

Dit korte handleiding beschrijft het installeren en het losmaken van de HEICO-TEC® voorspanmoer. Gedetailleerde informatie kunt u vinden op onze website (zie QR-code).

1.0 INSTALLATIE

1.1 Voorbereiding

- Maak de Schroefdraad en omliggende contactoppervlakken schoon.
- Smeer de Schroefdraad in met een erkend smeermiddel.
- Plaats de ring op het contactoppervlak, en centreer het.
- Draai de voorspanmoer handvast, en draai het daarna een kwart slag terug, zodat er een kleine ruimte ontstaat.

1.2 Aandraaien

- Stel het juiste aandraaimoment in op uw momentslutel.
- Kies 3 van elkaar verspreide drukbouten uit, en draai ze met de hand dusdanig genoeg vast, zodat er contact is met de ring. Draai vervolgens de 3 drukbouten vast met max. een halve slag onder belasting.
- Draai vervolgens weer 3 andere van elkaar verspreide drukbouten, op dezelfde manier vast.
- Volg hetzelfde patroon om de overige drukbouten op dezelfde manier vast te draaien.

Herhaal vervolgens deze cyclus net zo lang totdat alle drukbouten het juiste

SE HEICO-TEC® SPÄNNMUTTER
SNABB GUIDE

Denna snabbguide beskriver montering och demontering av HEICO-TEC® spännmutter. Detaljerade instruktioner finns i den kompletta användarmannen som kan laddas ned från vår hemsida (se QR-kod).

1.0 FÖRSTA INSTALLATION

1.1 Förberedelser

- Rengör skrvgänga, kontaktytor och klämda delar.
- Smörj skruvens gänga ordentligt med ett passande smörjmedel.
- Placer brickan mot underlaget och centra.
- Skrava ned spännmuttern helt med handkraft och backa tillbaks ca. 1/4 varv från underlaget så att det uppstår ett litet mellanrum.

1.2 Montering

- Ställ in rekommenderat moment på momentnyckeln.
- Dra åt 3 slumpmässigt utvalda tryckskruvar för att få längre avstånd från varantera med liten kraft så att det är i kontakt med brickan.
- Dra åt dessa 3 tryckskruvar successivt med max ½ varv eller tills det rekommenderade momentet nås.
- Dra åt ytterligare 3 tryckskruvar med liknande avstånd från varantra med det rekommenderade momentet.
- Dra sedan åt alla tryckskruvar i ett

PL HEICO-TEC® NAKRETKA NAPINAJĄCA
KRÓTKA INSTRUKCJA MONTAŻU

aanhalmoment hebben bereikt.
Waardoor de momentslutel niet meer dan 10° mag bewegen, voordat het klikt.

Opmerking: normaal zijn 3 of 4 trekkingen genoeg. Bij rots met een langere spanning of flexibele oppervlakten (b.v. seals) kunnen meer trekkingen nodig zijn.

1.0 MONTAŻ WSTĘPNY

1.1 Przygotowanie

- Het losmaken wordt eenvoudiger, wanneer de Schroefdraad en drukbouten zijn ingesmeerd.
- Smeer de Schroefdraad in met een erkend smeermiddel.
- Plaats de ring op het contactoppervlak, en centreer het.
- Draai de drukbouten volgens het patroon zachtjes los, zodat de drukbouten de spanning iets ophogen.
- Gebruik voor het losdraaien van de drukbouten max. een kwart slag.

Herhaal vervolgens stap 2, tweemaal.

- Na deze 3 losdraaicones zijn de drukbouten dusdanig onbelast dat ze loskomen. Wanneer dit nog niet het geval is, herhaal dan stap 2.
- Draai de voorspanmoer met de hand verder los.

Meer informatie kunt u vinden op onze web-site www.heico-tec.com. Voor een gedetailleerde handleiding, scan de QR-code.

Herhaal vervolgens deze cyclus net zo lang totdat alle drukbouten het juiste

RUS HEICO-TEC® НАТЯЖНАЯ ГАЙКА
КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Instrukcija zawiera wskazówki do przeprowadzenia prawidłowego montażu i demontażu nakrętki napiąjącej HEICO-TEC®. Instrukcja szczegółowa jest zawarta w kompletnie Instrukcji Technicznej dostępu do naszej strony internetowej (patrz kod QR).

ciskowią aż do uzyskania napięcia odpowiadającego ustalonej wartości momentu skręcającego.

Powózmy dokręcanie wszystkich wkrętów dociskowych, za każdym razem obracając kolejny wkręt o ok. 10° do uzyskania jednakoowego napięcia we wszystkich śrubach dociskowych.

Uwaga: Zwykle wystarczą Irzy, cztery sekwencje ale w przypadku długich śrub lub występowania w złączu elementów elastycznych (np. uszczelki) może być konieczne wykonanie większej ilości powtórzeń.

2.0 LOSMAKEN

1.1 Podготовка

- Oczyszczyć powierzchnie elementów łączących i łączonych w miejscu ich kontaktu ze szczególnym zwraniem uwagi na gwint śruby.
- Nanieść odpowiedniej jakości smar na gwint śruby.

3) Nalożyc wchodziącą w skład zestawu podkładkę oporową na śrubę.

4) Sprawdzić czy kolki dociskowe nakrętki nie wystają ponad powierzchnię czolowej nakrętki i ewentualnie skorygować ich położenie poprzez regulację odpowiadającą śrubom dociskowym. Nakrętkę ręcznie nakręcić do oporu a następnie odkręcić ją o ok. ¼ obrotu w celu uzyskania niewielkiego odstępu od podkładki.

Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

5) Jeżeli po trzech cyklach nie będzie można poluzować wkrętów dociskowych ręcznie powtarzać czynność opisaną w p.2 aż do skutku.

6) Wykręcić nakrętkę napiąającą i zdjąć podkładkę oporową.

Pozostałe informacje są dostępne na naszej stronie internetowej www.heico-tec.com. Szczegółowa Instrukcja Techniczna jest dostępna po zeskanowaniu kodu QR.

7) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

8) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

9) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

2.0 DEMONTAŻ

Demontaż

Demontaż można ułatwić przez zastosowanie środka penetrującego na gwinty śruby i wkręty dociskowe.

1) Lekko poluzować jeden z wkrętów dociskowych a następnie jeden za drugim pozostałe.

2) Odkręcić jeden z wkrętów dociskowych o nie więcej niż 1/4 obrotu a następnie jeden za drugim pozostałe.

Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

3) Jeżeli po trzech cyklach nie będzie można poluzować wkrętów dociskowych ręcznie powtarzać czynność opisaną w p.2 aż do skutku.

4) Wykręcić nakrętkę napiąającą i zdjąć podkładkę oporową.

Pozostałe informacje są dostępne na naszej stronie internetowej www.heico-tec.com. Szczegółowa Instrukcja Techniczna jest dostępna po zeskanowaniu kodu QR.

5) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

6) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

7) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

1.0 PERWICZNY MONTAŻ

1.1 Podготовка

- 1) Usunąć reszby bolta i płaskość sоприкосновения натяжной гайки.
- 2) Reszby bolta dobrze smazany podchodzącym smazowym materiałem.

3) Położyć szabu na detali i centryzować ją.

4) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

2.0 DEMONTAŻ

Demontaż

Szybkość może ułatwić, jeśli zarazem smazanie reszby bolta i reszby boltów skatia.

1) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

2) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

3) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

4) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

5) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

6) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

7) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

8) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

9) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

1.0 NATJĘŻNA GAIKA

1.1 Podготовка

- 1) Usunąć reszby bolta i płaskość sоприкосновения натяжной гайки.
- 2) Reszby bolta dobrze smazany podchodzącym smazowym materiałem.

3) Położyć szabu na detali i centryzować ją.

4) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

2.0 DEMONTAŻ

Demontaż

Szybkość może ułatwić, jeśli zarazem smazanie reszby bolta i reszby boltów skatia.

1) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

2) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

3) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

4) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

5) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

6) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

7) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

8) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

9) Drukotrklinie powtarzać czynność opisaną w p.2.

1.0 HAYOTECH® SPANNMUTTER

1.1 准備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

2.0 取り付けの始めに

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り付けの始めに

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

2.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

2.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、1/4回転ほど戻して少し隙間を作ってください。

1.0 取り外し

1.1 準備

- 1) 締め付けバーツのボルトネジ山と接触面をきれいにしてください。
- 2) 適した潤滑油をボルトネジ山に十分に塗布してください。

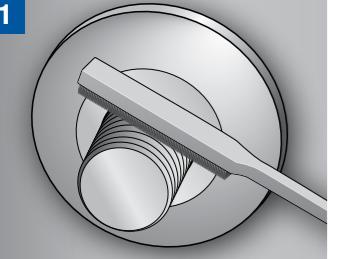
3) ワッシャーを締め付けバーツに置いて、中心を合わせてください。

4) ハイコテック側をきつくねじ込み、

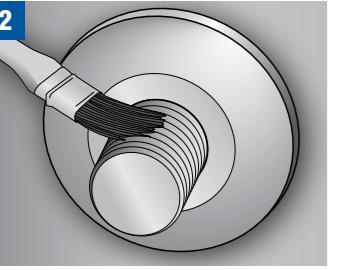
Diese Kurzanleitung beschreibt das Spannen und Lösen von HEICO-TEC® Spannmuttern. Ausführliche Angaben finden Sie in der vollständigen Betriebsanleitung, die Sie von unserer Homepage herunterladen können (siehe QR-Code).

1.0 ERST-MONTAGE

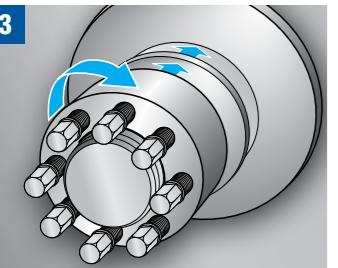
1.1 Vorbereitung



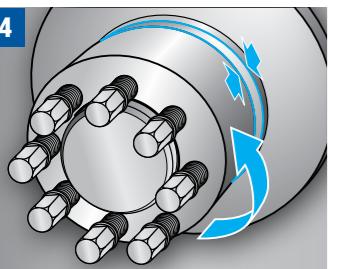
Das Schraubengewinde und die Auflagefläche für die Spannmutter säubern.



Das Schraubengewinde mit einem geeigneten Schmierstoff gut schmieren.

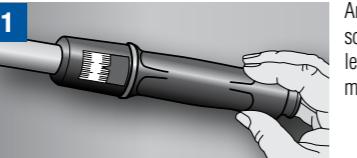


Druckscheibe auf die zu verspannenden Teile legen und zentrieren. Nun die Spannmutter handfest aufschrauben.

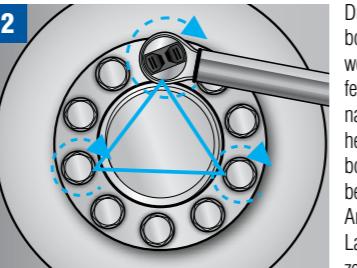


Spannmutter anschließend ca. 1/4 Umdrehung zurückdrehen, so dass ein kleiner Spalt zwischen Spannmutter und Scheibe entsteht.

1.2 Anziehen



Am Drehmoment-schlüssel das empfohlene Anziehdrehmoment einstellen.



Drei beliebige Druckbolzen, die etwa gleich weit voneinander entfernt sind, der Reihe nach handfest anziehen, sodass die Druckbolzen die Druckscheibe berühren.

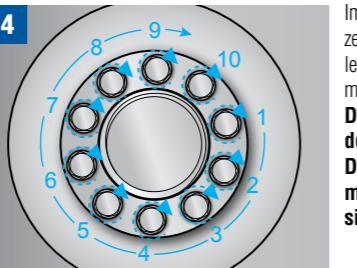
Anschließend unter Last die drei Druckbolzen im Wechsel max. jeweils 1/2 Umdrehung anziehen, bis das empfohlene Drehmoment erreicht wird.

Drei weitere Druckbolzen, die ungefähr gleich weit voneinander entfernt sind, mit dem empfohlenen Anziehdrehmoment anziehen.

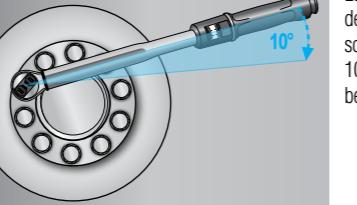


Im Kreis alle Druckbolzen mit dem empfohlenen Anziehdrehmoment anziehen.

Den Schritt wiederholen, bis alle Druckbolzen gleichmäßig angezogen sind.



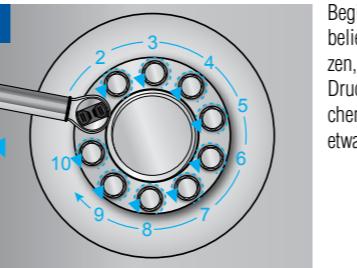
Es genügt, wenn sich der Drehmomentschlüssel weniger als 10° bewegen lässt, bevor er auslöst.



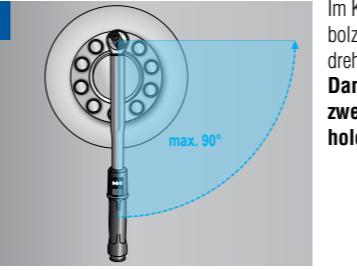
Hinweis: Typischerweise genügen 3-4 Spannrunden. Bei langen Zugankern oder nachgiebigen Unterlagen (z.B. Dichtungen) können weitere Spannrunden erforderlich sein.

2.0 DE-MONTAGE

Das Lösen kann vereinfacht werden, wenn zuvor etwas Kriechöl auf das Schraubengewinde und die Druckbolzengewinde aufgetragen wird, um die Schmierung zu verbessern.

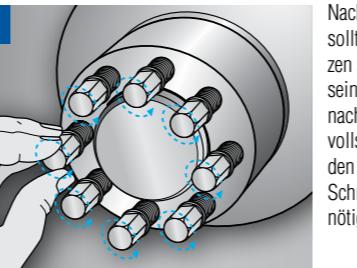


Beginnend mit einem beliebigen Druckbolzen, im Kreis jeden Druckbolzen losbrechen, d.h. dass er sich etwas drehen lässt.

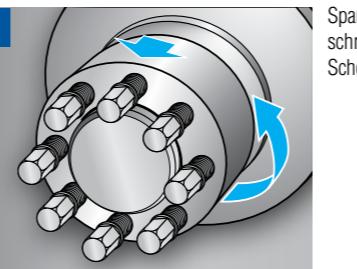


Im Kreis jeden Druckbolzen max. 1/4 Umdrehung lösen.

Dann den Schritt zweimal wiederholen!



Nach 3 Löserunden sollten die Druckbolzen soweit entlastet sein, dass nun einer nach dem anderen vollständig gelöst werden kann. Andernfalls Schritt 2 so oft wie nötig wiederholen.



Spannmutter herunterschrauben und Scheibe entfernen.

Repeat step 4) until all thrust bolts are tightened equally. It is sufficient if the torque wrench moves less than 10° before it clicks.

Note: Typically, three to four passes are sufficient. With longer tension rods or flexible surfaces (e.g. seals), more turns may be necessary.

1.0 INITIAL INSTALLATION

1.1 Preparations

1) Clean bolt thread and contact surface of clamped parts.

2) Lubricate bolt thread well with a suitable lubricant.

3) Place washer on clamped parts and center it.

4) Screw on tension nut hand tight and back off approximately 1/4 turn to produce a small gap.

1.2 Tightening

1) Set torque wrench to recommended tightening torque.

2) Tighten three random thrust bolts spaced approximately equally apart hand tight, so the thrust bolts are in contact with the washer.

Tighten these three thrust bolts successively with max. 1/2 turn under load until the recommended torque is reached.

3) Tighten three other thrust bolts that are spaced approx. equally apart with the recommended tightening torque.

4) In a circular pattern tighten all thrust bolts with the recommended tightening torque.

For further information visit our website www.heico-tec.com.

For detailed operating instruction manual please scan QR-Code.

Esta guía rápida describe el apriete y aflojado de la tuerca tensora HEICO-TEC®. Para obtener información detallada, consulte el manual completo, se puede descargar desde nuestro sitio web (ver código QR).

1.0 INSTALACIÓN INICIAL

1.1 Preparación

1) Limpiar la rosca de tornillo y la superficie de contacto para la tuerca tensora.

2) Engrasar bien la rosca de tornillo con un lubricante adecuado.

3) Colocar y centrar la arandela sobre el tornillo. Enrosque a mano la tuerca tensora.

4) A continuación afloje la tuerca tensora aprox. 1/4 de vuelta, para que quede un pequeño espacio de separación entre la tuerca tensora y la arandela.

1.2 Apriete

1) Ajustar el par de apriete recomendado en la llave dinamométrica.

2) Apretar a mano 3 tornillos de presión aleatorios, que estén aprox. a la misma distancia unos de otros, de forma que los pasadores de presión toquen la arandela de presión.

Entonces bajo carga, apretar los tres tornillos de presión con máx. 1/2 vuelta cada uno respectivamente, uno detrás de otro, hasta que se ha alcanzado el par de apriete recomendado.

3) Apretar otros 3 tornillos de presión, que estén aprox. a la misma distancia unos de otros, con el par de apriete recomendado.

4) Apriete en círculo todos los tornillos

de presión restantes con el par de apriete recomendado. **Repita el paso hasta que todos los tornillos de presión estén apretados de manera uniforme.**

Es suficiente si la llave dinamométrica se mueve menos de un 10° antes de que se dispare.

Nota: Normalmente son suficientes 3-4 pasadas con pernos más largos o superficies flexibles (p.e. juntas), pueden requerirse más pasadas de apriete.

2.0 DESMONTAJE

El aflojado se puede simplificar si se aplica previamente algo de aceite penetrante a la rosca del tornillo y a los tornillos de presión, con el fin de mejorar la lubricación.

1) Aflojar ligeramente de forma arbitraria el primer tornillo de presión y seguir en círculo aflojando ligeramente cada tornillo de presión, eso quiere decir que se dejan girar algo.

2) En círculo afloje cada tornillo de presión máximo 1/4 de vuelta.

¡Repita este paso dos veces!

3) Despues de 3 vueltas los tornillos de presión deberían estar sin presión, de forma que se podrán aflojar uno tras otro del todo.

De lo contrario, repita el paso 2 tantas veces como sea necesario.

4) Afloje la tuerca tensora a mano y quite la arandela.

Para más información, visite nuestro sitio web www.heico-tec.com.

Para el manual de instrucciones detallado, escanear este codice QR:

Ce guide d'utilisation décrit l'installation et le démontage des écrous tensionneurs HEICO-TEC®. Des instructions détaillées se trouvent dans le manuel d'utilisation complet qui peut être téléchargé à partir de notre site Web (voir code QR).

1.0 INSTALLATION

1.1 Préparation

1) Nettoyer le filetage du boulon et la surface de contact des pièces à serrer.

2) Lubrifier le filetage du boulon avec un lubrifiant approprié.

3) Placer la rondelle sur la surface d'appui et la centrer.

4) Visser le corps de l'écrou tensionneur à la main jusqu'au contact, puis dévisser d'environ 1/4 de tour.

1.2 DÉMONTAGE

Le démontage peut être facilité en appliquant de l'huile de dégrillage sur le filetage du boulon et sur les filetages des vis de serrage.

1) Dévisser légèrement chaque vis de pression (décoller), dans un ordre circulaire.

2) Puis, dévisser chaque vis de pression d'1/4 de tour maxi, dans un ordre circulaire.

Répéter deux fois l'étape 2).

3) Après 3 passes de desserrage, les vis de pression doivent être suffisamment déchargées pour pouvoir les desserrer complètement l'une après l'autre. Sinon, répéter l'étape 2) autant de fois que nécessaire.

4) Dévisser le corps de l'écrou tensionneur.

Pour plus d'informations, visitez notre site web www.heico-tec.com. Pour le mode d'emploi détaillé, flasher le QR-Code.

Ripetere il punto 4) fino ad ottenere un serraggio uniforme di tutte le viti di spinta. È sufficiente che la chiave dinamometrica sia rotata di meno di 10° prima di fare click.

Nota bene: Normalmente sono sufficienti da tre a quattro passaggi. Con tiranti più lunghi o superfici flessibili (p.e. gomme), potrebbero essere necessari più giri.

1.0 MONTAGGIO INIZIALE

1.1 Preparativi

1) Pulire la filettatura del bullone e le superfici di contatto delle parti da mettere in tensione.

2) Lubrificare bene la filettatura del bullone con un lubrificante appropriato.

3) Posizionare e centrare la rondella.

4) Avvitare a mano il dado tensionatore e allentarlo di 1/4 di giro per creare un po' di gioco.

1.2 Serraggio

1) Impostare la chiave dinamometrica sul valore di coppia raccomandato.

2) Avvitare a mano, una dopo l'altra, 3 viti di spinta qualsiasi, ma equidistanti tra di loro, fino a metterle in contatto con le spine della tuta.

3) Seguendo sempre un modello circolare, allentare ogni vite di spinta di max. 1/4 di giro.

Ripetere due volte il passaggio 2).

3) Dopo 3 cicli di svitamento, le viti di spina dovranno essere sufficientemente scaricate da poter essere completamente allentate una dopo l'altra. Altrimenti, se necessario, ripetere ancora il passaggio 2).

4) Svitare il dado tensionatore.

Per ulteriori informazioni, visitare il nostro sito www.heico-tec.com.

Per il manuale d'instruzioni dettagliato, scansionare questo codice QR.