



PATROL

SPEAR – CABLE – PATROLTERM – PATROLINT – PATROLANG

MANUALE D'USO E DI INSTALLAZIONE pag 3

AUFBAU - UND VERWENDUNGSANLEITUNG pag 15

MANUAL FOR INSTALLATION AND USE pag 27

MANUEL D'UTILISATION ET DE MISE EN PLACE pag 39

MANUAL DE USO E INSTALACIÓN pag 51

MANUAL DE USO E DE INSTALAÇÃO pag 63

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ стр 75

ATTENZIONE: ITALIANO

Il montaggio e l'utilizzo del dispositivo di sicurezza è consentito soltanto dopo che il montatore e l'utilizzatore hanno letto le istruzioni di montaggio e d'uso originali nella lingua del proprio paese.

ACHTUNG: DEUTSCH

Die Montage und die Verwendung der Sicherungseinrichtung ist erst zulässig, nachdem der Monteur und der Anwender die Original Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache gelesen hat.

ATTENTION: ENGLISH

Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler and user read the original installation and application instruction in his national language.

ATTENTION! : FRANÇAIS

Le montage et l'utilisation du dispositif de sécurité ne sont autorisés qu'après lecture par le monteur et par l'utilisateur de la notice d'origine de montage et d'utilisation dans la langue du pays concerné.

ATENCIÓN: ESPAÑOL

No está permitido montar ni usar el dispositivo de protección antes de que el montador y el usuario hayan leído las instrucciones de montaje y uso originales en la lengua del respectivo país.

ATENÇÃO: PORTUGUÊS

A montagem e o uso do dispositivo de fixação apenas é permitido depois de o técnico de montagem e o utilizador terem lido as Instruções de montagem e uso genuínas nas suas respectivas língua nacionais.

РУ – ВНИМАНИЕ: РОССИЯ

Монтаж и эксплуатация предохранительного устройства разрешается только после того, как монтер и пользователь прочли оригинал инструкции по монтажу и применению на соответствующем официальном языке.

MANUALE D'USO E DI INSTALLAZIONE

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



NORME DI SICUREZZA

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



- Rothoblaas PATROL è un dispositivo di ancoraggio anticaduta e di trattenuta per superfici inclinate e orizzontali in legno, cemento ed acciaio.
- Una salute non perfetta (problemi cardiaci e circolatori, assunzione di farmaci, alcool) può avere ripercussioni negative sulla sicurezza dell'utilizzatore che lavora in quota.
- Rothoblaas PATROL 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 abilitato 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 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.).
- Non si devono apportare modifiche di alcun genere al dispositivo di ancoraggio.
- Gli installatori devono assicurarsi che il sottofondo sia adatto per il fissaggio del dispositivo di ancoraggio. In caso di dubbio, o di altri tipi di sottofondo non riportati in questo manuale, 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'impermeabilizzazione della copertura del tetto deve essere realizzata a regola d'arte, nel rispetto delle direttive applicabili.
- L'acciaio inox non deve entrare in contatto con pulviscolo di rettifica 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 relative condizioni di montaggio.
- Se necessario, si consiglia di collegare la linea di ancoraggio ad un sistema di protezione antifulmini secondo le normative locali. Non utilizzare come linea di messa a terra del parafulmine.
- All'accesso del sistema di sicurezza per tetto si devono documentare le posizioni dei dispositivi di ancoraggio per mezzo di schemi (es.: schizzo della vista dall'alto del tetto).
- Lasciando il sistema di sicurezza ad appaltatori esterni, si deve rendere vincolante per iscritto il rispetto delle istruzioni di montaggio e d'uso.
- Rothoblaas PATROL è concepito come dispositivo di ancoraggio per persone e non deve essere utilizzato per altri scopi diversi da quelli previsti. Non appendere mai dei carichi indefiniti al sistema.
- Il fissaggio a Rothoblaas PATROL deve avvenire direttamente alla fune, sempre tramite un moschettone conforme a EN 362 (moschettone in acciaio con ghiera a vite rothoblaas, AS3055, classe B secondo EN 362 o di tipo equivalente) e si deve utilizzare con dispositivi di protezione individuale conformi a EN 361 (Imbracature per il corpo) ed a EN 363 (Sistemi di arresto di caduta), EN 355 (Assorbitori di energia) ed EN 354 (Cordini). Si possono utilizzare inoltre, anche dispositivi anticaduta di tipo retrattile secondo EN 360.

- 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'utilizzo si deve effettuare un controllo visivo dell'intero sistema di sicurezza, per riscontrare eventuali difetti evidenti (es.: collegamenti a vite allentati, deformazioni, usura, corrosione, impermeabilizzazione del tetto difettosa, precarico cavo, ecc.).
- Si possono utilizzare soltanto elementi di collegamento adatti e collaudati per la resistenza ai bordi (spigoli vivi, lamiera grecata, travi d'acciaio, calcestruzzo, ecc.). Questo vale anche per i dispositivi anticaduta di tipo retrattile secondo EN 360.
- Rothoblaas PATROL 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 il dispositivo di ancoraggio sia progettato, posizionato, montato ed utilizzato in maniera tale che, sia il potenziale di caduta, che la distanza potenziale di caduta, sia ridotta al minimo o assente. Il dispositivo deve essere installato ad una distanza minima di 2 m dal bordo di caduta.
- 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 pavimento o altro ostacolo nel percorso di caduta.
- È raccomandata un'ispezione periodica del dispositivo di ancoraggio almeno ogni 12 mesi (EN 365) da parte di un esperto. Tale controllo deve essere documentato nel verbale di ispezione in dotazione.
- 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 estremi e non prevedibili, possono influenzare la funzionalità del dispositivo di ancoraggio.
- 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 si deformano e devono essere sostituiti.



UTILIZZO

Omologato come dispositivo di ancoraggio per superfici inclinate e orizzontali in legno, cemento ed acciaio **per 4 persone** dotate di DPI secondo EN 361 e dei seguenti sistemi anticaduta secondo EN 363.

- Sistemi di trattenuta e posizionamento (EN 358)
- Sistemi di arresto caduta (EN 353-2)
- Cordini (EN 354) con assorbitore di energia (EN 355)
- Dispositivi anticaduta di tipo retrattile (EN 360)

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

	Forza massima al PATROTERM	Freccia massima del cavo a centro campata
Campata più lunga (15 m)	16,50 kN	3,26 m
Campata più corta (2 m)	8,20 kN	1,26 m

Per sistemi più lunghi di 15 m dovranno essere utilizzati dei supporti intermedi (TOWER) in combinazione con il supporto per fune intermedio (PATROLINT, PATROLMED) o il supporto angolare (PATROLANG). Su sistemi a più campate, la singola campata non può essere più lunga di 15 m.

I componenti che non sono passanti dovranno essere superati con un doppio cordino ad Y (pag. 11).

NORME

Rothoblaas PATROL è stato testato secondo **EN 795/C:2012** e **CEN/TS 16415:2013** e certificato secondo PSA **RL 89/686/EWG**.

Testato secondo **PSA RL 89/686/EWG § 10** e test di controllo eseguiti secondo **PSA RL 89/686/EWG § 11A** da **notified body TÜV Süd CE0123** (TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München)

Rothoblaas PATROL è un dispositivo di ancoraggio secondo **EN 795/C:2012** e **CEN/TS 16415:2013** per superfici inclinate e orizzontali in legno (dimensioni minime travetto 160x160 mm – qualità min. GL24h), cemento (C20/25) ed acciaio (qualità min. S235JR) con o senza isolamento, in osservanza del separato manuale per SENTINEL/TOWER.

FUNZIONE

Rothoblaas PATROL è un dispositivo di ancoraggio che si monta su un sottofondo staticamente testato (es.: struttura portante del tetto) e si usa come dispositivo di ancoraggio per i dispositivi di protezione individuale.

MATERIALE

Rothoblaas PATROL è realizzato in acciaio inox 1.4301 – AISI 304 e alluminio lega EN AW-6082.

DICITURE E CONTRASSEGNI

Sul dispositivo di ancoraggio devono essere presenti le seguenti informazioni:

- Denominazione tipologica: **Rothoblaas PATROL**
- Numero/-i della/-e norma/-e relativa/-e: **EN 795/C:2012 e CEN/TS 16415:2013**
- Numero massimo di utilizzatori: **4 persone**
- Denominazione o logo del fabbricante/distributore: **ROTHOBLAAS**
- Numero di serie ed anno di fabbricazione: **XXXXYYYY (XXXX=n. di lotto – YYYY=anno)**
- Simbolo secondo cui bisogna attenersi alle istruzioni per l'uso: 



DISTRIBUZIONE E SVILUPPO

Rothoblaas srl – Via dell'Adige, 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ)

www.rothoblaas.com



INSTALLAZIONE - PAG 87

ITALIANO

Dopo aver installato correttamente e secondo il relativo manuale di installazione i sostegni TOWER necessari (fig. 1-2-3), procedere con il fissaggio dei supporti PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED e PATROLANG.

DEUTSCH

Gli elementi vanno fissati all'estremità filettata del sostegno TOWER con l'apposito dado autobloccante e rondella inclusi, in maniera che fuoriescano almeno 2,5 mm di filetto e l'elemento possa girare liberamente. (fig. 4-5-6-7-8).

ENGLISH

Far passare il cavo in acciaio inox CABLE attraverso l'elemento bloccante in alluminio e piegarlo ad almeno 200 mm dall'estremità (fig. 9).

Far passare nuovamente il cavo in acciaio inox CABLE attraverso l'elemento bloccante in alluminio in maniera da farlo fuoriuscire (fig. 10) e spingere l'elemento bloccante verso la piega in maniera che essa aderisca bene alla parte curva guidata (fig. 11).

FRANÇAIS

Inserire le 4 viti a brugola nel bloccante (fig. 12) e fissarle a 15 Nm utilizzando una chiave dinamometrica, procedendo in ordine incrociato (fig. 13). Attenzione, verificare bene che le 4 viti a brugola siano tutte fissate correttamente e che l'elemento bloccante sia ben chiuso! (fig. 14).

Infilare la molla tensionatrice lungo la barra filettata di regolazione (fig. 15) ed inserire il tutto nel supporto assorbitore esterno in acciaio inox (fig. 16).

ESPAÑOL

Inserire l'elemento bloccante in alluminio nel supporto assorbitore esterno in acciaio inox e fissare utilizzando l'apposita bulloneria inclusa, fino al bloccaggio del dado autobloccante sulla bussola distanziatrice di rinforzo (fig. 17).

Fermare temporaneamente il tenditore assorbitore SPEAR con un dado all'elemento terminale PATROLTERM (fig. 18).

PORTUGUÊS

Far passare il cavo in acciaio inox CABLE attraverso gli eventuali elementi intermedi PATROLINT, PATROLMED ed elementi angolari PATROLANG (fig. 19)

Pretensionare il cavo in acciaio inox CABLE utilizzando l'apposito tendifune a catena con morsetto fino a raggiungere un carico di circa 100 kg (da verificare sullo SPEAR già montato). Far passare il cavo in acciaio inox CABLE attraverso il secondo elemento bloccante in alluminio ed eseguire una piega a 200 mm di distanza dal fissaggio terminale PATROLTERM (fig. 20).

ПОСМІ

Ripetere con il secondo elemento bloccante i passi 10-17 (fig. 21).

Fermare temporaneamente il tenditore assorbitore SPEAR con un dado all'elemento terminale PATROLTERM e rilasciare il tendifune a catena con morsetto (fig. 22).

Regolare il precarico del cavo su ambedue i tenditori assorbitori SPEAR girando i dadi di regolazione, portando l'indicatore a 100 kg su ambedue i tenditori assorbitori SPEAR (fig. 23).

Una volta raggiunto il precarico ottimale bloccare i dadi di regolazione con un altro dado (fig. 24).

NOTE

Tutte le informazioni riportate nel presente documento sono da ritenersi indicative e si riferiscono allo stato attuale (vedi data rev.). Rothoblaas 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.

MODULI

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE DISPOSITIVI ANTICADUTA

In merito ai lavori di posa di dispositivi di ancoraggio anticaduta installati sull'immobile sito in:

via/piazza: _____ n°: _____

Comune: _____ CAP: _____ Prov.: _____

Il sottoscritto: Nome: _____ Cognome: _____

Legale rappresentante della Ditta: _____

con sede in via/piazza: _____ n°: _____

Comune: _____ CAP: _____ Prov.: _____

dichiara che i dispositivi

EN 795	Quantità	Modello	Produttore	n° di serie/anno
Tipo A	☐	_____	_____	_____
Tipo C	☐	_____	_____	_____
Tipo D	☐	_____	_____	_____
Tipo E	☐	_____	_____	_____

Elemento di fissaggio	Dimensioni/qualità sottofondo	Profondità di montaggio [mm]	Ø Foro [mm]	Coppia di serraggio [Nm]
_____	_____	_____	_____	_____

sono stati correttamente messi in opera secondo le indicazioni del costruttore e alla norma EN 795

sono stati posizionati sulla copertura come da progetto allegato redatto da:

Arch./Ing./Geom. _____

Secondo le indicazioni fornite nella relazione di calcolo allegata redatta da:

Arch./Ing./Geom. _____

Le caratteristiche dei dispositivi di ancoraggio, le istruzioni sul loro corretto utilizzo, le schede di controllo sono state depositate presso:

- ☐ Il proprietario dell'immobile
☐ L'amministrazione

La targhetta di segnalazione per dispositivi di ancoraggio è esposta:

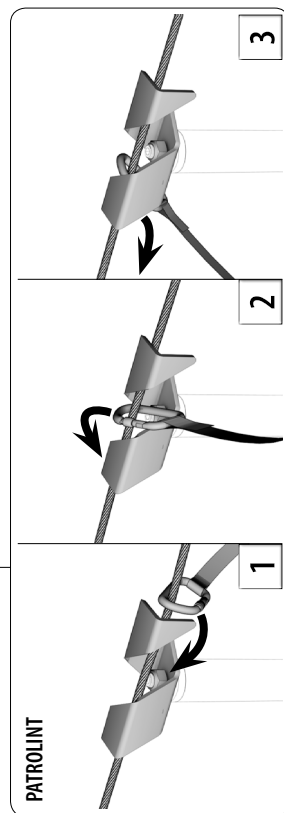
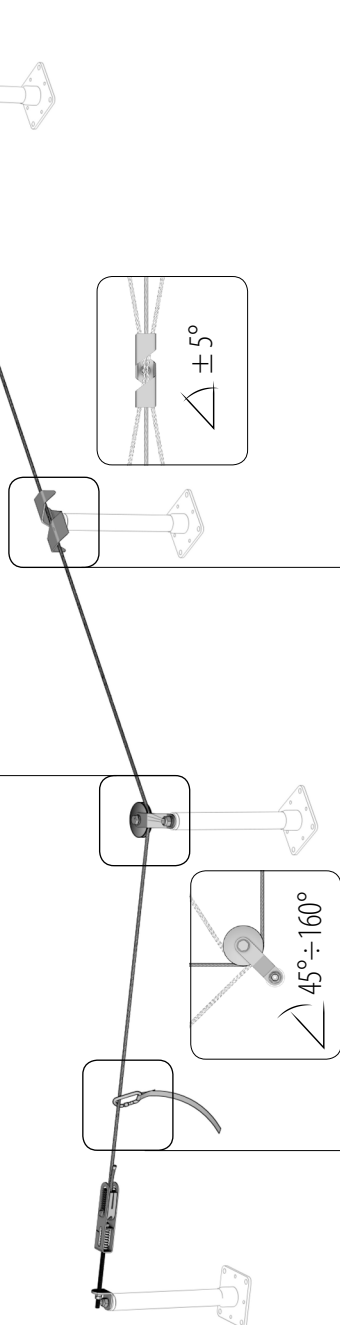
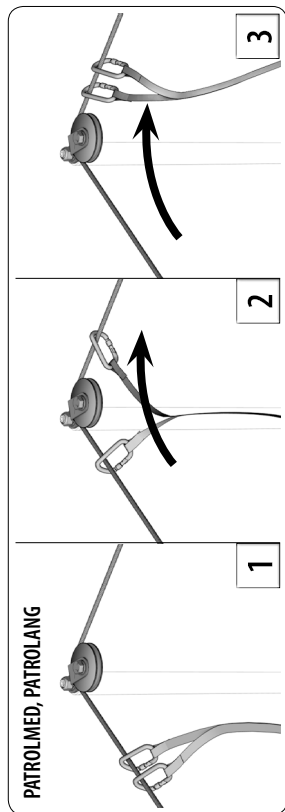
- ☐ in prossimità di ogni accesso
☐ _____



Data di messa in esercizio del sistema: _____ **Data prima ispezione:** _____

Data: _____ **L'installatore (timbro e firma):** _____

Sarà cura del proprietario dell'immobile mantenere le attrezzature installate in buono stato al fine del mantenimento nel tempo delle necessarie caratteristiche di solidità e resistenza.
La manutenzione deve essere affidata a personale qualificato ed eseguita con le modalità e la periodicità indicata del costruttore.



EN 362



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

VERBALE DI ISPEZIONE

PROGETTO

PRODOTTO

N° DI SERE / ANNO

ISPEZIONE ANNUALE DEL SISTEMA ESEGUITA IN DATA:

PUNTI DA CONTROLLARE

DIFETTO RILEVATO

(Descrizione del difetto/Provvedimenti)

ISTRUZIONI

☐ Istruzioni di montaggio e d'uso

☐ Dichiarazione di corretta installazione

☐ Verbale elementi di fissaggio

☐ Fotodocumentazione

PARTI VISIBILI DEL DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO

☐ Nessuna deformazione

☐ Nessuna corrosione

☐ Collegamenti a vite serrati

☐ Stabilità

☐ Precarico cavo

☐ Assorbitore integro

☐

IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA COPERTURA

☐ Nessun danno

☐ Nessuna corrosione

Risultato dell'ispezione:

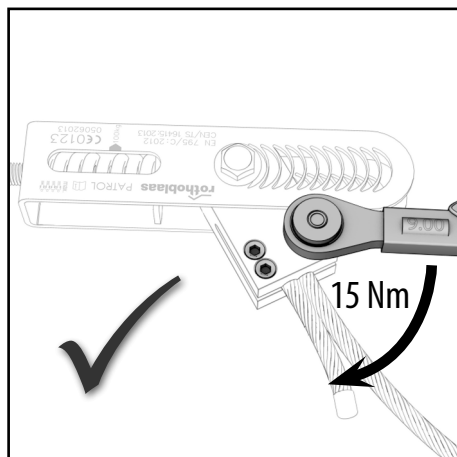
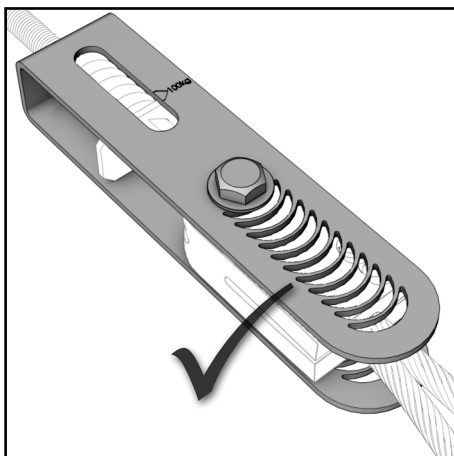
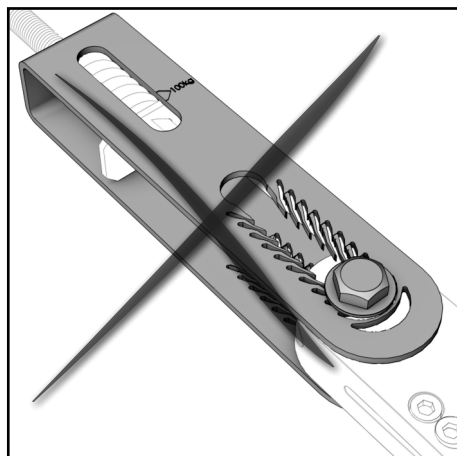
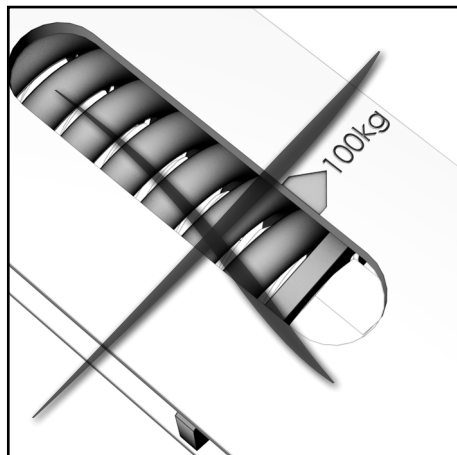
L'impianto di sicurezza corrisponde alle istruzioni di montaggio e d'uso del fabbricante ed allo stato dell'arte. Si conferma l'affidabilità in fatto di sicurezza.

Note:

Data prevista per la prossima ispezione: _____

Persona esperta che ha familiarità con il sistema di sicurezza:

Nome: _____ Firma: _____



ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



AUFBAU - UND VERWENDUNGSANLEITUNG



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

SICHERHEITSHINWEISE

ITALIANO

- Rothoblaas PATROL ist eine Anschlagereinrichtung zum Auffangen und zur Verhinderung von Abstürzen für geneigte und horizontale Flächen aus Holz, Beton und Stahl.

DEUTSCH

- Gesundheitliche Einschränkungen (Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme, Alkohol) können die Sicherheit des Benutzers bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.

ENGLISH

- Rothoblaas PATROL darf nur von geeigneten, fachkundigen Personen aufgebaut werden, die mit dem Dachsicherheitssystem nach 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.

FRANÇAIS

- 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 Anschlagereinrichtung vorgenommen werden.

- Die Monteure müssen sicherstellen, dass der Untergrund für die Befestigung der Anschlagereinrichtung geeignet ist. Im Zweifelsfall oder bei anderen Untergrundtypen als in dieser Anleitung vorgesehen, ist ein Statiker hinzuzuziehen.

ESPAÑOL

- Sollten Unklarheiten während der Montage auftreten, ist unbedingt Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.

- Die Abdichtung der Dacheindeckung hat fachgerecht nach den einschlägigen Richtlinien zu erfolgen.

- Edelstahl darf nicht mit Schleifstaub oder Stahlwerkzeugen in Berührung kommen, dies kann zu Korrosionsbildung führen.

PORTUGUÊS

- 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.

РУССКИЙ

- Das Seilsystem muss nach landesüblichen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz eingebunden werden und darf nicht als Fangleitung verwendet werden.

- Beim Zugang zum Dachsicherungssystem sind die Positionen der Anschlagereinrichtungen durch Pläne (z. B.: Skizze der Dachdraufsicht) zu dokumentieren.

- Bei Überlassung des Sicherungssystems an externe Auftragnehmer sind die Aufbau- und Verwendungsanleitungen schriftlich zu bestätigen.

- Rothoblaas PATROL wurde als Anschlagereinrichtung zur Personensicherung entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Es dürfen niemals undefinierte Lasten an das Sicherungssystem gehängt werden.

- Die Befestigung am Rothoblaas PATROL geschieht direkt am Edelstahlseil stets mit einem Karabiner nach EN 362 (Karabiner aus Stahl mit Schraubverschluss rothoblaas, AS3055, Klasse B nach EN 362 oder vergleichbarer Typ) und muss mit einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Auffanggurt), EN 363 (Auffangsysteme), EN 355 (Bandfalldämpfer) und EN 354 (Verbindungsmittel) verwendet werden. Zusätzlich können Höhensicherungsgeräte nach EN 360 verwendet werden.



- 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 Verwendung ist das gesamte Sicherungssystem auf offensichtliche Mängel durch Sichtkontrolle (z.B.: lose Schraubverbindungen, Verformungen, Abnutzung, Korrosion, defekte Dacheindichtung, Seilvorspannung etc.) zu prüfen.
- Es dürfen nur Verbindungsmittel verwendet werden, die geeignet und für die entsprechende Kantenausführung (scharfe Kanten, Trapezblech, Stahlträger, Beton, etc.) geprüft sind. Dies gilt analog für Höhensicherungsgeräte nach EN 360.
- •Rothoblaas PATROL kann sich unter Belastung plastisch verformen.
- Bei Beanspruchung der Anschlagereinrichtung durch Absturz oder bei bestehenden Zweifeln hinsichtlich ihrer sicheren Funktion ist das Sicherungssystem sofort dem Gebrauch zu entziehen, die Anschlagereinrichtung durch eine fachkundige Person zu überprüfen (schriftliche Dokumentation) und eventuell auszutauschen.
- Es ist notwendig, die Anschlagereinrichtung so zu planen, zu positionieren, zu montieren und zu benutzen, dass sowohl das Fallrisiko, als auch die mögliche freie Fallstrecke auf ein Mindestmaß beschränkt wird bzw. nicht vorhanden ist. Die Anschlagereinrichtung muss mit einem Mindestabstand von 2 m von der Absturzkante positioniert werden.
- Bei Verwendung einer Absturzsicherungseinrichtung 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.
- Es wird mindestens alle 12 Monate (EN 365) eine periodische Überprüfung der Anschlagereinrichtung durch eine fachkundige Person empfohlen. Diese Überprüfung ist in dem beiliegenden Prüfprotokoll zu dokumentieren.
- Bei Verkauf der Anschlagereinrichtung außerhalb des ursprünglichen Bestimmungslandes ist es notwendig, dass die Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung gestellt wird.
- Extreme Temperaturen, scharfe Kanten, Chemikaleinwirkungen, elektrische Einflüsse, Abrieb, Einschnitte, klimatische Einwirkungen, Pendelbewegungen beim Fallen und andere extreme und nicht vorgesehene Gefährdungen können die Funktion der Ausrüstung beeinträchtigen.
- 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.



ANWENDUNG

Zugelassen als Anschlageinrichtung für geneigte und horizontale Flächen aus Holz, Beton und Stahl für 4 Personen mit persönlicher Schutzausrüstung nach EN 361 und folgende Absturzsicherungssysteme entsprechend EN 363.

- Rückhalte- und Arbeitsplatzpositionierungssysteme (EN 358)
- Auffangsysteme (EN 353-2)
- Verbindungsmittel (EN 354) mit Falldämpfer (EN 355)
- Höhensicherungsgeräte (EN 360)

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

	Maximale Kraft am PATROLTERM	Maximale Seilauslenkung in Feldmitte
Längste Spannweite (15 m)	16,50 kN	3,26 m
Kürzeste Spannweite (2 m)	8,20 kN	1,26 m

Bei einem System das größer als 15m ist müssen zusätzliche Zwischenstützen (TOWER) in Kombination mit dem Seilzwischenhalter (PATROLINT, PATROLMED) oder der Eckumlenkung (PATROLANG) verwendet werden. Dabei darf ein einzelnes Feld bei Mehrfeld Aufbauten eine Spannweite von maximal 15m aufweisen. Komponenten die nicht direkt überfahren werden können, sind mit einen Y-lanyard zu passieren (Seite 23).

NORMEN

Rothoblaas PATROL wurde nach **EN 795/C:2012** und **CEN/TS 16415:2013** geprüft und nach **PSA RL 89/686/EWG** zertifiziert.

Baumustergeprüft nach **PSA RL 89/686/EWG § 10** und Kontrollprüfungen nach **PSA RL 89/686/EWG § 11A** durchgeführt von **notified body TÜV Süd CE0123** (TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München)

Rothoblaas PATROL ist eine Anschlageinrichtung nach **EN 795/C:2012** und **CEN/TS 16415:2013** für geneigte und horizontale Flächen aus Holz (Holzsparrendimension mind. 160x160 mm – mind. Holzgüte GL24h), Beton(C20/25) und Stahl (mind. Stahlgüte S235JR) mit oder ohne Dämmung. Hierzu die separaten Bedienungsanleitungen für SENTINEL / TOWER beachten.

FUNKTION

Rothoblaas PATROL ist eine Anschlagereinrichtung, die auf den statisch geprüften Untergrund (Bsp. tragende Dachkonstruktion) montiert und als Anschlagereinrichtung für persönliche Schutzausrüstungen verwendet wird.

MATERIAL

Rothoblaas PATROL ist aus Edelstahl 1.4301 – AISI 304 und Aluminiumlegierung EN AW- 6082 gefertigt.

AUFCHRIFTEN UND MARKIERUNGEN

Auf der Anschlagereinrichtung müssen folgende Informationen vorhanden sein:

- Typenbezeichnung: **Rothoblaas PATROL**
- Nummer(n) der entsprechenden Norm(en): **EN 795/C:2012 und CEN/TS 16415:2013**
- Maximale Benutzeranzahl: **4 Personen**
- Name oder Logo des Herstellers/Vertreibers: **ROTHOBLAAS**
- Seriennummer und Baujahr des Herstellers: **XXXXYYYY (XXXX=Los-Nr. – YYYY=Jahr)**
- Zeichen, dass die Gebrauchsanleitung zu beachten ist: 



VERTRIEB UND ENTWICKLUNG

Rotho Blaas srl – Etschweg 2/1 – 39040 Kurtatsch (BZ)

www.rothoblaas.com

MONTAGE - PAG 87

ITALIANO

Nach der fachgerechten Installation der Stützen TOWER (fig. 1-2-3), die gemäß der eigenen Bedienungsanleitung erfolgt ist, kann mit der Installation der Komponenten PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED und PATROLANG begonnen werden.

DEUTSCH

Die Elemente werden auf dem mit Gewinde versehenen Ende der Stütze TOWER, mit der mitgelieferten selbstsichernden Mutter und Unterlegscheiben befestigt. Die Befestigung erfolgt so, dass mindestens 2,5 mm vom Gewinde über die selbstsichernde Mutter hinausragen und das Element frei drehbar bleibt. (fig. 4-5-6-7-8).

Das Edelstahlseil CABLE durch das Aluminium Klemmteil führen und mindestens 200mm vom Seilende entfernt knicken. (fig. 9).

ENGLISH

Das Ende des Edelstahlseils CABLE durch die zweite Führung zurückschieben, sicherstellen, dass das Edelstahlseil CABLE im Aluminium Klemmteil optimal an der Rundung geführt wird (fig. 11) und mindestens 100mm aus dem Aluminium Klemmteil hervorragt. (fig. 10)

Die 4 Inbusschrauben in das Aluminium Klemmteil einschrauben (fig. 12) und überkreuz mit einem Drehmomentschlüssel mit 15 Nm anziehen. (fig. 13)

FRANÇAIS

Achtung: überprüfen, dass die 4 Inbusschrauben richtig angezogen sind und dass das Aluminium Klemmteil geschlossen ist. (fig. 14)

Die Spannfeder über die Gewindestange (mit angeschweißter Mutter und Anzeigescheibe) schieben (fig. 15) und das zusammengesetzte Element in den Edelstahl Absorber einführen. (fig. 16)

ESPAÑOL

Das Aluminium Klemmteil in den Edelstahl Absorber einführen, die Verstärkungs- und Distanzhülse anbringen und mittels Schraube, Beilagscheiben und selbstsichernder Mutter bis zum Anstehen festschrauben. (fig. 17)

SPEAR (Spann- und Absorberelement) über die Gewindestange mittels einer Mutter am Element PATROLTERM provisorisch befestigen. (fig. 18).

PORTUGUÊS

Das Edelstahlseil CABLE durch evtl. vorhandene Seilzwischenhalter PATROLINT, PATROLMED und Eckelemente PATROLANG führen. (fig. 19)

Das Edelstahlseil CABLE mithilfe eines Kettenzugs mit Seilklemme mit ca. 100 kg (auf dem bereits montierten SPEAR kontrollieren) vorspannen. Edelstahlseil CABLE durch das zweite Aluminium Klemmteil führen und 200 mm vor der Endbefestigung PATROLTERM knicken. (fig. 20)

ПОСМОНТАЖ

Die Schritte 10-17 mit dem zweiten Aluminium Klemmteil wiederholen. (fig. 21)

SPEAR über die Gewindestange mittels einer Mutter am Element PATROLTERM provisorisch befestigen und den Kettenzugs mit Seilklemme entlasten. (fig. 22).

Das Edelstahlseil CABLE durch drehen der Muttern so weit vorspannen, dass auf beiden Spann- und Absorber Elementen 100 kg angezeigt wird. (fig. 23).

Nach aufbringen der optimalen Vorspannung die Regulierungs- Muttern auf beiden SPEAR kontern. (fig. 24).

ANMERKUNGEN

Alle in diesem Dokument wiedergegebenen Informationen und Abbildungen sind als indikativ zu betrachten und beziehen sich auf den aktuellen Stand der Technik (siehe Revisionsdatum auf der Vorderseite). Rothoblaas übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler bei

FORMULARE

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



ERKLÄRUNG ÜBER DIE VORSCHRIFTSMÄSSIGE MONTAGE DER ANSCHLAGEEINRICHTUNGEN

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

ПОСМІНА

In Bezug auf den Einbau der Anschlagseinrichtungen gegen Absturz, montiert am Gebäude in:

Straße/Platz: _____ Nr.: _____

Gemeinde: _____ PLZ: _____ Prov.: _____

Der Unterzeichnete: Name: _____ Nachname: _____

Gesetzlicher Vertreter der Firma: _____

mit Sitz in Straße/Platz: _____ Nr.: _____

Gemeinde: _____ PLZ: _____ Prov.: _____

erklärt, dass die Einrichtungen

EN 795	Menge	Modell	Hersteller	Seriennummer/Jahr
Typ A	☐	_____	_____	_____
Typ C	☐	_____	_____	_____
Typ D	☐	_____	_____	_____
Typ E	☐	_____	_____	_____

Befestigungselement	Größe/Qualität des Untergrunds	Einbautiefe [mm]	Ø Bohrung [mm]	Drehmoment [Nm]

nach Herstellerangaben und Norm EN 795
vorschriftsmäßig montiert worden sind

und auf dem Dach entsprechend beigefügtem Projekt, erstellt von:

Arch./Ing./Techn. _____

nach den in dem beigefügten Berechnungsnachweis enthaltenen Anweisungen, erstellt von:

Arch./Ing./Techn. _____

positioniert worden sind.

Die Merkmale der Anschlagseinrichtungen, die Anweisungen zu deren
vorschriftsmäßigen Verwendung und die Prüfprotokolle wurden
hinterlegt beim:

- ☐ Eigentümer des Gebäudes
- ☐ Verwalter

Das Hinweisschild für das Absturzsicherungssystem ist angebracht in:

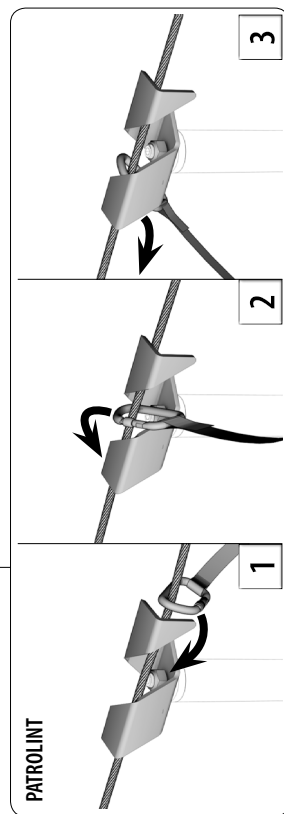
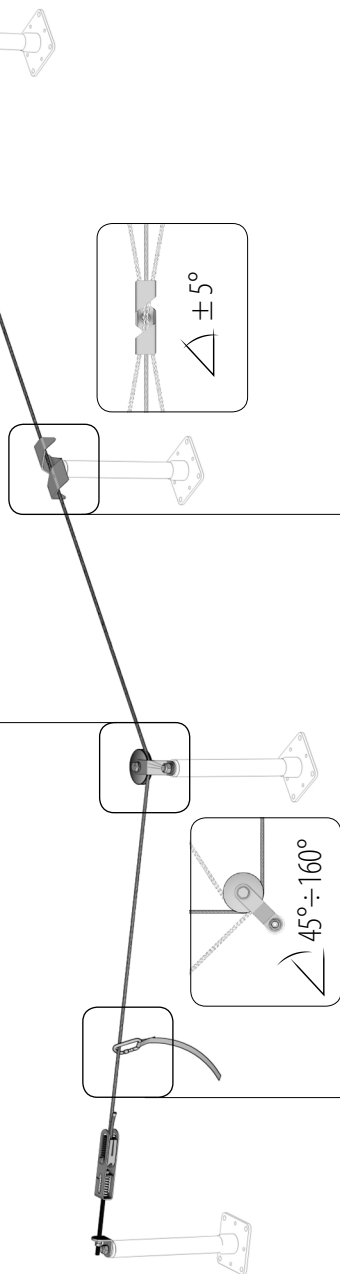
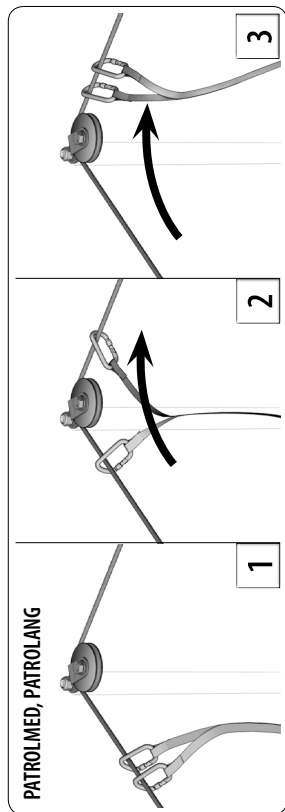
- ☐ der Nähe jedes Zugangs
- ☐ _____

Datum der Inbetriebnahme des Systems: _____ Datum der ersten Überprüfung: _____

Datum: _____ Monteur (Stempel und Unterschrift): _____

Dem Eigentümer des Gebäudes obliegt es, die installierte Einrichtung in einem guten Zustand zu halten, um die notwendigen Festigkeits- und Beständigkeitseigenschaften dauerhaft beizubehalten. Die Wartung ist qualifiziertem Personal anzuvertrauen und unter den Bedingungen und in dem Zeitabstand durchzuführen, die vom Hersteller angegeben werden.





EN 362



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

PRÜFPROTOKOLL

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



PROJEKT

PRODUKT

SERIEN-NR./JAHR

PERIODISCHE SYSTEMÜBERPRÜFUNG DURCHGEFÜHRT AM

PRÜFPUNKTE

FESTGESTELLTE MÄNGEL

(Mängelbeschreibung/Maßnahmen)

DOKUMENTATIONEN

☐ aufbau- und Verwendungsanleitung

☐ abnahmeprotokoll

☐ dübelprotokolle

☐ sotodokumentationen

SICHTBARE TEILE DER ANSCHLAGEEINRICHTUNG

☐ keine Verformung

☐ keine Korrosion

☐ schraubverbindungen gesichert

☐ fester Sitz

☐ seilvorspannung (100 kg)

☐ unbeschädigter Falldämpfer

☐

Unbeschädigter Falldämpfer

☐ keine Beschädigungen

☐ keine Korrosion

Abnahmeergebnis

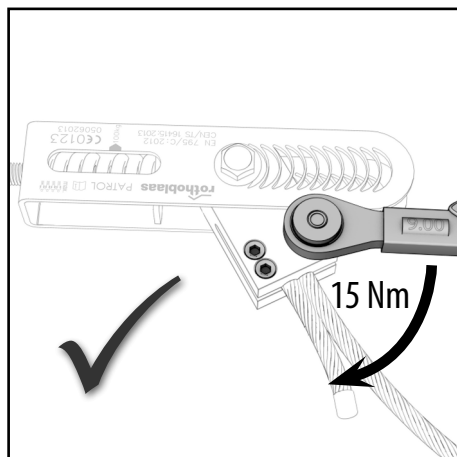
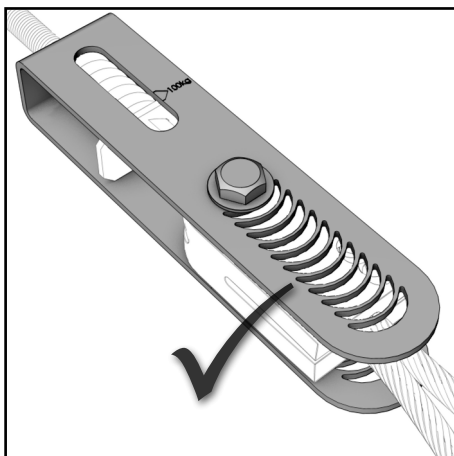
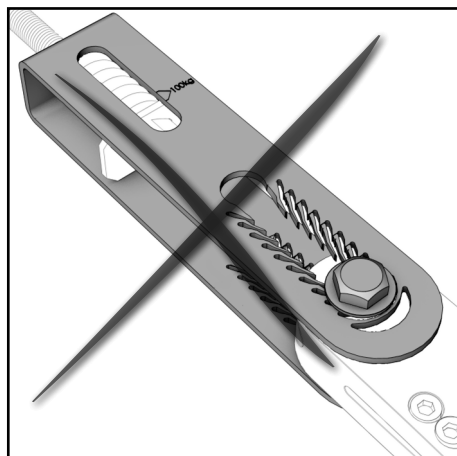
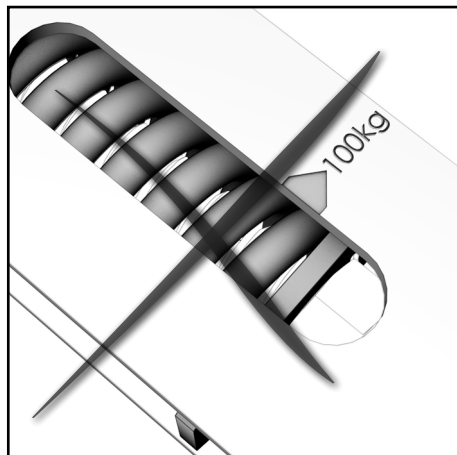
Die Sicherungsanlage entspricht der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers und dem Stand der Technik. Die sicherheitstechnische Zuverlässigkeit wird bestätigt.

Anmerkungen:

Für die nächste Überprüfung vorgesehenes Datum: _____

Sachkundige, mit dem Sicherungssystem vertraute Person:

Name: _____ Unterschrift: _____



ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



MANUAL FOR INSTALLATION AND USE



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

SAFETY REGULATIONS

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



- Rothoblaas PATROL is a fall prevention anchor device for sloped and flat wood, concrete and steel surfaces.
- 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 PATROL must be installed only by skilled and expert workers who are fully acquainted with the fall prevention 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 category 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 anchor devices.
- Installers must make sure that the sub-base is suitable for anchor device fastening. In doubt, or in presence of other types of sub-bases not contained in this manual, a calculations expert should be called in.
- If any steps are not clear during the installation phase, get in touch with the manufacturer.
- Roof covering weatherproofing must be well executed and in compliance with applicable directives.
- Stainless steel must not come in contact with abrasive 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.
- If necessary, it is recommended that the anchor line be connected to a lightning protection system as per local regulations. Do not use it as a lightning-conductor grounding line.
- At the point of access to the fall protection safety system, the positions of the anchor devices must be illustrated via drawings (e.g.: overhead view of the roof).
- When the roof safety system is outsourced to external constructors, compliance with the instructions for installation and use must be agreed to in writing.
- Rothoblaas PATROL has been conceived as an anchor device for people and must not be used for any other purpose other than the ones envisaged by its designers. Never hang undefined loads to the system.
- Attachment to Rothoblaas PATROL must always be by means of the cable, always via a snap hook made to EN 362 (rothoblaas AS3055 screw-locker carabiner, class B as per EN 362 or equivalent) and must be used with personal protective equipment compliant with EN 361 (Full body harness) and EN 363 (Fall arrest systems), EN 355 (Energy absorbers) and EN 354 (Lanyards). Retractable type fall protection systems as per EN 360 may also be used.
- 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, defects in roof weatherproofing, cable preloading, etc.)

- Use only suitable fasteners tested for edge resistant (sharp edges, folded roofing sheet, steel rafters, concrete, etc.). This also applies to retractable fall prevention devices as per EN 360.
- Rothoblaas PATROL 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 of essential importance that the anchor device be designed, positioned, mounted and used in such a way as to reduce to a minimum or to null both the fall potential and the potential fall distance. The device must be installed at a minimum distance of 2 m from the fall edge.
- When about to use a personal protective equipment device, it is essential to check on the PPE's user manual first the free space required under the user in line with the working position every time before using the device, so as to prevent collision on the way down with the floor or with any other obstacle in the event of a fall.
- Periodical inspections of the anchor devices by an expert is recommended at least every 12 months (EN 365), and each inspection must be logged in the inspection register provided.
- 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, electricity, friction, cuts, climatic factors, oscillating fall and other extreme and unpredictable factors may affect the functioning of the anchor device.
- 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.



USE

Standardized as anchor device for sloped and flat wood, concrete and steel surfaces **for 4 persons** wearing PPE as per EN 361 and the following fall prevention systems as per EN 363.

- Restraint and positioning systems (EN 358)
- Fall arrest systems (EN 353-2)
- Lanyards (EN 354) with energy absorbers (EN 355)
- Retractable fall prevention devices (EN 360)

To ensure safe use, follow the indications provided for each by the PPE manufacturer.

	Maximum stress at PATROLTERM	Maximum cable rise at bay center
Longer bay (15 m)	16,50 kN	3,26 m
Shorter bay (2 m)	8,20 kN	1,26 m

For systems longer than 15 m, intermediate supports (TOWER) must be used in combination with the intermediate cable support (PATROLINT, PATROLMED) or the angular support (PATROLANG). With multiple bay systems, each bay must not be longer than 15 m.

Non-through components must be passed with a double Y-lanyard (page 37).

REGULATIONS

Rothoblaas PATROL has been tested as per **EN 795/C:2012** and **CEN/TS 16415:2013** and certified under **PSA RL 89/686/EWG**.

Tested according to **PSA RL 89/686/EWG § 10** and control tests carried out as per **PSA RL 89/686/EWG § 11A** by the notified body **TÜV Süd CE0123** (TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München).

Rothoblaas PATROL is an anchor device made to **EN 795/C:2012** and **CEN/TS 16415:2013** for sloped and flat wood (min. beam size 160x160 mm –min. quality GL24h), concrete (C20/25) and steel (min. quality S235JR) surfaces with or without insulation, in compliance with the SENTINEL/TOWER manual.

FUNCTION

Rothoblaas PATROL is an anchor device designed to be installed on a statically tested substrate (e.g.: bearing structure of roof) and is used as an anchor device for personal protective equipment.

MATERIAL

Rothoblaas PATROL is made of 1.4301 – AISI 304 stainless steel and of EN AW-6082 aluminum alloy.

SYMBOLS AND MARKINGS

The anchor device must bear the following information:

- Type: **Rothoblaas PATROL**
- Number(s) of relating standard(s): **EN 795/C:2012 e CEN/TS 16415:2013**
- Maximum number of users: **4 person**
- Name or logo of manufacturer/distributor: **ROTHOBLAAS**
- Serial number and year of manufacture: **XXXXYYYY (XXXX=lot number – YYYY=year)**
- Symbol indicating need to consult instructions for use: 



DISTRIBUTION AND DEVELOPMENT

Rothoblaas srl – Via dell'Adige, 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ)

www.rothoblaas.com



INSTALLATION - PAG 87

ITALIANO

After correctly installing, as indicated in each system's installation manual, the necessary TOWER supports (Figs. 1-2-3), fasten PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED and PATROLANG supports.

DEUTSCH

Fasten the elemtns to the threaded end of the TOWER support using the self-locking nut and washer provided, making sure that the thread protrudes by at least 2.5 mm and that the element turns easily (Figs. 4-5-6-7-8).

Thread the stainless steel CABLE through the aluminum locking element and bend it at least 200 mm from the end (see Fig. 9).

ENGLISH

Thread the stainless steel CABLE once again through the aluminum locking element so that it protrudes (Fig. 10) and push the self-locking element towards the bend in the cable so that it adheres closely to the guided curved part (see Fig. 11).

Insert the 4 Allen screws in the locking element (Fig. 12) and fasten them by applying 15 Nm using a torque wrench, proceeding in crossed order (Fig. 13). Warning: check closely that the 4 Allen screws are all correctly fastened and that the locking element is closed properly! (Fig. 14).

FRANÇAIS

Insert the tensioning spring along the threaded adjustment rod (Fig. 15) and insert the whole element into the external stainless steel energy absorber support (Fig. 16).

Insert the aluminum locking element in the stainless steel external absorber and fasten it using the hardware provided until the self-locking nut locks onto the reinforcement spacing bush (Fig. 17)

ESPAÑOL

Temporarily lock the SPEAR absorber tensioner with a PATROLTERM terminal element (Fig. 18).

Thread the stainless steel CABLE through any intermediate PATROLINT, PATROLMED elements and angular PATROLANG elements (Fig. 19).

PORTUGUÊS

Pretension the stainless steel CABLE using the chain tensioner with terminal until a load of about 100 kg is obtained (to be checked on the already mounted SPEAR). Thread the stainless steel CABLE through the second aluminium locking element and bend it at 200 m from the PATROLTERM terminal element (Fig. 20).

Repeat steps 10 to 17 with the second locking element (Fig. 21).

РУССКИЙ

Temporarily lock the SPEAR absorber with a PATROLTERM terminal element and release the chain tensioner with terminal (Fig. 22).

Adjust cable pre-load on both SPEAR tensioners by turning the adjustment nuts, setting the indicator to 100 kg on both SPEAR absorber tensioners (Fig. 23).

Once the optimal pre-load value has been set, lock the adjustment nuts using another nut (Fig. 24)



NB

All of the information given in this document is solely indicative and refers to the current state (see rev. date). Rothblaas shall not be held responsible for any printing errors, incomprehension, incorrect interpretation, etc. therein or thereof and is not liable for any changes or future developments in relating standards, laws, etc

MODULES



POCCUЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

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

EN 795	Quantity	Model	Manufacturer	Serial No./Year
Type A	☐	_____	_____	_____
Type C	☐	_____	_____	_____
Type D	☐	_____	_____	_____
Type E	☐	_____	_____	_____

Fastening element	Sub-base size/quality	Installation depth [mm]	Ø Hole [mm]	Tightening torque [Nm]
_____	_____	_____	_____	_____

have been correctly installed as per the indications of the manufacturer and as per the provisions of standard EN 795

The anchor devices have been positioned on the roof as per the attached plan prepared by:

Architect/Engineer/Surveyor. _____

according to the instructions provided in the calculation report prepared by:

Architect/Engineer/Surveyor. _____

The characteristics of the anchor device(s), the instructions regarding their correct use, the inspection sheets have been filed with:

- ☐ the owner of the building
☐ the building manager

The notice-plate for fall protection systems is posted:

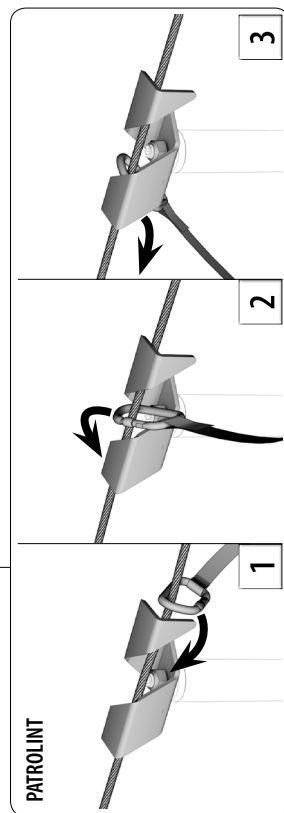
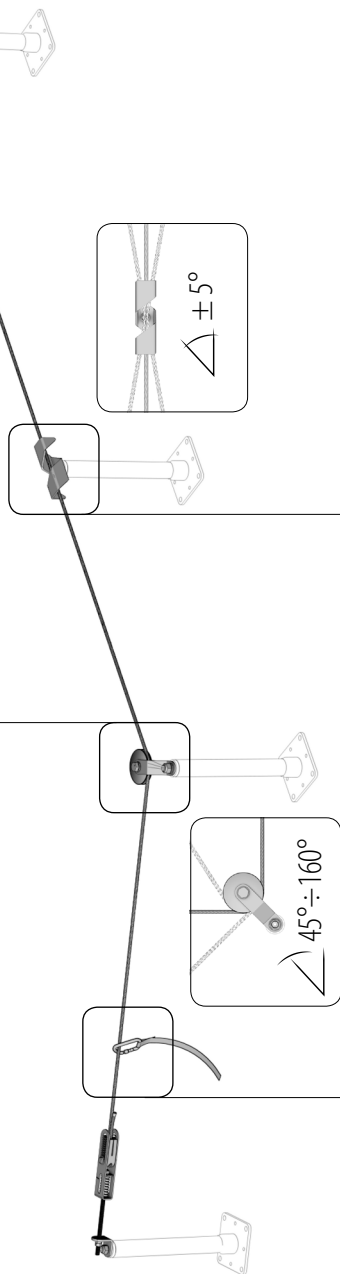
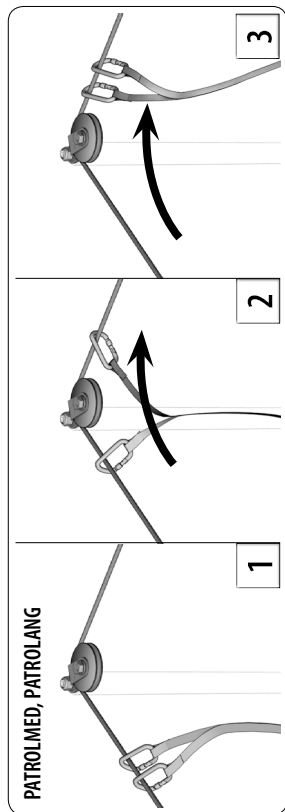
- ☐ Near every roof access point
☐ _____

Date of first system start-up: _____ **Date of first inspection:** _____

Date: _____ **The Installer (stamp and signature):** _____

The owner shall keep the equipment installed in good working condition in order to maintain the necessary solidity and resistance in time. Maintenance shall be performed by qualified personnel and carried out according to the procedures and time schedules indicated by the manufacturer.





EN 362



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

INSPECTION REPORT

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



PROJECT

PRODUCT

SERIAL No./YEAR

ANNUAL SYSTEM INSPECTION PERFORMED ON:

POINTS TO BE CHECKED

EFFECT 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
- ☐ Cable preload
- ☐ Integral absorber
- ☐

ROOF WEATHERPROOFING

- ☐ No damage
- ☐ No corrosion

Inspection result:

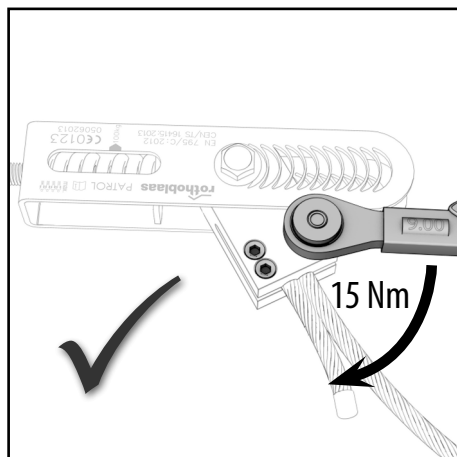
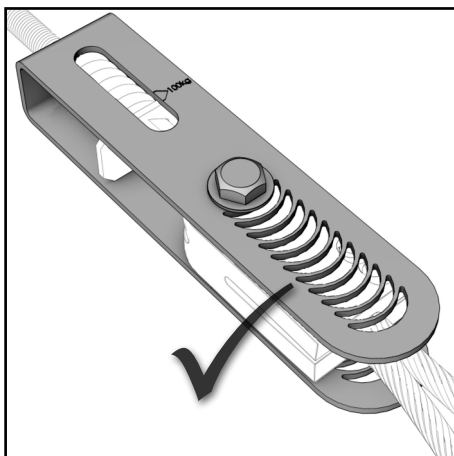
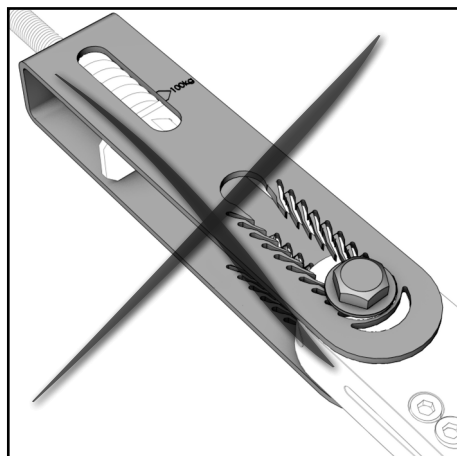
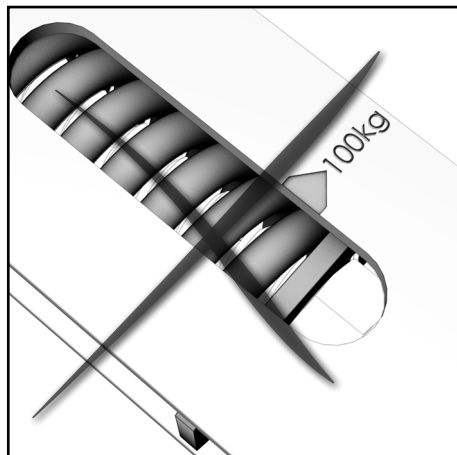
The safety installation is compliant with the manufacturer's instructions for assembly and use and with the state of the art. It is hereby confirmed that the installation is reliable in terms of safety.

Remarks:

Expected date of next inspection: _____

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

Name: _____ Signature: _____



ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ



MANUEL D'UTILISATION ET DE MISE EN PLACE

NORMES DE SÉCURITÉ

ITALIANO

- Rothoblaas PATROL est un dispositif d'ancrage antichute et de retenue pour surfaces inclinées et horizontales en bois, béton et acier.

DEUTSCH

- Une santé par parfaite (problèmes cardiaques et de circulation, prise de médicaments, alcool) peut avoir des retombées négatives sur la sécurité de l'utilisateur qui travaille en hauteur.

ENGLISH

- Rothoblaas PATROL ne peut être assemblé que par des personnes appropriées, expertes ayant familiarité avec le système antichute d'après l'état actuel de la technique. Le système peut être assemblé et utilisé seulement par du personnel ayant familiarité avec les instructions présentes pour l'utilisation et les normes de sécurité en vigueur sur place, étant physiquement et psychiquement sain et habilité à l'utilisation d'EPI (Equipements de Protection individuelle) de 3ème catégorie contre les chutes du haut.

FRANÇAIS

- Il faut prévoir un plan de sauvetage pour faire face à d'éventuelles urgences qui pourraient se vérifier pendant le travail.
- Avant de démarrer les travaux, il faut adopter les mesures nécessaires afin que du poste de travail ne tombent pas d'objets. Il faut garder libre la zone en dessous du poste de travail (trottoir, etc.).

ESPAÑOL

- Il ne faut pas apporter de modifications au dispositif d'ancrage.
- Les installateurs doivent s'assurer que la couche est appropriée pour la fixation du dispositif d'ancrage. En cas de doutes ou d'autres types de couches pas contenues dans ce manuel, il faut faire intervenir un ingénieur calculateur.
- Si lors de l'assemblage, des points peu clairs devaient se vérifier, il est fondamental de contacter le fabricant.
- L'imperméabilisation de la couverture du toit doit être réalisée selon les règles de l'art, dans le respect des directives appliSNUROS.

PORTUGUÊS

- 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.

РУССКИЙ

- 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 relatives d'assemblage.
- Si nécessaire, on vous conseille de relier la ligne d'ancrage à un système de protection parafoudre selon le réglementations locales. Ne pas utiliser comme ligne de mise à la terre du parafoudre

- À l'accès du système de sécurité par le toit il faut documenter les positions des dispositifs d'ancrage par des schémas (ex. : ébauche de la vue du haut du toit).

- Laissant le système de sécurité à des adjudicataires externes, il faut rendre contraignant par écrit le respect des instructions d'assemblage et utilisation.

- Rothoblaas PATROL est conçu comme un dispositif d'ancrage pour personnes et il ne doit pas être utilisé dans des buts autres que ceux prévus. N'accrocher jamais de charges indéfinies au système.

- La fixation à Rothoblaas PATROL doit arriver directement à la corde, toujours par l'intermédiaire d'un mousqueton conformément à la norme EN 362 (mousqueton en acier avec embout à vis Rothoblaas, AS3055, classe B selon la norme EN 362 ou de type équivalent) et il faut utiliser avec les équipement de protection individuelle conforme à la norme EN 361 (élingages pour le corps) et à la norme EN 363 (systèmes d'arrêts de chute), EN 355 (absorbeurs d'énergie) et EN 354 (Cordons). Il est possible en outre d'utiliser également des dispositifs antichute de type rétractile selon la norme EN 360.

- Il est possible que la combinaison de chaque élément des dispositifs susmentionnés engendre des dangers, car le fonctionnement sûr de chaque dispositif peut être affecté ou peut interférer négativement avec le fonctionnement sûr d'un autre (suivre les manuels d'utilisation)

- Avant l'utilisation, il faut effectuer un contrôle visuel de tout le système de sécurité, pour remarquer d'éventuels défauts évidents (ex. : raccordements à vis desserrés, déformations, usure, corrosion, imperméabilisation du toit défectueuse, pré-charge câble, etc.).
- On peut utiliser seulement des éléments de raccordement appropriés et testés pour la résistance aux bords (arêtes vives, tôle ondulée, poutres en acier, béton, etc.). Cela vaut également pour les dispositifs antichute de type rétractile selon la norme EN 360.
- Rothoblaas PATROL peut se déformer plastiquement si soumis à sollicitations.
- En cas de doutes sur l'utilisation sûre 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 essentiel que le dispositif d'ancrage soit conçu, positionné, monté et utilisé de sorte que, soit le potentiel de chute, que la distance potentielle de chute, soit réduit au minimum ou absent. Le dispositif doit être installé à une distance minimum de 2 m du bord de chute.
- En cas d'utilisation d'un dispositif antichute, il est essentiel de vérifier dans le manuel d'utilisation de l'EPI l'espace libre requis en dessous de l'utilisateur au droit du poste de travail avant toute occasion d'utilisation, de sorte à ce que, en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol ou autre obstacle le long du chemin de chute.
- Une inspection périodique est recommandée du dispositif d'ancrage au moins tous les 12 mois (EN 365) de la part d'un expert. Ce contrôle doit être documenté dans le procès-verbal d'inspection fourni.
- Si le dispositif est vendu en dehors du Pays initial de destination, il est crucial que les instructions d'assemblage et utilisation soient mises à la disposition dans la langue du Pays en question.
- Températures extrêmes, arêtes vives, réactions chimiques, tension électrique, friction, gravures, facteurs climatiques, chute à pendule et d'autres facteurs extrêmes et non pas prévisibles, peuvent affecter la fonctionnalité du dispositif d'ancrage.
- 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 en conséquence se déforment et doivent être remplacées.





UTILISATION

Homologué comme dispositif d’ancrage pour surfaces inclinées et horizontales en bois, ciment et acier **pour 4 personnes** équipées d’EPI selon la norme EN 361 et des systèmes antichute conformes à la norme EN 363 suivants.

- Systèmes de retenue et positionnement (EN 358)
- Systèmes d’arrêt chute (EN 353-2)
- Câbles (EN 354) avec absorbeur d’énergie (EN 355)
- Dispositifs antichute de type rétractile (selon la norme EN 360).

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

	Force maximale au PATROLTERM	Flèche maximale du câble au centre travée
Travée plus longue (15 m)	16,50 kN	3,26 m
Travée plus courte (2 m)	8,20 kN	1,26 m

Pour les systèmes plus longs de 15 m devront être utilisés des supports intermédiaires (TOWER) en combinaison avec le support pour corde intermédiaire (MEZO) ou le support angulaire (ANGULO). Sur les systèmes à plusieurs travées, chaque travée ne peut pas dépasser 15 m.

Les composants qui ne sont pas passants devront faire l’objet d’un double cordon à Y (page 47).

NORMES

Rothoblaas PATROL a été testé selon la **EN 795/C:2012 et CEN/TS 16415:2013** et certifié selon la **PSA RL 89/686/EWG**. Testé selon **PSA RL 89/686/EWG § 10** et tests de contrôle exécutés selon **PSA RL 89/686/EWG § 11A** par **notified body TÜV Süd CE0123** (TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München)

Rothoblaas PATROL est un dispositif d’ancrage selon la **EN 795/C:2012 et CEN/TS 16415:2013** pour surfaces inclinées et horizontales en bois (dimensions minimum poutrelle 160x160 mm – qualité min. GL24h), ciment (C20/25) et acier (qualité min. S235JR) avec ou sans isolation, conformément au manuel à part pour SENTINEL/TOWER.

FONCTION

Rothoblaas PATROL est un dispositif d'ancrage à monter sur une sous-couche statiquement testée (p. ex.: structure portante du toit) et utilisé comme dispositif d'ancrage pour les équipements de protection individuelle.

MATÉRIEL

Rothoblaas PATROL est réalisé en acier inox 1.4301 – AISI 304 et aluminium alliage EN AW-6082.

MENTIONS ET CONTREMARQUES

Sur le dispositif d'ancrage les informations suivantes doivent être présentes:

- Dénomination du type: **Rothoblaas PATROL**
- Numéro/s de la/des norme/s relative/s: **EN 795/C:2012 e DIN CEN/TS 16415**
- Nombre maximum d'utilisateurs: **4 personnes**
- Dénomination ou logo du fabricant/distributeur: **ROTHOBLAAS**
- Numéro de série et année de fabrication: **XXXXYYYY (XXXX=n. de lot – YYYY=année)**
- Symbole d'après lequel il faut suivre les instructions pour l'utilisation: 



DISTRIBUTION ET DÉVELOPPEMENT

Rothoblaas srl – Via dell'Adige, 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ)

www.rothoblaas.com



INSTALLATION - PAG 87

ITALIANO

Après avoir installé correctement et selon le manuel d'installation relatif les supports TOWER nécessaires (Fig.1-2-3), procéder à fixer les supports PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED et PATROLANG.

DEUTSCH

Les éléments doivent être fixés à l'extrémité filetée du support TOWER avec l'écrou auto-serreur prévu à cet effet et rondelle inclus, de sorte que sortent au moins 2,5 mm du filet et que l'élément puisse tourner librement. (fig. 4-5-6-7-8).

ENGLISH

Faire passer le câble en acier inox CABLE à travers l'élément bloquant en aluminium et le plier au moins à 200 mm de l'extrémité (fig. 9).

Faire passer le nouveau le câble en acier inox CABLE à travers l'élément bloquant en aluminium de sorte à le faire sortir (fig. 10) et pousser l'élément bloquant vers le pli de sorte que celui-ci adhère parfaitement à la partie courbe guidée (fig. 11).

FRANÇAIS

Introduire les 4 vis à tête à six pans dans l'élément bloquant (fig. 12) et les fixer à 15 Nm en utilisant une clé dynamométrique, en procédant en ordre croisé (fig. 13). Attention, vérifier bien que les 4 vis à tête à six pans soient toutes fixées correctement et que l'élément bloquant soit bien fermé! (fig. 14).

Introduire le ressort de tension le long de la barre filetée de réglage (fig. 15) et insérer le tout dans le support absorbeur extérieur en acier inox (fig. 16).

ESPAÑOL

Introduire l'élément bloquant en aluminium dans le support absorbeur extérieur en acier inox et fixer en utilisant les boulons prévus à cet effet fournis, jusqu'au blocage de l'écrou auto-serreur sur la douille d'écartement de renfort (fig. 17)

Arrêter temporairement le tendeur absorbeur SPEAR à l'aide d'un écrou à l'élément terminal PATROLTERM (fig. 18).

PORTUGUÊS

Faire passer le câble en acier inox CABLE à travers les éventuels éléments intermédiaires PATROLINT, PATROLMED et les éléments angulaires PATROLANG (fig. 19).

Prétensionner le câble en acier inox CABLE en utilisant le tendeur de câble à chaîne prévu à cet effet avec étau jusqu'à atteindre une charge d'environ 100 kg (à vérifier sur le SPEAR déjà monté). Faire passer le câble en acier inox CABLE à travers le deuxième élément bloquant en aluminium et exécuter un pli au moins à 200 mm de distance de la fixation terminale PATROLTERM (fig. 20).

РУССКИЙ

Répéter avec le deuxième élément bloquant les étapes 10-17 (fig. 21).

Arrêter temporairement le tendeur absorbeur SPEAR à l'aide d'un écrou à l'élément terminal PATROLTERM et relâche le tendeur de câble à chaîne avec l'étau (fig. 22).

Régler la pré-charge du câble sur les deux tendeurs absorbeurs SPEAR en tournant les écrous de réglage, en portant l'indicateur à 100 kg sur les deux tendeurs absorbeurs SPEAR (fig. 23).

Une fois atteinte la pré-charge optimale bloquer les écrous de réglage avec un autre écrou (fig. 24).

NOTES

Toutes les informations contenues dans le document présent doivent être considérées comme indicatives et se réfèrent à l'état actuel (voir date rév.). Rothoblaas ne répondra pas pour des erreurs d'impression, compréhension, interprétation, etc. et elle ne se considérera pas responsable de modifications ou développements futurs de nature réglementaire, législative, etc.

MODULES



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

DÉCLARATION DE CORRECTE MISE EN PLACE DES DISPOSITIFS ANTICHUTE

Pour ce qui est des travaux de pose de dispositifs d'ancrage antichute installés sur l'immeuble situé en:

Rue/place : _____ n° : _____

Municipalité : _____ Code postal : _____ Prov. : _____

Je soussigné : _____ Nom : _____ Nom de famille : _____

Représentant légal de la Société : _____

Ayant son siège en rue/place : _____ n° : _____

Municipalité : _____ Code postal : _____ Prov. : _____

Déclare que les dispositifs

EN 795	Modèle	Fabricant	n° de série/année	Serial No./Year
Type A	☐	_____	_____	_____
Type C	☐	_____	_____	_____
Type D	☐	_____	_____	_____
Type E	☐	_____	_____	_____

Élément de fixation	Dimensions/qualité couché	Profondeur d'assemblage [mm]	Ø Trou [mm]	Couple de serrage [Nm]
_____	_____	_____	_____	_____

ont été correctement mis en place d'après les indications du fabricant et conformément à la norme EN 795

ont été positionnés sur la couverture d'après le projet joint dressé par:

Arch./Ing./Géom. _____

D'après les indications fournies dans le rapport de calcul joint dressé par :

Arch./Ing./Géom. _____

Les caractéristiques des dispositifs d'ancrage, Les instructions portant sur leur utilisation correcte, les fiches de contrôle ont été déposées auprès de :

- ☐ Le propriétaire de l'immeuble
☐ L'Administrateur

La plaque de signalisation pour dispositifs d'ancrage est placée:

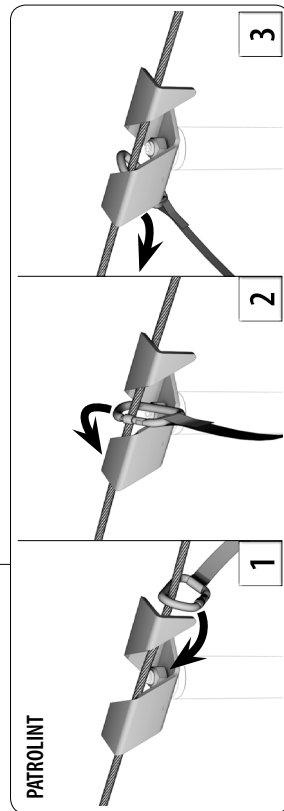
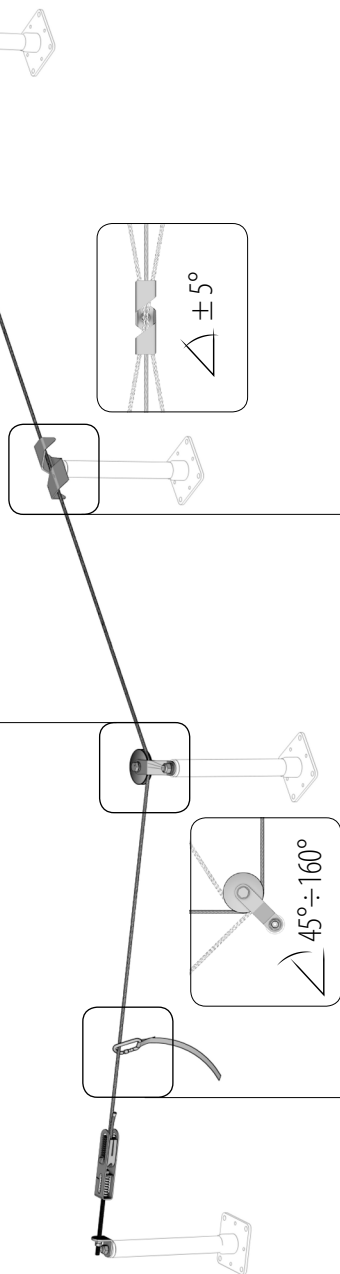
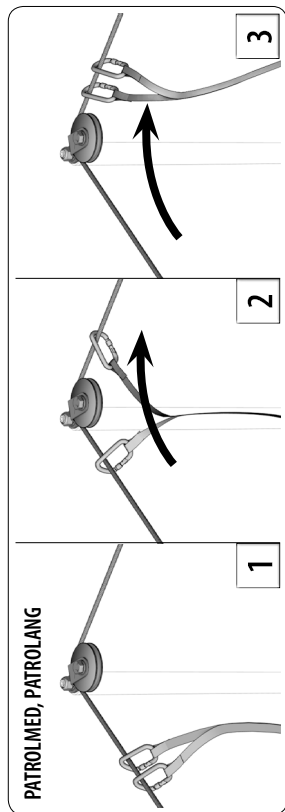
- ☐ près de chaque accès
☐ _____

Date de mise en service du système: _____ **Date première inspection:** _____

Date: _____ **L'installateur (tampon et signature):** _____

Il reviendra au propriétaire de l'immeuble de garder les équipements installés en bon état afin de garder dans le temps les caractéristiques nécessaires de solidité et résistance. L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié et d'après les modalités et la fréquence indiquée par le fabricant.





EN 362



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

PROCÈS-VERBAL D'INSPECTION

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКИЙ

ПОСЛЕДСТВИЯ

PROJET

PRODUIT

N° DE SÉRIE/ANNÉE

INSPECTION ANNUELLE DU SYSTÈME ACCOMPLIE LE

POINTS À CONTRÔLER

DÉFAUT RELEVÉ

(Description du défaut/Mesures)

DOCUMENTATIONS

- ☐ Instructions for assembly and use
- ☐ Statement of correct installation
- ☐ Reports on fastening elements
- ☐ Photo gallery

PARTIES VISIBLES DU DISPOSITIF D'ANCRAGE

- ☐ Aucune déformation
- ☐ Aucune corrosion
- ☐ Raccordements à vis desserrés
- ☐ Stabilité
- ☐ Pré-charge câble
- ☐ Absorbeur intégral
- ☐

IMPERMÉABILISATION DE LA COUVERTURE

- ☐ Aucun dommage
- ☐ Aucune corrosion

Résultat de l'inspection :

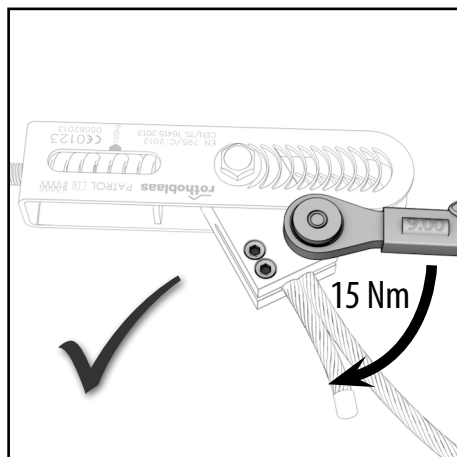
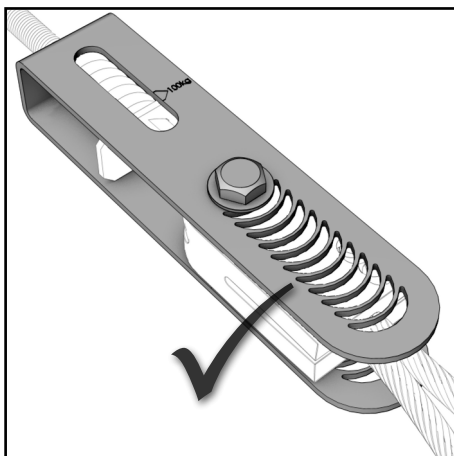
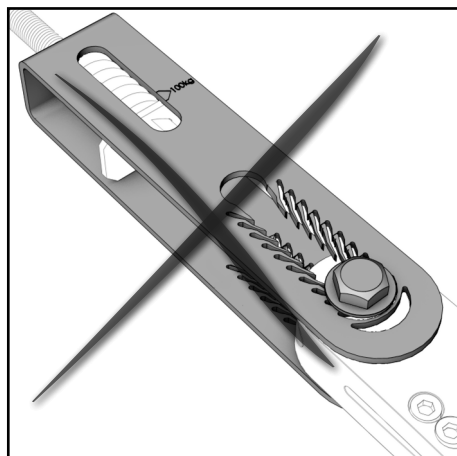
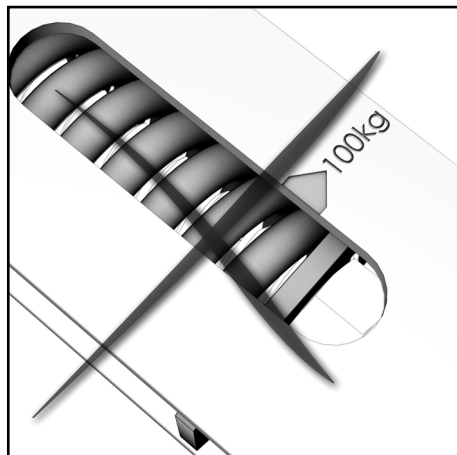
L'installation de sécurité correspond aux instructions d'assemblage et utilisation du fabricant et à l'état de l'art. On confirme la fiabilité en matière de sécurité.

Remarques :

Date prévue pour la prochaine inspection : _____

Personne experte qui a familiarité avec le système de sécurité:

Nom: _____ Signature: _____



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



MANUAL DE USO E INSTALACIÓN



РУССКИЙ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

NORMAS DE SEGURIDAD

ITALIANO

- Rothoblaas PATROL es un dispositivo de anclaje anti caída y de retención para superficies inclinadas y horizontales de madera, cemento y acero.

DEUTSCH

- 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 PATROL puede ser montado sólo por personas calificadas, expertas, que tengan familiaridad con el sistema anti caída 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 en vigor en el lugar, que esté físicamente y síquicamente sano y esté habilitado para el uso de EPI (Equipos de Protección Individual) de 3ª categoría contra las caídas desde la altura.

ENGLISH

- Debe preverse 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.).

FRANÇAIS

- No hay que aportar modificaciones de ningún tipo al dispositivo de anclaje.
- Los instaladores deben asegurarse de que las capas de base sean adecuadas para la fijación del dispositivo de anclaje. En caso de dudas, o de otros tipos de capas de fondo no mencionados en este manual, es necesario que intervenga un ingeniero calculista.

ESPAÑOL

- Si en fase de montaje se encontraran puntos poco claros, es indispensable ponerse en contacto con el fabricante.
- La impermeabilización de la cubierta del techo debe ser realizada a regla de arte, en el respecto de las directivas aplicables.

PORTUGUÊS

- El acero inoxidable no debe entrar en contacto con la pelusa de rectificación o utensilios de acero, ya que se pueden verificar fenómenos de corrosión.
- Todos los tornillos de acero inoxidable deben ser lubricados antes de su 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.

РУССКИЙ

- Si es necesario, se aconseja conectar la línea de anclaje a un sistema de protección contra los rayos, conforme a las normas locales. No utilizar como línea de puesta a tierra del pararrayos.
- Al acceder al sistema de seguridad para techo hay que documentar las posiciones de los dispositivos de anclaje por medio de esquemas (ej.: boceto de la vista del techo desde arriba).
- Dejando el sistema de seguridad a contratistas externos, hay que dejar sentado por escrito la observancia obligatoria de las instrucciones de montaje y de uso.

РУССКИЙ

- Rothoblaas PATROL está concebido como dispositivo de anclaje para personas y no debe ser utilizado para otras finalidades distintas de las previstas. No hay que colgar cargas indefinidas en el sistema.

- La fijación a Rothoblaas PATROL debe efectuarse directamente al cable, siempre a través de un mosquetón conforme a EN 362 (mosquetón de acero con abrazadera de rosca rothoblaas, AS3055, clase B conforme a EN 362 o de tipo equivalente) y hay que utilizar con dispositivos de protección individual conformes a EN 361 (Arneses para el cuerpo) y a EN 363 (Sistemas de detención de caída), EN 355 (Absorbentes de energía) y EN 354 (Cordeles). Se pueden utilizar asimismo los dispositivos anticaída de tipo retráctil, conformes a EN 360.

- Es posible que la combinación de elementos individuales 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 (ej.: uniones con tornillos flojos, deformaciones, desgaste, corrosión, impermeabilización del techo defectuosa, precarga cable, etc.).
- Se pueden utilizar solamente elementos de unión adecuados y comprobados en cuanto a la resistencia a los bordes (aristas filosas, lámina ondulada, vigas de acero, hormigón, etc.). Esto vale también para los dispositivos anticaída de tipo retráctil, conformes a EN 360.
- Rothoblaas PATROL puede deformarse plásticamente si se somete a esfuerzos.
- 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 hacer verificar el sistema por parte de un experto competente (documentación escrita) y eventualmente sustituir el dispositivo.
- Es esencial que el dispositivo de anclaje esté proyectado, colocado, montado y utilizado de manera tal que, tanto el potencial de caída como la distancia potencial de caída, se reduzcan al mínimo o estén ausentes. El dispositivo debe ser instalado a una distancia mínima de 2 m del borde de caída.
- En caso de utilización de un dispositivo anti caída es esencial verificar en el manual de uso del EPI el espacio libre requerido por debajo del usuario, en correspondencia de la posición de trabajo antes de cada ocasión de utilización, de modo tal que, en caso de caída, no haya colisión con el pavimento u otro obstáculo en la trayectoria de caída.
- Se recomienda una inspección periódica del dispositivo de anclaje por lo menos cada 12 meses (EN 365) por parte de un experto. Tal control debe ser documentado en el verbal de inspección en dotación.
- 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, bordes afilados, reacciones químicas, tensión eléctrica, atrito, incisión, factores climáticos, caída con efecto péndulo y otros factores extremos y no previsibles, pueden influir en la funcionalidad del dispositivo de anclaje.
- En condiciones de trabajo normales se da una garantía por defectos de fabricación, de 2 años de duración. Si el dispositivo es utilizado en condiciones atmosféricas particularmente corrosivas, la duración de la garantía puede reducirse. En caso de solicitud (caída, carga de la nieve, etc...) la garantía no comprende las piezas que han sido concebidas para la absorción de energía y por consiguiente se deforman y deben ser sustituidas.





UTILISATION

Homologado como dispositivo de anclaje para superficies inclinadas y horizontales de madera, cemento y acero **para 4 personas** dotadas de DPI conforme a EN 361 y de los siguientes sistemas anticaída conforme a EN 363.

- Sistemas de retención y posicionamiento (EN 358)
- Sistemas de detención de caída (EN 353-2)
- Cordeles (EN 354) con absorbedor de energía (EN 355)
- Dispositivos anticaída de tipo retráctil (EN 360)

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

	Fuerza máxima al PATROLTERM	Flecha máxima del cable al centro de la luz
Luz más larga (15 m)	16,50 kN	3,26 m
Luz más corta (2 m)	8,20 kN	1,26 m

Para sistemas más largos de 15 m se deberá utilizar unos soportes intermedios (TOWER) en combinación con el soporte para cable intermedio (PATROLINT, PATROLMED) o el soporte angular (PATROLANG). En sistemas con varios arcos, cada arco no puede ser más larga de 15 m.

Los componentes que no son pasantes deberán ser superados con un doble cordel en Y (pag. 59).

NORMAS

Rothoblaas PATROL ha sido probado según **EN 795/C:2012 e CEN/TS 16415:2013** y certificado según **PSA RL 89/686/EWG**. Probado según **PSA RL 89/686/EWG § 10** y tests de control efectuados conforme a **PSA RL 89/686/EWG § 11A** por **notified body TÜV Süd CE0123** (TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München)

Rothoblaas PATROL es un dispositivo de anclaje conforme a **EN 795/C:2012 y CEN/TS 16415:2013** para superficies inclinadas y horizontales de madera (dimensiones mínimas de la vigueta 160x160 mm – calidad min. GL24h), cemento (C20/25) y acero (calidad min. S235JR) con o sin aislamiento, en observancia del separado manual para SENTINEL/TOWER.

FUNCIÓN

Rothoblaas PATROL es un dispositivo de anclaje que se monta en una capa de fondo estáticamente probada (ej.: estructura portante del techo) y se usa como dispositivo de anclaje para los dispositivos de protección individual.

MATERIAL

Rothoblaas PATROL está realizado en acero inoxidable 1.4301 – AISI 304 y aleación de aluminio EN AW-6082.

LEYENDAS Y MARCAS

En el dispositivo de anclaje deben estar presentes las siguientes informaciones:

- Denominación tipológica: **Rothoblaas PATROL**
- Número(s) de la(s) norma(s) correspondiente(s) : **EN 795/C:2012 y CEN/TS 16415:2013**
- Número máximo de usuarios: **4 personas**
- Denominación o logo del fabricante/distribuidor: **ROTHOBLAAS**
- Número de serie y año de fabricación: **XXXXYYYY (XXXX= n. de lote – YYYY= año)**
- Símbolo según el cual hay que atenerse a las instrucciones de uso: 



DISTRIBUCIÓN Y DESARROLLO

Rothoblaas srl – Via dell'Adige, 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ)

www.rothoblaas.com

INSTALACIÓN - PAG 87

ITALIANO

Después de haber instalado correctamente y según el correspondiente manual de instalación los soportes TOWER necesarios (fig. 1-2-3), proceder con la fijación de los soportes PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED y PATROLANG.

DEUTSCH

Los elementos se fijan a la extremidad fileteada del soporte TOWER con la correspondiente tuerca autoblocante y arandela, incluidas, de manera que sobresalgan por lo menos 2,5 mm de rosca y el elemento pueda girar libremente. (fig. 4-5-6-7-8).

ENGLISH

Hacer pasar el cable de acero inoxidable CABLE a través del elemento bloqueante de aluminio, y plegarlo a por lo menos 200 mm de la extremidad (fig. 9).

Hacer pasar nuevamente el cable de acero inoxidable CABLE a través del elemento bloqueante de aluminio en forma tal de que sobresalga (fig. 10) y empujar el elemento bloqueante hacia el pliegue, de manera que adhiera bien a la parte curva guiada (fig. 11).

FRANÇAIS

Insertar los 4 tornillos tipo Allen en el bloqueante (fig. 12) y fijarlos a 15 Nm utilizando una llave dinamométrica, procediendo en orden cruzado (fig. 13). Atención, verificar bien que los 4 tornillos tipo Allen estén todos fijados correctamente y que el elemento bloqueante esté bien cerrado! (fig. 14).

Colocar el resorte tensor a lo largo de la barra fileteada de regulación (fig. 15) e insertar todo en el soporte absorbente externo de acero inoxidable (fig. 16).

ESPAÑOL

Insertar el elemento bloqueante de aluminio en el soporte absorbente externo de acero inoxidable y fijar utilizando los correspondientes pernos incluidos, hasta el bloqueo de la tuerca autoblocante en el casquillo distanciador de refuerzo (fig. 17)

Detener temporáneamente el tensor absorbente SPEAR con una tuerca en el elemento terminal PATROLTERM (fig. 18).

PORTUGUÊS

Hacer pasar el cable de acero inoxidable CABLE a través de los eventuales elementos intermedios PATROLINT, PATROLMED y elementos angulares PATROLANG (fig. 19)

Pretensar el cable de acero inoxidable CABLE utilizando el correspondiente tensor de cadena con terminal, hasta alcanzar una carga de aproximadamente 100 kg (a verificar en el SPEAR ya montado). Hacer pasar el cable de acero inoxidable CABLE a través del segundo elemento bloqueante de aluminio y realizar un pliegue a 200 mm de distancia de la fijación terminal PATROLTERM (fig. 20).

РУССКИЙ

Repetir con el segundo elemento bloqueante los pasos 10-17 (fig. 21).

Detener temporáneamente el tensor absorbente SPEAR con una tuerca al elemento terminal PATROLTERM y liberar el tensor de cadena con terminal (fig. 22).

Regular la precarga del cable en ambos tensores absorbentes SPEAR girando las tuercas de regulación, llevando el indicador a 100 kg en ambos tensores absorbentes SPEAR (fig. 23).

Una vez alcanzada la precarga óptima bloquear las tuercas de regulación con otra tuerca (fig. 24).

NOTA

Todas las informaciones contenidas en el presente documento deben considerarse indicativas y se refieren al estado actual (véase la fecha de revisión).

Rothoblaas no responderá por errores de impresión, comprensión, interpretación etc. y no se hace responsable por modificaciones o desarrollos futuros, por ejemplo, de naturaleza normativa, legislativa etc.

MÓDULOS



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

DECLARACIÓN DE CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS ANTI CAÍDA

En relación con los trabajos de colocación de los dispositivos de anclaje anti caída instalados en el inmueble sito en:

Calle/plaza : _____ n° : _____
Localidad : _____ C.P.: _____ Prov.: _____
El que suscribe: Nombre: _____ Apellido: _____
Representante legal de la empresa: _____
con sede en Calle/plaza : n° : _____
Localidad : _____ C.P.: _____ Prov.: _____

Declare que les dispositifs

EN 795	Cantidad	Modelo	Productor	n° de serie/año
Tipo A	☐	_____	_____	_____
Tipo C	☐	_____	_____	_____
Tipo D	☐	_____	_____	_____
Tipo E	☐	_____	_____	_____

Elemento de fijación	Dimensiones/calidad de las capas de fondo	Profundidad de montaje [mm]	Ø Orificio [mm]	Par de apriete [Nm]
_____	_____	_____	_____	_____

Han sido correctamente colocados en la obra Conforme a las indicaciones del constructor y a la norma EN 795

Han sido colocados sobre la cubierta, según el proyecto adjunto, elaborado por:

Arq./Ing./Apar. _____

Seguindo las indicaciones proporcionadas en el informe de cálculo adjunto, redactado por:

Arq./Ing./Apar. _____

Las características de los dispositivos de anclaje, las instrucciones para su correcta utilización, las fichas de control han sido depositadas ante:

- ☐ El propietario del inmueble
☐ El administrador

La placa de indicación para dispositivos de anclaje está expuesta:

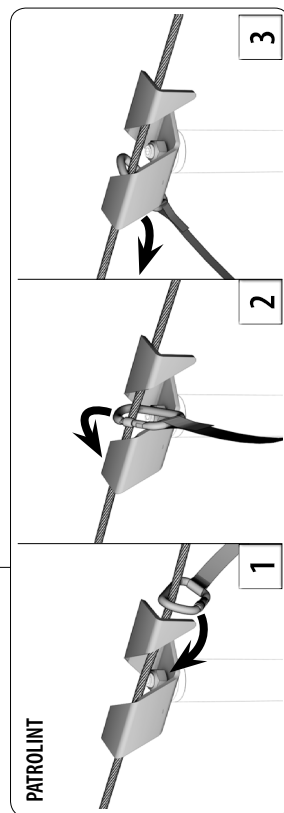
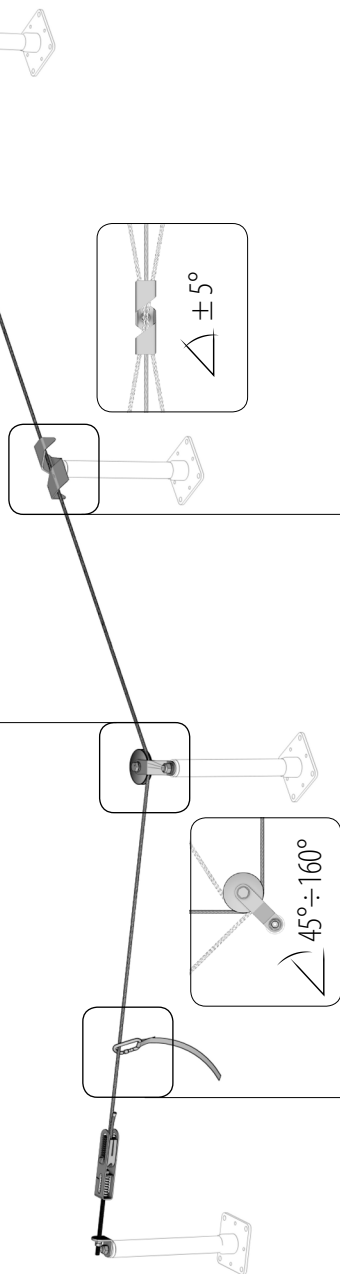
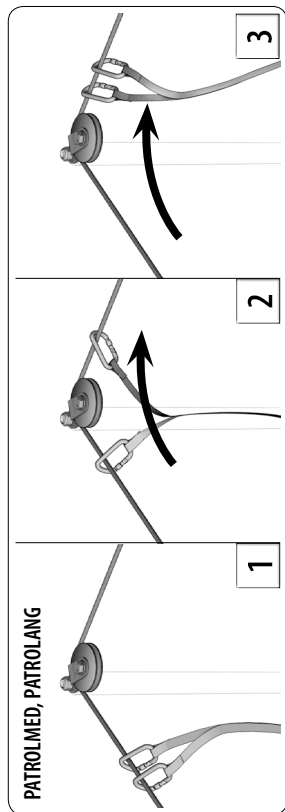
- ☐ en proximidad de cada acceso
☐ _____



Fecha de puesta en ejercicio del sistema: _____ **Fecha de la primera inspección:** _____

Fecha: _____ **LEI instalador (timbre y firma):** _____

El propietario del inmueble se encargará de mantener los equipos instalados en buen estado a los efectos del mantenimiento en el tiempo de las necesarias características de solidez y resistencia. El mantenimiento debe ser confiado a personal calificado y realizada con las modalidades y la periodicidad indicada por el constructor.



EN 362



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

ACTA DE INSPECCIÓN

PROYECTO

PRODUCTO

Nº DE SERIE/AÑO

INSPECCIÓN ANUAL DEL SISTEMA EFECTUADA EN FECHA

PUNTOS A CONTROLAR

DEFECTO OBSERVADO
(Descripción del defecto/Medidas)

DOCUMENTACIÓN

☐ Instrucciones de montaje y uso

☐ Declaración de correcta instalación

☐ Acta elementos de fijación

☐ Documentación fotográfica

PARTES VISIBLES DEL DISPOSITIVO DE ANCLAJE

☐ Ninguna deformación

☐ Ninguna corrosión

☐ Uniones con tornillo bien apretadas

☐ Estabilidad

☐ Precarga cable

☐ Absorbente íntegro

☐

IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CUBIERTA

☐ Ningún daño

☐ Ninguna corrosión

Resultado de la inspección:

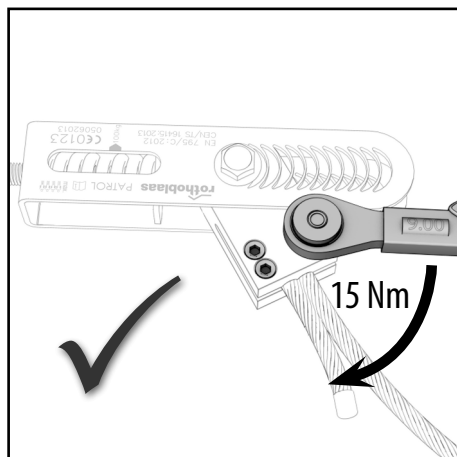
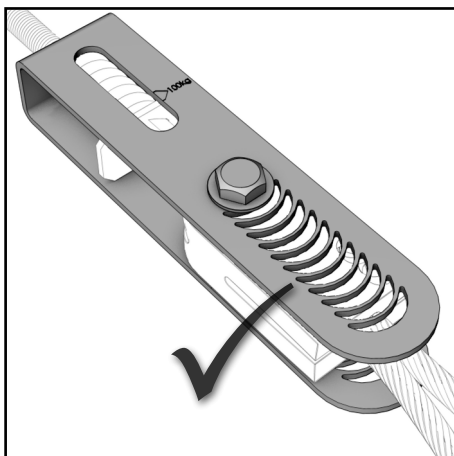
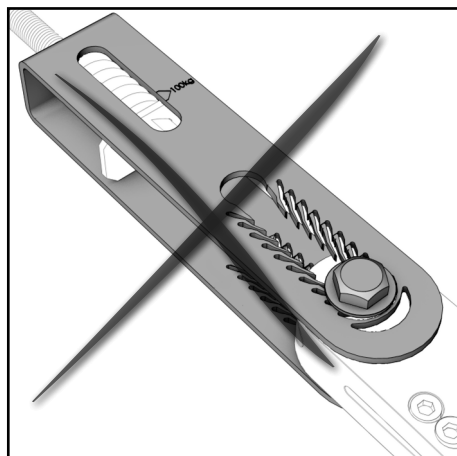
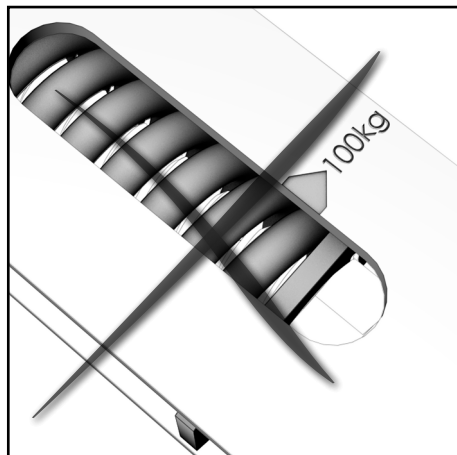
La instalación de seguridad corresponde a las instrucciones de montaje y uso del fabricante y ha sido efectuada correctamente. Se confirma la fiabilidad en cuanto a la seguridad.

Nota :

Fecha prevista para la próxima inspección: _____

Persona experta que tiene familiaridad con el sistema de seguridad:

Nombre: _____ Firma: _____



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



MANUAL DE USO E DE INSTALAÇÃO



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

NORMAS DE SEGURANÇA

ITALIANO

- Rothoblaas PATROL é um dispositivo de ancoragem antiqueda e de contenção para superfícies inclinadas e horizontais de madeira, cimento e aço.

DEUTSCH

- 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 em altura.

ENGLISH

- Rothoblaas PATROL só pode ser montado por pessoas hábeis, experientes, conhecedoras do sistema antiqueda conforme o estado actual 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 psiquicamente saudável e habilitado ao uso de DPI (Dispositivos de Protecção Individual) de 3ª categoria contra as quedas do alto.

FRANÇAIS

- 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 (passeio etc.).

ESPAÑOL

- Não deve ser efectuado nenhum tipo de alteração no dispositivo de ancoragem.
- Os instaladores devem estar seguros de que a superfície de apoio seja apropriada para a fixação do dispositivo de ancoragem. Em caso de dúvida ou de outros tipos de superfície de apoio não referidos neste manual, deve-se recorrer a um engenheiro calculador.

PORTUGUÊS

- Se, durante a fase de montagem, forem detectados pontos pouco claros, é indispensável entrar em contacto com o fabricante.

ПОСМІ

- A impermeabilização da cobertura do tecto deve ser realizada conforme manda a lei, no respeito das directivas aplicáveis.
- O aço inox não deve entrar em contacto com poeira de rectificação ou utensílios de aço, uma vez que podem ocorrer fenómenos de corrosão.

ПОСМІ

- 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.

- Se for necessário, aconselha-se a ligar a linha de ancoragem a um sistema de protecção contra descargas atmosféricas, conforme as normas locais. Não utilizar como linha de ligação à terra do para-raios.

- No acesso do sistema de segurança para tecto, devem-se documentar as posições dos dispositivos de ancoragem através de esquemas (por ex.: esboço da vista do alto do tecto).

- Ao se confiar o sistema de segurança a empreiteiros externos, deve-se estabelecer por escrito o respeito das instruções de montagem e de uso.

- Rothoblaas PATROL é concebido como dispositivo de ancoragem para pessoas e não deve ser utilizado para outros escopos diferentes daqueles previstos. Nunca pendurar cargas indefinidas no sistema.

- A fixação ao Rothoblaas PATROL deve ser feita directamente ao cabo, sempre através de um mosquetão conforme EN 362 (mosquetão de aço com fecho roscado rothoblaas, AS3055, classe B conforme EN 362 ou de tipo equivalente), devendo ser utilizado com dispositivos de protecção individual conforme EN 361 (cinturões com ganchos para o corpo) e EN 363 (sistemas de retenção de queda), EN 355 (absorvedores de energia) e EN 354 (cordas). Podem ser também utilizados dispositivos antiqueda do tipo retráctil conforme EN 360.

- 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-se efectuar um controlo visual de todo o sistema de segurança, a fim de se detectarem eventuais defeitos evidentes (por ex.: aparafusamentos frouxos, deformações, desgaste, corrosão, impermeabilização defeituosa do tecto, pré-carga do cabo etc.).
- Podem-se utilizar somente elementos de ligação apropriados e testados para a resistência às bordas (saliências, chapa canelada, vigas de aço, betão etc.). Isto também vale para os dispositivos ant queda do tipo retráctil, conforme EN 360.
- Rothoblaas PATROL pode-se deformar 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 o dispositivo de ancoragem seja projectado, posicionado, montado e utilizado de modo tal que, quer o potencial de queda quer a distância potencial de queda, se reduzam ao mínimo ou sejam ausentes. O dispositivo deve ser instalado a uma distância mínima de 2 m da borda de queda.
- Em caso de utilização de um dispositivo ant queda, é essencial verificar no manual de uso do DPI 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 pavimento ou um outro obstáculo no percurso de queda.
- Recomenda-se uma inspecção periódica do dispositivo de ancoragem pelo menos cada 12 meses (EN 365) por parte de um perito. Tal controlo deve ser documentado na acta de inspecção fornecida.
- 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, saliências, reacções químicas, tensão eléctrica, atrito, incisões, factores climáticos, queda a pêndulo e outros factores extremos e não previsíveis, podem influenciar a funcionalidade do dispositivo de ancoragem.
- 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 reduzida. 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.



UTILIZAÇÃO

Homologado como dispositivo de ancoragem para superfícies inclinadas e horizontais de madeira, cimento e aço, **para 4 pessoas** dotadas de DPI conforme EN 361 e dos seguintes sistemas antiqueda conforme EN 363:

- Sistemas de retenção e posicionamento (EN 358)
- Sistemas de retenção de queda (EN 353-2)
- Cordas (EN 354) com absorvedor de energia (EN 355)
- Dispositivos antiqueda do tipo retráctil (EN 360)

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

	Força máxima no PATROLTERM	Altura máxima do cabo no centro do vão
Vão mais comprido (15 m)	16,50 kN	3,26 m
Vão mais curto (2 m)	8,20 kN	1,26 m

Para sistemas com mais de 15 m de comprimento, deverão ser utilizados suportes intermediários (TOWER) em combinação com o suporte para cabo intermediário (PATROLINT, PATROLMED) ou o suporte angular (PATROLANG). Nos sistemas com vários vãos, cada um deles não pode ser mais comprido do que 15 m.

Os componentes que não forem passantes, deverão ser superados com uma dupla corda em forma de Y (pág. 59).

NORMAS

Rothoblaas PATROL foi testado conforme **EN 795/C:2012 e CEN/TS 16415:2013** e certificado conforme **PSA RL 89/686/EWG**. Testado conforme **PSA RL 89/686/EWG § 10** e ensaios de controlo efectuados conforme **PSA RL 89/686/EWG § 11A** por **notified body TÜV Süd CE0123** (TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München).

Rothoblaas PATROL é um dispositivo de ancoragem conforme **EN 795/C:2012 e CEN/TS 16415:2013** para superfícies inclinadas e horizontais de madeira (dimensões mínimas do vigote 160x160 mm – qualidade mín. GL24h), cimento (C20/25) e aço (qualidade mín. S235JR) com ou sem isolamento, na observância do manual de SENTINEL/TOWER, fornecido em separado.

FUNÇÃO

Rothoblaas PATROL é um dispositivo de ancoragem montável sobre uma superfície de apoio testada estaticamente (por ex.: estrutura portante do tecto), sendo usado como dispositivo de ancoragem para os dispositivos de protecção individual.

MATERIAL

Rothoblaas PATROL é realizado em aço inox 1.4301 – AISI 304 e liga de alumínio EN AW-6082.

LEGENDAS E MARCAÇÕES

Do dispositivo de ancoragem devem constar as seguintes informações:

- Denominação tipológica: **Rothoblaas PATROL**
- Número(s) da(s) relativa(s) norma(s): **EN 795/C:2012 e CEN/TS 16415:2013**
- Número máximo de utilizadores: **4 pessoas**
- Denominação ou logotipo do fabricante/distribuidor: **ROTHOBLAAS**
- Número de série e ano de fabrico: **XXXXYYYY (XXXX = n.º do lote – YYYY = ano)**
- Símbolo segundo o qual é preciso observar as instruções de uso: 



DISTRIBUIÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Rothoblaas srl – Via dell'Adige, 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ)

www.rothoblaas.com

INSTALAÇÃO - PAG 87

ITALIANO

Depois de ter instalado correctamente e conforme o relativo manual de instalação os suportes TOWER necessários (fig. 1-2-3), efectuar a fixação dos suportes PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED e PATROLANG.

DEUTSCH

Os elementos devem ser fixados à extremidade roscada do suporte TOWER com a porca de autobloqueio e a anilha específica, de maneira que sobressaiam pelo menos 2,5 mm de rosca e o elemento possa girar livremente (fig. 4-5-6-7-8).

ENGLISH

Passar o cabo de aço inox CABLE através do elemento de bloqueio de alumínio e dobrá-lo à distância de pelo menos 200 mm da extremidade (fig. 9).

Passar novamente o cabo de aço inox CABLE através do elemento bloqueador de alumínio, de maneira que o cabo sobressaia (fig. 10), e empurrar o elemento de bloqueio em direcção à dobra, a fim de que esta última possa aderir bem à parte curva guiada (fig. 11).

FRANÇAIS

Inserir os 4 parafusos de cabeça cavada hexagonal no bloqueador (fig. 12) e fixá-los a 15 Nm utilizando uma chave dinamométrica, procedendo em ordem cruzada (fig. 13). Atenção! Certificar-se bem de que todos os 4 parafusos de cabeça cavada hexagonal estejam fixados correctamente e que o elemento de bloqueio esteja bem fechado! (fig. 14).

Enfiar a mola tensora ao longo da barra roscada de regulação (fig. 15) e inserir tudo no suporte absorvedor externo de aço inox (fig. 16).

ESPAÑOL

Inserir o elemento de bloqueio de alumínio no suporte absorvedor externo de aço inox e fixar com os parafusos específicos fornecidos, até bloquear a porca de autobloqueio sobre a bucha distanciadora de reforço (fig. 17)

Fixar temporariamente, com uma porca, o tensor absorvedor SPEAR ao elemento terminal PATROLTERM (fig. 18).

PORTUGUÊS

Passar o cabo de aço inox CABLE através dos eventuais elementos intermediários PATROLINT, PATROLMED e dos elementos angulares PATROLANG (fig. 19).

Pré-tensionar o cabo de aço inox CABLE utilizando o específico tensor de cabo em corrente com borne, até atingir uma carga de cerca de 100 kg (a verificar no SPEAR já montado). Passar o cabo de aço inox CABLE através do segundo elemento de bloqueio de alumínio e efectuar uma dobra à distância de 200 mm da fixação terminal PATROLTERM (fig. 20).

РУССКИЙ

Repetir, com o segundo elemento de bloqueio, os passos 10-17 (fig. 21).

Fixar temporariamente, com uma porca, o tensor absorvedor SPEAR ao elemento terminal PATROLTERM e soltar o tensor de cabo em corrente com borne (fig. 22).

Regular a pré-carga do cabo em ambos os tensores absorvedores SPEAR, girando as porcas de regulação e levando o indicador para 100 kg em ambos os tensores absorvedores SPEAR (fig. 23).

Obtida a pré-carga optimal, bloquear as porcas de regulação com um outra porca (fig. 24).

NOTAS

Todas as informações constantes do presente documento devem ser consideradas indicativas e referem-se às condições actuais (ver data de rev.). Rothoblaas não se responsabiliza por erros de imprensa, de compreensão, de interpretação etc. nem por alterações ou futuros eventos tais como de natureza normativa, legislativa etc.

MÓDULOS



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

DECLARAÇÃO DE INSTALAÇÃO CORRECTA DOS DISPOSITIVOS ANTIQUEDA

Em relação aos trabalhos de fixação de dispositivos de ancoragem antiqueda instalados no imóvel sito em:

rua/praça: _____ n.º: _____

Município: _____ CP: _____ Prov.: _____

O abaixo assinado: Nome: _____ Apelido: _____

Representante legal da Empresa: _____

com sede em rua/praça: _____ n.º: _____

Município: _____ CP: _____ Prov.: _____

Declara que os dispositivos

EN 795	Quantidade	Modelo	Produtor	n.º de série/ano
Tipo A	☐	_____	_____	_____
Tipo C	☐	_____	_____	_____
Tipo D	☐	_____	_____	_____
Tipo E	☐	_____	_____	_____

Elemento de fixação	Dimensões/qualidade da superfície de apoio	Profundidade de montagem (mm)	Ø Furo (mm)	Binário de aperto (Nm)
_____	_____	_____	_____	_____

foram instalados correctamente conforme as indicações do construtor e a norma EN 795

foram posicionados sobre a cobertura como consta do projecto em anexo redigido por:

Arquit./Eng.º/Geóm. _____

Conforme as indicações fornecidas no relatório de cálculo em anexo redigido por:

Arquit./Eng.º/Geóm. _____

As características dos dispositivos de ancoragem, as instruções sobre a correcta utilização deles e as fichas de controlo foram entregues ao:

- ☐ proprietário do imóvel
☐ administrador

A placa de sinalização dos dispositivos de ancoragem está exposta:

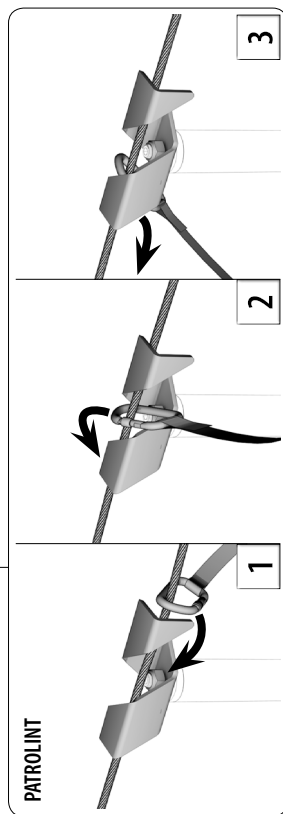
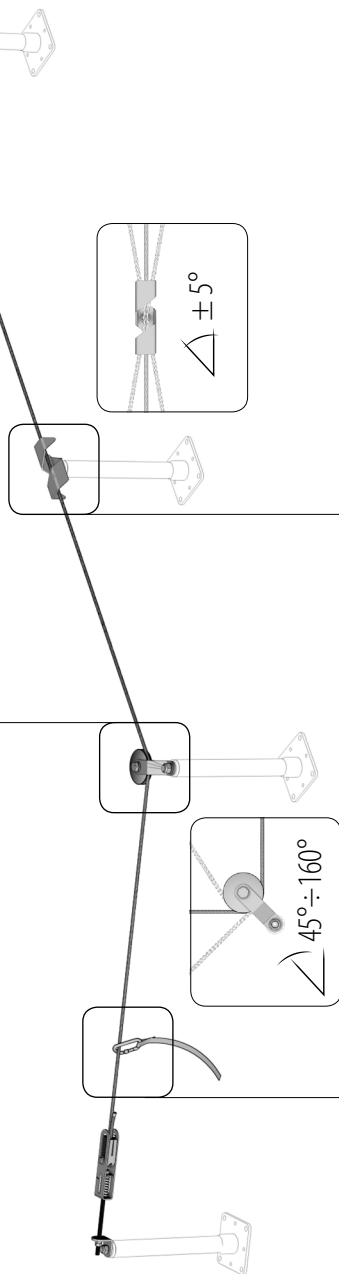
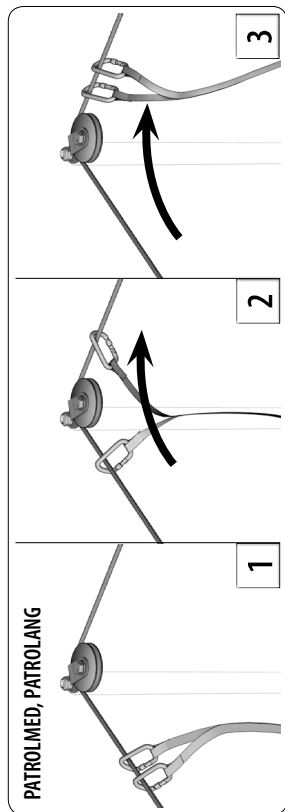
- ☐ in prossimidade di ogni accesso
☐ _____



Data de entrada em função do sistema: _____ **Data da primeira inspecção:** _____

Data: _____ **O instalador (carimbo e assinatura):** _____

O proprietário do imóvel deverá manter em boas condições as aparelhagens instaladas, a fim de se preservarem, no decurso do tempo, as características necessárias de solidez e resistência.
A manutenção deve ser confiada a um pessoal qualificado e realizada conforme as modalidades e a periodicidade indicadas pelo fabricante.



EN 362



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

ACTA DE INSPECÇÃO

PROJECTO

PRODUTO

N.º DE SÉRIE/ANO

INSPECÇÃO ANUAL DO SISTEMA EFECTUADA NA DATA DE:

PONTOS A CONTROLAR

DEFEITO CONSTATADO

(Descrição do defeito / Providências)

DOCUMENTAÇÃO

- ☐ Instruções de montagem e de uso
- ☐ Declaração de instalação correcta
- ☐ Acta de elementos de fixação
- ☐ Documentação fotográfica

PARTES VISÍVEIS DO DISPOSITIVO DE ANCORAGE

- ☐ Nenhuma deformação
- ☐ Nenhuma corrosão
- ☐ Aparafusamentos cerrados
- ☐ Estabilidade
- ☐ Pré-carga do cabo
- ☐ Absorvedor íntegro
- ☐

IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA

- ☐ Nenhum dano
- ☐ Nenhuma corrosão

Resultado da inspecção:

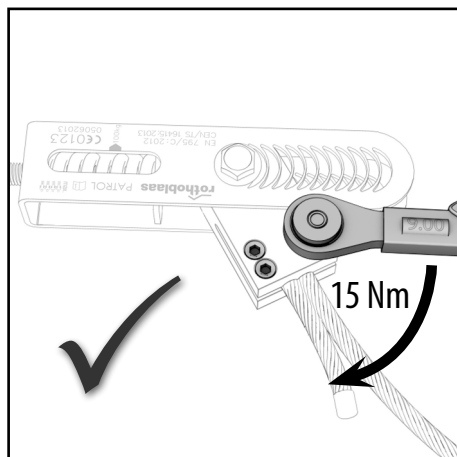
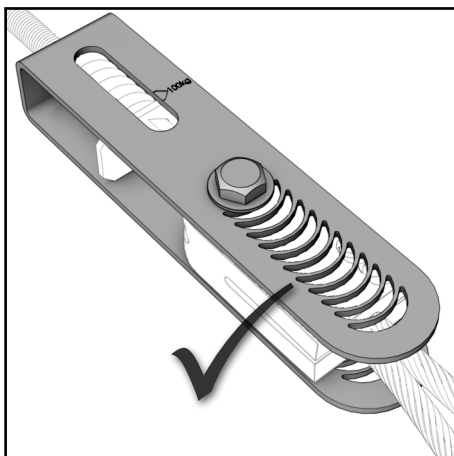
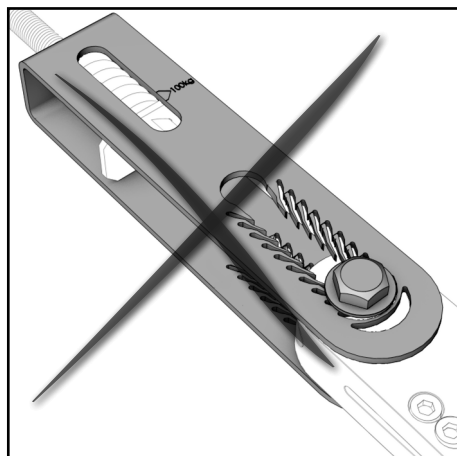
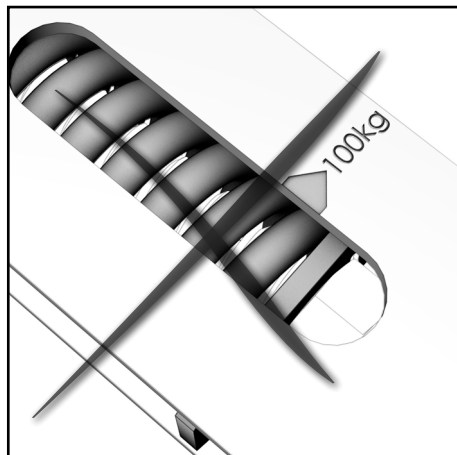
A instalação de segurança corresponde às instruções de montagem e de uso do fabricante e ao estado de arte. Confirma-se a confiabilidade em termos de segurança.

Notas:

Data prevista para a próxima inspecção: _____

Pessoa experiente dotada de familiaridade com o sistema de segurança:

Nome: _____ Assinatura: _____



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

- Rothoblaas PATROL — это крепёжное устройство для средств защиты и удержания от падения с высоты, применяемое на наклонных и горизонтальных поверхностях из дерева, бетона и стали.
- Слабое здоровье (сердечнососудистые заболевания, приём лекарственных препаратов, алкоголя) могут негативно сказаться на безопасности персонала, выполняющего работы на высоте.
- Устройство Rothoblaas PATROL может быть установлено профессионально пригодным и опытным персоналом, хорошо знакомым с системой предотвращения падения согласно современным тенденциям развития техники. Система может быть установлена и эксплуатироваться персоналом, усвоившим требования настоящих инструкций по эксплуатации и действующих местных правил безопасности, физически и психически здоровым, умеющим использовать СИЗ (Средства Индивидуальной Защиты) третьего класса от падения с высоты.
- Необходимо составить план спасательных действий по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций во время работы.
- Перед началом выполнения работ следует предпринять необходимые меры предосторожности для предотвращения случайного падения сверху любого предмета. Не загромождайте пространство под рабочим местом (тротуар и т.д.) какими-либо предметами.
- Запрещается вносить какие-либо изменения в крепёжное устройство
- Монтеры должны убедиться в пригодности основания для закрепления крепёжного устройства. В случае сомнения или иных типов основания, которые не приводятся в данном руководстве, следует выполнить инженерный расчёт.
- В случае неясности при выполнении установочных работ, следует непременно связаться с изготовителем.
- Гидроизоляция кровли должна быть выполнена технологически безупречно с соблюдением требований действующих стандартов.
- Во избежание развития коррозии нержавеющая сталь не должна соприкасаться с абразивной пылью и контактировать с металлическим инструментом.
- Перед началом установки все крепежи из нержавеющей стали должны быть смазаны надлежащей смазкой.
- Правильное закрепление страховочной системы на конструкции должно быть наглядно подтверждено посредством фотосъёмки соответствующих условий установки.
- В случае необходимости рекомендуется присоединить анкерную линию к системе защиты от молний в соответствии с местными нормативами. Не используйте линию заземления в качестве молниевотвода.
- Расположение крепёжных устройств системы страховочного снаряжения для крыш должно быть оформлено в виде схем (например, вид крыши сверху).
- При передаче страховочной системы сторонним подрядчикам они обязаны подтвердить в письменной форме соблюдение инструкций по установке и эксплуатации.
- Устройство Rothoblaas PATROL разработано в качестве крепёжного устройства для индивидуального снаряжения, используемого при страховке людей. Использование устройства для иных целей не допускается. Запрещается подвешивать к системе какие-либо грузы.
- Прикрепление устройства Rothoblaas PATROL должно осуществляться непосредственно к страховочному канату посредством карабина согласно стандарту EN 362 (Карабины для промышленного альпинизма), при этом следует использовать средства личной защиты в соответствии с требованиями стандарта EN 361 (Система ремней безопасности для всего тела) и стандартов EN 363 (Системы остановки падения), EN 355

(Амортизаторы рывка) и EN 354 (Тканевые ремни для спинной фиксации). Также могут быть использованы средства защиты от падения втягивающего типа согласно стандарту EN 360.

- Не исключено, что сочетание отдельных элементов указанных выше средств может представлять опасность, поскольку надёжная работа каждого устройства может быть нарушена или негативно сказаться на эксплуатации другого (следуйте правилам эксплуатации, изложенным в руководстве пользователя).
- Перед началом эксплуатации следует произвести визуальный осмотр всей страховочной системы, чтобы убедиться в отсутствии возможных неисправностей (например, ослабление затяжки винтовых соединений, деформации, износ, коррозия, нарушение гидроизоляции крыши, предварительное натяжение каната и т.д.).
- Допускается использование только пригодных соединительных элементов с испытанной кромкостойкостью (острые кромки, гофрированный лист, стальные балки, бетон и т.д.). Это касается, в том числе и средств защиты от падения втягивающего типа согласно стандарту EN 360.
- Устройство Rothoblaas PATROL может подвергнуться пластической деформации при воздействии механической нагрузки.
- В случае сомнения относительно надёжной эксплуатации или случайном срабатывании средства защиты от падения следует срочно прекратить его эксплуатацию и выполнить проверку системы в присутствии опытного эксперта (печатная документация) и по возможности заменить устройство.
- Крайне важно, чтобы крепёжное устройство было разработано, размещено, установлено и эксплуатировалось таким образом, чтобы, как сам потенциал падения, так и потенциальное расстояние падения были сведены к минимуму или отсутствовали. Устройство должно быть установлено на минимальном расстоянии 2 м от края ската.
- Перед началом эксплуатации средства защиты от падения необходимо проверить (руководствуясь инструкциями по эксплуатации СИЗ) требуемое свободное пространство под человеком относительно его рабочего места для того, чтобы в случае падения исключить удар об пол или столкновение с каким-либо препятствием на пути падения.
- Рекомендуется проводить периодический осмотр средства защиты не реже, чем один раз в год (EN 365) в присутствии опытного эксперта. Факт данного осмотра должен быть отражён в соответствующем протоколе, прилагаемом к руководству.
- В том случае, если устройство будет реализовано за пределы страны назначения необходимо, чтобы вместе с ним конечному пользователю были переданы инструкции по установке и эксплуатации на его родном языке
- Внешние температуры, острые кромки, химические реакции, электрическое напряжение, трение, надрезы, климатические факторы, свободное падение и прочие внешние факторы могут нарушить слаженную работу крепёжного устройства.
- Срок гарантии от заводского брака при соблюдении нормальных условий эксплуатации составляет 2 года. В случае эксплуатации устройства в коррозионной среде срок гарантии может быть сокращён. В случае воздействия нагрузок (падение, давление снега в фазе накопления и т.д.) гарантия не распространяется на детали, требующие замены по причине износа или деформации.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Устройство сертифицировано как крепёжное устройство для наклонных и горизонтальных поверхностей из дерева, бетона и стали. Устройство рассчитано **на четырёх человек**, экипированных СИЗ согласно стандарту EN 361 и последующими средствами от падения согласно стандарту EN 363.

- Системы для рабочего положения и удержания от падения (EN 358)
- Индивидуальное защитное снаряжение от падений (EN 353-2)
- Тканевые ремни для спинной фиксации (EN 354) с амортизатором рывка (EN 355)
- Средства защиты от падения втягивающего типа (EN 360)

В целях обеспечения безопасной эксплуатации необходимо следовать указаниям производителя СИЗ.

	Максимальная сила, действующая на PATROLTERM	Максимальный провес каната в центре пролёта крыши
Самый длинный пролёт (15 m)	16,50 kN	3,26 m
Самый короткий пролёт (2 m)	8,20 kN	1,26 m

Для систем длиннее 15 м необходимо применять промежуточные держатели (TOWER) в сочетании с промежуточной опорой для каната (PATROLINT, PATROLMED) или угловой опорой (PATROLANG). Во многопролётных системах длина отдельного пролёта не должна превышать 15 м.

Непроходные элементы следует обвязывать канатом двойной свивки у-образной формы Y (стр. 83).

СТАНДАРТЫ

Устройство Rothoblaas PATROL было испытано согласно стандартам **EN 795/C:2012** и **CEN/TS 16415:2013** и сертифицировано согласно стандарту **PSA RL 89/686/EWG**.

Испытано по **PSA RL 89/686/EWG § 10** проверено и сертифицировано по **PSA RL 89/686/EWG § 11A** **сертифицирующим органом TÜV Süd CE0123** (TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, 80339 München).

Устройство Rothoblaas PATROL является крепёжным устройством по **EN 795/C:2012** и **CEN/TS 16415:2013** для наклонных и горизонтальных поверхностей из дерева, бетона и стали (минимальные размеры бруса 160x160 мм — мин. квалитет. GL24h), бетон (C20/25) и сталь (мин. квалитет S235JR) с изоляцией и без, в соответствии с отдельным руководством для SENTINEL/TOWER.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Устройство Rothoblaas PATROL является крепёжным устройством, устанавливаемым на основание, прошедшее статические испытания (например, несущая конструкция крыши) и используется в качестве крепежа для средств индивидуальной защиты.

МАТЕРИАЛ

Устройство Rothoblaas PATROL изготовлено из нержавеющей стали марки 1.4301 – AISI 304 и алюминиевого сплава EN AW-6082.

НАДПИСИ И МАРКИРОВКИ

На крепёжном устройстве должна приводиться следующая информация:

- Типичное наименование: **Rothoblaas PATROL**
- Соответствие стандарту: **EN 795/C:2012 и CEN/TS 16415:2013**
- Максимальное число пользователей: **4 человека**
- Имя изготовителя или место производства / дистрибьютор: **ROTHOBLAAS**
- Серийный номер и год выпуска: **XXXXYYYY (XXXX= номер партии – YYYY= год)**
- Символ для обращения к инструкциям по эксплуатации: 



ДИСТРИБЬЮЦИЯ И РАЗРАБОТКА

Rothoblaas srl - Via dell'Adige, 2/1 – 39040 Cortaccia (BZ)

www.rothoblaas.com



УСТАНОВКА - CTP 87

После завершения правильной установки необходимых держателей TOWER согласно руководству по монтажу (рис. 1-2-3), приступите к установке опор PATROLTERM, PATROLINT, PATROLMED и PATROLANG.

Элементы крепятся к резьбовому выступу держателя TOWER посредством самоконтращейся гайки с шайбой, таким образом, чтобы резьба выступала, по крайней мере, на 2,5 мм и элемент мог вращаться свободно (рис. 4-5-6-7-8).

Пропустите трос из нержавеющей стали CABLE через блокирующий элемент из алюминия и согните его на расстоянии примерно 200 мм от края (рис. 9).

Снова пропустите трос из нержавеющей стали CABLE через блокирующий элемент из алюминия так, чтобы он выступал (рис. 10) и прижмите блокирующий элемент к изгибу так, чтобы он хорошо прилегал к изогнутой направляющей (рис. 11).

Вставьте 4 шестигранных болта в стопор (рис. 12) и обеспечьте силу затяжки 15 Нм посредством динамометрического ключа, затягивая болты постепенно «крест на крест» (рис. 13). Внимание! Убедитесь, чтобы 4 шестигранных болта были закреплены правильно и чтобы блокирующий элемент был хорошо затянут! (рис. 14).

Наденьте натяжную пружину на регулируемую резьбовую шпильку (рис. 15) и вставьте всё во внешнюю опору поглотителя рывков из нержавеющей стали (рис. 16).

Вставьте блокирующий элемент из алюминия во внешнюю опору поглотителя рывков из нержавеющей стали. Закрепите конструкцию с помощью прилагаемого крепежа до полного стопорения самоконтращейся гайки на усиливающей распорной втулке (рис. 17).

Своевременно зафиксируйте натяжное устройство поглотителя рывков SPEAR посредством гайки с наконечником PATROLTERM (рис. 18).

Пропустите трос из нержавеющей стали CABLE через возможные промежуточные элементы PATROLINT, PATROLMED и угловые элементы PATROLANG (рис. 19)

Предварительно натяните трос из нержавеющей стали CABLE используя специальное натяжное приспособление с зажимом до достижения нагрузки примерно 100 кг (проверить на уже установленном SPEAR). Пропустите трос из нержавеющей стали CABLE через второй блокирующий элемент из алюминия и загните его на расстоянии 200 мм от конечного крепления PATROLTERM (рис. 20).

Повторите действия 10-17 для второго элемента (рис. 21).

Своевременно зафиксируйте натяжное устройство поглотителя рывков SPEAR посредством гайки с наконечником PATROLTERM и ослабьте цепное натяжное устройство с зажимом (рис. 22).

Отрегулируйте предварительное натяжение троса на обоих поглотителях рывка SPEAR, подкручивая регулировочные гайки, установив индикатор на значение 100 кг для обоих поглотителей рывка SPEAR (рис. 23).

По достижении оптимального предварительного натяжения, зафиксируйте регулировочные гайки другой гайкой (рис. 24).

ПРИМЕЧАНИЕ

Вся информация, приводимая в настоящем документе, носит ознакомительный характер и приурочена к определённой дате (см. дату пересмотра). Rothoblaas не несёт ответственности за опечатки, правильное понимание, интерпретацию и т.д. а также не несёт ответственность за возможную модернизацию и последующие поправки к нормативным актам или законодательству



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

МОДУЛИ

ЗАЯВЛЕНИЕ О ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ОТ ПАДЕНИЯ

Касательно монтажа предохранительных устройств от падения, установленных на объекте, расположенном по адресу:

ул/пл: _____ №: _____

Район: _____ П/О: _____ Obl.: _____

Нижеподписавшийся: Имя: _____ Фамилия: _____

Уполномоченный представитель Фирмы: _____

С головным офисом, расположенным по адресу: _____ №: _____

Район: _____ П/О: _____ Obl.: _____

Заявляет, что устройства

EN 795	Quantidade	Модель	Производитель	Серийный номер/год выпуска
Тип А	☐	_____	_____	_____
Тип С	☐	_____	_____	_____
Тип D	☐	_____	_____	_____
Тип Е	☐	_____	_____	_____

Элемент крепления	Размеры/качество основания	Глубина установки [mm]	Ø Отв. [mm]	Момент затяжки [Nm]
_____	_____	_____	_____	_____

были установлены правильно согласно указаниям изготовителя по стандарту EN 795

были расположены на кровле в соответствии с проектом, подготовленным:

Архитектором/Инженером/Геодезистом

Согласно указаниям относительно расчёта, прилагаемого:

Архитектором/Инженером/Геодезистом

Характеристики предохранительного устройства, Инструкции по правильной эксплуатации, проверочные тех. карты были переданы:

- ☐ владельцу объекта
☐ управляющему

Указательная табличка предохранительных устройств расположена:

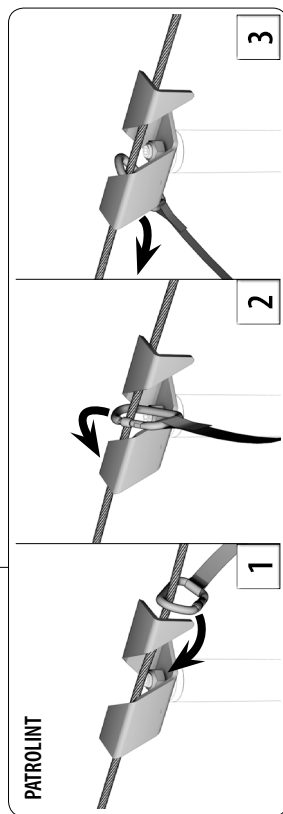
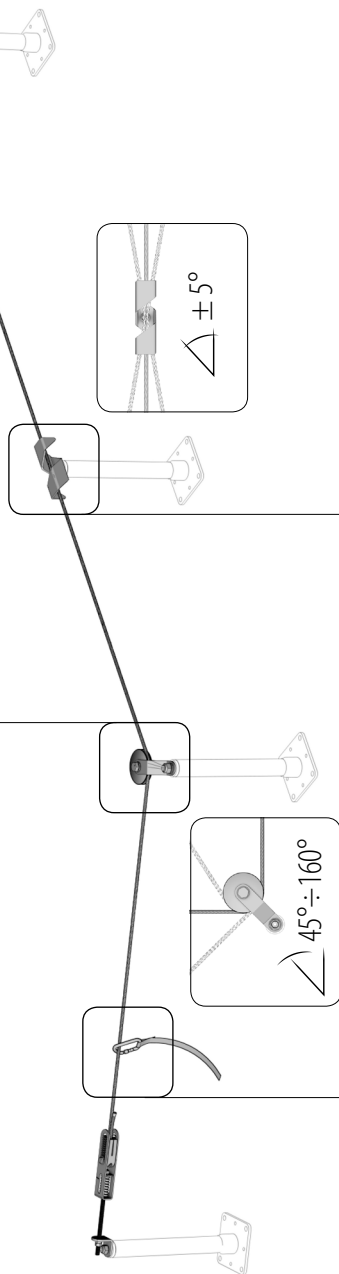
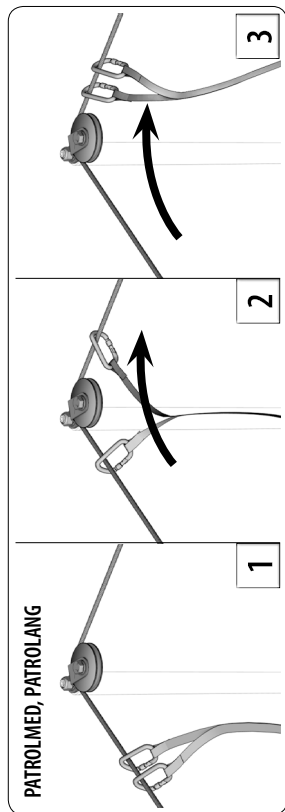
- ☐ рядом с каждым доступом
☐ _____

Дата ввода системы в эксплуатацию: _____ **Дата первой проверки:** _____

Дата: _____ **Монтёр (печать и подпись):** _____

Владелец объекта обязуется поддерживать установленное оборудование, в хорошем эксплуатационном состоянии при полном сохранении прочности и устойчивости. Техническое обслуживание должно быть доверено квалифицированному персоналу и проводится с периодичностью, указанной изготовителем.





EN 362



РОССИЯ

PORTUGUÊS

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

DEUTSCH

ITALIANO

ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ

ПРОЕКТ

ПРОЕКТ

СЕРИЙНЫЙ №/ГОД ВЫПУСКА

ЕЖЕГОДНАЯ ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ, ВЫПОЛНЕННОЙ (Дата)

МЕСТА ПРОВЕРКИ

ОБНАРУЖЕННАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ
(Описание неисправности/принятые меры)

ДОКУМЕНТАЦИЯ

- ☐ Инструкции по установке и эксплуатации
- ☐ Заявление о правильной установке
- ☐ Протокол элементов крепежа
- ☐ Фотоотчёт

ВИДИМЫЕ ЧАСТИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

- ☐ Отсутствие деформации
- ☐ Отсутствие коррозии
- ☐ Достаточная затяжка крепежа
- ☐ Устойчивость
- ☐ Предварительное натяжение каната
- ☐ Поглотитель рывков
- ☐

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ КРОВЛИ

- ☐ Без повреждений
- ☐ Без коррозии

Результат проверки:

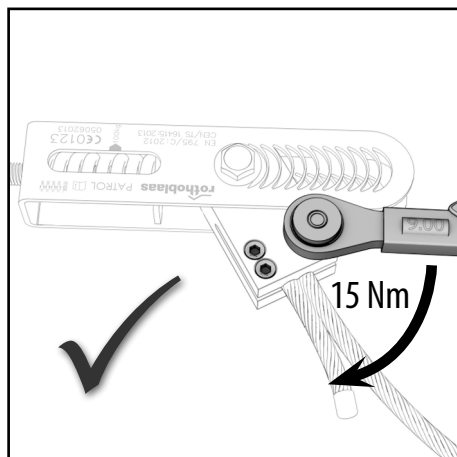
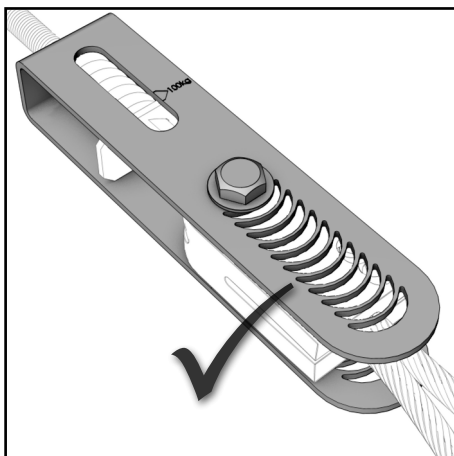
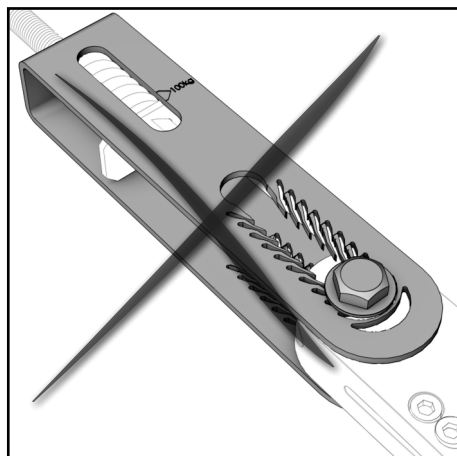
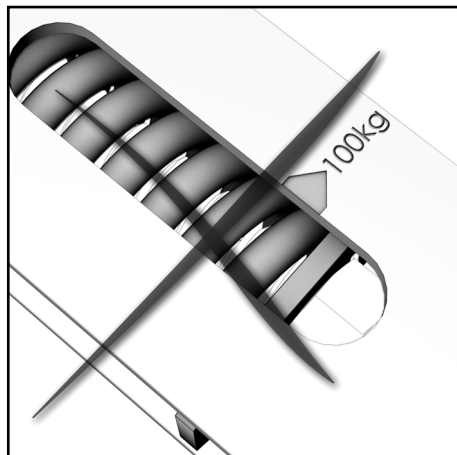
Предохранительное оборудование соответствует инструкциям по установке и эксплуатации от производителя. Надежность безопасности подтверждается.

Примечание:

Дата следующей проверки: _____

Лицо, осведомлённое по системе безопасности:

Фамилия: _____ Подпись: _____



ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



INSTALLAZIONE
AUFBAU
INSTALLATION
INSTALLATION
INSTALACIÒN
INSTALAÇÃO
УСТАНОВКЕ

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

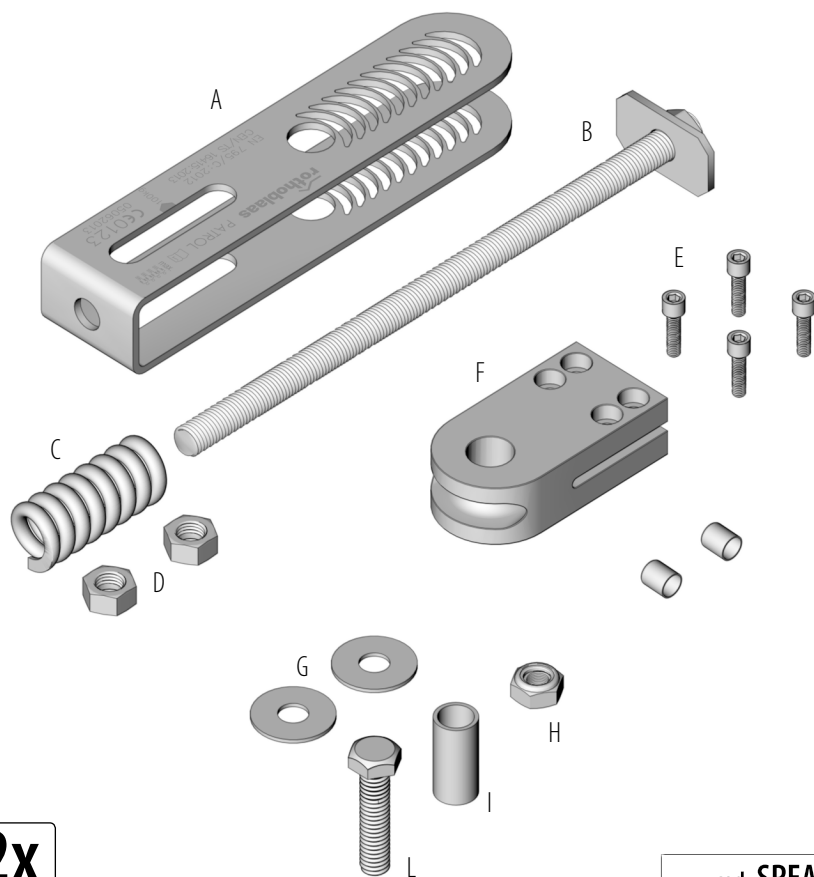
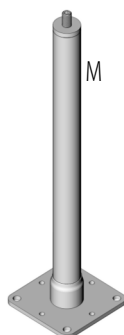
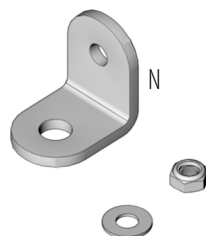
FRANÇAIS

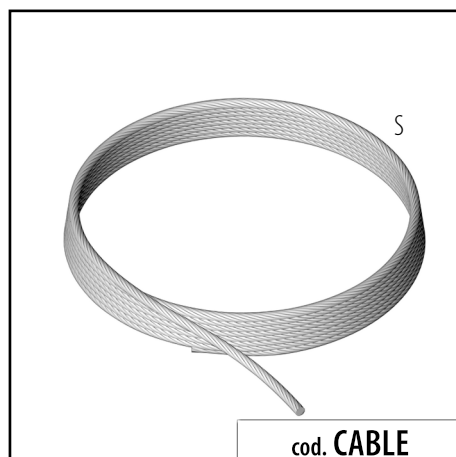
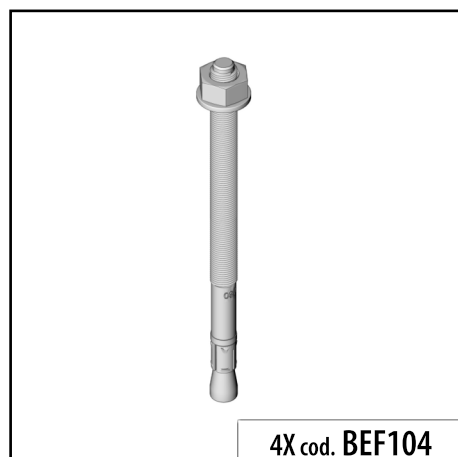
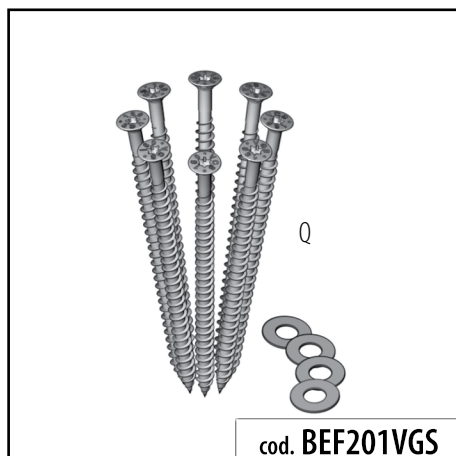
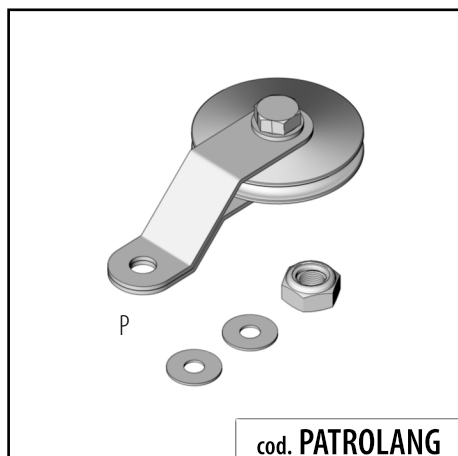
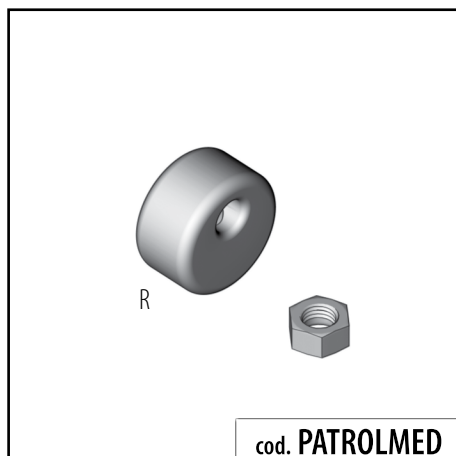
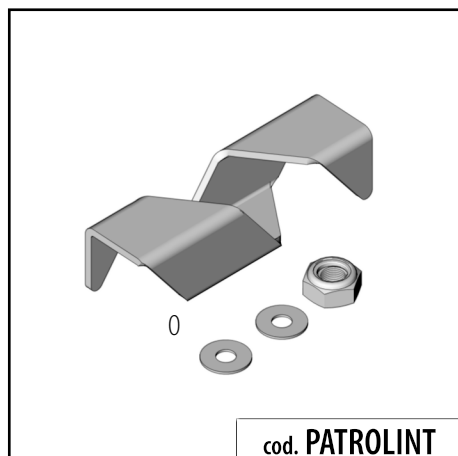
ESPAÑOL

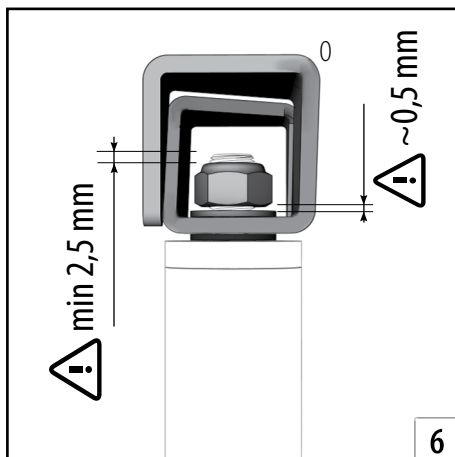
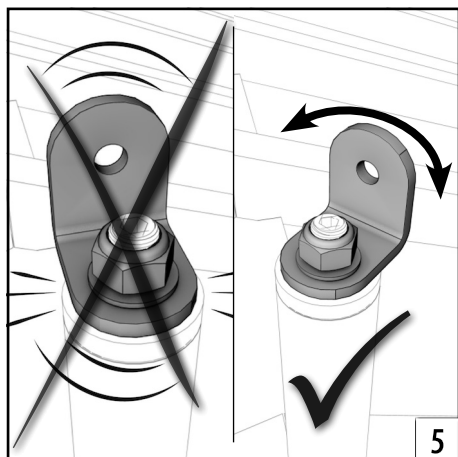
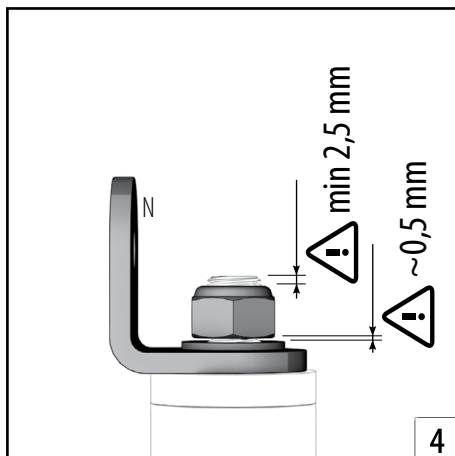
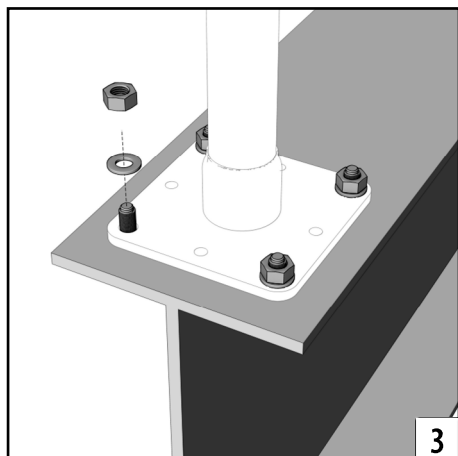
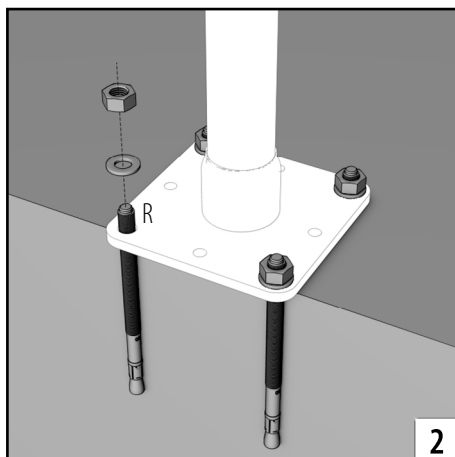
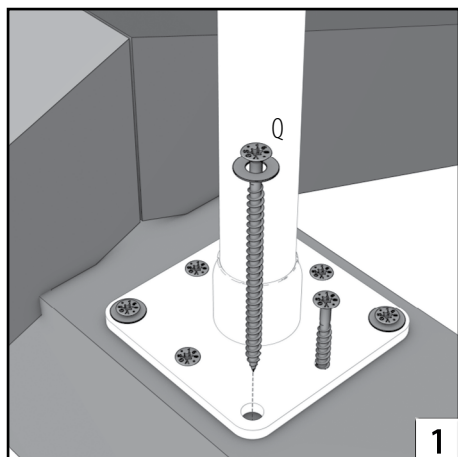
PORTUGUÊS

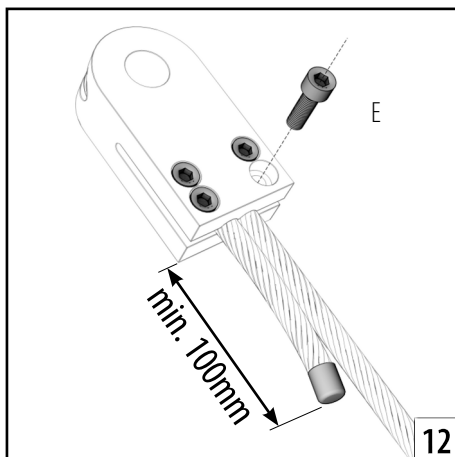
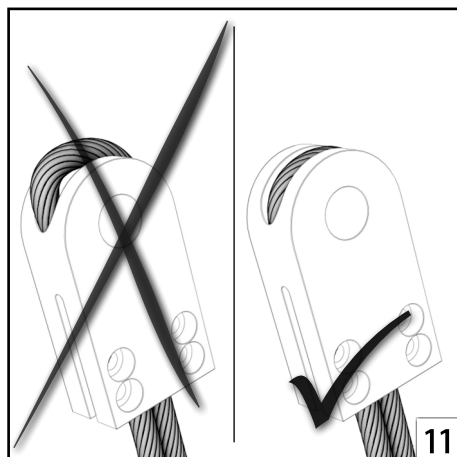
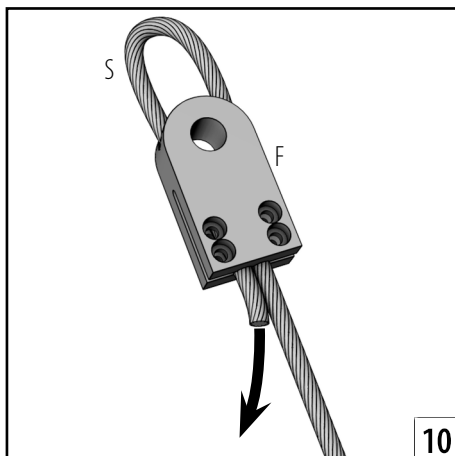
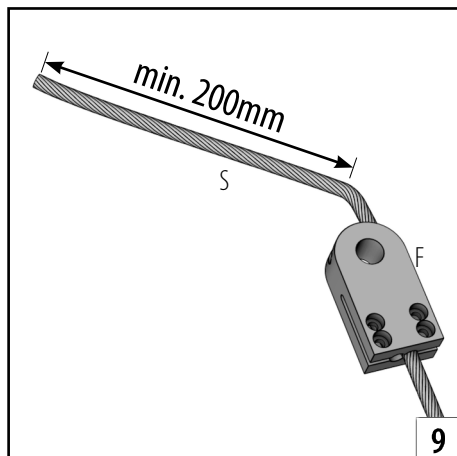
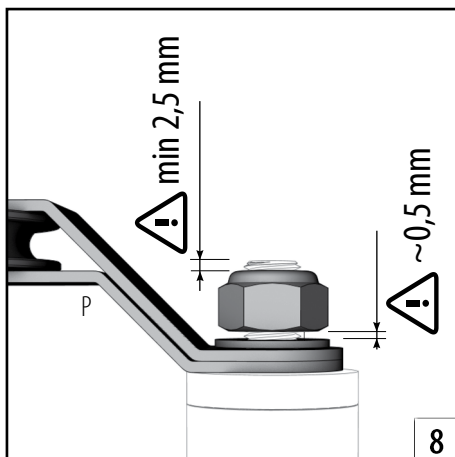
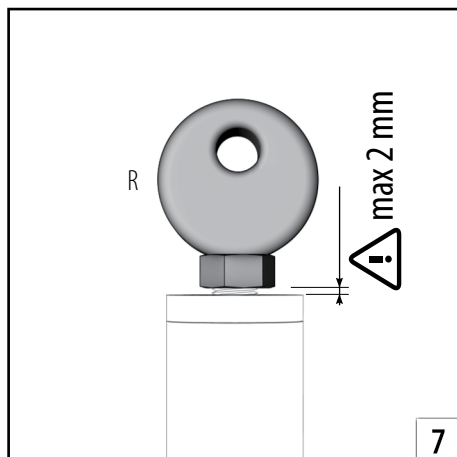
РУССКАЯ

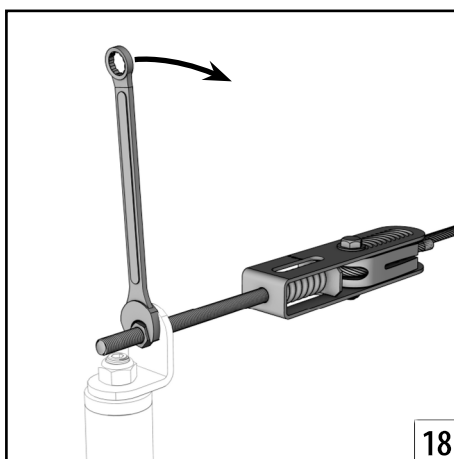
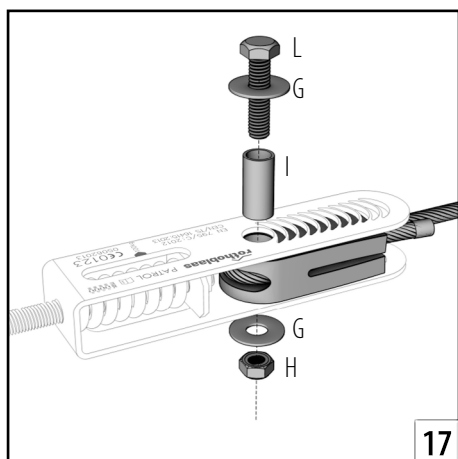
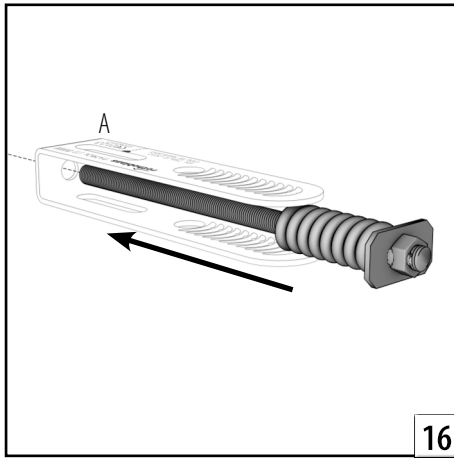
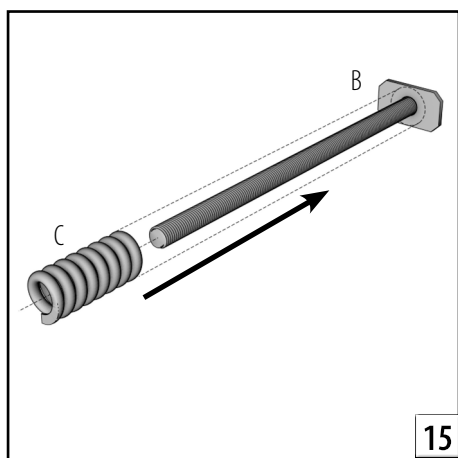
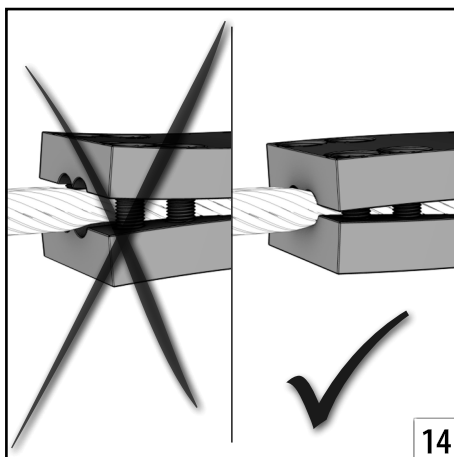
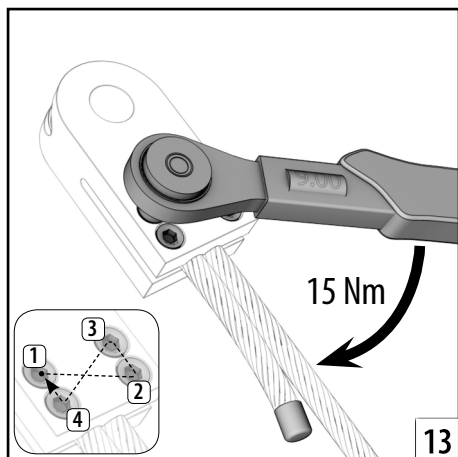


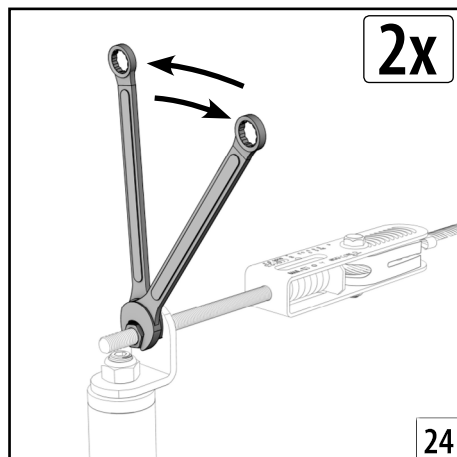
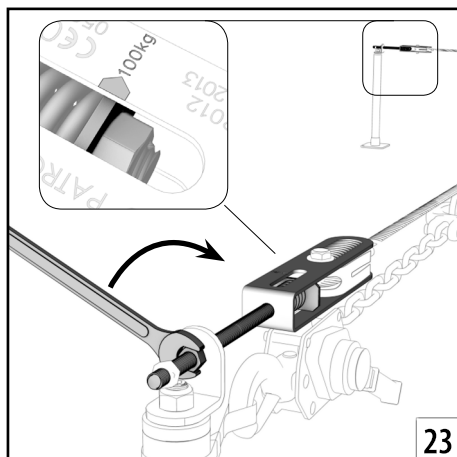
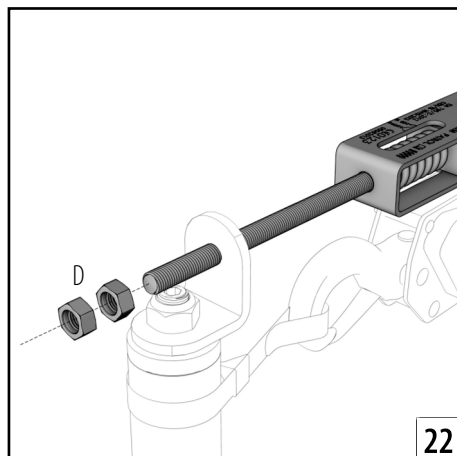
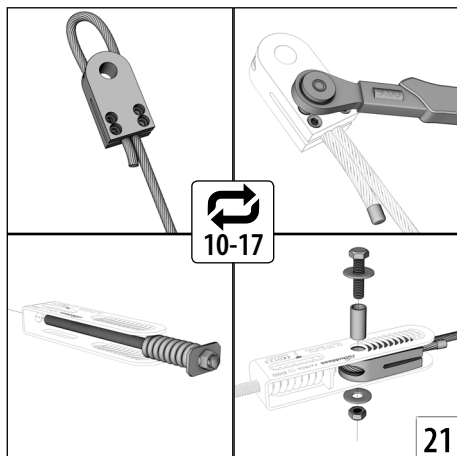
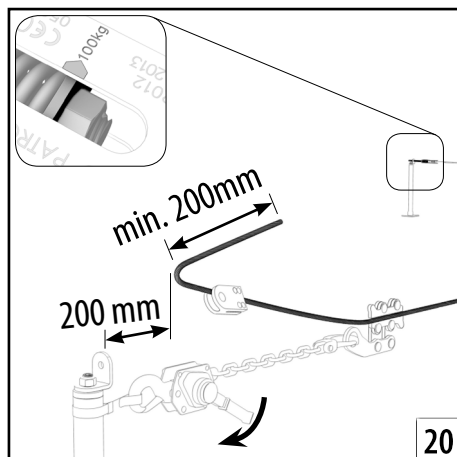
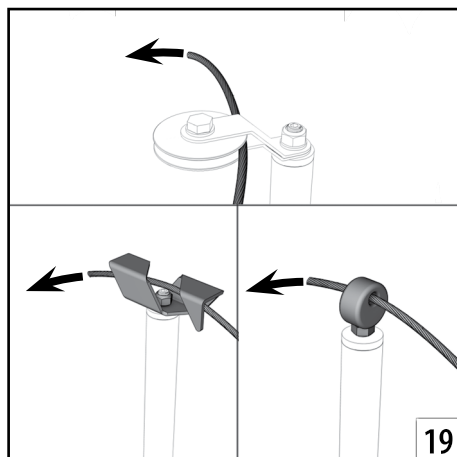
cod. **SPEAR**cod. **TOWERxxx**cod. **PATROLTERM**











ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РОССИЯ



DIMENSIONI
ABMESSUNGEN
DIMENSIONS
DIMENSIONS
DIMENSIONES
DIMENSÕES
ГАБАРИТЫ

ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

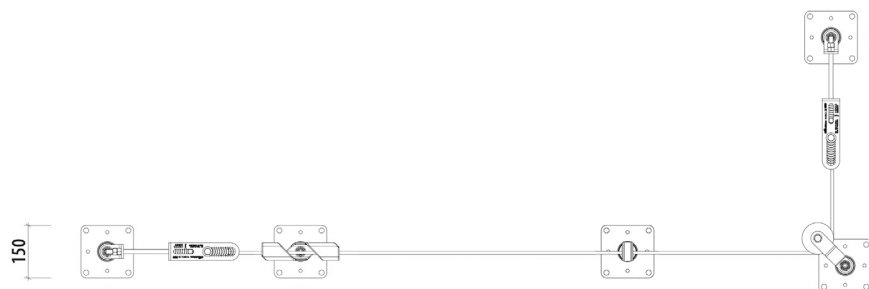
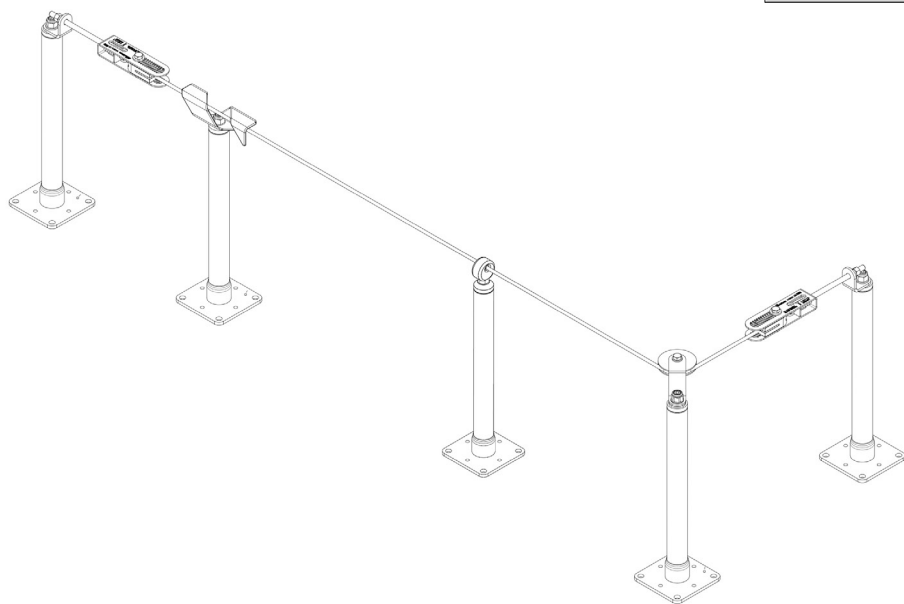
ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКАЯ



PATROL



ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

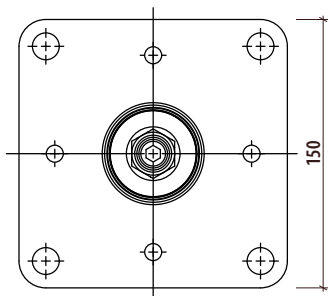
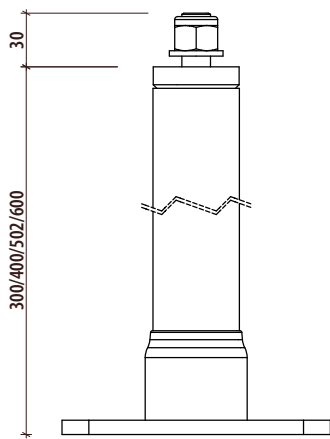
ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКАЯ



TOWER



РУССКАЯ

PORTUGUÊS

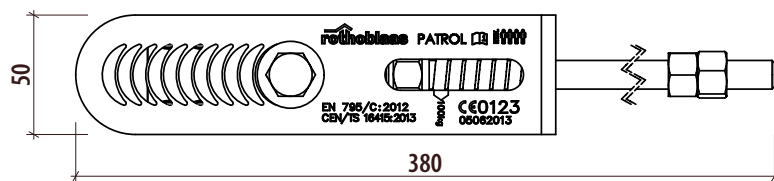
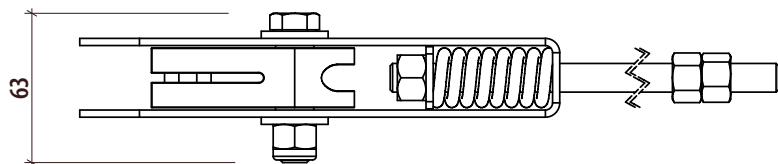
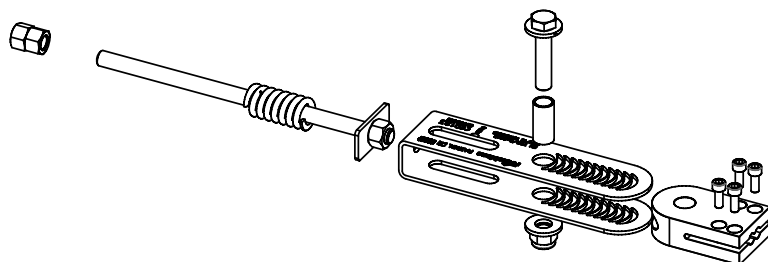
ESPAÑOL

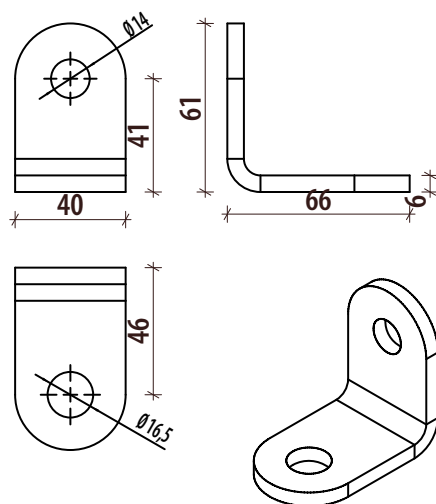
FRANÇAIS

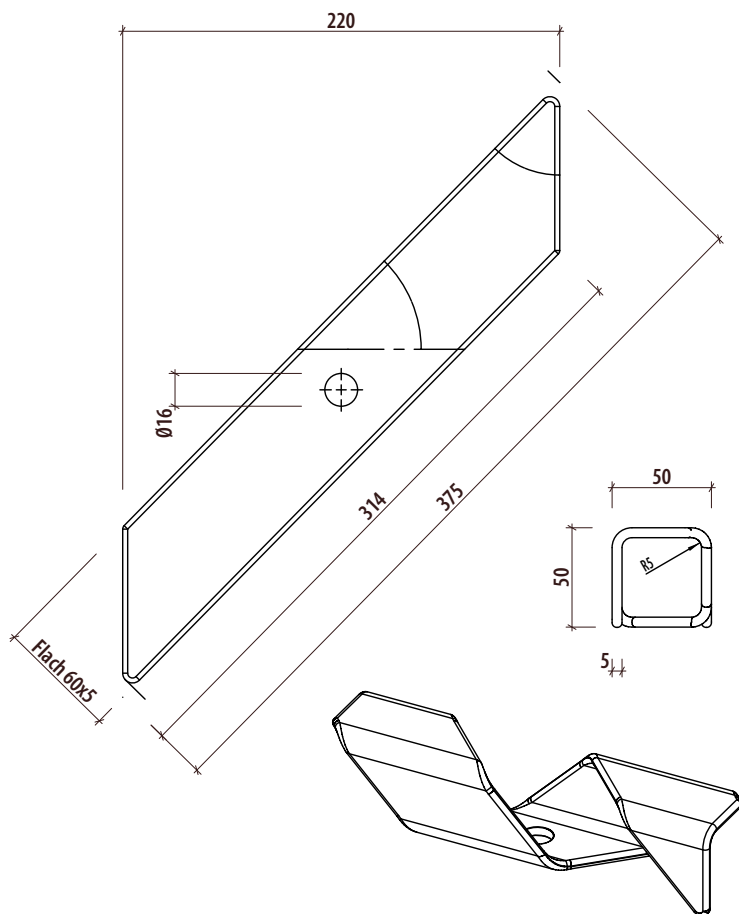
ENGLISH

DEUTSCH

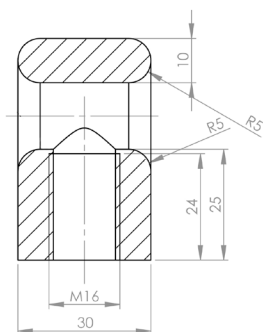
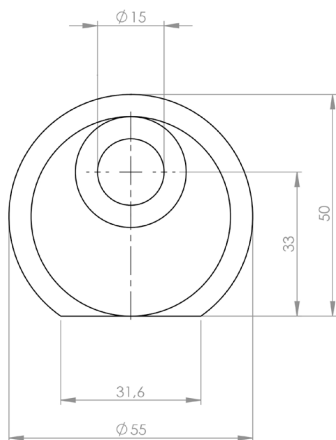
ITALIANO



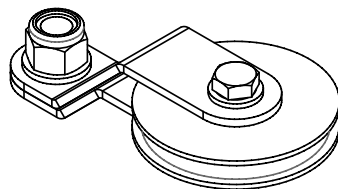
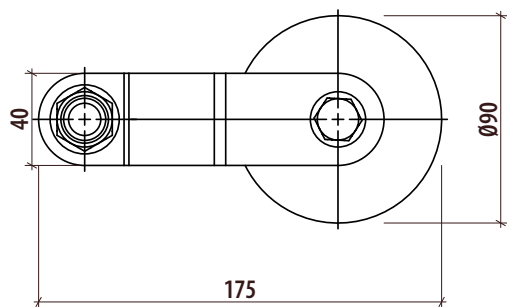
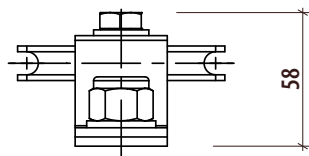
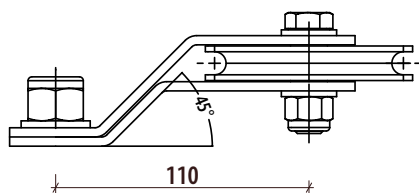




PATROLMED



PATROLANG



ITALIANO

DEUTSCH

ENGLISH

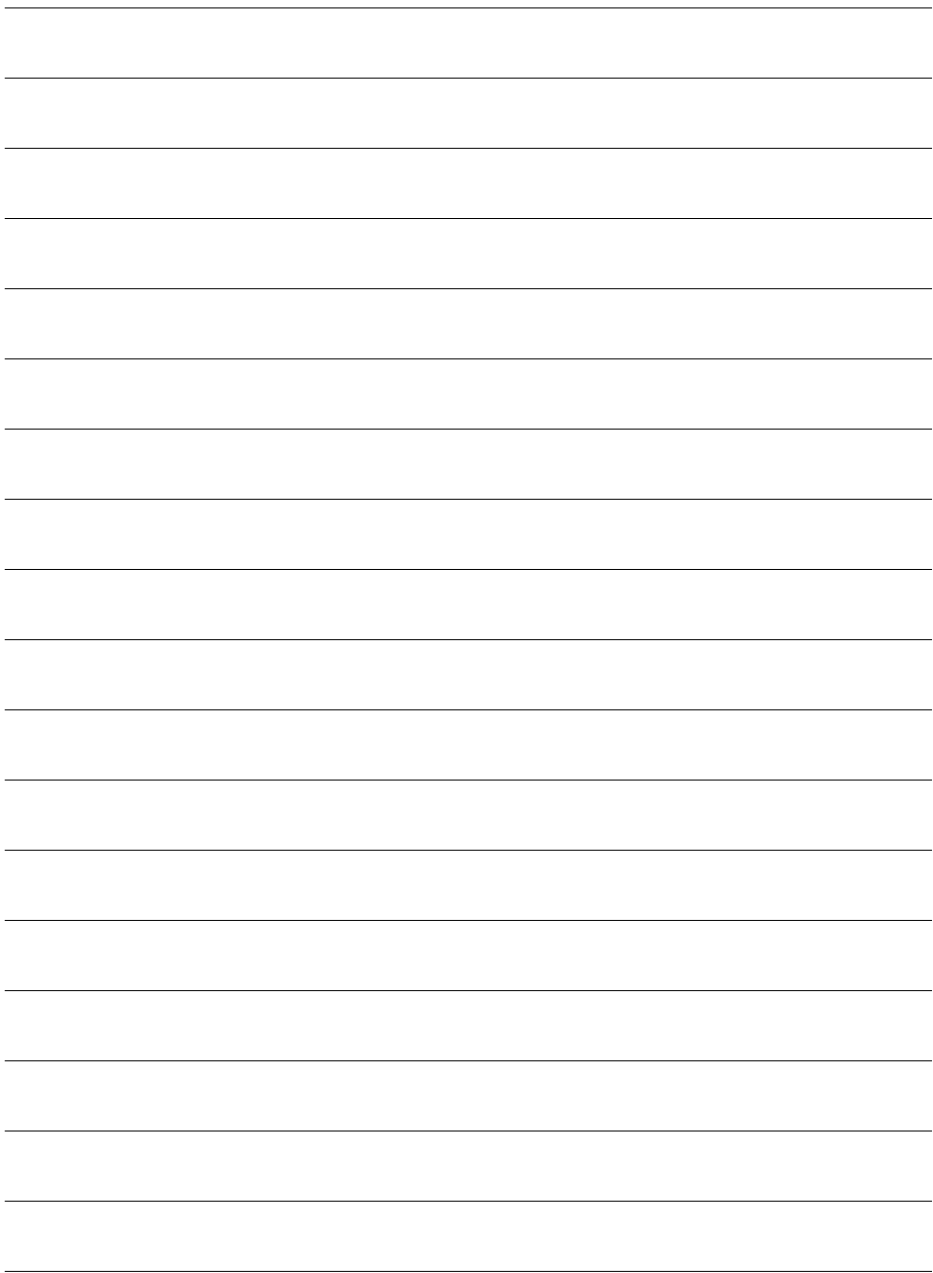
FRANÇAIS

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

РУССКАЯ







TESTO DI RIFERIMENTO ORIGINALE: TEDESCO
ORIGINAL REFERENZTEXT: DEUTSCH
REFERENCE TEXT ORIGINAL: GERMAN
TEXTE DE REFERENCE D'ORIGINE: ALLEMANDE
REFERENCIA TEXTO ORIGINAL: ALEMÁN
TEXTO DE REFERÊNCIA ORIGINAL: ALEMÃO
ТЕКСТ ССЫЛКИ ОРИГИНАЛЬНОГО НЕМЕЦКОГО