

cobra[®]

Montageanleitung · Installation Guide · Instructions de montage
Istruzioni di montaggio · Instrucciones de montaje · Návod k montáži
Instrukcja montażu · Руководство по монтажу





04	Montageanleitung Kronensicherung
12	Tree Cabling System Installation Guide
20	Instructions de montage système d'haubanage
28	Istruzioni di montaggio sistema di consolidamento per alberi
36	Instrucciones de montaje del sistema de sujeción de copa
44	Návod k montáži zajištění korun stromů
52	Instrukcja montażu elastycznych wiązań do koron drzew
60	Руководство по монтажу системы стабилизации кроны и стволов деревьев

DE

EN

FR

IT

ES

CS

PL

RU



cobra[®]

pbs Baumsicherungsprodukte GmbH
Rotebühlstraße 88 B · 70178 Stuttgart · Germany
Telefon +49 (0) 711 23 56 61 · Fax +49 (0) 711 23 56 62
www.cobranet.de · pbs@cobranet.de

cobra[®]



Baumsicherung hat einen Namen: ***cobra***[®] – weltweit

Seit 1993 ist unser cobra[®] Baumkronensicherungssystem sehr erfolgreich am Markt und überzeugt weltweit Baumpfleger mit seiner einfachen Handhabung, hohen Qualität und Zuverlässigkeit. Mit cobra[®] leisten wir einen wertvollen Beitrag zur artgerechten und modernen Baumpflege.



Entdecken Sie cobra auf YouTube!

Besuchen Sie unseren YouTube-Kanal **cobatreecabling** mit vielen interessanten Videos und nützlichen Tutorials. Einfach QR-Code einscannen oder gehen Sie direkt auf www.youtube.com/user/cobatreecabling.

Lieber Baumpfleger,

wir freuen uns, dass Sie sich dafür entschieden haben, mit cobra Kronensicherungssystemen einen wertvollen Beitrag zur artgerechten und zeitgemäßen Baumpflege zu leisten.

Mit pbs Baumsicherungsprodukte GmbH vertrauen Sie auf ein international führendes Unternehmen: Seit 1993 hat sich unsere cobra Produktreihe hunderttausendfach bewährt – überall auf der Welt und mit Sicherheit auch in Ihrer Nähe.

Diese handliche Broschüre soll Ihnen bei der fachgerechten Montage und Anwendung Ihrer cobra Kronensicherungssysteme helfen. Denn wir möchten, dass Sie gut – und gerne – mit unseren Produkten arbeiten. Und dass unsere Produkte Sie effektiv dabei unterstützen, potentielle Sicherheitsrisiken im Baum zu beseitigen sowie gefährdeten Bäumen ein längeres Leben zu ermöglichen.

Viel Freude und Erfolg mit cobra wünscht



Peter Göhner
Geschäftsführer



Hier finden Sie einen Überblick über unser Händlerverzeichnis. Einfach QR-Code einscannen oder direkt über den Browser aufrufen:
www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

Hinweis

Produktänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sowie Preisänderungen, Irrtum und Druckfehler sind vorbehalten.

Überblick über die **cobra**[®] Systeme

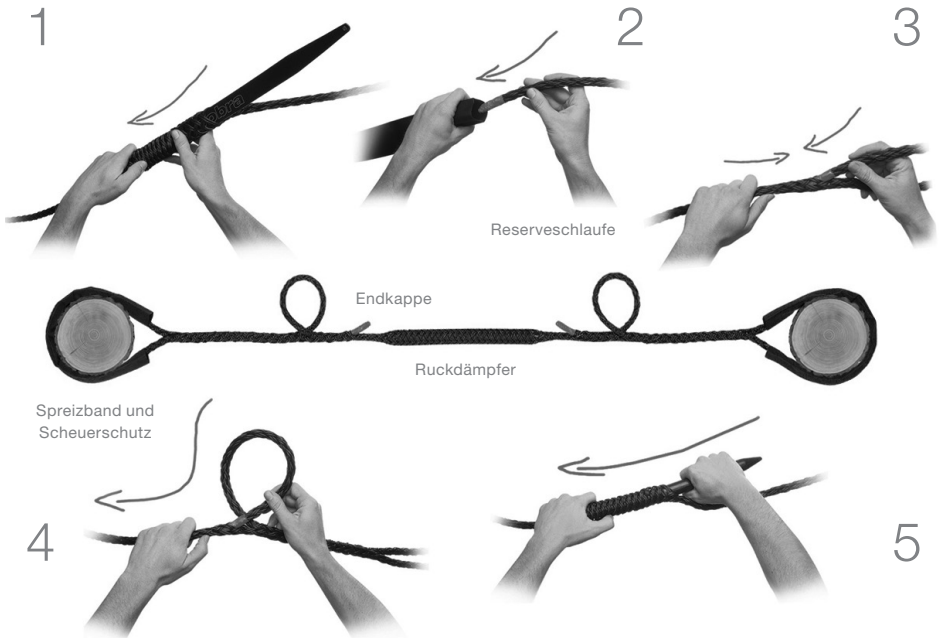
DE

	EINSATZGEBIET	EINBAUHÖHE	HINWEIS
cobra 2t	Dynamische Bruchsicherung bis Astbasis- ϕ von 40 cm. Tragsicherung bis 30 cm Astbasis- ϕ .	Einbauposition in 2/3 Höhe des zu sichernden Baumteils als dynamische Bruchsicherung. Bei Verwendung als Tragsicherung ist auf möglichst vertikale Seilführung zu achten.	cobra 2t ist gemäß der ZTV Baumpflege ein Kronensicherungssystem mit einer Mindestsystembruchlast von 2t (20 kN).
cobra 4t	Dynamische Bruchsicherung bis Astbasis- ϕ von 40-60 cm. Statische Bruchsicherung und Tragsicherung bis Astbasis- ϕ von 40 cm.	Einbauposition in 2/3 Höhe des zu sichernden Baumteils als dynamische Bruchsicherung. Bei Verwendung als Tragsicherung ist auf möglichst vertikale Seilführung zu achten.	cobra 4t ist gemäß der ZTV Baumpflege ein Kronensicherungssystem mit einer Mindestsystembruchlast von 4t (40 kN).
cobra 8t	Dynamische Bruchsicherung bis Astbasis- ϕ von 60-80 cm. Statische Bruchsicherung und Tragsicherung bis Astbasis- ϕ von 40-60 cm. Doppelt eingebaut auch für Astbasis- ϕ von 60-80 cm.	Einbauposition in 2/3 Höhe des zu sichernden Baumteils als dynamische Bruchsicherung. Bei Verwendung als Tragsicherung ist auf möglichst vertikale Seilführung zu achten.	cobra 8t ist gemäß der ZTV Baumpflege ein Kronensicherungssystem mit einer Mindestsystembruchlast von 8t (80 kN).
minicobra	Pflanzsicherung, Obstbau, Kronenkorrektur.	Einbauposition für Kronenkorrektur je nach Bedarf.	
cobra ultrastatic	Statische Bruchsicherung und Tragsicherung bis Astbasis- ϕ von 40 cm.	Einbauposition in 2/3 des zu sichernden Baumteils, bei Einbau in zwei Ebenen, wird die statische Verbindung in 1/4 der Länge des zu sichernden Baumteils montiert. Bei Verwendung als Tragsicherung ist auf möglichst vertikale Seilführung zu achten.	cobra ultrastatic ist gemäß der ZTV Baumpflege ein Kronensicherungssystem mit einer Mindestsystembruchlast von 4t (40 kN).



cobra® 2t, 4t, 8t und minicobra

Montieren in sechs einfachen Schritten:



1. SPREIZBAND EINSETZEN

Passende Spreizbandlänge auswählen (Länge = mind. 2/3 Astumfang). Im Abstand Stämmelumfang + 20 cm vom Ende Seil stauchen und Spreizband durch die Maschen ins Seilinnere einführen.

2. SCHEUERSCHUTZ ANBRINGEN

Schutzschlauch ablängen (Mindestlänge = Stämmelumfang) und über das Seil im Spreizbandbereich schieben.

3. QUICKSPLEISS BILDEN

Nach Umschlingen des Stämmelings das Seilende 40 cm (mini, 2t und 4t) bzw. 50 cm (8t) in das Seilinnere einschieben (Abstand vom Ast = ½ Durchmesser) und wieder herausführen.

4. RESERVESCHLAUFE BILDEN

Schleife bilden und das Seil wieder ca. 10 cm (mini, 2t, 4t) bzw. ca. 15 cm (8t) ins Innere zurückstecken. Anschließend Seilende herausziehen.

5. RUCKDÄMPFER EINSETZEN

Seil an beliebiger Stelle stauchen und Ruckdämpfer einschieben.

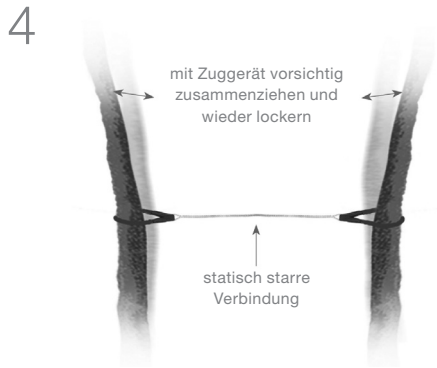
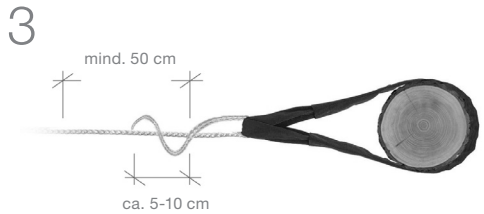
6. GEGENLAGER HERSTELLEN

Schritte 1-4 am Gegenlager durchführen.

Hinweis

Bei langen Sicherungswegen (über 8 m) empfehlen wir den Einbau ohne Ruckdämpfer.

Montieren in vier einfachen Schritten:



cobra ultrastatic wurde speziell für den Einsatz bei angerissenen Zwieseln entwickelt. Das System eignet sich wegen seiner sehr geringen Seildehnung von 0,2 % pro Tonne bestens für die Ruhigstellung solcher Situationen. Die Montage funktioniert wie folgt:

1. SEILENDEN VORBEREITEN

Das Ende des cobra ultrastatic Seiles entlang des Filamentverlaufs schräg anschneiden (Winkel = 15°). cobra ultrastatic Endkappe über das Seilende schieben und aufschrumpfen.

2. SEIL UND SCHLINGE VERBINDEN

Die cobra ultrastatic Schlinge um den Stämmeling legen und das Seilende durch beide Endschlaufen fädeln.

3. QUICKSPLEISS BILDEN

Etwa 90 cm vom Seilende das Seil zweimal vollständig durch das Seil stecken. Anschließend mit dem Finger eine Masche öffnen und durch diese die Seilspitze mindestens 50 cm in das Seilinnere schieben und nicht wieder herausziehen. Den Quickspleiß glattstreifen und spannen.

4. STÄMMLINGE VERBINDEN

Die zu sichernden Stämmlinge mit einem Zugerät vorsichtig etwas zusammenziehen. cobra ultrastatic ablegen und, wie oben (Schritt 1-3) beschrieben, am zweiten Stämmeling montieren. Das Seil hierbei möglichst straff einbauen. Anschließend das Zugerät vorsichtig lockern. Das cobra ultrastatic Seil wird dabei noch stärker gespannt und verbindet die beiden Stämmlinge nun statisch.

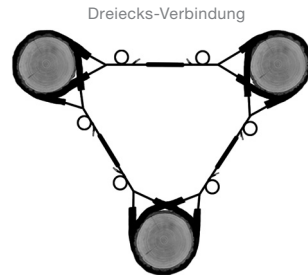
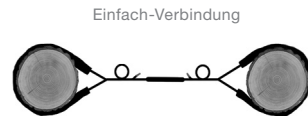
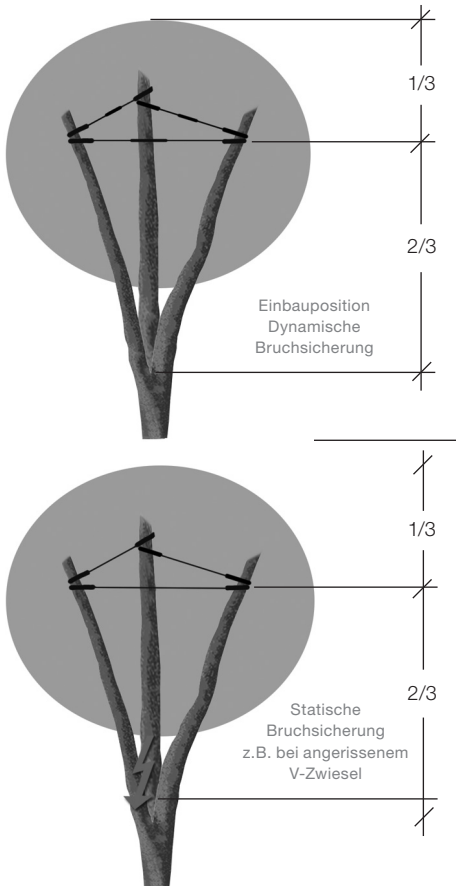
Einbauhöhe

Bruchsicherungen werden gemäß der ZTV Baumpflege in 2/3 der Länge des zu sichernden Kronenteils eingebaut. Beim Einbau in zwei Ebenen wird eine statische Verbindung in 1/4 der Länge und eine dynamische in 2/3 Länge montiert.

Anordnung von **cobra**[®] Kronensicherungen

Sie können cobra Bruchsicherungen gemäß den in den ZTV Baumpflege angegebenen Verbundarten einbauen und dabei folgende Regeln beachten:

- Befestigung in mindestens 2/3 der Astlänge
- im Sommer ohne Spannung und Durchhang
- im Winter leicht durchhängend (max. 10% der Verbindungslänge)



EINBAUEBENEN:

Bei einer angerissenen Gabel kann auch der Einbau in zwei Ebenen sinnvoll sein. Dann wird eine statische Sicherung in 1/4 Höhe und eine dynamische Sicherung in 2/3 Höhe des zu sichernden Astes eingebaut.

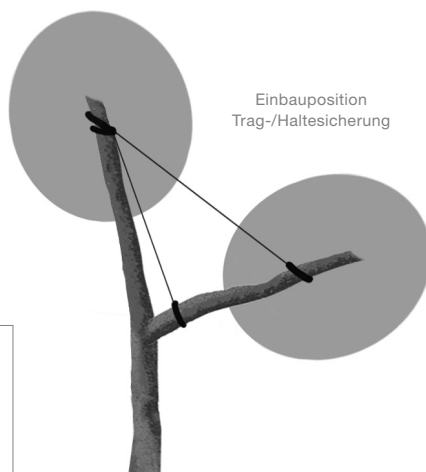
Hinweis

Der Einbau in Form eines oder mehrerer miteinander verbundener Dreiecke ist optimal, um Astbewegungen in alle Lastrichtungen abzusichern.

EINBAUREGELN FÜR

TRAG-/HALTESICHERUNGEN:

- möglichst vertikale Seilführung
- straffer Einbau um Hineinfallen zu verhindern
- Ankerpunkt am sichernden Kronenteil muss das Gewicht des gesicherten Kronenteils tragen können



Hinweis

Die Dokumentation einer Kronensicherung wird dringend empfohlen, um eine ordentliche Kontrolle und Wartung zu ermöglichen und zu vereinfachen.

Bruchlastempfehlung der ZTV-Baumpflege

FÜR DYNAMISCHE BRUCHSICHERUNGEN:

Basisdurchmesser Ast/Stämmling	Mindestsystembruchlast* ¹
bis 40 cm	cobra 2t
bis 60 cm	cobra 4t
bis 80 cm* ²	cobra 8t

FÜR STATISCHE BRUCHSICHERUNGEN UND TRAG-/ HALTESICHERUNGEN:

Basisdurchmesser Ast/Stämmling	Mindestsystembruchlast* ¹
bis 30 cm	cobra 2t
bis 40 cm	cobra 4t
bis 60 cm	cobra 8t
bis 80 cm* ²	cobra 8t (doppelt)

*¹ Mindestsystembruchlast

Für die zugesagte Funktionsdauer, beim Einbau in mindestens 2/3 der Länge des zu sichernden Kronenteils.

*² Basisdurchmesser über 80 cm

Bei Astbasisdurchmessern über 80 cm handelt es sich um eine Sondermaßnahme. Hier gilt bzgl. Dimensionierung die Einzelfallentscheidung.

cobra[®]



TREE CABLING HAS A NAME: **cobra**® – WORLDWIDE

Our cobra® tree cabling system has been very successful on the market since 1993 and impresses arborists all over the world with its easy handling, high quality and reliability. With cobra®, we are making a valuable contribution to appropriate, modern tree care.



Find out more about cobra on YouTube!

Have a look at our YouTube channel **cobratreecabling**, which has many interesting videos and useful tutorials. Simply scan in the QR code or go directly to www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Dear Arborist,

We are delighted that you have decided to make a valuable contribution to appropriate, modern tree care by choosing cobra tree cabling systems.

With pbs Baumsicherungsprodukte GmbH, you are placing your trust in a leading international company: Since 1993, our range of cobra products has been used successfully time and time again – all over the world and certainly also near you.

This handy booklet is designed to help you to install and use your cobra tree cabling systems correctly. We want you to work well with – and like using – our products. And we want our products to help you eliminate potential safety risks in trees as well as prolonging the life of endangered trees.

We wish you lots of fun and success using cobra,



Peter Göhner
Managing Director



You will find an overview of our dealer listing here. Simply scan in the QR code or go directly using your browser:
www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

Note

We reserve the right to make product changes in the interest of technical progress; prices, mistakes and print errors subject to change without notice.

Overview of the **cobra**[®] systems

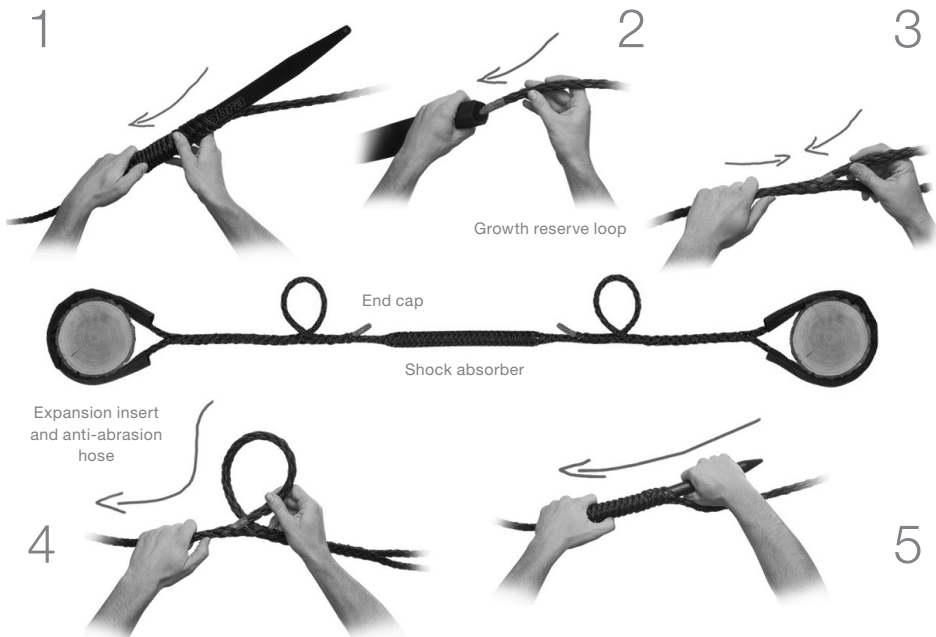
EN

	APPLICATION AREA	INSTALLATION HEIGHT	NOTE
cobra 2t	<p>Dynamic breakage cabling up to branch base diameter of 40 cm (16 in.).</p> <p>Load/support cabling up to 30 cm (12 in.) branch base diameter.</p>	<p>Installation position as dynamic breakage cabling at 2/3 the height of the part of the tree to be supported.</p> <p>When used as load/support cabling, the cable should be installed as vertically as possible.</p>	<p>According to ZTV Baumpflege (the German tree care standard), cobra 2t is a tree cabling system with a minimum tensile strength of 2 tonnes (20 kN).</p>
cobra 4t	<p>Dynamic breakage cabling up to branch base diameter of 40 to 60 cm (16 to 24 in.).</p> <p>Static breakage cabling and load/support cabling up to branch base diameter of 40 cm (16 in.).</p>	<p>Installation position as dynamic breakage cabling at 2/3 the height of the part of the tree to be supported.</p> <p>When used as load/support cabling, the cable should be installed as vertically as possible.</p>	<p>According to ZTV Baumpflege, cobra 4t is a tree cabling system with a minimum tensile strength of 4 tonnes (40 kN).</p>
cobra 8t	<p>Dynamic breakage cabling up to branch base diameter of 60 to 80 cm (24 to 32 in.).</p> <p>Static breakage cabling and load/support cabling up to branch base diameter of 40 to 60 cm (16 to 24 in.). Double installation for branch base diameter of 60 to 80 cm (24 to 32 in.).</p>	<p>Installation position as dynamic breakage cabling at 2/3 the height of the part of the tree to be supported.</p> <p>When used as load/support cabling, the cable should be installed as vertically as possible.</p>	<p>According to ZTV Baumpflege, cobra 8t is a tree cabling system with a minimum tensile strength of 8 tonnes (80 kN).</p>
minicobra	<p>Securing plants, fruit growing, crown correction</p>	<p>Installation position for crown correction as required</p>	
cobra ultrastatic	<p>Static breakage cabling and load/support cabling up to branch base diameter of 40 cm (16 in.).</p>	<p>Installation position at 2/3 the length of the part of the tree to be supported. When installed at two levels, static cabling is fitted at 1/4 the length of the part of the tree to be braced.</p> <p>When used as load/support cabling, the cable should be installed as vertically as possible.</p>	<p>According to ZTV Baumpflege, cobra ultrastatic is a tree cabling system with a minimum tensile strength of 4 tonnes (40 kN).</p>



cobra® 2t, 4t, 8t and minicobra

Installation in six easy steps:



1. INSERT EXPANSION INSERT

Choose the appropriate expansion insert length (= at least 2/3 the circumference of the branch). Grasp the cable at the branch circumference distance plus 20 cm (8 inches) from the end of the cable and insert the expansion insert through the mesh.

2. FIT ANTI-ABRASION HOSE

Cut the anti-abrasion hose to the required length (minimum length = branch circumference) and slide it over the cable in the expansion insert area.

3. MAKE A QUICK SPLICE

Wrap the cable around the branch, then push the end of the cable approx. 40 cm/16 inches (mini, 2t and 4t) or 50 cm/20 inches (8t) into the cable (distance from branch = 1/2 its diameter) and guide it out again.

4. MAKE GROWTH RESERVE LOOP

Make a loop and insert the cable back in by about 10 cm/4 inches (mini, 2t, 4t) or about 15 cm/6 inches (8t). Then pull out the end of the cable.

5. INSERT SHOCK ABSORBER

Grasp the cable at any point and insert the shock absorber.

6. CREATE ABUTMENT

Repeat steps 1-4 on the abutment.

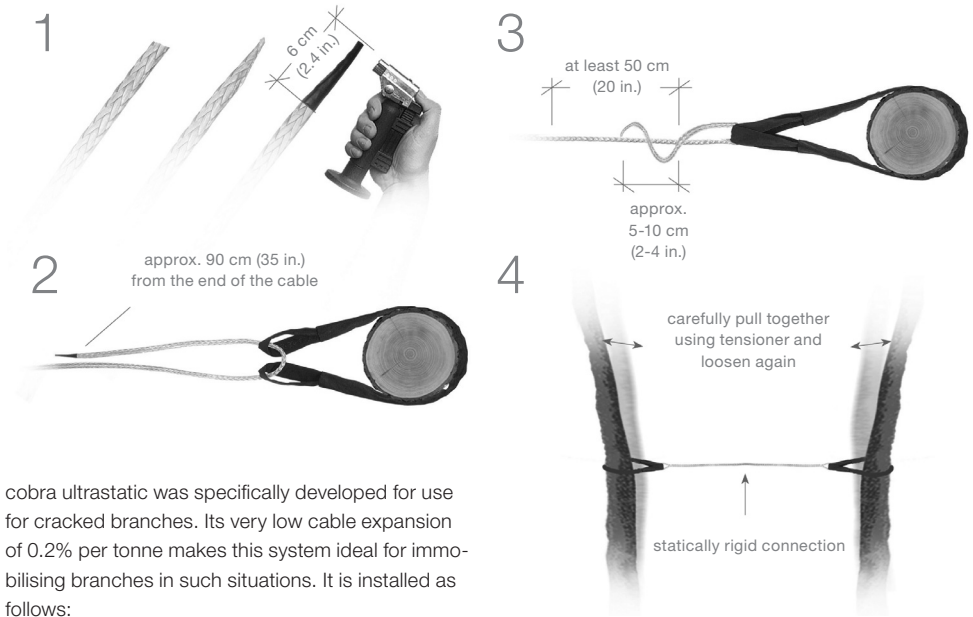
Note

For long cabling paths (more than 8 m/26 ft), we recommend that you do not use a shock absorber.

cobra® ultrastatic

Installation in four easy steps:

EN



cobra ultrastatic was specifically developed for use for cracked branches. Its very low cable expansion of 0.2% per tonne makes this system ideal for immobilising branches in such situations. It is installed as follows:

1. PREPARE ENDS OF THE CABLE

Slice off the end of the cobra ultrasonic cable at an angle of 15° along the filament. Slide a cobra ultrastatic end cap over the end of the cable and heat-shrink it.

2. JOIN CABLE AND LOOP

Wrap the cobra ultrastatic loop around the branch and feed the end of the cable through both end loops.

3. MAKE A QUICK SPLICE

Insert the cable fully through the cable twice at about 90 cm (35 inches) from the end of the cable. Then open up the mesh at one point with your finger and push the tip of the cable at least 50 cm (20 inches) through this into the inside of the cable and do not pull it out again. Smoothen the quick splice and tension it.

4. CONNECT BRANCHES

Using a tensioner, carefully pull the branches to be secured together slightly. Cut cobra ultrastatic to length and fit it on the second branch as described above (step 1-3). Install the cable as tightly as possible. Then, carefully loosen the tensioner. The cobra ultrastatic cable is tensioned even more and forms a static connection between the two branches.

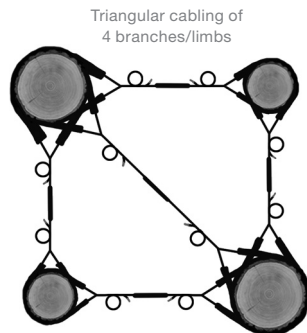
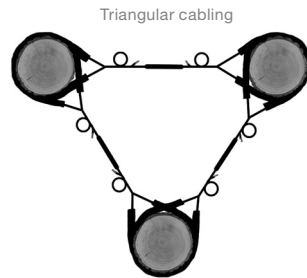
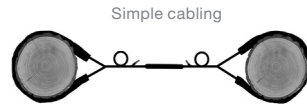
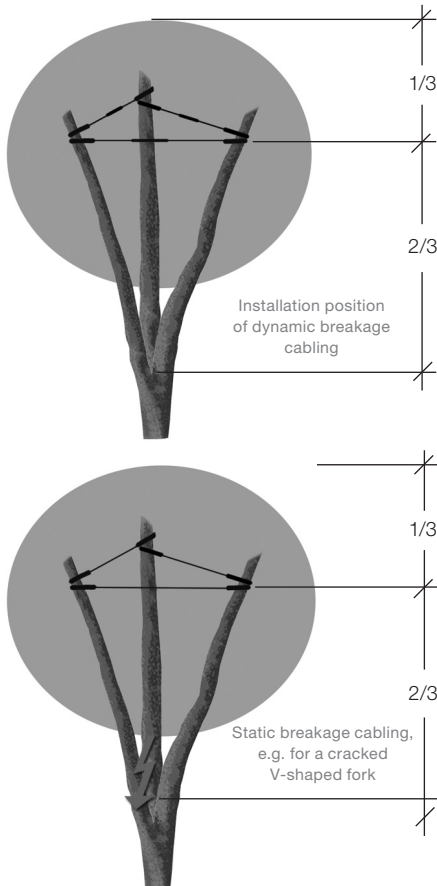
Installation height

Breakage cabling is installed in accordance with "ZTV Baumpflege" at 2/3 the length of the crown part to be secured. When installing cabling on two levels, a static connection is fitted at 1/4 of the length and a dynamic connection is fitted at 2/3 of the length.

Arrangement of **cobra**[®] tree cabling systems

You can install cobra breakage cabling systems in accordance with the connection types specified in "ZTV Baumpflege" (the German tree care standard), while observing the following rules:

- Secure at a point at least 2/3 the length of the branch
- Install without tension or slack in summer
- Install with a slight amount of slack (max. 10% of connection length) in winter



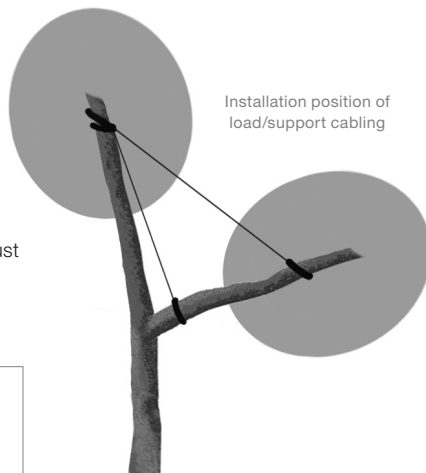
INSTALLATION LEVELS:

Installation at two levels may be appropriate for a cracked fork or branch. In this case, a static cabling system is installed at 1/4 the height and a dynamic cabling system is installed at 2/3 the height of the branch to be supported.

Note
Installation in the form of one or more interlinked triangles is ideal for reducing swaying in several directions.

INSTALLATION RULES FOR LOAD/SUPPORT CABLING:

- Install cabling as vertically as possible
- Install cabling tightly to prevent the branch from falling in
- The anchor point on the supporting part of the crown must be sufficient to bear the weight of the supported part of the crown



Note

We strongly recommend that you document a tree cabling system to allow and facilitate correct inspection and maintenance.

Tensile strength recommendation of "ZTV Baumpflege"

FOR DYNAMIC BREAKAGE CABLING:

Basic diameter of branch/limb	Minimum tensile strength* ¹
up to 40 cm (16 in.)	cobra 2t
up to 60 cm (24 in.)	cobra 4t
up to 80 cm (32 in.)* ²	cobra 8t

FOR STATIC BREAKAGE CABLING AND LOAD/SUPPORT CABLING:

Basic diameter of branch/limb	Minimum tensile strength* ¹
up to 30 cm (12 in.)	cobra 2t
up to 40 cm (16 in.)	cobra 4t
up to 60 cm (24 in.)	cobra 8t
up to 80 cm (32 in.)* ²	cobra 8t (doubled)

*¹ Minimum tensile strength of the system
For the promised service life, when installed at a point at least 2/3 the length of the part of the crown to be supported.

*² Basic diameter greater than 80 cm (32 in.)
A special measure is used for basic branch diameters greater than 80 cm (32 in.). In this case, a decision relating to sizing must be made on a case-by-case basis.

cobra[®]



L'haubanage des arbres à un nom: **cobra**® – à l'international

Depuis 1993, notre système d'haubanage cobra® rencontre un véritable succès sur le marché et séduit les arboristes du monde entier par sa facilité d'utilisation, sa qualité haut de gamme et sa fiabilité. cobra® contribue à l'entretien respectueux et moderne des arbres.



Découvrez cobra sur YouTube!

Rendez-vous sur notre chaîne YouTube **cobratreecabling** et visionnez nos vidéos utiles et nos tutoriels pratiques. Scannez simplement le code QR ou rendez-vous directement sur la page www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Cher arboriste,

Nous sommes heureux que vous ayez décidé de contribuer à l'entretien moderne et respectueux des arbres avec les systèmes d'haubanage cobra.

Avec pbs Baumsicherungsprodukte GmbH, vous faites confiance à un leader international : depuis 1993, notre gamme de produits cobra a fait ses preuves des centaines de milliers de fois et ce, partout dans le monde et très certainement aussi près de chez vous.

Cette notice très pratique est destinée à vous aider au montage et à l'utilisation appropriés de vos systèmes d'haubanage cobra. Nous tenons en effet à garantir une utilisation efficace et intuitive de nos produits. Éliminer tout risque de sécurité potentiel dans l'arbre et prolonger la durée de vie des arbres menacés grâce à nos produits, voilà qui nous tient également à cœur.

Nous vous souhaitons beaucoup de réussite avec cobra.



Peter Göhner
Directeur



Vous trouverez ici un aperçu de notre liste de revendeurs. Scannez simplement le code QR ou rendez-vous directement sur la page:

www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

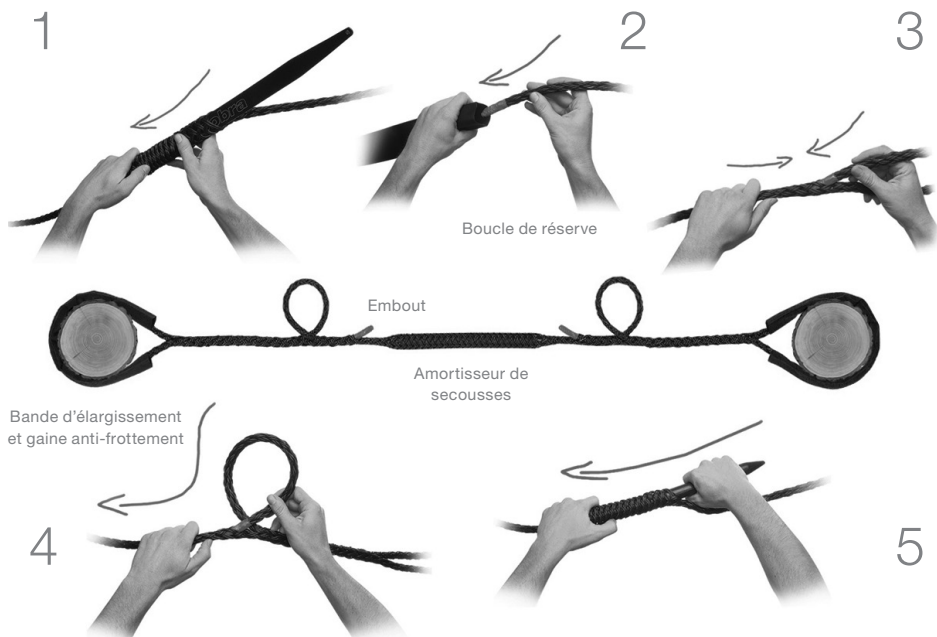
Remarque

Sous réserve de modifications des produits dans l'intérêt du progrès technique, ainsi que de modifications de prix, erreurs et fautes d'impression.

	DOMAINE D'APPLICATION	HAUTEUR DE MONTAGE	REMARQUE
cobra 2t	<p>Protection anti-rupture dynamique pour des branches d'un diamètre de base maximum de 40 cm.</p> <p>Protection de retenue pour des branches d'un diamètre de base maximum de 30 cm.</p>	<p>L'emplacement de montage aux 2/3 de la hauteur de la partie de l'arbre à consolider sert de protection anti-rupture dynamique.</p> <p>En cas d'utilisation comme protection de retenue, veiller à effectuer un guidage de la corde le plus vertical possible.</p>	<p>cobra 2t est un système d'haubanage avec une charge minimale de rupture de 2 t (20 kN) conformément à la norme allemande ZTV Baumpflege relative à l'entretien des arbres.</p>
cobra 4t	<p>Protection anti-rupture dynamique pour des branches d'un diamètre de base maximum de 40 à 60 cm.</p> <p>Protection anti-rupture statique et protection de retenue pour des branches d'un diamètre de base maximum de 40 cm.</p>	<p>L'emplacement de montage aux 2/3 de la hauteur de la partie de l'arbre à consolider sert de protection anti-rupture dynamique.</p> <p>En cas d'utilisation comme protection de retenue, veiller à effectuer un guidage de la corde le plus vertical possible.</p>	<p>cobra 4t est un système d'haubanage avec une charge minimale de rupture de 4 t (40 kN) conformément à la norme allemande ZTV Baumpflege relative à l'entretien des arbres.</p>
cobra 8t	<p>Protection anti-rupture dynamique pour des branches d'un diamètre de base maximum de 60 à 80 cm.</p> <p>Protection anti-rupture statique et protection de retenue pour des branches d'un diamètre de base maximum de 40 à 60 cm. Montage double, également pour des branches d'un diamètre de base de 60 à 80 cm.</p>	<p>L'emplacement de montage aux 2/3 de la hauteur de la partie de l'arbre à consolider sert de protection anti-rupture dynamique.</p> <p>En cas d'utilisation comme protection de retenue, veiller à effectuer un guidage de la corde le plus vertical possible.</p>	<p>cobra 8t est un système d'haubanage avec une charge minimale de rupture de 8 t (80 kN) conformément à la norme allemande ZTV Baumpflege relative à l'entretien des arbres.</p>
minicobra	<p>Protection de plantation, fructiculture, correction de couronne.</p>	<p>Emplacement de montage pour correction de couronne si nécessaire.</p>	
cobra ultrastatic	<p>Protection anti-rupture statique et protection de retenue pour des branches d'un diamètre de base maximum de 40 cm.</p>	<p>Emplacement de montage aux 2/3 de la partie de l'arbre à consolider, lors du montage à deux niveaux, le raccordement statique est monté à 1/4 de la longueur de la partie de l'arbre à consolider.</p> <p>En cas d'utilisation comme protection de retenue, veiller à effectuer un guidage de la corde le plus vertical possible.</p>	<p>cobra ultrastatic est un système d'haubanage avec une charge minimum de rupture de 4 t (40 kN) conformément à la norme allemande ZTV Baumpflege relative à l'entretien des arbres.</p>

cobra® 2t, 4t, 8t et minicobra

Montage en six étapes simples:



1. MONTER LA BANDE D'ÉLARGISSEMENT

Choisir la longueur de bande d'élargissement appropriée (longueur = au moins 2/3 de la circonférence de la branche). À une distance de la circonférence de la branche principale + 20 cm de l'extrémité, comprimer la corde et faire glisser la bande d'élargissement à travers les mailles à l'intérieur de la corde.

2. POSER LA GAINÉ ANTI-FROTTEMENT

Couper la gaine anti-frottement (longueur minimale = circonférence de la branche principale) et l'enfiler sur la corde dans la zone de la bande d'élargissement.

3. RÉALISER UNE ÉPISURE ÉCLAIR

Après avoir formé la boucle, insérer l'extrémité de la corde sur 40 cm (mini, 2t et 4t) ou sur 50 cm (8t) à l'intérieur de la corde (distance de la branche = 1/2 diamètre) puis la faire ressortir.

4. FORMER LA BOUCLE DE RÉSERVE

Former une boucle et réinsérer la corde sur env. 10 cm (mini, 2t, 4t) ou sur env. 15 cm (8t) à l'intérieur de la corde. Faire ressortir l'extrémité.

5. MONTER L'AMORTISSEUR DE SECOURS

Refouler la corde à l'emplacement adéquat et y introduire l'amortisseur de secousses.

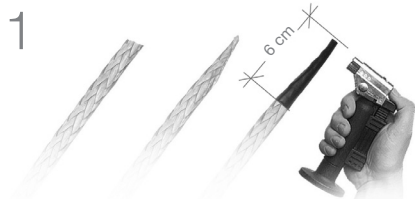
6. CRÉER UN CONTRE-APPUI

Exécuter à nouveau les étapes 1 à 4 pour l'autre côté du hauban.

Remarque

Pour des distances de protection longues (plus de 8 m), nous recommandons un montage sans amortisseur de secousses.

Montage en quatre étapes simples:



cobra ultrastatic a été conçu spécialement pour l'utilisation sur les fourches fissurées. Grâce à son faible allongement de corde de 0,2 % par tonne, le système est particulièrement bien adapté pour faire face à ce type de situation. Pour le montage, procéder comme suit:

1. PRÉPARER L'EXTRÉMITÉ DE LA CORDE

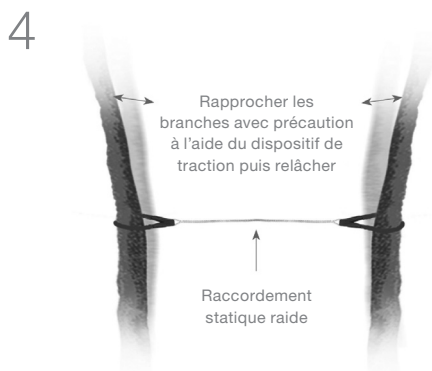
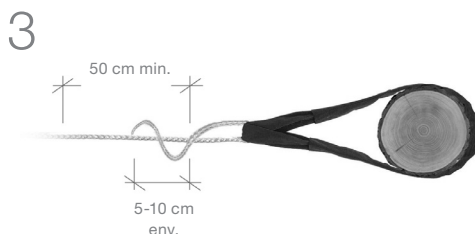
Faire une coupure en biais dans l'extrémité de la corde cobra ultrastatic, le long du parcours du filament (angle = 15°). Enfiler l'embout de cobra ultrastatic sur l'extrémité de la corde et caler à chaud.

2. RELIER LE CORDAGE ET LA BOUCLE

Enrouler la boucle cobra ultrastatic autour de la branche principale et enfiler l'extrémité de la corde à travers les deux boucles d'extrémité.

3. RÉALISER UNE ÉPISSURE ÉCLAIR

Enfoncer deux fois complètement la corde (à 90 cm env. de l'extrémité) à travers la corde. Ouvrir ensuite une maille avec les doigts et insérer la pointe de la corde d'au moins 50 cm à l'intérieur de la corde sans la faire ressortir. Lisser et tendre l'épissure éclair.



4. RELIER LES BRANCHES PRINCIPALES

Rapprocher légèrement et avec précaution les branches principales à consolider à l'aide d'un dispositif de traction. Couper la corde cobra ultrastatic à la longueur nécessaire et la monter sur la deuxième branche principale comme décrit ci-dessus (étapes 1 à 3). Pour cela, tendre la corde au maximum. Ensuite, relâcher tout doucement le dispositif de traction. La corde cobra ultrastatic est alors plus fortement tendue et relie ainsi statiquement les deux branches principales.

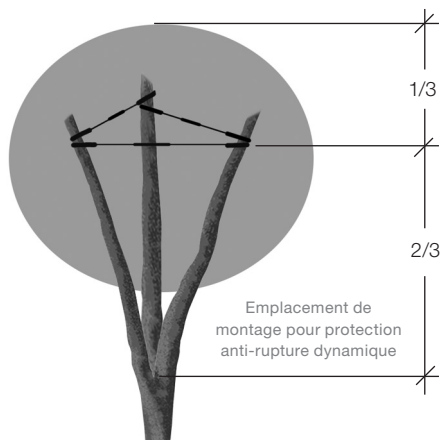
Hauteur de montage

Les protections anti-rupture sont montées conformément à la norme allemande "ZTV Baumpflege" aux 2/3 de la longueur de la partie de la couronne à consolider. Lors du montage à deux niveaux, un raccordement statique est monté à 1/4 de la longueur et un raccordement dynamique est monté aux 2/3 de la longueur.

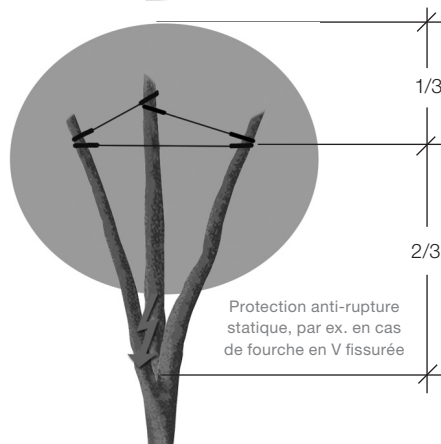
Configuration des systèmes d'haubanage **cobra**[®]

Vous pouvez installer les protections anti-rupture cobra en fonction des types de fixation indiqués dans la norme "ZTV Baumpflege" en respectant les règles suivantes :

- fixation minimale aux 2/3 de la longueur de la branche
- en été, fixation sans contrainte ni suspension
- en hiver, fixation en légère suspension (10 % max. de la longueur de raccordement)

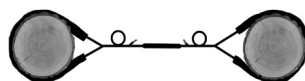


Emplacement de montage pour protection anti-rupture dynamique

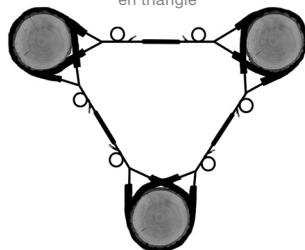


Protection anti-rupture statique, par ex. en cas de fourche en V fissurée

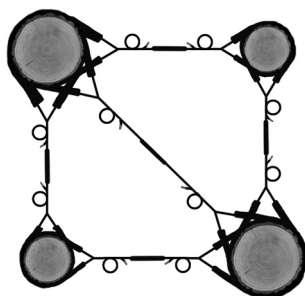
Raccordement simple



Raccordement en triangle



Raccordements en triangle de 4 branches/branches principales



Remarque

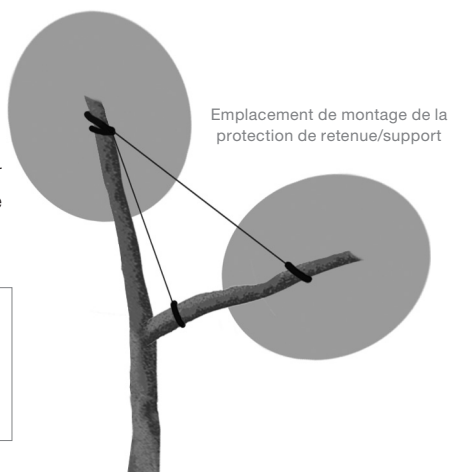
Le montage sous forme d'un ou plusieurs triangles reliés entre eux est optimal pour sécuriser les mouvements des branches dans toutes les directions de charge.

RÈGLES D'INSTALLATION POUR PROTECTIONS DE RETENUE/SUPPORT

- guidage de la corde le plus vertical possible
- montage tendu pour éviter toute chute
- le point d'ancrage de la partie de la couronne à consolider doit pouvoir supporter le poids de la partie de la couronne à consolider

Remarque

La documentation du système d'haubanage est fortement recommandée afin d'assurer et de faciliter un contrôle et un entretien en bonne et due forme.



Charge de rupture recommandée par la norme "ZTV Baumpflege"

POUR PROTECTIONS ANTI-RUPTURE DYNAMIQUES

Diamètre de base branche/branche principale	Charge de rupture minimale du système* ¹
40 cm max.	cobra 2t
60 cm max.	cobra 4t
80 cm max. * ²	cobra 8t

POUR PROTECTIONS ANTI-RUPTURE STATIQUES ET PROTECTIONS DE RETENUE/SUPPORT

Diamètre de base branche/branche principale	Charge de rupture minimale du système* ¹
30 cm max.	cobra 2t
40 cm max.	cobra 4t
60 cm max.	cobra 8t
80 cm max. * ²	cobra 8t (double)

*¹ Charge de rupture minimale du système.

Pour la durée de fonctionnement indiquée, lors du montage au moins aux 2/3 de la longueur de la partie de la couronne à consolider.

*² Diamètre de base supérieur à 80 cm.

Pour branches avec un diamètre de base supérieur à 80 cm, il s'agit ici d'une mesure spéciale à décider au cas par cas.

cobra[®]



Il consolidamento per alberi ha un nome: **cobra**[®] – in tutto il mondo

Dal 1993 il nostro sistema di consolidamento per alberi cobra[®] occupa una posizione leader sul mercato e convince gli arboricoltori di tutto il mondo grazie alla facilità di utilizzo, alla qualità elevata e all'affidabilità. Con cobra[®] forniamo un contributo prezioso all'arboricoltura moderna e rispettosa della pianta.



Scopri cobra su YouTube!

Dai un'occhiata al nostro canale YouTube **cobratreecabling**, con molti video interessanti e utili tutorial. Puoi semplicemente scansionare il codice QR o cliccare direttamente sul link www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Caro arboricoltore,

La ringraziamo per aver deciso di fornire, con i sistemi di consolidamento per alberi cobra, un contributo prezioso all'arboricoltura, innovativo e rispettoso alla pianta.

Scegliendo pbs Baumsicherungsprodukte GmbH si è affidato ad un'impresa leader sul mercato internazionale: dal 1993 la nostra gamma di prodotti cobra è stata installata con successo centinaia di migliaia di volte, ovunque nel mondo, e sicuramente anche nei pressi della sua abitazione.

Con questa maneggevole brochure intendiamo aiutarla ad installare e utilizzare a regola d'arte i sistemi di consolidamento per alberi cobra da Lei scelti. È infatti importante per noi sapere che Lei lavori al meglio, e volentieri, con la nostra gamma di prodotti, e che i nostri prodotti La supportino con efficacia nel rimuovere i potenziali rischi per la sicurezza, nonché nel prolungare la vita degli alberi.

Le auguriamo buon lavoro e grandi successi con cobra!



Peter Göhner

Amministratore delegato



Qui è riportata una panoramica della nostra rete di rivenditori. Per accedervi, scansione il codice QR o direttamente dal browser accedere al link: www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

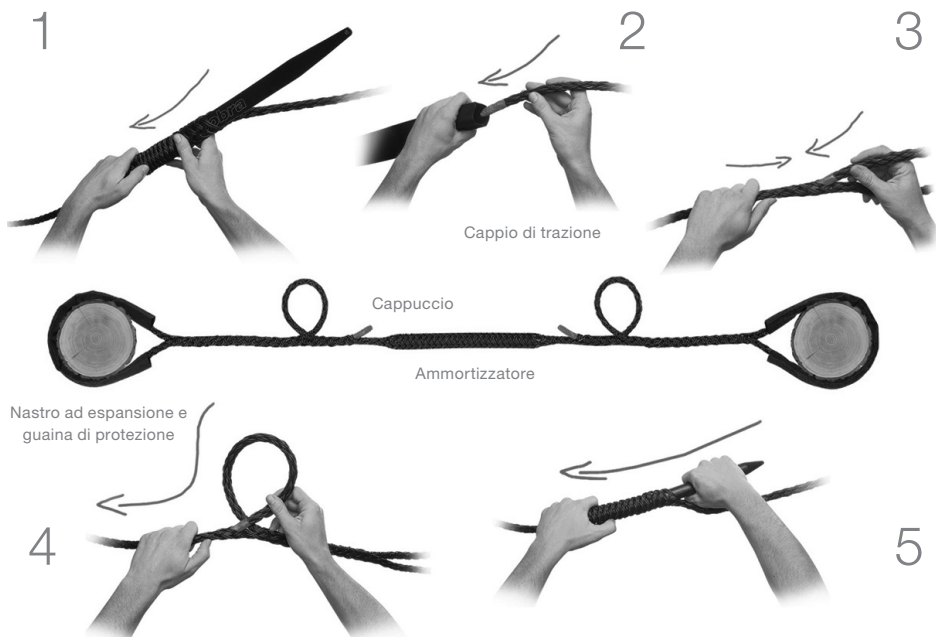
Nota

Fatte salve possibili modifiche ai prodotti dovute ai progressi tecnologici, nonché variazioni di prezzo, errori ed errori di stampa.

	APPLICAZIONE	ALTEZZA DI INSTALLAZIONE	NOTE
cobra 2t	<p>Protezione dinamica contro la rottura per rami con base fino a 40 cm di Ø.</p> <p>Protezione di sostegno per rami con base fino a 30 cm di Ø.</p>	<p>Posizione di installazione a 2/3 dell'altezza della porzione di albero da mettere in sicurezza come protezione dinamica contro la rottura.</p> <p>Se utilizzata come protezione di sostegno, avere cura di posizionare la fune il più possibile in direzione verticale.</p>	<p>Secondo la direttiva tedesca per l'arboricoltura "ZTV Baumpflege", cobra 2t è un sistema di consolidamento per alberi con carico di rottura minimo di 2 t (20 kN).</p>
cobra 4t	<p>Protezione dinamica contro la rottura per rami con base da 40 a 60 cm di Ø.</p> <p>Protezione statica contro la rottura e protezione di sostegno per rami con base fino a 40 cm di Ø.</p>	<p>Posizione di installazione a 2/3 dell'altezza della porzione di albero da mettere in sicurezza come protezione dinamica contro la rottura.</p> <p>Se utilizzata come protezione di sostegno, avere cura di posizionare la fune il più possibile in direzione verticale.</p>	<p>Secondo la direttiva tedesca per l'arboricoltura "ZTV Baumpflege", cobra 4t è un sistema di consolidamento per alberi con carico di rottura minimo di 4 t (40 kN).</p>
cobra 8t	<p>Protezione dinamica contro la rottura per rami con base da 60 a 80 cm di Ø.</p> <p>Protezione statica contro la rottura e protezione di sostegno per rami con base da 40 a 60 cm di Ø. Se installato doppio, idoneo anche per rami con base da 60 a 80 cm di Ø.</p>	<p>Posizione di installazione a 2/3 dell'altezza della porzione di albero da mettere in sicurezza come protezione dinamica contro la rottura.</p> <p>Se utilizzata come protezione di sostegno, avere cura di posizionare la fune il più possibile in direzione verticale.</p>	<p>Secondo la direttiva "ZTV Baumpflege", cobra 8t è un sistema di consolidamento per alberi con carico di rottura minimo di 8 t (80 kN).</p>
minicobra	<p>Fissaggio piante, coltivazione di piante da frutta, correzione della chioma</p>	<p>Posizione di installazione per la correzione della chioma secondo necessità</p>	
cobra ultrastatic	<p>Protezione statica contro la rottura e protezione di sostegno per rami con base di 40 cm di Ø</p>	<p>Posizione di installazione a 2/3 dell'altezza della porzione di albero da mettere in sicurezza; se installato in due livelli, il collegamento statico viene montato a 1/4 della lunghezza della porzione di albero da mettere in sicurezza</p> <p>Se utilizzata come protezione di sostegno, avere cura di posizionare la fune il più possibile in direzione verticale.</p>	<p>Secondo le direttive tedesche per l'arboricoltura "ZTV Baumpflege", cobra ultrastatic è un sistema di consolidamento per alberi con carico di rottura minimo di 4 t (40 kN).</p>

cobra® 2t, 4t, 8t e minicobra

Montaggio in sei facili passaggi:



1. INSERIRE IL NASTRO AD ESPANSIONE

Scegliere la lunghezza idonea del nastro ad espansione (lunghezza = almeno $\frac{2}{3}$ della circonferenza del ramo). Ad una distanza pari alla circonferenza della branca + 20 cm dall'estremità della fune, comprimere la fune stessa ed inserire il nastro ad espansione all'interno della fune, passando attraverso una maglia.

2. FISSARE LA GUAINA DI PROTEZIONE

Tagliare su misura la guaina di protezione (lunghezza minima = circonferenza della branca) e farla passare sulla fune, nella zona del nastro ad espansione.

3. REALIZZARE LA GIUNZIONE RAPIDA

Dopo aver fatto passare la fune attorno alla branca, inserire l'estremità della fune per circa 40 cm (mini, 2t e 4t) oppure circa 50 cm (8t) nell'interno della fune stessa (ad una distanza dal ramo pari a circa $\frac{1}{2}$ diametro) e poi riportarla fuori.

4. FORMARE IL CAPPIO DI TRAZIONE

Formare il cappio e far passare la fune nuovamente per circa 10 cm (mini, 2t, 4t) oppure per circa 15 cm (8t) all'interno. Quindi estrarre l'estremità della fune.

5. INSERIRE L'AMMORTIZZATORE

Comprimere la fune in un punto qualsiasi ed inserire l'ammortizzatore.

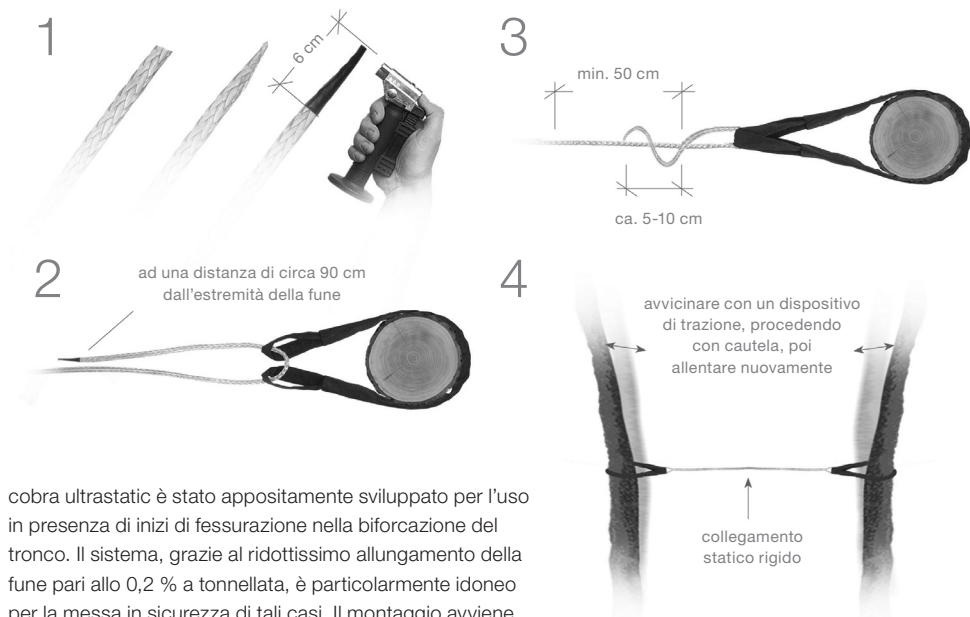
6. PREPARARE IL SUPPORTO OPPOSTO

Ripetere i passi da 1 a 4 sul supporto opposto.

Nota

Con percorsi di fissaggio più lunghi (oltre 8 m), consigliamo di effettuare l'installazione senza ammortizzatore.

Montaggio in quattro facili passaggi:



cobra ultrastatic è stato appositamente sviluppato per l'uso in presenza di inizi di fessurazione nella biforcazione del tronco. Il sistema, grazie al ridottissimo allungamento della fune pari allo 0,2 % a tonnellata, è particolarmente idoneo per la messa in sicurezza di tali casi. Il montaggio avviene come segue:

1. PREPARARE L'ESTREMITÀ DELLA FUNE

Tagliare obliquamente l'estremità della fune cobra ultrastatic lungo l'andamento del filamento (angolo = 15°). Spingere il cappuccio cobra ultrastatic sull'estremità della fune e fare restringere applicando calore.

2. COLLEGARE LA FUNE CON IL CAPPIO

Fare girare il cappio cobra ultrastatic attorno alla branca e far passare l'estremità della fune attraverso i due occhielli finali.

3. REALIZZARE LA GIUNZIONE RAPIDA

Far passare la fune per due volte attraverso la fune stessa, in una zona che dista circa 90 cm dall'estremità della fune. Successivamente aprire con le dita una delle maglie e, attraverso tale apertura, spingere la punta della fune nell'interno della fune e farla avanzare per almeno 50 cm, senza farla uscire. Lasciare e tendere la giunzione rapida.

4. COLLEGARE LE BRANCHE

Avvicinare leggermente le branche da mettere in sicurezza, usando un dispositivo di trazione e procedendo con prudenza. Tagliare la necessaria lunghezza di cobra ultrastatic e fissare sulla seconda branca operando come descritto sopra (fasi 1-3). Fissare la fune in modo che sia più tesa possibile. Successivamente allentare gradualmente il dispositivo di trazione. In questo modo la fune cobra ultrastatic verrà ulteriormente tesa e collegherà le due branche in modo statico.

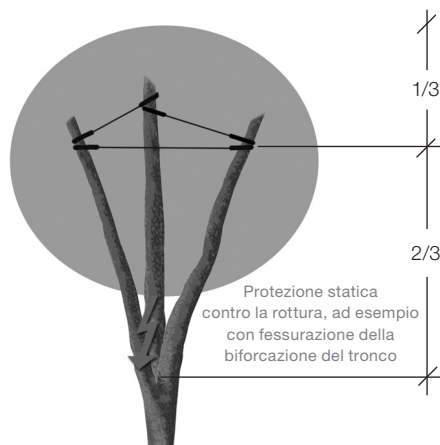
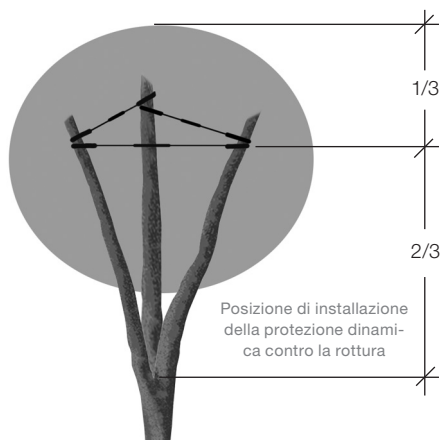
Altezza di installazione

Le protezioni contro la rottura vengono installate secondo la direttiva tedesca per l'arboricoltura "ZTV Baumpflege" a 2/3 della lunghezza della porzione di albero da mettere in sicurezza. Con l'installazione su due livelli, viene montato un collegamento statico a 1/4 della lunghezza e un collegamento dinamico a 2/3 della lunghezza.

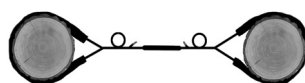
Disposizione dei sistemi di consolidamento per alberi **cobra**[®]

I sistemi di protezione contro la rottura cobra possono essere installati con i tipi di collegamento previsti dalla direttiva tedesca per l'arboricoltura "ZTV Baumpflege", nell'osservanza delle seguenti regole:

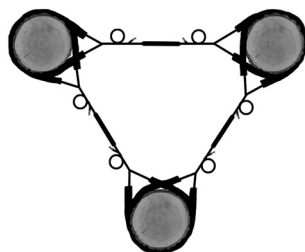
- fissaggio ad almeno 2/3 della lunghezza del ramo
- in estate senza tensione e senza allentamento
- in inverno con un leggero allentamento (max. 10 % della lunghezza del collegamento)



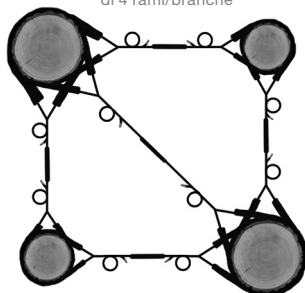
Collegamento semplice



Collegamento a triangolo



Collegamenti a triangolo di 4 rami/branche



LIVELLI DI INSTALLAZIONE:

In caso di una biforcazione con inizi di fessurazione può essere opportuno anche effettuare l'installazione in due livelli. In questo caso verrà installata una protezione statica a 1/4 dell'altezza e una protezione dinamica a 2/3 dell'altezza del ramo da mettere in sicurezza.

Nota

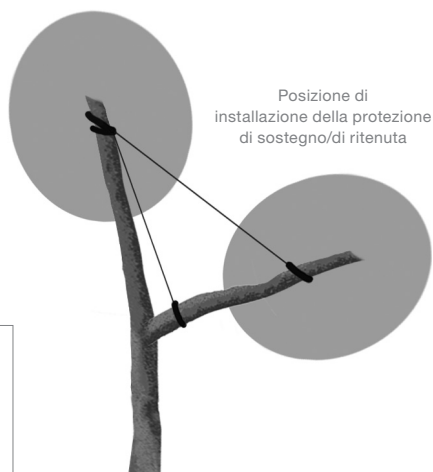
L'installazione sotto forma di uno o più triangoli collegati fra loro è ottimale per mettere in sicurezza i movimenti dei rami in tutte le direzioni del carico.

REGOLE DI INSTALLAZIONE PER PROTEZIONI DI SOSTEGNO/DI RITENUTA:

- direzione della fune possibilmente verticale
- funi tese per evitare cadute
- il punto di ancoraggio sulla porzione di chioma da mettere in sicurezza deve essere in grado di supportare il peso di tale porzione di chioma

Nota

Si consiglia di conservare la documentazione della messa in sicurezza della chioma per consentire controlli regolari e semplificare la manutenzione.



Suggerimenti relativi al carico di rottura contenuti nella direttiva tedesca per l'arboricoltura "ZTV Baumpflege"

PROTEZIONI DINAMICHE CONTRO LA ROTTURA:

Diametro alla base del ramo/branca	Carico di rottura minimo del sistema* ¹
fino a 40 cm	cobra 2t
fino a 60 cm	cobra 4t
fino a 80 cm* ²	cobra 8t

PER PROTEZIONI STATICHE CONTRO LA ROTTURA E PROTEZIONI DI SOSTEGNO/DI RITENUTA:

Diametro alla base del ramo/branca	Carico di rottura minimo del sistema* ¹
fino a 30 cm	cobra 2t
fino a 40 cm	cobra 4t
fino a 60 cm	cobra 8t
fino a 80 cm* ²	cobra 8t (doppio)

*¹ Carico di rottura minimo del sistema

Per la vita utile indicata, in caso di installazione ad almeno 2/3 della lunghezza della porzione di chioma da mettere in sicurezza.

*² Diametri alla base superiori a 80 cm

Diametri alla base del ramo superiori ad 80 cm rappresentano casi particolari da valutare singolarmente per quanto riguarda le dimensioni da scegliere.

cobra[®]



LA SUJECIÓN DE ÁRBOLES SE LLAMA IGUAL EN TODO EL MUNDO: **cobra**®

Desde 1993, nuestro sistema de sujeción de copa cobra® goza de gran éxito en el mercado y convence a arbolistas de todo el mundo por su sencillo manejo, alta calidad y fiabilidad. Con cobra® prestamos una valiosa contribución al cuidado moderno y adaptado a cada especie.



¡Descubra cobra en YouTube!

Visite nuestro canal **cobratreecabling** en YouTube para acceder a muchos vídeos interesantes y tutoriales prácticos.

Escanee el código QR o vaya directamente a www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Estimado/a arbolista:

Con la adquisición de sistemas de sujeción de copa de cobra presta una valiosa contribución al cuidado moderno y adaptado a cada especie.

Con la compra de un producto de pbs Baumsicherungsprodukte GmbH deposita su confianza en una empresa líder mundial: nuestra serie de productos de cobra lleva demostrando su eficacia desde 1993 en todo el mundo y, seguramente, también en un lugar cerca de usted.

Este práctico folleto está concebido para asistirle en el montaje y el empleo profesionales de sus sistemas de sujeción de copa. La razón es sencilla: queremos que trabaje bien y a gusto con nuestros productos y que estos le presten una ayuda eficaz a la hora de eliminar potenciales riesgos de seguridad en los árboles y prolongar la vida de los ejemplares en peligro.

Le deseo un trabajo placentero y productivo con cobra,



Peter Göhner
Gerente



Aquí encontrará una lista de nuestros distribuidores. Escanee el código QR o introduzca directamente el siguiente enlace en su navegador:

www.cobranet.de/de_DE/page/handler

Nota

Reservado el derecho de modificaciones en productos con fines de mejora tecnológica y cambios en precios, fallos y erratas.

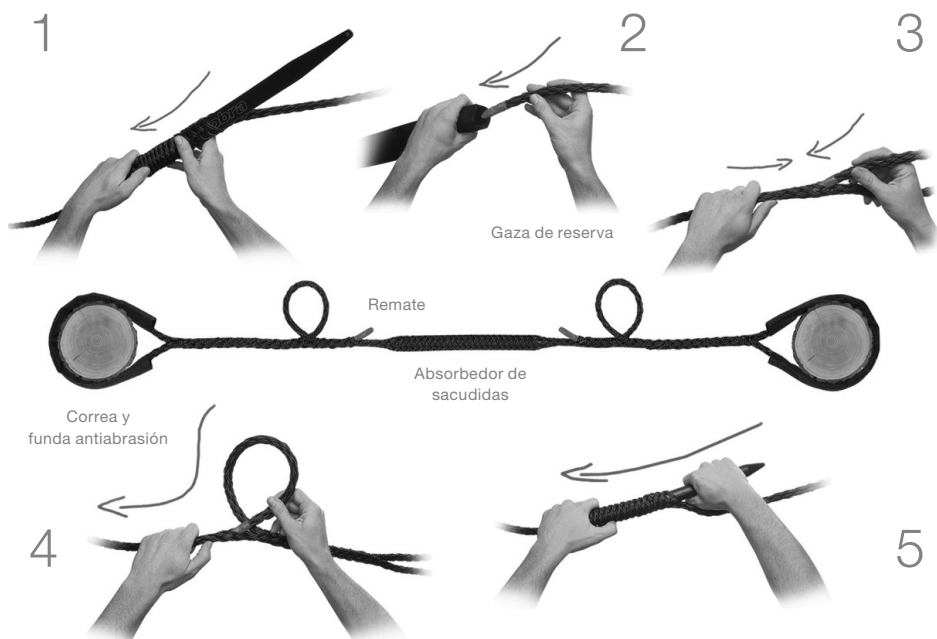
Lista de sistemas de **cobra**[®]

ES

	CAMPO DE APLICACIÓN	ALTURA DE INSTALACIÓN	NOTA
cobra 2t	<p>Sujeción dinámica antirrotura en bases de ramas de hasta 40 cm de diámetro.</p> <p>Contención de una base de rama de hasta 30 cm de diámetro.</p>	<p>Posición de instalación a 2/3 de la altura del elemento del árbol que se debe sustentar en forma de sujeción dinámica antirrotura.</p> <p>En caso de utilización como sistema de contención, se debería procurar el montaje del cable todo lo vertical posible.</p>	<p>Conforme a la normativa técnica alemana sobre el cuidado de árboles ZTV, cobra 2t es un sistema de sujeción de copa con una carga de rotura mínima de 2 t (20 kN).</p>
cobra 4t	<p>Sujeción dinámica antirrotura en bases de ramas de hasta 40-60 cm de diámetro.</p> <p>Sujeción estática antirrotura y contención en bases de ramas de hasta 40 cm de diámetro.</p>	<p>Posición de instalación a 2/3 de la altura del elemento del árbol que se debe sustentar en forma de sujeción dinámica antirrotura.</p> <p>En caso de utilización como sistema de contención, se debería procurar el montaje del cable todo lo vertical posible.</p>	<p>Conforme a la normativa técnica alemana sobre el cuidado de árboles ZTV, cobra 4t es un sistema de sujeción de copa con una carga de rotura mínima de 4t (40 kN).</p>
cobra 8t	<p>Sujeción dinámica antirrotura en bases de ramas de hasta 60-80 cm de diámetro.</p> <p>Sujeción estática antirrotura y contención en bases de ramas de hasta 40-60 cm de diámetro. En caso de instalación doble, también para bases de ramas de 60-80 cm de diámetro.</p>	<p>Posición de instalación a 2/3 de la altura del elemento del árbol que se debe sustentar en forma de sujeción dinámica antirrotura.</p> <p>En caso de utilización como sistema de contención, se debería procurar el montaje del cable todo lo vertical posible.</p>	<p>Conforme a la normativa técnica alemana sobre el cuidado de árboles ZTV, cobra 8t es un sistema de sujeción de copa con una carga de rotura mínima de 8t (80 kN).</p>
minicobra	<p>Sujeción de plantas, fruticultura, corrección de copa.</p>	<p>Posición de instalación para la corrección de copa según sea necesario.</p>	
cobra ultrastatic	<p>Sujeción estática antirrotura y contención en bases de ramas de hasta 40 cm de diámetro.</p>	<p>Posición de instalación a 2/3 de la longitud del elemento del árbol que se debe sustentar; en el montaje a dos niveles se monta la sujeción estática a 1/4 de la longitud del elemento del árbol que se debe sustentar.</p> <p>En caso de utilización como sistema de contención, se debería procurar el montaje del cable todo lo vertical posible.</p>	<p>Conforme a la normativa técnica alemana sobre el cuidado de árboles ZTV, cobra ultrastatic es un sistema de sujeción de copa con una carga de rotura mínima de 4 t (40 kN).</p>

cobra® 2t, 4t, 8t y minicobra

Montaje en seis pasos sencillos:



1. EMPLEO DE LA CORREA

Seleccione una correa de longitud adecuada (longitud: mín. 2/3 del perímetro de la rama) Arrugue el cable a una distancia equivalente al perímetro de la rama + 20 cm del extremo e introduzca la correa por las mallas hacia el interior del cable.

2. COLOCACIÓN DE LA FUNDA ANTIABRASIÓN

Corte el tubo protector (longitud mínima = perímetro de la rama) e introduzca el cable por él en la zona de la correa.

3. FORMACIÓN DE UN EMPALME RÁPIDO

Tras abrazar la rama, introduzca el extremo del cable 40 cm (mini, 2t y 4t) o 50 cm (8t) por el interior del cable (distancia a la rama = 1/2 de diámetro) y extráigalo de nuevo.

4. FORMACIÓN DE UNA GAZA DE RESERVA

Forme una gaza e introduzca de nuevo el cable aprox. 10 cm (mini, 2t, 4t) o aprox. 15 cm (8t) hacia el interior. A continuación, extraiga el extremo del cable.

5. EMPLEO DEL ABSORBEDOR DE SACUDIDAS

Arrugue el cable por un punto cualquiera e introduzca el absorbedor de sacudidas.

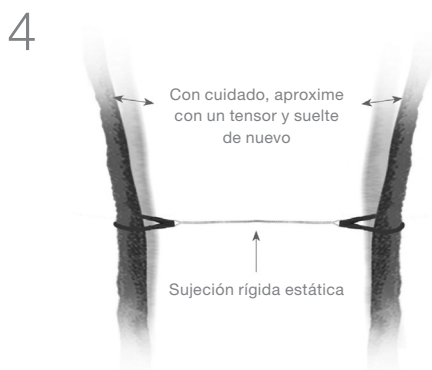
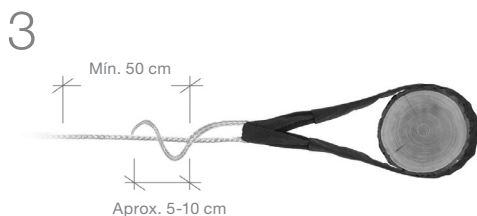
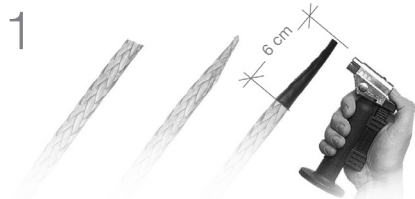
6. SUJECIÓN EN EL LADO OPUESTO

Siga los pasos 1-4 para colocar la sujeción en el lado opuesto.

Nota

Para tramos largos de seguridad (superiores a 8 m), recomendamos la instalación sin absorbedor de sacudidas.

Montaje en cuatro pasos sencillos:



El sistema cobra ultrastatic ha sido concebido especialmente para el uso en horcaduras con fracturas. El sistema es idóneo para impedir la progresión de estos daños gracias a un reducido alargamiento del cable de 0,2 % por tonelada. El montaje se efectúa como sigue:

1. PREPARACIÓN DE LOS EXTREMOS DEL CABLE

Corte en diagonal el extremo del cable cobra ultrastatic a lo largo de la dirección del filamento (ángulo = 15°). Coloque el remate cobra ultrastatic en el extremo del cable y contráigalo mediante la aplicación de calor.

2. UNIÓN DEL CABLE Y LA ESLINGA

Abrace la rama con la eslinga cobra ultrastatic e inserte el extremo del cable por las dos gazas terminales.

3. FORMACIÓN DE UN EMPALME RÁPIDO

Introduzca el cable dos veces por completo por el cable a una distancia de aprox. 90 cm del extremo. A continuación, abra una malla con el dedo e introduzca a través de ella la punta del cable 50 cm como mínimo hacia el interior del cable y no la vuelva a sacar. Alíse y tense el empalme rápido.

4. SUJECIÓN DE RAMAS

Con cuidado, aproxime ligeramente con un tensor las ramas que se deben sustentar. Acorte la longitud de cobra ultrastatic y móntelo en la segunda rama como se describe más arriba (pasos 1-3). En la medida de lo posible, el cable debe instalarse tenso. A continuación, afloje con cuidado el tensor. El cable cobra ultrastatic se tensa con mayor fuerza y sujeta las dos ramas de manera estática.

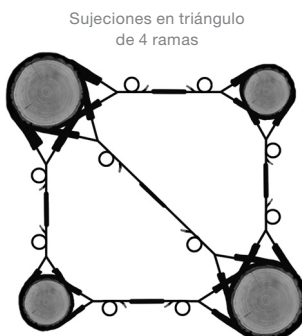
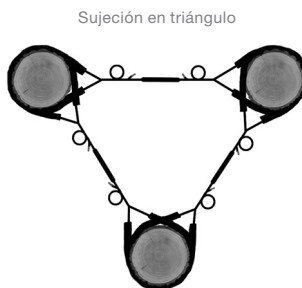
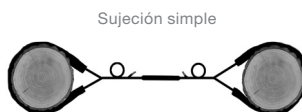
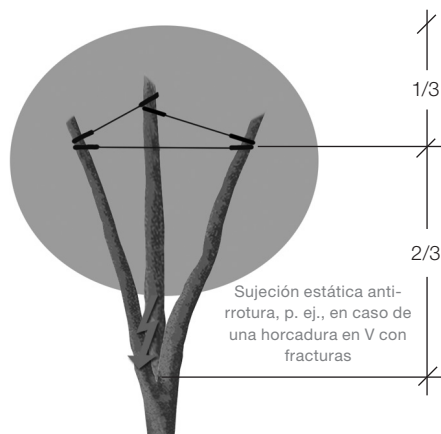
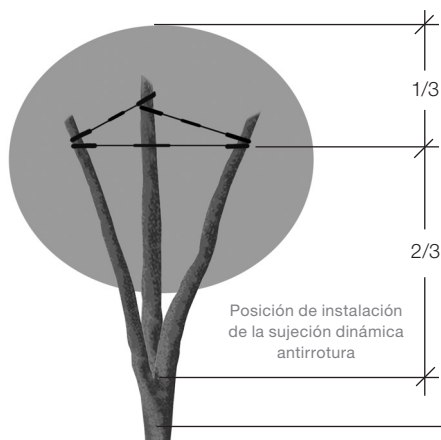
Altura de instalación

Conforme a la normativa técnica alemana sobre el cuidado de árboles ZTV, las sujeciones antirrotura se instalan a 2/3 de la longitud del elemento de la copa que se debe sustentar. En la instalación a dos niveles, se monta una sujeción estática a 1/4 de la longitud y otra dinámica a 2/3 de la longitud.

Disposición de sistemas de sujeción de copa de **cobra**[®]

Los sistemas de sujeción antirrotura de cobra se pueden instalar según los tipos de sujeción indicados en la normativa técnica alemana sobre el cuidado de árboles ZTV observando las normas siguientes:

- Fijación a, como mínimo, $2/3$ de la longitud de la rama
- Instalación en verano sin tensión ni que queden colgando
- Instalación en invierno de manera que cuelgue ligeramente (máx. 10 % de la longitud de sujeción)



NIVELES DE INSTALACIÓN:

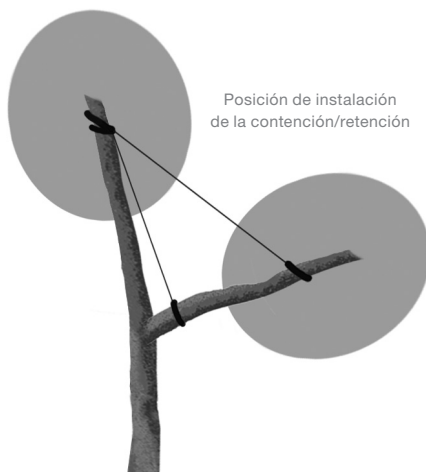
En caso de horcaduras con fracturas, puede ser recomendable efectuar la instalación en dos niveles. De este modo, se instala un sistema de sujeción estática a $1/4$ de la altura y otro de sujeción dinámica a $2/3$ de la altura de la rama que se debe sustentar.

Nota

La instalación en forma de uno o varios triángulos unidos entre sí es perfecta para asegurar los movimientos de las ramas en todas las direcciones de la carga.

NORMAS DE INSTALACIÓN PARA SISTEMAS DE CONTENCIÓN/RETENCIÓN:

- Instalación de cables lo más vertical posible
- Instalación tensa para impedir el desplome
- El punto de anclaje en el elemento de la copa que se debe sustentar deben poder soportar el peso de dicho elemento



Nota

Recomendamos encarecidamente la documentación de las medidas ejecutadas en una sujeción de copa para poder efectuar y simplificar el control y el mantenimiento correctos.

Recomendación de cargas de rotura de la normativa técnica alemana sobre el cuidado de árboles ZTV

PARA SISTEMAS DE SUJECIÓN DINÁMICA ANTIRROTURA:

Diámetro de la base de la rama:	Carga de rotura mínima del sistema* ¹
Hasta 40 cm	cobra 2t
Hasta 60 cm	cobra 4t
Hasta 80 cm* ²	cobra 8t

PARA SISTEMAS DE SUJECIÓN ESTÁTICA ANTIRROTURA Y DE CONTENCIÓN/RETENCIÓN

Diámetro de la base de la rama:	Carga de rotura mínima del sistema* ¹
Hasta 30 cm	cobra 2t
Hasta 40 cm	cobra 4t
Hasta 60 cm	cobra 8t
Hasta 80 cm* ²	cobra 8t (doble)

*¹ Carga de rotura mínima del sistema

Para el periodo autorizado de utilización, en caso de la instalación a, como mínimo, 2/3 de la longitud del elemento de la copa que se debe sustentar.

*² Diámetro de la base superior a 80 cm

Cuando los diámetros de las bases de las ramas son superiores a 80 cm, se considera que las medidas son especiales. En este caso, el dimensionado debe efectuarse según las características del ejemplar en concreto.

cobra[®]



Zajišťování stromů má svůj název: **cobra**[®] – na celém světě

Náš systém zajištění stromů cobra[®] si vede na trhu velmi dobře od roku 1993 a arboristé po celém světě si ho oblíbili díky velmi snadné manipulaci, vysoké kvalitě a spolehlivosti. Pomocí systému cobra[®] přispíváme k druhově správné a moderní péči o stromy.



Objevte systém cobra na YouTube!

Podívejte se na náš YouTube kanál **cobratreecabling**, kde naleznete mnoho zajímavých videí a užitečných tutoriálů. Jednoduše naskenujte QR kód, nebo přejděte přímo na stránku

www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Milí arboristé,

jsme rádi, že jste se rozhodli přispět významnou měrou k druhově správné a moderní péči o stromy pomocí systémů zajišťování stromů cobra.

Se společností pbs Baumsicherungsprodukte GmbH se můžete spolehnout na přední mezinárodní společnost: od roku 1993 se naše produktová řada cobra osvědčila stotisíckrát – po celém světě a určitě i ve vaší blízkosti.

Tato praktická brožura vám pomůže při odborné instalaci a použití systémů zajištění stromů cobra. Protože bychom chtěli, abyste s našimi produkty pracovali dobře a rádi a také, aby vám naše produkty účinně pomáhaly odstraňovat potenciální bezpečnostní rizika stromů a umožnit ohroženým stromům dlouhý život.

Spoustu radosti a úspěchů s produkty cobra vám přeje



Peter Göhner
Jednatel



Zde naleznete seznam našich prodejců. Jednoduše naskenujte QR kód, nebo přejděte přímo pomocí vyhledávače na stránku:

www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

Upozornění

Změny produktů, které slouží k technickému pokroku, jakož i změny cen, chyby a tiskové chyby jsou vyhrazeny.

Přehled systémů **cobra**®

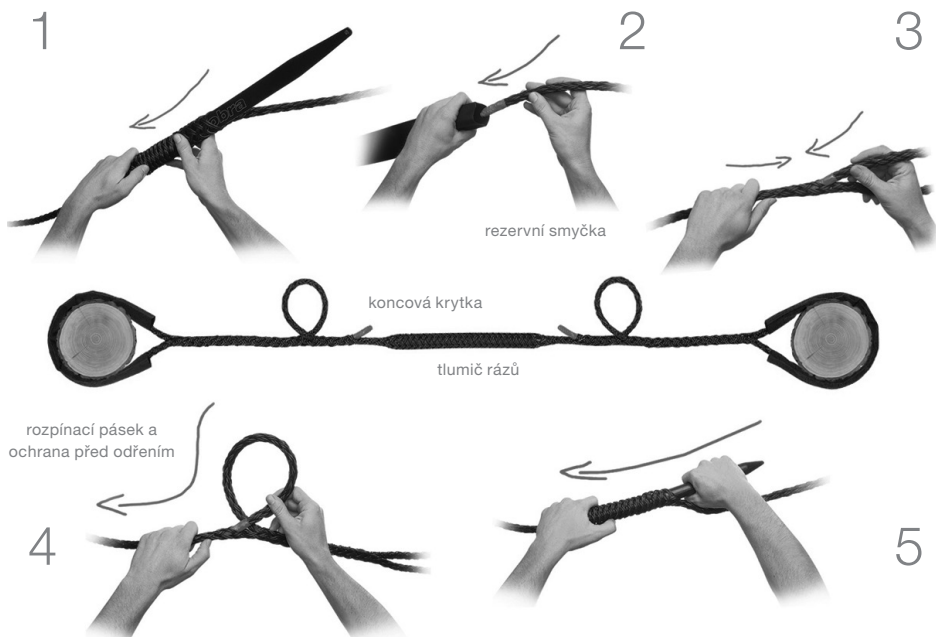
CS

	OBLAST POUŽITÍ	VÝŠKA INSTALACE	UPOZORNĚNÍ
cobra 2t	<p>Dynamické zajištění proti zlomení větve se základem o \varnothing až 40 cm.</p> <p>Nosné zajištění větve se základem o \varnothing až 30 cm.</p>	<p>Instalace ve 2/3 zajišťované části stromu pro dynamické zajištění proti zlomení.</p> <p>Při použití pro nosné zajištění je nutné dbát na to, aby lano vedlo co nejvíce svisle.</p>	<p>cobra 2t je podle ZTV-Baumpflege systém zajišťování stromů s minimálním mezním zatížením systému 2 t (20 kN).</p>
cobra 4t	<p>Dynamické zajištění proti zlomení větve se základem o \varnothing 40–60 cm.</p> <p>Statické zajištění proti zlomení a nosné zajištění větve se základem o \varnothing až 40 cm.</p>	<p>Instalace ve 2/3 zajišťované části stromu pro dynamické zajištění proti zlomení.</p> <p>Při použití pro nosné zajištění je nutné dbát na to, aby lano vedlo co nejvíce svisle.</p>	<p>cobra 4t je podle ZTV-Baumpflege systém zajišťování stromů s minimálním mezním zatížením systému 4 t (40 kN).</p>
cobra 8t	<p>Dynamické zajištění proti zlomení větve se základem o \varnothing 60–80 cm.</p> <p>Statické zajištění proti zlomení a nosné zajištění větve se základem o \varnothing 40–60 cm. Při dvojitě instalaci vhodné také pro větve se základem o \varnothing 60–80 cm.</p>	<p>Instalace ve 2/3 zajišťované části stromu pro dynamické zajištění proti zlomení.</p> <p>Při použití pro nosné zajištění je nutné dbát na to, aby lano vedlo co nejvíce svisle.</p>	<p>cobra 8t je podle ZTV-Baumpflege systém zajišťování stromů s minimálním mezním zatížením systému 8 t (80 kN).</p>
minicobra	<p>Úprava koruny, zajištění rostlin, ovocnářství</p>	<p>Instalace k úpravě koruny podle potřeby</p>	
cobra ultrastatic	<p>Statické zajištění proti zlomení a nosné zajištění větve se základem o \varnothing až 40 cm.</p>	<p>Instalace ve 2/3 zajišťované části stromu. Při instalaci ve dvou rovinách instalujte statické spojení v 1/4 délky zajišťované části stromu.</p> <p>Při použití pro nosné zajištění je nutné dbát na to, aby lano vedlo co nejvíce svisle.</p>	<p>cobra ultrastatic je podle ZTV-Baumpflege systém zajišťování stromů s minimálním mezním zatížením systému 4 t (40 kN).</p>



cobra® 2t, 4t, 8t a minicobra

Montáž v šesti jednoduchých krocích:



1. NAsAZENÍ ROzpÍNACÍHO PÁSKU

Zvolte vhodnou délku rozpínacího pásku (délka = min. 2/3 obvodu větve). Ve vzdálenosti odpovídající obvodu bočního výhonu + 20 cm od konce lana srazte a provlékněte rozpínací pásek okem dovnitř lana.

2. NAsAZENÍ OCHRANY PŘED ODŘENÍM

Ochranný prvek zkratke na potřebnou délku (minimální délka = obvod bočního výhonu) a nasaďte na lano v oblasti rozpínacího pásku.

3. UPEVNĚNÍ SPLETENÉHO LANA

Po ovinutí bočního výhonu zasaďte konec lana cca 40 cm (mini, 2 t a 4 t), příp. 50 cm (8 t) dovnitř lana (vzdálenost od větve = 1/2 průměru) a jeho konec z lana na druhé straně opět vytáhněte.

4. VYTVOŘENÍ REZERVNÍ SMYČKY

Vytvořte smyčku a lano opět zasaďte cca 10 cm (mini, 2 t, 4 t), příp. cca 15 cm (8 t) dovnitř. Nakonec vytáhněte konec lana.

5. NAsAZENÍ TLUMIČE RÁZŮ

Srazte lano na libovolném místě a zasaďte tlumič.

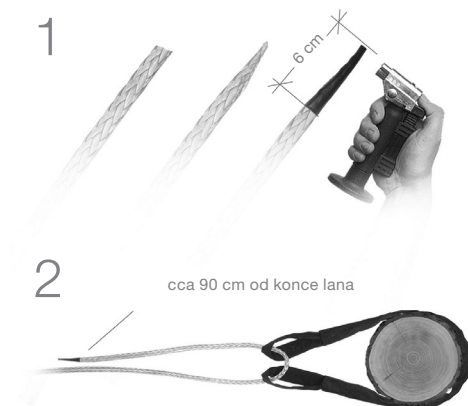
6. UPEVNĚNÍ NA PROTILEHLÉ STRANĚ

Provedte kroky 1-4 na protilehlé straně.

Upozornění

V případě dlouhého jištění (přes 8 m) doporučujeme instalaci bez tlumiče.

Montáž ve čtyřech jednoduchých krocích:



Systém cobra ultrastatic byl vyvinut speciálně pro použití pro nalomené dvojáky. Systém se díky velmi malé průtažnosti lana 0,2 % na tunu výborně hodí pro fixování v takových situacích. Instalace probíhá následovně:

1. PŘÍPRAVA KONCE LANA

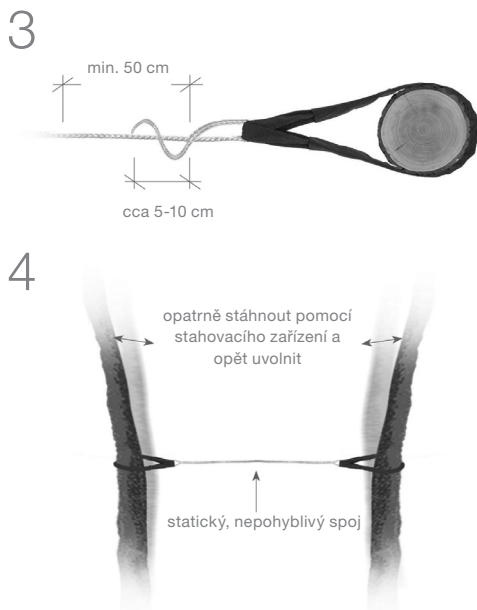
Konec lana systému cobra ultrastatic nařízněte šikmo podél vlákna (úhel = 15°). Na konec lana nasuňte koncovou krytku cobra ultrastatic a zafixujte ji působením tepla.

2. SPOJENÍ LANA A SMYČKY

Oviňte smyčku cobra ultrastatic kolem bočního výhonu a konec lana provlékněte oběma koncovými oky.

3. UPEVNĚNÍ SPLETENÉHO LANA

Ve vzdálenosti cca 90 cm od konce provlékněte lano dvakrát úplně skrz další část spleteného lana. Následně otevřete prstem jedno oko a vsuňte volný konec lana minimálně 50 cm dovnitř dutiny další části lana a špičku lana již nevytahujte. Upevnění spleteného lana srovnajte a napněte.



4. SPOJENÍ BOČNÍCH VÝHONŮ

Boční výhony, které mají být zajištěny, stáhněte opatrně k sobě pomocí stahovacího zařízení, cobra ultrastatic zkrátte na požadovanou délku a upevněte podle shora uvedeného popisu (krok 1–3) na druhý boční výhon. Lano by mělo být co nejvíce napnuté. Následně opatrně uvolněte stahovací zařízení. Lano cobra ultrastatic se tak ještě více napne a staticky spojí oba boční výhony.

Výška instalace

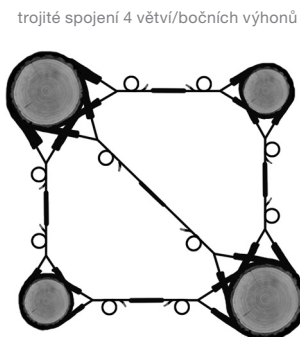
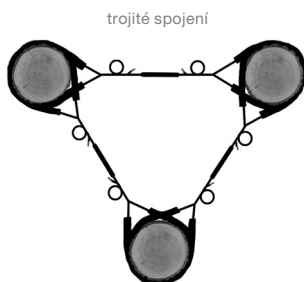
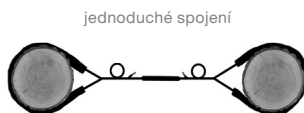
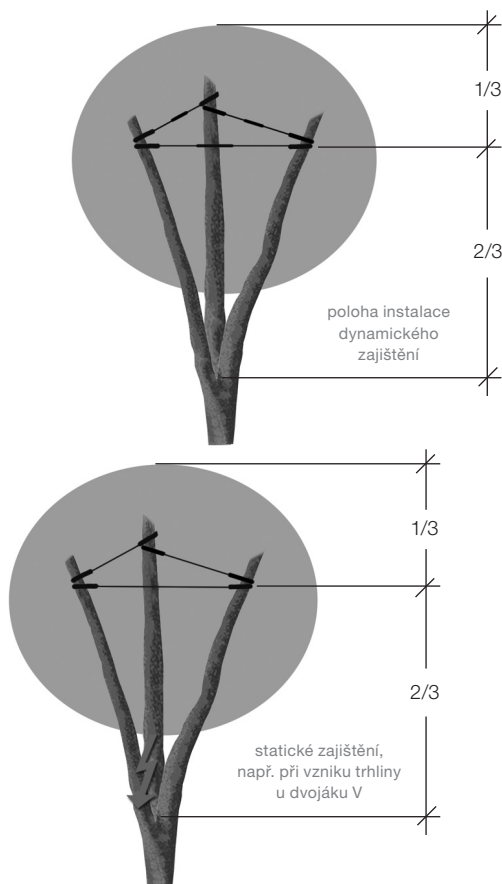
Zajištění proti zlomení má být dle "ZTV-Baum-pflege" instalováno do 2/3 délky části koruny, která má být zajištěna. Při instalaci ve dvou rovinách instalujte statické spojení v 1/4 délky a pro dynamické spojení ve 2/3 délky.

Uspořádání systémů zajištění korun stromů **cobra**[®]

Zajištění proti zlomení cobra můžete instalovat způsoby uvedenými v "ZTV-Baumpflege".

Dodržujte při tom následující pravidla:

- upevnění minimálně ve 2/3 délky větve
- v létě bez napnutí a prověšení
- v zimě lehce prověšené (max. 10 % délky spojení)

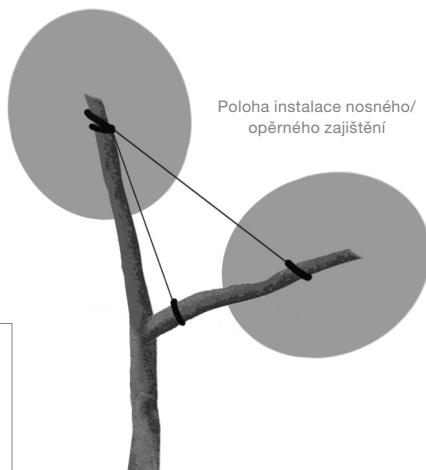


Upozornění

Instalace ve tvaru jednoho nebo několika mezi sebou propojených trojúhelníků je optimální pro zajištění pohybů větví do všech směrů zatížení.

PRAVIDLA PRO INSTALACI NOSNÝCH/ OPĚRNÝCH ZAJIŠTĚNÍ:

- co možná nejsvislejší vedení lana
- instalace v napnutém stavu pro zamezení přetížení vlivem pádu
- kotevní bod na bezpečné části koruny musí být schopen unést váhu jištěné části koruny



Upozornění

Naléhavě doporučujeme vést dokumentaci o zajištění koruny stromu, aby bylo možné provádět a usnadnit kontrolu a údržbu.

Doporučení ohledně mezního zatížení dle "ZTV-Baumpflege"

PRO DYNAMICKÁ ZAJIŠTĚNÍ:

Průměr základu větve/bočního výhonu	Minimální mezní zatížení systému*1
do 40 cm	cobra 2t
do 60 cm	cobra 4t
do 80 cm*2	cobra 8t

PRO STATICKÁ ZAJIŠTĚNÍ A NOSNÁ/OPĚRNÁ ZAJIŠTĚNÍ:

Průměr základu větve/bočního výhonu	Minimální mezní zatížení systému*1
do 30 cm	cobra 2t
do 40 cm	cobra 4t
do 60 cm	cobra 8t
do 80 cm*2	cobra 8t (dvojité)

*1 minimální mezní zatížení systému

Pro deklarovanou dobu funkčnosti, při montáži minimálně ve 2/3 délky zajišťované části koruny.

*2 průměr základu nad 80 cm

V případě průměru základu větve nad 80 cm se jedná o zvláštní opatření. V takových případech je nutné řešit dimenzování individuálně.

cobra[®]



ZABEZPIECZANIE DRZEW MA SWOJĄ NAZWĘ: **COBRA**® – MARKA O ŚWIATO- WYM ZASIĘGU

Od 1993 nasz system wiązań elastycznych do koron drzew cobra® odnosi sukcesy na rynku i przekonuje specjalistów od pielęgnacji drzew na całym świecie dzięki bardzo prostej obsłudze, wysokiej jakości i niezawodności. System cobra® stanowi istotny wkład we właściwą dla danego gatunku i nowoczesną pielęgnację drzew.



Odkryj cobra na YouTube!

Zajrzyj na nasz kanał YouTube **cobratreecabling**, znajdziesz tu wiele interesujących filmów wideo i przydatnych samouczków. Zeskanuj po prostu kod QR lub odwiedź stronę

www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Drodzy specjaliści od pielęgnacji drzew,

jest nam miło, że wybierając systemy wiązań elastycznych marki cobra wnieśliście wkład we właściwą dla danego gatunku i nowoczesną pielęgnację drzew.

Decydując się na wybór produktu firmy pbs Baumsicherungsprodukte GmbH zaufaliście liderowi o międzynarodowym zasięgu: od 1993 nasz asortyment produktów cobra udowodnił swoją wartość po tysiącokroć – na całym świecie i z pewnością również gdzieś w Waszym otoczeniu.

Ta podręczna broszura pomoże Wam w prawidłowym montażu i użytkowaniu nabytych systemów elastycznych wiązań do koron drzew marki cobra. Zależy nam na tym, aby praca z użyciem naszych produktów była wykonywana poprawnie i z przyjemnością. I aby nasze produkty stanowiły efektywne wsparcie w eliminacji potencjalnych zagrożeń dla bezpieczeństwa na drzewie oraz umożliwiały przedłużenie życia zagrożonych drzew.

Wiele radości i sukcesu podczas pracy z produktami cobra życzy



Peter Göhner
Dyrektor generalny



Tutaj znajdziesz wykaz naszych przedstawicielstw handlowych. Zeskanuj po prostu kod QR lub odwiedź w przeglądarce internetowej stronę:

www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

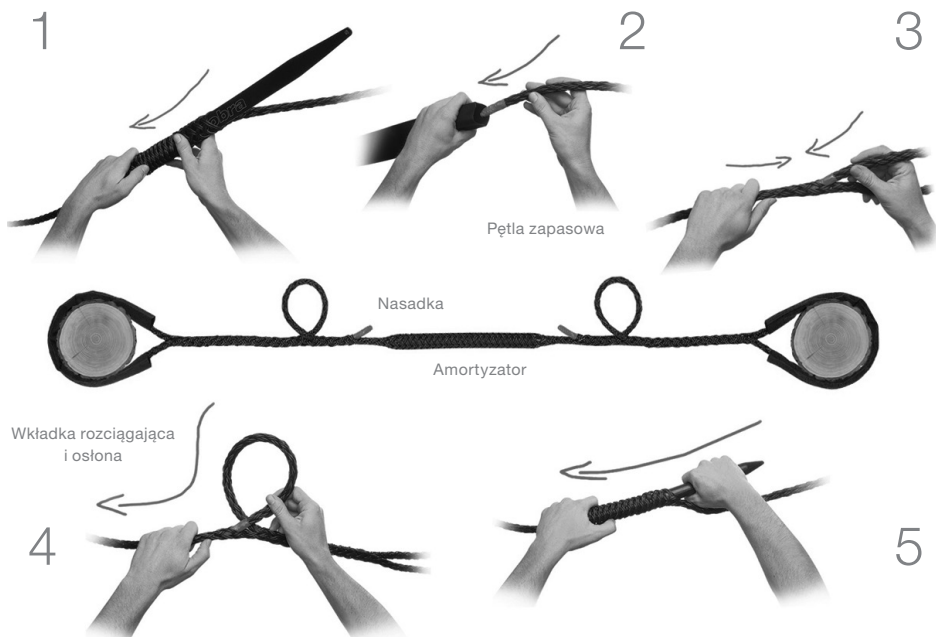
Wskazówka

Zmiany w produktach związane z postępem technicznym oraz zmiany cen, pomyłki i błędy drukarskie zastrzeżone.

	OBSZAR ZASTOSOWANIA	WYSOKOŚĆ MONTAŻU	WSKAZÓWKA
cobra 2t	<p>Dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40 cm.</p> <p>Wzmocnienia dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 30 cm.</p>	<p>Pozycja montażu na 2/3 wysokości zabezpieczanej części drzewa, zapewniająca dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra 2t jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 2t (20 kN).</p>
cobra 4t	<p>Dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40-60 cm.</p> <p>Statyczne zabezpieczenia przed złamaniem oraz wzmocnienia do gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40 cm.</p>	<p>Pozycja montażu na 2/3 wysokości zabezpieczanej części drzewa, zapewniająca dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra 4t jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 4t (40 kN).</p>
cobra 8t	<p>Dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 60-80 cm.</p> <p>Statyczne zabezpieczenia przed złamaniem oraz wzmocnienia do gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40-60 cm. Montowane podwójnie również do zabezpieczania gałęzi o średnicy ϕ podstawy 60-80 cm.</p>	<p>Pozycja montażu na 2/3 wysokości zabezpieczanej części drzewa, zapewniająca dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra 8t jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 8t (80 kN).</p>
minicobra	<p>Zabezpieczenie roślin, uprawa owoców, korekta konarów</p>	<p>Pozycja montażu przy korekcie konarów w zależności od zapotrzebowania</p>	
cobra ultrastatic	<p>Statyczne zabezpieczenia przed złamaniem oraz wzmocnienia do gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40 cm.</p>	<p>Pozycja montażu na poziomie 2/3 zabezpieczanej części drzewa, w przypadku montażu w dwóch poziomach montowane jest statyczne połączenie na 1/4 długości zabezpieczanej części drzewa.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra ultrastatic jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 4t (40 kN).</p>

cobra® 2t, 4t, 8t i minicobra

Montaż w sześciu prostych krokach:



1. WKŁADANIE WKŁADKI ROZCIĄGAJĄCEJ

Dobrać odpowiednią długość wkładki rozciągającej (długość = co najmniej 2/3 obwodu gałęzi). Do wymiaru obwodu pnia dodać 20 cm, mierząc od końca liny, ściszając i przeciągnąć wkładkę rozciągającą przez sploty do środka liny.

2. ZAKŁADANIE OSŁONY

Przytnąć odpowiednią długość węża osłonowego (minimalna długość = obwód pnia) i nasunąć na linę w obszarze wkładki rozszerzającej.

3. TWORZENIE SPLOTU TYPU QUICK SPLICE

Po owinięciu pnia przeciągnąć koniec liny 40 cm (mini, 2t i 4t) lub 50 cm (8t) do środka liny (odstęp od gałęzi = 1/2 średnicy) i wyprowadzić z powrotem na zewnątrz.

4. TWORZENIE PĘTLI ZAPASOWEJ

Wykonać pętlę i wetknąć z powrotem ok. 10 cm (mini, 2t, 4t) lub ok. 15 cm (8t) do środka. Następnie wyciągnąć koniec liny.

5. WKŁADANIE AMORTYZATORA

Zebrać linę w dowolnym miejscu i wsunąć amortyzator.

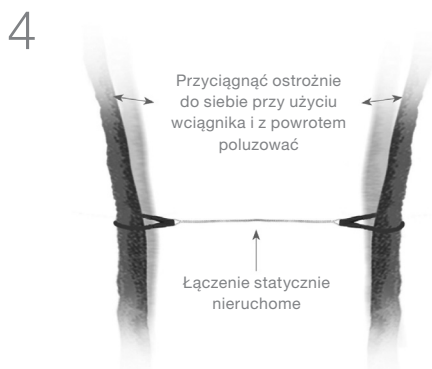
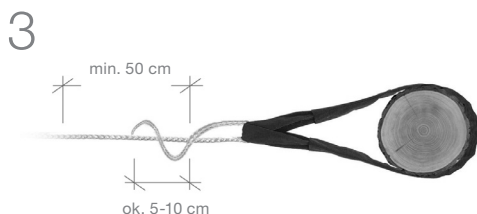
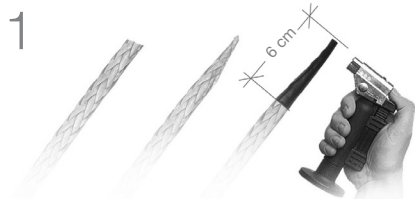
6. TWORZENIE PRZECIWWIĄZANIA

Wykonać kroki 1-4 na przeciwwiązaniu.

Wskazówka

W przypadku długich odcinków zabezpieczeń (ponad 8 m) zaleca się montaż bez amortyzatora.

Montaż w czterech prostych krokach:



Wiązania cobra ultrastatic zostały zaprojektowane specjalnie do użycia przy pękniętych rosochach. Ze względu na bardzo małą rozciągliwość liny wynoszącą 0,2% na tonę system ten nadaje się idealnie do unieruchamiania tego rodzaju roślin. Montaż wygląda następująco:

1. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW LINY

Przyciąć pod skosem koniec liny cobra ultrastatic zgodnie z linią włókna (kąt = 15°). Nasunąć nasadkę cobra ultrastatic na koniec liny i obkurczyć ją.

2. ŁĄCZENIE LINY Z PĘTLĄ

Owinąć pętlę cobra ultrastatic wokół pnia i przewleć koniec liny przez oba zakończenia pętli.

3. TWORZENIE SPLOTU TYPU QUICK SPLICE

Przetknąć linę w odległości około 90 cm od jej końca dwukrotnie całkowicie przez linę. Następnie zrobić palcem otwór w siatce i wsunąć przez niego końcówkę liny na odległość przynajmniej 50 cm do środka liny i już jej nie wyciągać. Wygładzić splot typu Quick Splice i naprężyć go.

4. ŁĄCZENIE PNI

Przyciągnąć ostrożnie nieznacznie do siebie zabezpieczone pnie przy użyciu wciągnika. Przyciąć cobra ultrastatic na żądaną długość i, zgodnie z opisem powyżej (kroki 1 – 3), zamontować na drugim pniu. W miarę możliwości naprężyć zakładaną linę. Następnie poluzować ostrożnie wciągnik. Lina cobra ultrastatic zostanie przy tym jeszcze mocniej naprężona i połączy statycznie oba pnie.

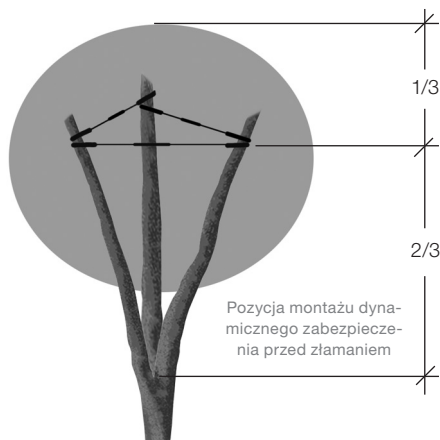
Wysokość montażu

Zabezpieczenia przed złamaniem montowane są zgodnie z publikacją "ZTV Baumpflege" na 2/3 długości zabezpieczanej części korony drzewa. W przypadku montażu w dwóch poziomach łączenie statyczne jest montowane na 1/4 długości a dynamiczne łączenie na 2/3 długości.

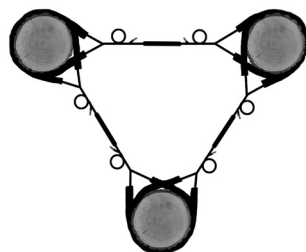
Rozmieszczenie wiązań elastycznych do koron drzew **cobra**[®]

Zabezpieczenia przed złamaniem cobra można montować z użyciem podanych w publikacji "ZTV Baumpflege" rodzajów wiązań i z zachowaniem następujących reguł:

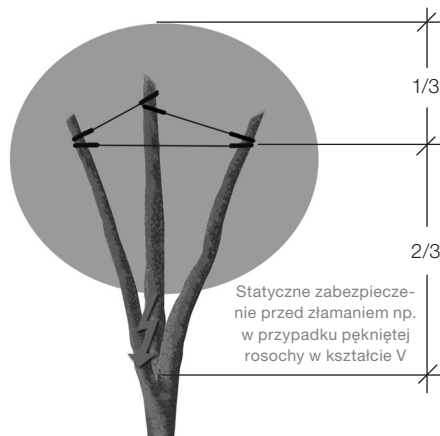
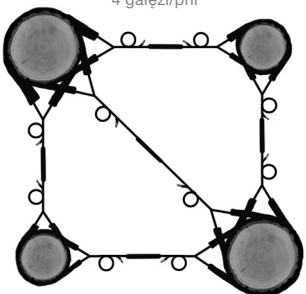
- mocowanie na co najmniej 2/3 długości gałęzi,
- latem bez naprężenia i zwisu,
- zimą z lekkim zwisem (maks. 10% długości wiązania).



Wiązanie trójkątne



Wiązanie trójkątne 4 gałęzi/pni



POZIOMY MONTAŻ:

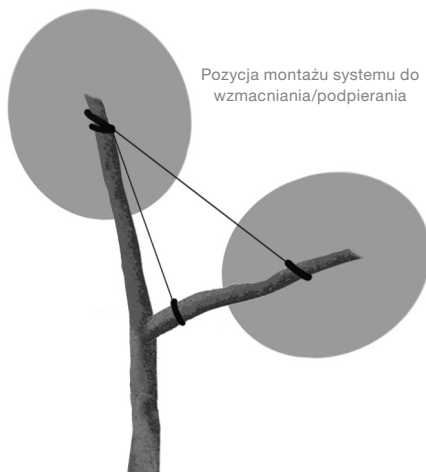
W przypadku pękniętej gałęzi rozsądny może okazać się również montaż w dwóch poziomach. Wówczas statyczne zabezpieczenie montowane jest na 1/4 wysokości a zabezpieczenie dynamiczne na 2/3 wysokości zabezpieczanej gałęzi.

Wskazówka

Montaż pojedynczego lub kilku połączonych ze sobą wiązań trójkątnych jest optymalny w przypadku zabezpieczania ruchów gałęzi we wszystkich kierunkach obciążenia.

REGUŁY DOTYCZĄCE MONTAŻU SYSTEMÓW DO WZMACNIANIA/PODPIERANIA:

- w miarę możliwości pionowe prowadzenie liny,
- montaż z naprężeniem zapobiegający zawiśnięciu na linie,
- punkt wiązania na zabezpieczanej części korony drzewa musi udźwignąć ciężar zabezpieczanej części.



Wskazówka

Dokumentacja elastycznego wiązania do koron drzew jest bezwzględnie zalecana, aby umożliwić i uprościć prawidłową kontrolę i konserwację.

Zalecenie dotyczące obciążenia niszczącego z publikacji "ZTV Baumpflege"

DLA DYNAMICZNYCH ZABEZPIECZEŃ PRZED ZŁAMANIEM:

Średnica podstawy gałęzi/pnia	Minimalne obciążenie niszczące systemu* ¹
do 40 cm	cobra 2t
do 60 cm	cobra 4t
do 80 cm* ²	cobra 8t

DLA STATYCZNYCH ZABEZPIECZEŃ PRZED ZŁAMANIEM I SYSTEMÓW DO WZMACNIANIA/PODPIERANIA:

Średnica podstawy gałęzi/pnia	Minimalne obciążenie niszczące systemu* ¹
do 30 cm	cobra 2t
do 40 cm	cobra 4t
do 60 cm	cobra 8t
do 80 cm* ²	cobra 8t (podwójne)

*¹ minimalne obciążenie niszczące systemu

Dla potwierdzonego okresu działania, przy montażu na co najmniej 2/3 długości zabezpieczanej części korony.

*² średnica podstawy powyżej 80 cm

W przypadku gałęzi o średnicach podstawy powyżej 80 cm wymagane zastosowanie środków specjalnych.

W tym przypadku wymiarowanie systemu podlega indywidualnej decyzji.

cobra[®]



Лидер в стабилизации кроны деревьев: cobra® – по всему миру

С 1993 года наша система стабилизации кроны и стволов деревьев cobra® успешно применяется арбористами по всему миру. Она отличается простотой в обращении, высоким качеством и надежностью. Современная система cobra® помогает ухаживать за деревьями в соответствии с их биологическими особенностями.



Знакомьтесь с cobra на YouTube!

Наш канал **cobratreecabling** на YouTube содержит множество интересных видеороликов и полезных инструкций. Просто сосканируйте QR-код или перейдите по адресу

www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Уважаемые арбористы!

Мы рады, что вы решили приобрести систему стабилизации кроны и стволов деревьев cobra для современного и надлежащего ухода за деревьями.

Международная компания pbs Baumsicherungsprodukte GmbH занимает ведущую позицию на рынке. С 1993 года сотни тысяч систем cobra успешно применяются по всему миру – наверняка и в вашем регионе.

Настоящее руководство содержит полезную информацию о правильной сборке и эксплуатации вашей системы cobra. Ведь мы хотим, чтобы вы эффективно и с удовольствием работали с нашей продукцией. А также чтобы наша продукция не только помогала устранять потенциальные угрозы безопасности, исходящие от деревьев, но и продлевала жизнь поврежденных деревьев.

Успешной работы с cobra желает вам



Петер Гёнер
Генеральный директор



Здесь представлен обзор наших дилеров.
Просто сосканируйте QR-код или перейдите
по адресу:

www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

Примечание

Мы оставляем за собой право на внесение изменений по мере технического совершенствования нашей продукции. Возможны изменения цен, ошибки и опечатки.

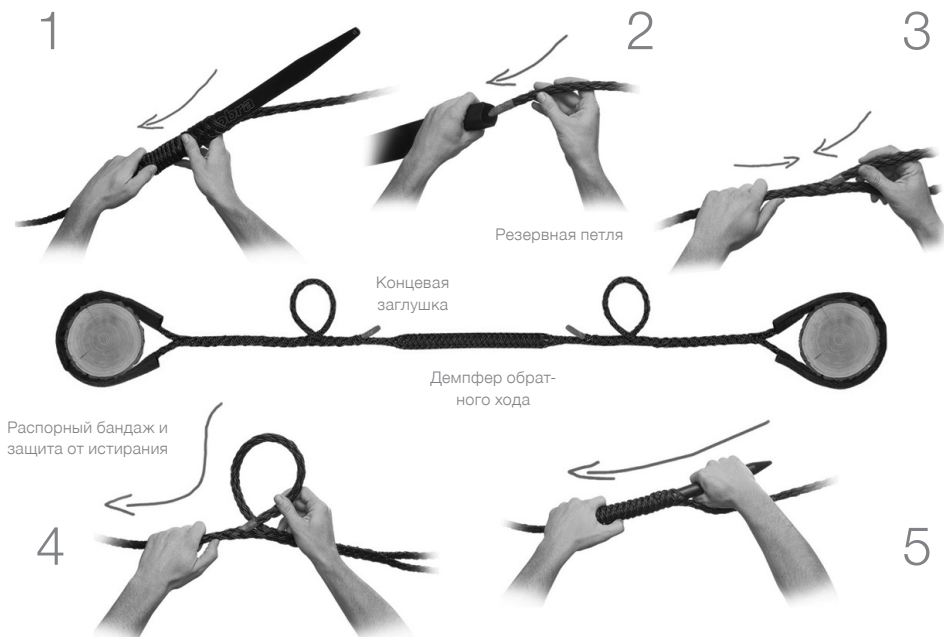
Обзор систем **cobra**[®]

RU

	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	МОНТАЖНАЯ ВЫСОТА	ПРИМЕЧАНИЕ
cobra 2t	<p>Динамическое предохранение от излома для диаметра основания ветви до 40 см.</p> <p>Удерживающее предохранение для диаметра основания ветви до 30 см.</p>	<p>Стяжка для динамического предохранения от излома устанавливается на высоте 2/3 от высоты стабилизируемой кроны.</p> <p>При использовании стяжки в целях удерживающего предохранения канат должен по возможности проходить вертикально.</p>	<p>cobra 2t – это система стабилизации кроны с минимальной разрывной нагрузкой 2 т (20 кН) согласно Техническим условиям и предписаниям по уходу за деревьями.</p>
cobra 4t	<p>Динамическое предохранение от излома для диаметра основания ветви до 40–60 см.</p> <p>Статическое предохранение от излома и удерживающее предохранение для диаметра основания ветви до 40 см.</p>	<p>Стяжка для динамического предохранения от излома устанавливается на высоте 2/3 от высоты стабилизируемой кроны.</p> <p>При использовании стяжки в целях удерживающего предохранения канат должен по возможности проходить вертикально.</p>	<p>cobra 4t – это система стабилизации кроны с минимальной разрывной нагрузкой 4 т (40 кН) согласно Техническим условиям и предписаниям по уходу за деревьями.</p>
cobra 8t	<p>Динамическое предохранение от излома для диаметра основания ветви до 60–80 см.</p> <p>Статическое предохранение от излома и удерживающее предохранение для диаметра основания ветви до 40–60 см. В двойном исполнении также для диаметра основания ветви до 60–80 см.</p>	<p>Стяжка для динамического предохранения от излома устанавливается на высоте 2/3 от высоты стабилизируемой кроны.</p> <p>При использовании стяжки в целях удерживающего предохранения канат должен по возможности проходить вертикально.</p>	<p>cobra 8t – это система стабилизации кроны с минимальной разрывной нагрузкой 8 т (80 кН) согласно Техническим условиям и предписаниям по уходу за деревьями.</p>
minicobra	<p>Стабилизация растений, пловодство, коррекция кроны.</p>	<p>Стяжка для коррекции кроны устанавливается в произвольном положении.</p>	
cobra ultrastatic	<p>Статическое предохранение от излома и удерживающее предохранение для диаметра основания ветви до 40 см.</p>	<p>Устанавливается на высоте 2/3 от высоты стабилизируемой кроны; при монтаже в 2 уровня устанавливается статическое соединение на высоте 1/4 от высоты стабилизируемой кроны.</p> <p>При использовании стяжки в целях удерживающего предохранения канат должен по возможности проходить вертикально.</p>	<p>cobra ultrastatic – это система стабилизации кроны с минимальной разрывной нагрузкой 4 т (40 кН) согласно Техническим условиям и предписаниям по уходу за деревьями.</p>

cobra® 2t, 4t, 8t и minicobra

Монтаж в 6 простых этапов:



1. ВСТАВИТЬ РАСПОРНЫЙ БАНДАЖ

Выбрать распорный бандаж подходящей длины (мин. 2/3 от обхвата ствола). На расстоянии, равном обхвату ствола + 20 см от конца каната, расщепить канат и ввести распорный бандаж внутрь каната.

2. УСТАНОВИТЬ ЗАЩИТУ ОТ ИСТИРАНИЯ

Обрезать защитную оболочку (мин. длина = обхват ствола) и надеть на канат в зоне распорного бандажа.

3. ВЫПОЛНИТЬ БЕЗУЗЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Обвести канат вокруг ствола, вставить конец каната на 40 см (mini, 2t и 4t) или 50 см (8t) внутрь каната (расстояние до ствола = 1/2 диаметра) и вывести его наружу.

4. СОЗДАТЬ РЕЗЕРВНУЮ ПЕТЛЮ

Образовать петлю и вставить конец каната внутрь каната припл. на 10 см (mini, 2t и 4t) или 15 см (8t). Вывести конец каната наружу.

5. ВСТАВИТЬ ДЕМПФЕР ОБРАТНОГО ХОДА

Расщепить канат в произвольной точке и вставить демпфер обратного хода.

6. ЗАКРЕПИТЬ ВТОРОЙ КОНЕЦ КАНАТА

Выполнить действия 1–4 с противоположной стороны.

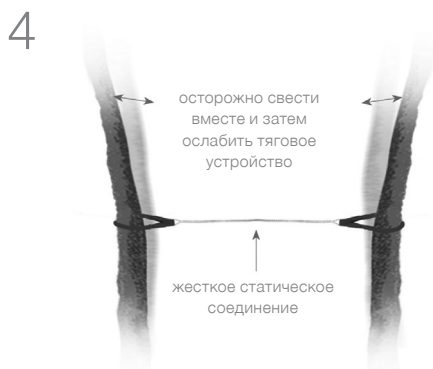
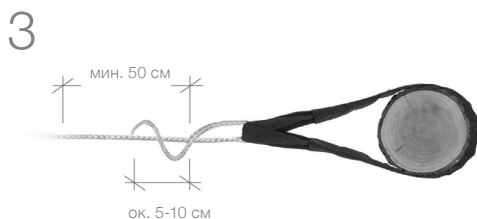
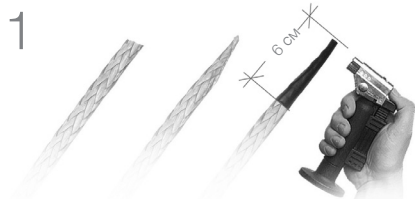
Примечание

Если длина стяжки превышает 8 м, рекомендуется монтаж без демпфера обратного хода.

cobra® ultrastatic

Монтаж в 4 простых этапа:

RU



Система cobra ultrastatic разработана специально для стабилизации надтреснутой развилки. Благодаря очень малому растяжению каната 0,2% на тонну данная система особенно хорошо способствует фиксации ствола в неподвижном положении. Порядок монтажа:

1. ПОДГОТОВИТЬ КОНЦЫ КАНАТА

Обрезать конец каната cobra ultrastatic вдоль волокон под углом 15°, надеть на конец каната концевую заглушку cobra ultrastatic и выполнить термоусадку.

2. СОЕДИНИТЬ КАНАТ И ПЕТЛЮ

Обвести петлю cobra ultrastatic вокруг ствола и провести конец каната через обе концевые петли.

3. ВЫПОЛНИТЬ БЕЗУЗЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

На расстоянии ок. 90 см от конца каната дважды насквозь провести конец каната через канат. Затем пальцем проделать отверстие, через отверстие ввести конец каната как минимум на 50 см внутрь каната и не выводить его наружу. Разгладить и натянуть безузловое соединение.

4. СОЕДИНИТЬ СТОЛЫ

Используя тяговое устройство, осторожно слегка свести вместе фиксируемые столбы. Обрезать стяжку cobra ultrastatic до нужной длины и закрепить ее на втором стволе согласно описанию выше (шаги 1–3). Добиться максимального натяжения каната. Затем осторожно ослабить тяговое устройство. В результате канат cobra ultrastatic приобретает дополнительное натяжение и статически соединяет оба ствола.

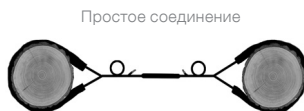
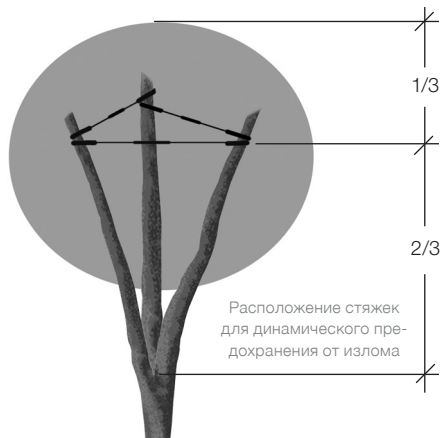
Монтажная высота

Согласно Техническим условиям и предписаниям по уходу за деревьями, стяжки для предохранения от излома устанавливаются на высоте 2/3 от высоты стабилизируемой кроны. При монтаже в 2 уровня устанавливается статическое соединение на высоте 1/4 и динамическое соединение на высоте 2/3.

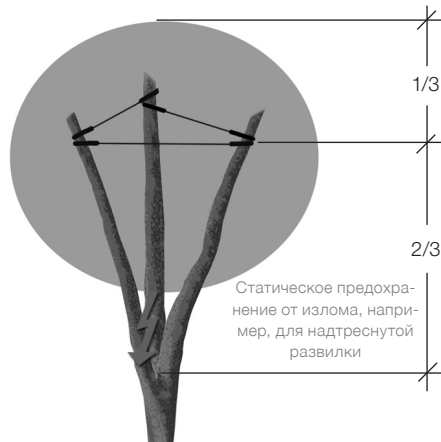
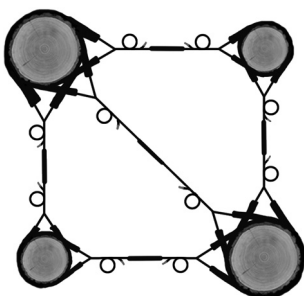
Расположение стяжек **cobra**[®]

Для стяжек cobra можно использовать различные виды соединений согласно Техническим условиям и предписаниям по уходу за деревьями. Необходимо соблюдать следующие правила:

- Крепление на высоте не менее 2/3 от высоты ветви.
- В летний период без натяжения и провисания.
- В зимний период с легким провисанием (макс. 10% от длины стяжки).



Соединения по схеме «треугольник» для 4 ветвей или стволов



УРОВНИ МОНТАЖА

В случае надтреснутой развилки может быть целесообразным монтаж в два уровня. Для этого устанавливается статическое соединение на высоте 1/4 и динамическое соединение на высоте 2/3 от высоты стабилизируемой части кроны.

Примечание

Монтаж в виде одного или нескольких соединенных между собой треугольников позволяет оптимально стабилизировать движения ветвей во всех направлениях приложения нагрузки.

ПРАВИЛА МОНТАЖА СТЯЖЕК ДЛЯ УДЕРЖИВАЮЩЕГО ПРЕДОХРАНЕНИЯ:

- По возможности вертикальное расположение каната.
- Натяжение каната для предотвращения падения ветви.
- Точка крепления на стабилизируемой части кроны должна выдерживать ее вес.



Примечание

Настоятельно рекомендуется вести документацию для систем стабилизации кроны и стволов деревьев, т. к. это облегчает процедуры контроля и ухода.

Рекомендации по разрывной нагрузке согласно Техническим условиям и предписаниям по уходу за деревьями

для ДИНАМИЧЕСКОГО ПРЕДОХРАНЕНИЯ ОТ ИЗЛОМА:

Диаметр основания ветви или ствола	Мин. разрывная нагрузка системы *1
до 40 см	cobra 2t
до 60 см	cobra 4t
до 80 см *2	cobra 8t

для СТАТИЧЕСКОГО ПРЕДОХРАНЕНИЯ ОТ ИЗЛОМА И УДЕРЖИВАЮЩЕГО ПРЕДОХРАНЕНИЯ:

Диаметр основания ветви или ствола	Мин. разрывная нагрузка системы *1
до 30 см	cobra 2t
до 40 см	cobra 4t
до 60 см	cobra 8t
до 80 см *2	cobra 8t (двойное исполнение)

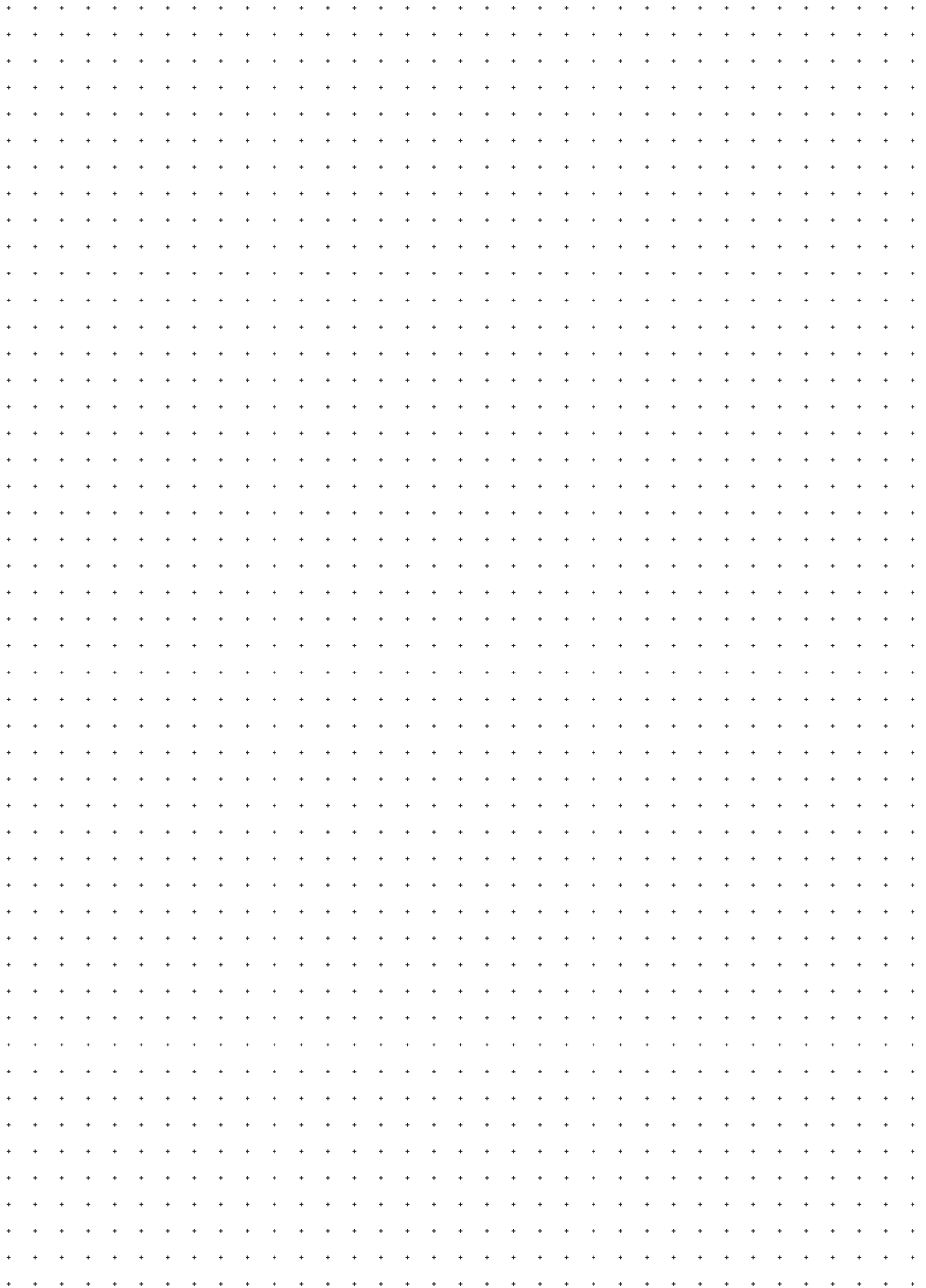
*1 Мин. разрывная нагрузка системы

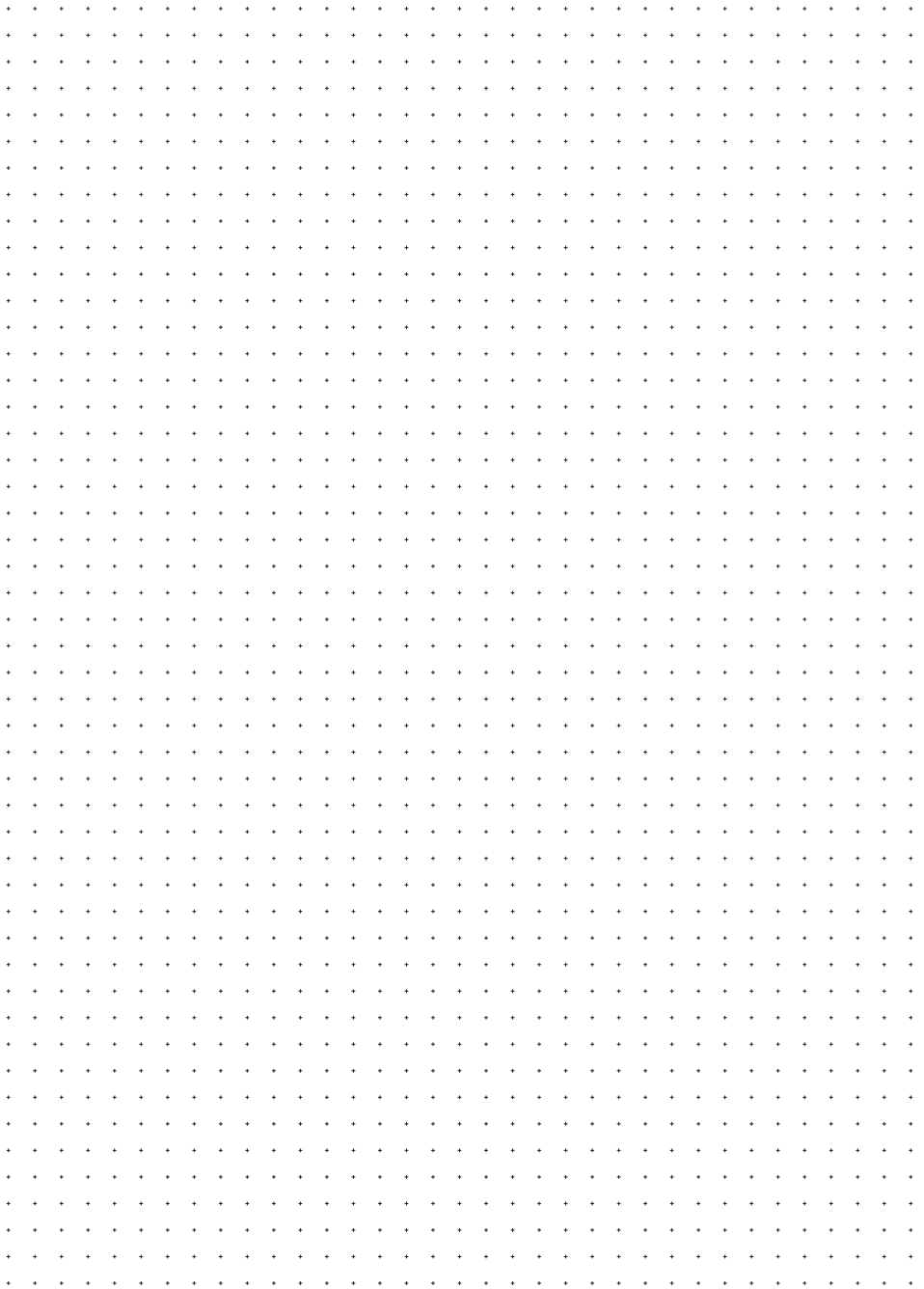
Для гарантированного срока службы; при условии монтажа на высоте не менее 2/3 от высоты стабилизируемой части кроны.

*2 Диаметр основания более 80 см

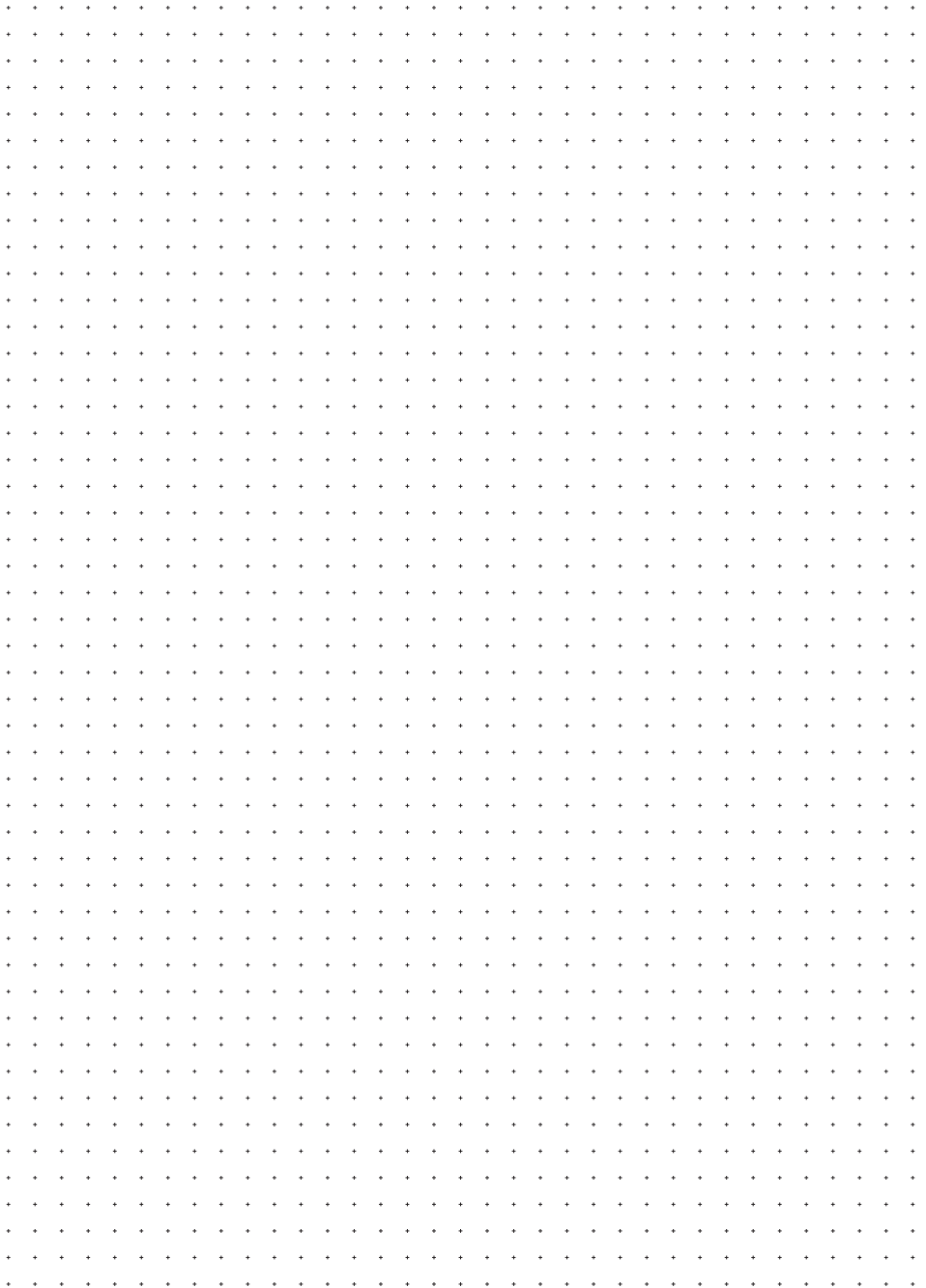
Если диаметр основания ствола превышает 80 см, требуется принятие специальных мер. Параметры системы определяются особо для конкретного случая.

cobra[®]





cobra[®]



cobra[®]

pbs Baumsicherungsprodukte GmbH
Rotebühlstraße 88 B · 70178 Stuttgart · Germany
Telefon +49 (0)711 23 56 61 · Fax +49 (0)711 23 56 62
www.cobranet.de · pbs@cobranet.de

