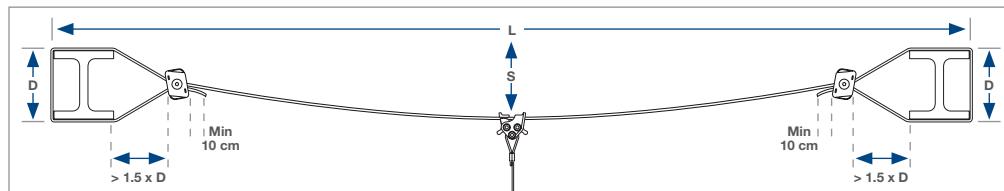


Catenary wire installation instructions

Instructions d'installation d'un CTI

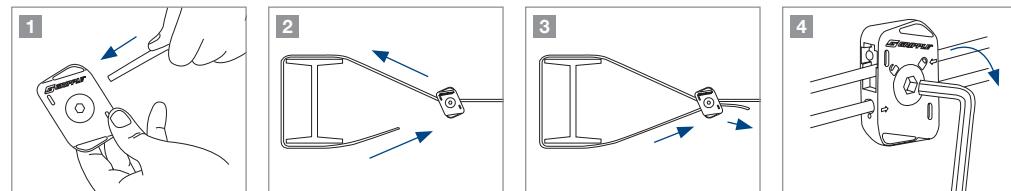


IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read prior to installation. Failure to comply with these instructions will invalidate any warranty or obligation from Gripple Limited, its associates or affiliated companies.



1. The maximum TENSION to be applied to the catenary wire, prior to any suspended load being applied, MUST NOT exceed the following:
 - a. **6 mm wire rope:** 100 kg (220 lb). The tension may be applied by hand, and supplemented if necessary, with the use of a 100 kg rated Gripple tensioning tool. DO NOT exceed 100 kgf of tension load.
 - b. **3 mm wire rope:** 30 kg (66 lb). The load must only be applied by hand.
NEVER use a tensioning tool to tension a 3 mm catenary wire.
2. Only apply tension to the wire BEFORE the 1/4 turn lock is engaged in the 6mm (1/4") D6 Gripple.
3. NEVER use the tensioning tool in an attempt to tension the wire once the 1/4 turn lock has been engaged. If further tension needs to be applied, the 1/4 turn lock MUST be released before any additional tension is applied.
4. NEVER attempt to re-tension, raise or straighten a catenary wire whilst it is supporting any load. Any load MUST be removed prior to any adjustment of the catenary wire.
5. The 1/4 turn lock MUST always be fully engaged AFTER tensioning has been completed.
6. A catenary wire should ALWAYS display an element of sag (S). This is NORMAL and MUST NOT be pulled out by over-tensioning the wire rope. Over tensioning a catenary cable can place unnecessary stresses on the building structure.
7. ALWAYS ensure the anchor points are structurally sound, free from sharp edges and capable of withstanding the tension generated by the cable once the load is applied, without the possibility of losing integrity.
8. ALWAYS attach the ends of the catenary wire to the anchor points at each end, by forming a continuous loop configuration of the wire rope through the Gripple fastener.
9. When installing the loop, always ensure the tail wire is on the underside of the installation to allow easy access for tensioning. This tail wire must be longer than 10 cm.
10. ENSURE that the internal inclusive angle of the wire inside the loop NEVER exceeds 40°. The final position of the Gripple fastener should be at a minimum distance from the anchorage equivalent to 1½ times the height of the beam around which it is fastened.
11. NEVER use any Gripple fastener as a splice to join together two different pieces of wire rope.



IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Lire avant l'installation. Le non-respect de ces instructions annule toute garantie ou obligation de Gripple Limited, ses associés ou sociétés affiliées.

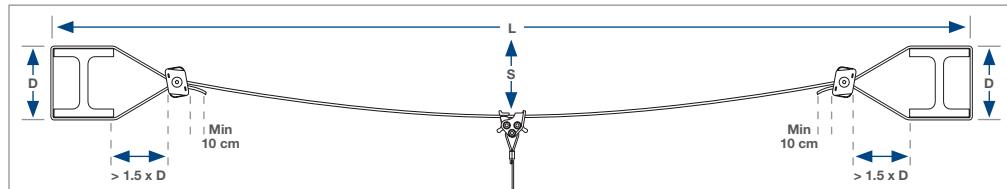


1. La tension maximale à appliquer sur le CTI, avant de suspendre une charge, ne doit pas dépasser :
 - a. **CTI 6 :** 100 kg. La tension peut être appliquée à la main, et complétée si nécessaire, avec l'utilisation de la pince de tension. Ne pas régler cette pince à plus de 100 kg de charge de tension.
 - b. **CTI 3 :** 30 kg. La tension doit être appliquée à la main.
NE JAMAIS utiliser la pince de tension sur le câble de diamètre 3 mm.
2. Appliquer une tension dans le câble avant installation du verrouillage quart de tour pour le CTI6.
3. NE JAMAIS utiliser la pince de tension une fois que le verrouillage quart de tour ait été fermé. Si davantage de tension doit être appliquée, le quart de tour doit être déverrouillé.
4. NE JAMAIS tenter de retendre, d'augmenter ou de réduire la flèche d'un CTI si une charge est suspendue sur le CTI. Toute charge doit être enlevée avant tout ajustement du CTI.
5. Le quart de tour doit toujours être pleinement engagées APRÈS AVOIR installé le CTI et avant de suspendre une charge sur ce CTI.
6. Un CTI doit toujours être installé avec une flèche (S). Ceci est NORMAL, ne JAMAIS tenter de supprimer cette flèche en retendant le CTI. Une tension trop importante dans le câble implique un stress supplémentaire sur la structure du bâtiment et sur le CTI.
7. TOUJOURS s'assurer que les points d'ancrage sont structurellement sains (exempts de surface coupante) et capables de résister à la tension générée par le câble une fois que la charge est appliquée.
8. TOUJOURS fixer les extrémités du CTI aux points d'ancrage en formant une boucle continue du câble à travers chaque galet.
9. Lors de l'installation de la boucle, assurez-vous toujours que le bout libre soit en dessous de l'installation pour permettre un accès facile pour la tension. Ce bout libre doit avoir une longueur minimum de 10 cm.
10. S'assurer que l'angle formé par la boucle ne soit JAMAIS supérieur à 40 °. La position finale du galet doit être à une distance minimale de 1,5 fois la hauteur de la poutre autour de laquelle il est fixé.
11. NE JAMAIS utiliser le galet pour rabouter deux câbles entre eux.

Montageanleitung für CTI-Drahtseile

Montage voorschriften CTI kabels

GRIPPLE®

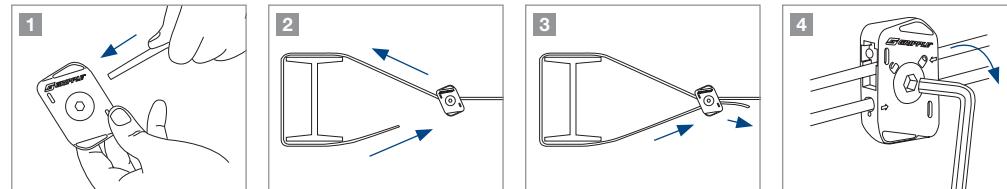


WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Bitte VOR der Installation sorgfältig durchlesen. Bei Nichteinhaltung dieser Hinweise übernimmt die Firma Grippe keine Garantien und es können keine Ansprüche gegenüber Grippe Limited oder seiner Tochtergesellschaften geltend gemacht werden.

1. Bevor eine Traglast von dem CTI-Drahtseil abgehängt wird, muss sichergestellt werden, dass die folgenden maximalen Spannungen nicht überschritten werden:
 - a. **6mm-Drahtseil:** 100 kg. Die Spannung KANN mit der Hand eingestellt werden und bei Bedarf mit der Seilspannzange nachgestellt werden. Eine Spannkraft von 100 kg darf jedoch nicht überschritten werden!
 - b. **3mm-Drahtseil:** 30 kg. Die Spannung MUSS per Hand eingestellt werden. Die Seilspannzange darf bei 3mm-Drahtseilen NICHT eingesetzt werden!
2. Die Spannung am Drahtseil darf nur verstellt werden, der Sechskantverschluss am Drahtseihalter noch nicht geschlossen wurde.
3. Die Seilspannzange darf in KEINEM Fall eingesetzt werden, wenn die Sechskantverschluss betägt wurde! Bevor Sie eine höhere Spannung auf das Drahtseil aufbringen, muss der Sechskantverschluss des Drahtseihalter gelöst werden.
4. Wenn eine Traglast auf das CTI-Drahtseil einwirkt, darf das Seil nicht nachgespannt und der Seildurchhang in KEINEM Fall vergrößert oder verkleinert werden. Jegliche Last muss vor jeder Neuaustrichtung des Drahtseils abgenommen werden.
5. Die Sechskantverschraubung muss immer vollständig festgezogen werden, NACHDEM die gewünschte Spannung am Drahtseil erreicht wurde und BEVOR eine Traglast vom Drahtseil abgehängt wird.
6. Bei der Installation eines CTI-Drahtseils muss immer ein Seildurchhang (S) berücksichtigt werden. Dieser ist regulär und sollte NICHT mit einer zu hoch eingestellten Spannung am Drahtseil ausgeglichen werden. Eine zu hohe Spannung kann die Gebäudestruktur zusätzlich belasten.
7. Stellen Sie IMMER sicher, dass die Verankerungspunkte intakt sind, keine scharfen Kanten aufweisen und der Spannung standhalten, die durch das Drahtseil unter Lasteinwirkung erzeugt wird.
8. Die Endpunkte des CTI-Drahtseils sollten IMMER in Form einer Bandschlaufe durch den Grippe Drahtseihalter an den Verankerungspunkten befestigt werden.
9. Stellen Sie bei der Installation dieser Schlaufe IMMER sicher, dass sich das freie Seilende unterhalb der Installation befindet, damit die Spannung auf das Drahtseil einfacher aufgebracht werden kann. Dieses freie Seilende sollte mind. 10cm lang sein.
10. Stellen Sie sicher, dass der Innenwinkel der Schlaufe 40° NICHT überschreitet. Die Entfernung zwischen der Endposition des CTI-Drahtseihalters und dem Befestigungsbalken sollte eineinhalbmal größer sein als die Höhe des Befestigungsbalkens.
11. Die Grippe Drahtseihalter sind NICHT für die Verbindung zweier Drahtseile geeignet.



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Lezen voor de montage. Bij het niet opvolgen van deze instructies komt elke garantie of verplichting van Grippe Limited, zijn vennooten of aangesloten bedrijven te vervallen.

1. De maximale spanning die op de CTI mag worden toegepast, voordat de kabel belast wordt, mag niet groter zijn dan:
 - a. **CTI6:** 100 kg. De kabel kan met de hand worden gespannen en, indien noodzakelijk, met de spantang verder worden afgesteld. De spantang mag niet op meer dan 100 kg spanning worden ingesteld.
 - b. **CTI3:** 30 kg. De kabel moet met de hand worden gespannen. De spantang mag NOOIT worden gebruikt bij een kabel met een diameter van 3mm.
2. De kabel mag alleen worden gespannen voordat de CTI6 klem met een kwartslag draai wordt vergrendeld.
3. De spantang mag nooit worden gebruikt wanneer de CTI klem al met een kwartslag draai is vergrendeld. Indien de kabel nog strakker moet worden gespannen, moet de CTI6 klem eerst worden ontgrendeld.
4. Probeer NOOIT de CTI kabel opnieuw te spannen of de doorbuiging te verminderen of vermeerderen wanneer de kabel wordt belast. Iedere belasting MOET van de CTI kabel worden verwijderd voordat deze wordt afgesteld.
5. De CTI6 klem DIENST volledig te worden vergrendeld met het kwartslag draai mechanisme NADAT de CTI kabel is gespannen en voordat de kabel wordt belast.
6. Een CTI kabel dient altijd te worden gemonteerd met een bepaalde doorbuiging (S). Dit is normaal en deze doorbuiging mag niet worden verwijderd door de CTI kabel te over-spannen. Een te grote spanning op de kabel brengt een extra belasting met zich mee op gebouwstructuur en de CTI.
7. Controleer ALTIJD of de bevestigingspunten degelijk en intact zijn (vrij van scherpe randen) en of ze in staat zijn de geproduceerde spanning van de kabel te weerstaan wanneer deze wordt belast.
8. Bevestig ALTIJD de uiteinden van de CTI kabel aan de bevestigingspunten door een lus te vormen van de kabel door de Grippe klem.
9. Controleer altijd bij het creëren van de lus dat het uiteinde van de kabel zich aan de onderkant van de montage bevindt om zo eenvoudig de kabel te kunnen spannen. Dit uiteinde van de kabel moet langer zijn dan 10 cm.
10. Controleer altijd of de hoek die door de lus wordt gevormd niet groter is dan 40°. De eindpositie van de Grippe klem dient zich te bevinden op een minimale afstand van 1,5 keer de hoogte van de balk waaraan deze is bevestigd.
11. De Grippe klemmen mogen nooit worden gebruikt om twee losse kabels aan elkaar te verbinden.