer négativement au bon fonctionnement d'un autre dispositif (suivre toujours les instructions dans les manuels).
- Avant l'utilisation, il faut effectuer un contrôle visuel de tout le système de sécurité, pour identifier les éventuels défauts (ex. : raccords entre vis desserrés, déformations, usure, corrosion, signes de fissuration dus à la corrosion sous contrainte imperméabilisation défectueuse, pré-charge du câble, etc.). Le marquage doit être présent et lisible. Si le marquage n'est pas lisible, le produit ne pourra pas être utilisé.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** peut se déformer plastiquement lorsqu'il est sollicité.
- En cas de doutes sur l'utilisation correcte ou si le dispositif s'est activé pour arrêter une chute, il faut interrompre immédiatement l'utilisation et faire vérifier le système par un expert compétent (documentation écrite) et éventuellement remplacer le dispositif.
- Il est important que la ligne d'ancrage rigide soit conçue, positionnée, montée et utilisée de manière à réduire au minimum ou à éliminer complètement tant le potentiel de chute que la distance potentielle de chute, et que les directions de charge éventuelles correspondent à celles indiquées dans ce manuel ou dans le manuel d'installation.
- En cas d'utilisation d'un dispositif anti-chute il est vivement conseillé de vérifier sur le manuel d'utilisation l'espace libre requis en dessous de l'utilisateur en correspondance du poste de travail avant chaque utilisation, de sorte qu'en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol ou d'autre obstacle dans le parcours de chute.
- Recommandation du producteur : il est recommandé de réaliser une inspection périodique de la ligne d'ancrage au moins une fois tous les 12 mois (**EN 365**), de la part d'un expert. Ce contrôle doit être documenté dans le procès-verbal d'inspection en dotation.
- La ligne d'ancrage doit être transportée et stockée correctement.
- Le nettoyage de la ligne d'ancrage rigide doit avoir lieu uniquement avec de l'eau et en aucun cas avec des agents chimiques ou des acides.
- Si le dispositif est vendu en dehors du pays d'origine, il est nécessaire que les instructions d'assemblage et utilisation soient mises à disposition en langue du Pays en question.
- Des températures extrêmes, des arêtes vives, des réactions chimiques, la tension électrique, le frottement, les incisions, les facteurs climatiques, la chute à effet pendulaire et d'autres facteurs extrêmes et imprévus, ainsi que certaines conditions environnementales ou une utilisation fréquente, peuvent influencer le fonctionnement et/ou la durée de vie de la ligne d'ancrage rigide. La température d'utilisation minimale autorisée est de -30 °C.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** ne doit pas être installé dans des environnements agressifs ou corrosifs, sans avoir préalablement vérifié la compatibilité ou une procédure de contrôle adaptée à la situation spécifique.
- Rothoblaas **VERTIGRIP** ne doit pas être utilisé en cas de présence de glace ou de contamination sur le dispositif (huile, graisse, saleté, etc.).
- En conditions de travail normales une garantie est accordée pour les défauts de fabrication pour la durée de 2 ans. Si le dispositif est utilisé en conditions atmosphériques particulièrement corrosives, la durée de la garantie peut être réduite. En cas de sollicitation (chute, charge de la neige, etc.), la garantie ne comprend pas les pièces qui ont été conçues pour l'absorption d'énergie et qui par conséquent se déforment et doivent être remplacées.

■ MATÉRIAU

Rothoblaas **VERTIGRIP** est réalisé en acier inox 1.4301/A2 | AISI 304 et alliage d'aluminium EN AW-6082 ou en alternative en acier inox 1.4401/A4 | AISI 316.

■ UTILISATION - NORMES - FONCTION

Approuvé comme composant pour un dispositif anti-chute guidé sur une ligne d'ancrage rigide unie au dispositif anti-chute coulisant Rothoblaas **VERTSLIDE** (voir le manuel spécifique relatif) selon **EN 353-1:2014 + A1:2017** et **RFU 11.119** pour 2 personnes dotée d'EPI selon **EN 361**. La distance minimale entre deux opérateurs doit être d'au moins 5 m.

Pour l'utilisation en toute sécurité il faut suivre les indications à chaque fois fournies par le fabricant des EPI.

Le dispositif a été testé dans les directions indiquées (figure 00 | page 30).

Le fabricant déclare que le produit décrit ci-après **VERTIGRIP** est conforme à la norme **EN 353-1:2014 + A1:2017** et **RFU 11.119** Notified body, TÜV Süd Product Service GmbH, Rüdlerstr.65, 80339 München.

Rothoblaas **VERTIGRIP** est une ligne d'ancrage rigide à monter sur une structure statiquement testée (par ex. : structure portante) et utilisée comme ligne d'ancrage rigide pour les équipements de protection individuelle.

MARQUAGE **VERTIGRIP** (VOIR LE MANUEL D'INSTALLATION VERTIGRIP): (1) Nom et logo du fabricant - (2) Adresse du fabricant - (3) Nom du type - (4) Symbole selon lequel le manuel d'instructions doit être suivi - (5) Nombre maximum de personnes pouvant être ancrées - (6) Mois et année de fabrication - (7) Numéro de série - (8) Marquage de conformité CE - (9) Indication du dispositif anti-chute à utiliser et de distance minimale entre les opérateurs - (10) Numéro de la norme relative - (11) Précontrainte de câble recommandée.

■ INSTALLATION

Une sous-structure et / ou une échelle stable statiquement est une prémisses indispensable. En cas de doutes, un ingénieur calcul doit intervenir.



Vérifier que la sous-structure et/ou l'échelle aient une résistance statique d'au moins 16,3 kN (effort maximum transmis par le système). En phase de test sur le produit, l'effort transmis avec une chute d'un poids de 100 kg est d'environ 6 kN.

SÉQUENCE DE MONTAGE (VOIR DES IMAGES SUR LE MANUEL D'INSTALLATION VERTIGRIP - INSTALLATION MANUAL)

Le montage de **VERTBASE** [Fig. 01] doit être effectué de manière centrale sur deux échelons consécutifs. Vérifier les dimensions des échelons [Fig. 02]. Fixer les vis à 16 Nm en utilisant une clé dynamométrique [Fig. 03].

Le montage de **VERTOP90** - **VERTOP17** [Fig. 04 - Fig. 06] doit être effectué de manière centrale sur deux échelons non consécutifs (laisser un échelon libre entre les fixations). Vérifier les dimensions des échelons [Fig. 05]. Fixer les vis à 16 Nm en utilisant une clé dynamométrique [Fig. 07].

Le montage de **VERTINT** [Fig. 08] doit être effectué de manière centrale sur un échelon. Vérifier les dimensions des échelons [Fig. 09]. Fixer les vis à 16 Nm en utilisant une clé dynamométrique [Fig. 10]. Respecter les distances maximales entre les supports intermédiaires **VERTINT** et les supports terminaux (5 m conseillé). Longueur totale maximale du système : 200 m. [Fig. 11].

Montage **VERTSPEAR** : insérer les vis à six pans creux dans l'élément de blocage [Fig. 12]. **VERTSPEAR** peut être fourni en alternative avec des éléments de blocage à 4 vis [Fig. 12]. Faire passer le câble en acier inox **CABLE** à travers l'élément de blocage et le piler d'au moins 200 mm en partant de l'extrémité [Fig. 13]. Faire passer à nouveau le câble en acier inox **CABLE** à travers l'élément de blocage en le faisant ressortir, et pousser l'élément de blocage vers le pli afin que ce dernier adhère correctement à la partie courbe guidée [Fig. 15]. Fixer les vis à six pans creux dans l'ordre indiqué [Fig. 16]. Fixer à 13 Nm les vis de l'élément de blocage avec 5 vis [Fig. 16] et fixer à 15 Nm les vis de l'élément de blocage avec 4 vis, en utilisant toujours une clé dynamométrique [Fig. 16]. Répéter l'opération 3 fois. Vérifier que l'élément de blocage soit bien fermé [Fig. 17]. Insérer la douille dans l'élément de blocage supérieur [Fig. 18] et fixer l'ensemble sur l'élément terminal supérieur en utilisant l'écrou et le boulon inclus [Fig. 19 - Fig. 20]. Fixer les vis du support terminal sur **VERTBASE** [Fig. 21] avec le couple indiqué [Fig. 22]. Vendre préalablement le câble en acier inox **CABLE** en utilisant un tendeur à chaîne avec bride de serrage. Faire passer le câble en acier inox **CABLE** à travers l'élément de blocage inférieur et effectuer un pli à 140 mm de distance du support terminal [Fig. 23]. Répéter avec l'élément de blocage inférieur les étapes 12-17 [Fig. 24]. Enfiler le ressort de tension le long de la tige filetée de réglage (avec écrou et plaque indicatrice) et insérer le tout dans le profilé en acier inox [Fig. 25]. Insérer la douille dans l'élément de blocage [Fig. 26] et fixer le tout sur le profilé en acier inox en utilisant l'écrou et le boulon inclus [Fig. 27]. Fixer le tendeur sur le support terminal [Fig. 28]. Tendre le câble en acier inox **CABLE** en utilisant l'écrou jusqu'à ce que la précharge de 80 kg soit atteinte (voir le marquage) [Fig. 28]. Une fois que la précharge optimale est atteinte, bloquer l'écrou de réglage avec un autre écrou [Fig. 29].

Pour faciliter l'arrivée lorsque l'élément terminal supérieur **VERTOP17** est présent, les poignées optionnelles **VERTHAND** peuvent être utilisées (voir le manuel relatif).

Pour renforcer l'échelle, le renfort optionnel **VERTSUP1** (voir le manuel relatif) peut être utilisé.



Manuel d'installation fourni avec le produit ou téléchargeable sur : www.rothoblaas.fr

Toutes les informations contenues dans le présent document et dans le manuel d'installation sont purement indicatives et reflètent l'état actuel de nos connaissances et des lois en vigueur. Rothoblaas se dégage de toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression, de compréhension, d'interprétation, ou encore en cas de modifications ou d'évolutions réglementaires, législatives, etc.

■ DISTRIBUTION ET DÉVELOPPEMENT

Rotho Blaas srl

Via dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ) - Italia
Tél.: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.fr

NORMAS DE SEGURANÇA

- Rothblaus **VERTIGrip** é uma linha de ancoragem rígida para escadas e superfícies verticais (+/- 1°).
- Uma saúde não perfeita (problemas cardíacos e de circulação, uso de remédios, bebidas alcoólicas) pode ter repercussões negativas sobre a segurança do utilizador que trabalha.
- O Rothblaus **VERTIGrip** só pode ser montado por pessoas devidamente qualificadas, experientes, conhecedoras do sistema de prevenção de quedas de acordo com estado atual da técnica. O sistema pode ser montado e utilizado apenas por pessoal dotado de familiaridade com as presentes instruções de uso e as normas de segurança em vigor a nível local, física e psicologicamente qualificada e habilitado ao uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) de 3ª categoria contra as quedas do alto.
- Deve ser previsto um plano de salvação para fazer frente a eventuais emergências que possam surgir durante o trabalho.
- Antes do início do trabalho, devem-se tomar as medidas necessárias para que do alto do local de trabalho não caia ao chão nenhum tipo de objecto. Deve-se manter livre a área subjacente àquela de trabalho (passareio etc.).
- Não deve ser efetuado nenhum tipo de alteração na linha de ancoragem rígida.
- Os instaladores devem assegurar-se de que a escada ou a superfície de apoio são adequadas para a fixação da linha de ancoragem rígida. Em caso de dúvida, ou de outros tipos de superfície de apoio não referidos neste manual, ou no de instalação, deve-se recorrer a um engenheiro projetista.
- Se, durante a fase de montagem, forem detetados pontos pouco claros, é indispensável entrar em contacto com o fabricante.
- O aço inox não deve entrar em contacto com poeira de rectificação ou utensílios de aço, uma vez que podem ocorrer fenómenos de corrosão.
- Antes da montagem, todos os parafusos de aço inox devem ser lubrificados com um lubrificante apropriado.
- A fixação do sistema de segurança à construção conforme manda a lei, deve ser documentada através de fotos sobre as relativas condições de montagem.
- Ao se confiar o sistema de segurança a empreiteiros externos, deve-se estabelecer por escrito o sistema de segurança e as instruções de montagem e de uso.
- O Rothblaus **VERTIGrip** foi concebido como linha de ancoragem rígida para pessoas e não deve ser utilizado para qualquer outro fim que não seja o previsto. Nunca pendurar cargas indefinidas no sistema. O peso total permitido do operador situa-se entre os 50 kg (excluindo equipamento e vestuário) e os 140 kg (incluindo equipamento e vestuário).
- A fixação ao Rothblaus **VERTIGrip** deve ser sempre e exclusivamente efetuada ao cabo utilizando o dispositivo correção Rothblaus **VERTSLIDE**.
- É possível que a combinação de cada elemento dos dispositivos supra referidos dê origem a perigos, uma vez que o funcionamento seguro de cada dispositivo pode ser influenciado ou pode interferir negativamente no funcionamento seguro de um outro (observar os relativos manuais de uso).
- Antes da utilização, deve ser efetuada uma inspeção visual de todo o sistema de segurança, para detetar eventuais defeitos evidentes (por ex. aparafusamento frouxo, deformações, desgaste, corrosão, sinais de fissuração por corrosão sob tensão, impermeabilização defeituosa, pré-carga do cabo, etc.). A marcação deve estar presente e legível. Se a marcação estiver ilegível, o produto não pode ser utilizado.
- O Rothblaus **VERTIGrip** pode deformar-se plasticamente se submetido a tensões.
- Em caso de dúvidas quanto ao uso seguro ou se o dispositivo tiver entrado em função para deter uma queda, deve-se suspender imediatamente a sua utilização e fazer com que o sistema seja verificado por um perito competente (documentar por escrito) e, eventualmente, substituir o dispositivo.
- É essencial que a linha de ancoragem rígida seja concebida, posicionada, montada e utilizada de modo a que tanto o potencial de queda, como a distância potencial de queda, sejam reduzidas ao mínimo ou ausentes e que as direções da eventual carga correspondam às indicadas neste manual ou no manual de instalação.
- Em caso de utilização de um dispositivo antiqueda, é essencial verificar no manual de uso do EPI o espaço livre requerido abaixo do utilizador em correspondência com a sua posição de trabalho, antes de cada uso, de modo tal que, em caso de queda, não haja colisão com o solo ou um outro obstáculo no percurso de queda.
- Recomendação do produtor: recomenda-se uma inspeção periódica da linha de ancoragem rígida, a efetuar, pelo menos, de 12 em 12 meses (**EN 365**), por parte de um perito. Tal controlo deve ser documentado na acta de inspeção fornecida.
- A linha de ancoragem rígida deve ser transportada e armazenada de forma correta.
- A linha de ancoragem rígida só pode ser limpa com água e nunca com agentes químicos ou ácidos.
- Se o dispositivo for vendido fora do País original de destinação, é essencial colocar à disposição as instruções de montagem e de uso na língua do País em questão.
- Temperaturas extremas, arestas vivas, reacções químicas, tensão elétrica, fricção, incisões, fatores climáticos, queda de gelo e outros fatores extremos e imprevisíveis, assim como determinadas condições ambientais ou utilização frequente podem afetar a funcionalidade e/ou a vida útil da linha de ancoragem rígida. A temperatura mínima de funcionamento admissível é de -30 °C.
- O Rothblaus **VERTIGrip** não deve ser instalado em ambientes agressivos ou corrosivos, exceto após verificação da compatibilidade ou de um procedimento de controlo adequado para a situação específica.
- O Rothblaus **VERTIGrip** não deve ser utilizado em caso de presença gelo ou contaminação no dispositivo (óleo, gordura, sujidade, etc.).
- Em condições normais de trabalho, fornece-se uma garantia para defeitos de fabrico por 2 anos. Se o dispositivo for utilizado sob condições atmosféricas particularmente corrosivas, o período de duração da garantia poderá ser reduzido. Em caso de tensão (queda, carga de neve etc.), a garantia não inclui as peças concebidas para a absorção de energia e que, consequentemente, se deformam e têm de ser substituídas.

MATERIAL

O Rothblaus **VERTIGrip** é realizado em aço inoxidável 1.4301/A2 | AISI 304 e liga de alumínio EN AW-6082 ou, em alternativa, em aço inoxidável 1.4401/A4 | AISI 316.

UTILIZAÇÃO - NORMAS - FUNÇÃO

Homologado como componente para dispositivo antiqueda guiado na linha de ancoragem rígida, juntamente com o dispositivo antiqueda correção Rothblaus **VERTSLIDE** (ver respetivo manual específico) de acordo com a **EN 353-1:2014 + A1:2017** e **RUI 11.119** para 2 pessoas equipadas com EPI de acordo com a **EN 361**. A distância mínima entre dois operadores deve ser, pelo menos, de 5 m.

Para uma utilização segura, devem-se observar as indicações fornecidas vez por vez pelo fabricante dos EPI.

O dispositivo foi testado nas direções indicadas [Figura 00] | página 30).

O fabricante declara que o produto descrito abaixo **VERTIGrip** cumpre a norma **EN 353-1:2014 + A1:2017** e **RUI 11.119**. Notified body, TÜV Süd Product Service GmbH, Riderstr.65, 80339 München.

Rothblaus **VERTIGrip** é uma linha de ancoragem rígida que é montada numa superfície de apoio testada estaticamente (por ex. estrutura portante), sendo utilizada como linha de ancoragem rígida para equipamentos de proteção pessoal.

MARCAÇÃO VERTIGrip (VER MANUAL DE INSTALAÇÃO **VERTIGrip**): (1) Denominação e logótipo do fabricante - (2) Morada do fabricante - (3) Designação do tipo - (4) Símbolo que requer a consulta do manual de instruções - (5) Número máximo de pessoas que podem ser ancoradas - (6) Mês e ano de fabrico - (7) Número de série - (8) Marca de conformidade CE - (9) Indicação do dispositivo antiqueda a utilizar e distância mínima entre os operadores - (10) Número da norma aplicável - (11) Pré-carga recomendada do cabo.

INSTALAÇÃO

Uma subestrutura e/ou uma escada estaticamente estável constituem requisitos indispensáveis. Em caso de dúvida, deve-se recorrer a um engenheiro calculador.



Verificar se a subestrutura e/ou a escada possuem uma resistência estática, pelo menos, de 16,5 kN (esforço máximo transmitido pelo sistema). Na fase de testes no produto, o esforço transmitido com a queda de um peso de 100 kg é de cerca de 6 kN.

SEQUÊNCIA DE MONTAGEM (VER IMAGENS NO MANUAL DE INSTALAÇÃO **VERTIGrip** - INSTALLATION MANUAL)

A montagem do **VERTBASE** [Fig. 01] deve ser executada de forma centralizada em dois degraus consecutivos. Verificar as dimensões dos degraus [Fig. 02]. Fixar os parafusos de 16 Nm utilizando uma chave dinamométrica [Fig. 03].

A montagem do **VERTOP90** - **VERTOP17** [Fig. 04 - Fig. 06] deve ser executada centralmente em dois degraus não consecutivos (deixar um degrau livre entre as fixações). Verificar as dimensões dos degraus [Fig. 05]. Fixar os parafusos de 16 Nm utilizando uma chave dinamométrica [Fig. 07].

A montagem do **VERTINT** [Fig. 08] deve ser executada centralmente num degrau. Verificar as dimensões dos degraus [Fig. 09]. Fixar os parafusos de 16 Nm utilizando uma chave dinamométrica [Fig. 10]. Respeitar as distâncias máximas entre os suportes intermédios **VERTINT** e os suportes terminais (recomendado 5 m). Comprimento total máximo do sistema: 200 m [Fig. 11].

Montagem do **VERTSPEAR**: inserir os parafusos Allen no elemento de bloqueio [Fig. 12]. Em alternativa, o **VERTSPEAR** pode ser fornecido com elementos de bloqueio com 4 parafusos [Fig. 12]. Passar o cabo de aço inoxidável **CABLE** através do elemento de bloqueio dobrá-lo pelo menos, 200 mm a partir da extremidade [Fig. 13]. Passar novamente o cabo de aço inoxidável **CABLE** através do elemento de bloqueio até sair e empurrar o elemento de bloqueio para a dobra, de modo a que esta adira bem à parte curva guiada [Fig. 15]. Fixar os parafusos Allen pela ordem indicada [Fig. 16]. Fixar 15 Nm os parafusos do elemento de bloqueio com 5 parafusos [Fig. 16] e fixar a 15 Nm os parafusos do elemento de bloqueio com 4 parafusos, utilizando sempre uma chave dinamométrica [Fig. 16]. Repita a operação 3 vezes. Verificar se o elemento de bloqueio está bem fechado [Fig. 17]. Inserir o casquilho no elemento de bloqueio superior [Fig. 18] e fixar o conjunto ao elemento terminal superior utilizando a porca e o parafuso rosca métrica incluídos [Fig. 19 - Fig. 20]. Fixar os parafusos do suporte terminal no **VERTBASE** [Fig. 21] ao binário indicado [Fig. 22]. Pré-tensionar o cabo de aço inoxidável **CABLE** utilizando um tensor de cabo de corrente com bráçadeira. Passar o cabo de aço inoxidável **CABLE** através do elemento de bloqueio inferior e efetuar uma dobra de 140 mm de distância do suporte terminal [Fig. 23]. Repetir com o elemento de bloqueio inferior os passos 12-17 [Fig. 24]. Introduzir a mola tensora na barra rosca de regulação (com porca e chapa de indicação) e inserir o conjunto no perfil de aço inoxidável [Fig. 25]. Inserir o casquilho no elemento de bloqueio [Fig. 26] e fixar o conjunto ao perfil de aço inoxidável utilizando a porca e o parafuso rosca métrica incluídos [Fig. 27]. Fixar o tensor ao suporte terminal [Fig. 28]. Tensionar o cabo de aço inoxidável **CABLE** utilizando a porca até atingir a pré-carga de 80 kg (ver marcação) [Fig. 28]. Depois de atingir a pré-carga ideal, bloquear a porca de regulação com outra porca [Fig. 29].

Para facilitar o desembarque quando estiver presente o elemento terminal superior **VERTOP17**, podem ser utilizadas as pegas opcionais **VERTHAND** (ver o respetivo manual).

Para reforçar a escada pode ser utilizado o reforço opcional **VERTSUP1** (ver o respetivo manual).



Manual de instalação fornecido com o produto ou para download em: www.rothblaus.pt

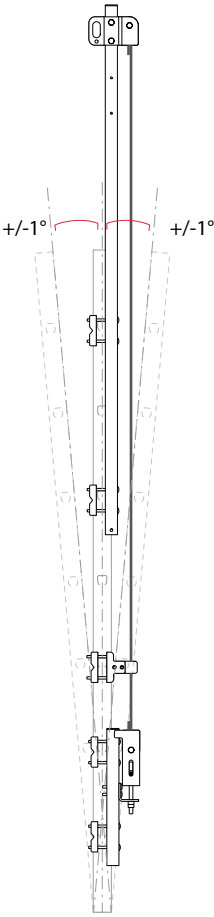
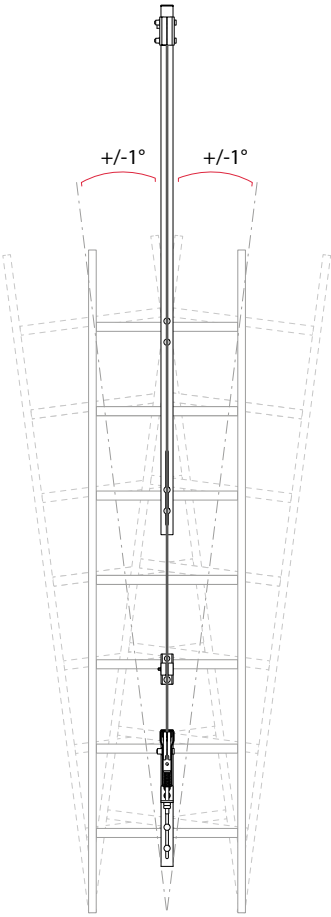
Todas as informações contidas neste documento e no manual de instalação devem ser consideradas indicativas e referem-se ao estado atual. A Rothblaus não se responsabiliza por erros de impressão, de compreensão, de interpretação, etc. e não se considera responsável por futuras mudanças ou desenvolvimentos de natureza regulatória, legislativa, etc.

DISTRIBUIÇÃO E DESENVOLVIMENTO

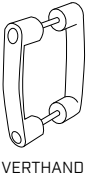
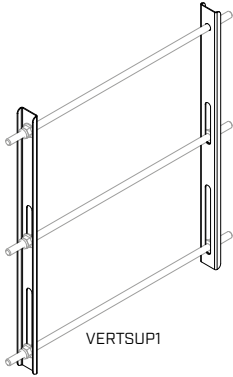
Rotho Blaas srl

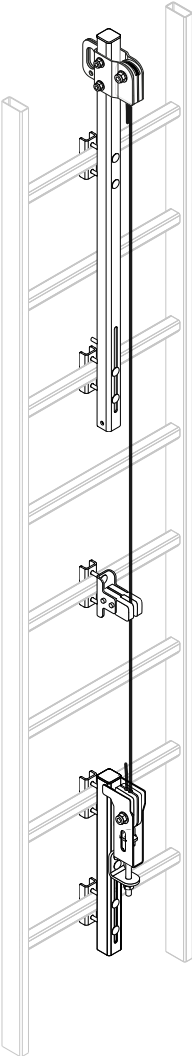
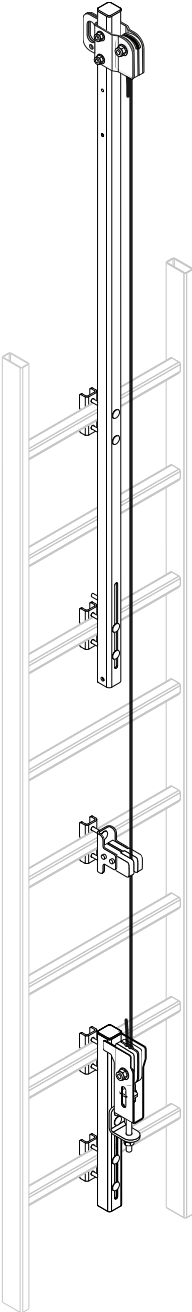
Via dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ) - Italia
Tel.: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothblaus.com | www.rothblaus.pt

■ LOAD TEST MODEL - MAXIMUM INCLINATIONS



■ ACCESSORIES - ADDITIONAL ELEMENTS





STATEMENT OF CORRECT INSTALLATION OF FALL PROTECTION DEVICES

With regard to the installation of the anchor devices for protection against falls installed on the building located in:

Address: _____ No.: _____

City: _____ Postal Code: _____ Prov.: _____

The undersigned:

First name: _____ Last name: _____

Legal representative of the company: _____

Address of head office: _____ No: _____

City: _____ Postal Code: _____ Prov.: _____

Declares that the devices

QUANTITY	MODEL	MANUFACTURER	SERIAL NO./YEAR

FASTENING ELEMENT*	SUB-BASE SIZE/QUALITY*	INSTALLATION DEPTH* [mm]	Ø HOLE* [mm]	TIGHTENING TORQUE [Nm]

*to be filled in only in case of direct installation on structure

INSPECTION REPORT

MANUFACTURER: Rotho Blaas srl - Via dell'Adige 2/1 - 39040 Cortaccia (BZ) - www.rothoblaas.com
Tel: +39 0471 81 84 00 - Fax: +39 0471 81 84 84 - e-mail: info@rothoblaas.com

PROJECT	
PRODUCT	SERIAL No./YEAR
DATE OF PURCHASE	DATE OF FIRST USE
PERIODIC SYSTEM INSPECTION PERFORMED ON	
POINTS TO BE CHECKED	DEFECT FOUND (Defect description/ Measures taken)
DOCUMENTATION	
☐ INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY AND USE	
☐ STATEMENT OF CORRECT INSTALLATION	
☐ REPORTS ON FASTENING ELEMENTS	
☐ PHOTO GALLERY	

VISIBLE PARTS OF THE ANCHOR DEVICE	
☐ NO WARPING	
☐ NO CORROSION	
☐ SCREW CONNECTIONS TIGHT	
☐ STABILITY	
☐ MARKING READABLE	
☐ NO DAMAGE ON THE CABLE	
☐ CABLE PRE-LOAD (80 kg)	

Inspection result:

The safety installation is compliant with the manufacturer's instructions for assembly and use and with the state of the art. It is hereby confirmed that the installation is reliable in terms of safety.

Remarks:

Expected date of next inspection: _____

Name and signature of the expert who is familiar with the safety system: _____

Name: _____ **Signature:** _____



Rotho Blaas Srl

07-20

Via dell'Adige N.2/1 | 39040, Cortaccia (BZ) | Italia
Tel: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.com