

**Instruktion för monter-
ing av PIAB LKV**

- Kontrollera att Er LKV har rätt brytvärde.
Brytvärdet är präglat på plåtbrickan vid hänglåset. Kontrollera även att lin-diametern är riktig och stämmer med den på dataskylten angivna.
- Demontera den yttre spännsbacken.
- Placer LKVn på avsedd plats mot linan (A).
- Montera den yttre spännsbacken och drag åt de två insekskruvarna med den medlevererade nyckeln för hand (B).
- Anslut nu LKVn till lyftdonets manöverkrets så att lyftrörelsen kommer att brytas vid överlast, men att lasten går att sänka (D).

OBS! Kopplas in mellan brun och grå kabel så att kretsen bryts vid överlast.

- Kontrollera att LKV:s kabel hänger fritt och inte sträcks för hårt då kroken gungar.
- Justera lyftdonets topplägesbrytare vid behov.

**Assembly Instructions
for PIAB LKV Overload
Guard**

- Check that your LKV has the correct switch value engraved on the plate near the padlock. Also check that the rope dia is correct and corresponds to the data plate.
- Dismantle the outer clamping jaw.
- Apply the LKV to the intended position on the rope (A).
- Install the outer clamping jaw and tighten the two hexagon-headed bolts by hand using the spanner provided (B).
- Connect the LKV to the operating circuit of the lifting equipment so that the lifting motion will be interrupted on overload leaving it possible to lower the load (D).

NOTE: Connect between the brown and grey wires so that the circuit is broken by overload.

- Check that the LKV cable is hanging clear and is not stretched too much when the hook is swinging.
- Adjust the limit switch of the lifting equipment when necessary.

**Montageanleitung für
PIAB LKV**

- Kontrolliere, ob der LKV den richtigen Schaltpunkt hat. Diese Angabe befindet sich auf dem Datenschild beim Vorhangeschloss. Gleichfalls überprüfe ob der Seildurchmesser mit den Daten des Leistungsschildes übereinstimmt.
- Entferne die äussere Seilklemmbacke.
- Setze den LKV an die vorgesehene Stelle des Seiles (A).
- Montiere die äussere Seilklemmbacke und ziehe die beiden Inbusschrauben mittels mitgeliefertem Schlüssel an (B).
- Schliesse den LKV so an den Schaltkreis des Hebezeuges an, dass die Hubbewegung bei Überlast ausschaltet, aber der Senkvorgang noch in Funktion bleibt (D).

ACHTUNG! Beim Anschluss von den Adern "braun-grau" des Kabels erfolgt eine Unterbrechung des Schaltkreises bei Überlast.

- Überprüfe das LKV-Kabel auf Freigängigkeit auch bei Schwankungen des Gerätes.
- Falls erforderlich, justiere den Endschalter des Hebezeuges.

Black = schwarz
Grey = grau
Brown = braun
Green / Yellow = grün / gelb

Max. contact rating =
Max Kontakt belastung

**Instructions de montage des
LKV PIAB**

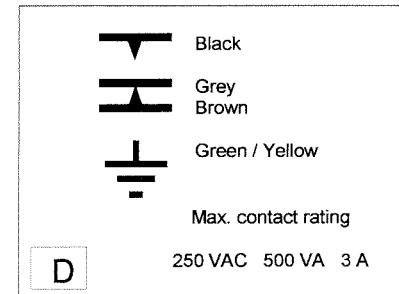
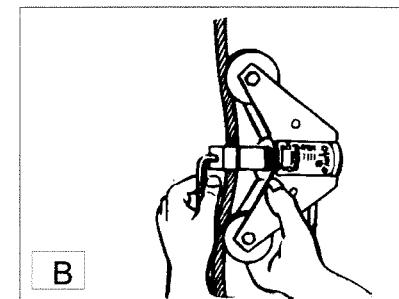
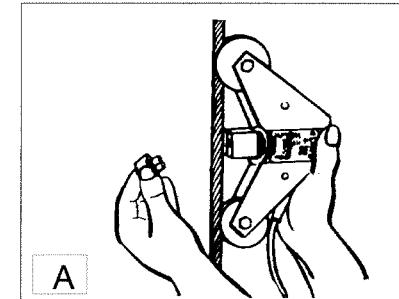
- Vérifier que votre LKV est bien réglé à la valeur demandée. Le point de contact est gravé sur la plaquette près du cadenas. Vérifier également le diamètre du câble gravé sur la plaque signalétique.
- Démonter la machoire à câble.
- Poser le LKV contre le câble (A).
- Remonter la machoire à câble et serrer à l'aide de la clé six pans livrée (B).
- Raccorder le LKV à l'armoire électrique du système de levage de telle façon que les fonctions de montée et de déplacement soit bloquées mais que la descente soit autorisée (D).

NB. La fonction de coupure se fait entre gris et brun.

- Contrôler que le LKV est monté libre et que lors des déplacement il ne passe pas dans le mouflage (montage près d'une poulie d'équilibrage).
- Régler les fins de course si nécessaire.

Black = noir
Grey = gris
Brown = brun
Green / Yellow = vert / jaune

Max. contact rating =
Charge de contact maxi



Instrucciones de montaje para el limitador de carga LKV

1. Compruebe si su limitador LKV tiene el valor interruptor correcto. Este valor está grabado en la placa de características del aparato. También deberá comprobar si es correcto el diámetro del cable y corresponde al marcado en dicha placa.
2. Desmonte la abrazadera exterior de fijación al cable de la grúa.
3. Sitúe el limitador LKV en el lugar elegido del cable de la grúa (fig. A).
4. Coloque la abrazadera exterior y apriete a fondo los 2 tornillos mediante la llave Allen servida con el aparato (fig. B).
5. Conecte el limitador LKV al circuito eléctrico del equipo de elevación, de tal forma que en caso de sobrecarga se interrumpa la elevación pero no el descenso de la carga (ver croquis D).

¡Atención! Conecte los cables marrón y gris de tal forma que en caso de sobrecarga se abra el circuito.

6. Compruebe que el cable de conexión del limitador LKV quede con el bucle suficiente y no tense al oscilar el gancho de la grúa.
7. En caso necesario ajústese el fin de carrera límite de elevación.

Black = negro
 Grey = gris
 Brown = marrón
 Green / Yellow = verde / amarillo

Max. contact rating =
 Carga máxima de contacto

Istruzioni per il montaggio del PIAB LKV

1. Controllate che il Vostro LKV abbia il valore di apertura richiesto. Il valore di apertura è punzonato sulla piastrina vicino al lucchetto.
 Controllate anche che il diametro della fune sia esatto e corrisponda a quello indicato sulla piastrina dei dati.
2. Smontate il morsetto esterno della fune.
3. Applicate l' LKV sulla fune nel punto desiderato (figura A).
4. Rimontate il morsetto esterno della fune e stringete manualmente i due bulloni a testa esagonale con la chiave in dotazione (figura B).
5. Collegate l' LKV al circuito dell'apparecchio di sollevamento in modo che il funzionamento in sollevamento sia interrotto in caso di sovraccarico, permettendo tuttavia l'abbassamento del carico (schema D).

NOTA! Effettuare il collegamento fra i conduttori marrone/bigio in modo che il circuito sia aperto in caso di sovraccarico.

6. Controllate che il cavo dell' LKV pendga liberamente e non sia sottoposto a trazione nel caso il gancio oscilli.
7. Regolate l'interruttore limitatore dell'equipaggiamento di sollevamento se necessario.

Black = nero
 Grey = bianco
 Brown = marrone
 Green / yellow = verde / giallo

Max. contact rating =
 massima capacità dei contatti

PIAB LKV Asennusohje

1. Tarkista, että asennettavan LKV-laitteen katkaisuvarvo on oikea. Katkaisuvarvo on kaiverrettu riippulukon lähellä sijaitsevaan kilpeen.
 Tarkista myös, että köyden halkaisija on oikea ja vastaa kilvensä olevia tietoja.
2. Irrota lukituskappaleen ulompi osa.
3. Asenna LKV haluttuun kohtaan kyllättä (A).
4. Kiinnitä ulompi lukituskappaleen osa ja kiristä käsin kaksi kuusikoloruuvia toimituksen mukana tulevalla avaimella (B).
5. Kytke LKV nostolaitteen ohjausvirtapiiriin siten, että nostoliike kytkeytyy pois ylikuormilanteessa, mutta kuorman alaslasku on silti mahdollinen (D).

HUOM! Kytketään ruskean/harmaan johtimen väliin siten, että piiri katkeaa ylikuormitukseen vuoksi.

6. Tarkista, että LKV:n kaapeli riippuu vapaasti eikä kiristy koukun heilunnan takia.
7. Säädä tarvittaessa noston yläraaja.

Black = musta
 Grey = harmaa
 Brown = ruskea
 Green / Yellow = kelta / vihreä

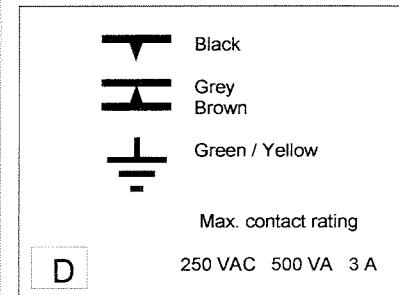
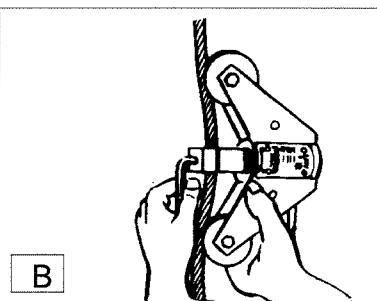
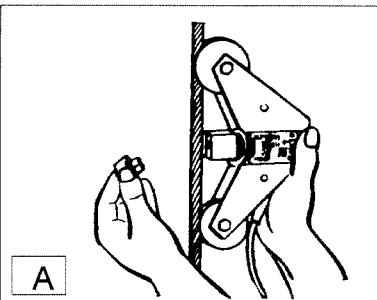
Max.contact ratings =
 max. kytkentäavrot

Instruções de montagem do limitador de carga PIAB LKV

1. Comprove que o seu LKV tem o valor interruptor correto. Este valor está gravado na placa com as características do aparelho. Também deverá ser verificado se o diâmetro do cabo corresponde ao indicado na mencionada placa.
2. Desmonte a braçadeira exterior de fixação ao cabo da grua.
3. Situe o limitador LKV na parte escolhida do cabo (Figura A).
4. Coloque a braçadeira exterior e aperte os dois parafuso com a chave Allen que vem com o aparelho (Figura B).
5. Conecte o limitador LKV ao circuito eléctrico do equipamento de elevação de tal forma que, em caso de sobrecarga, se interrompa a elevação mas não a descida da carga (Figura D).

Atenção!! Conecte os cabos bruno e cinzento de tal forma que em caso de sobrecarga o circuito se abra.

6. Verifique se o cabo de conexão do limitador LKV pendendo livremente e que não seja tensionado com o oscilar do gancho da grua.
7. Se for necessário ajuste o limitador da ascenção máxima da grua.



PIAB LKV

 Gigasense AB
 Box 123, 184 22 ÅKERSBERGA, Sweden

 Phone: +46 (0)8 540 839 00 Fax: +46 (0)8 540 213 64
 E-mail: info@gigasense.se www.gigasense.se

Instruktion för montering av PIAB LKV

Denna LKV är levererad från PIAB utan förinställt brytvärde. För att erhålla rätt inställningsvärde skall nedanstående instruktion följas.

PIAB främstår sig allt ansvar för att brytvärden som instälts av användaren eller av honom anlitad person är korrekt samt för eventuella skador på person eller egendom som orsakats av felaktigt inställda brytvärden.

1. Demontera hänglås, sprint, bygel samt den yttre spänbacken.
2. Placera LKVn på avsedd plats mot linan (A).
3. Montera den yttre spänbacken och drag åt de två insekskruvorna med den medlevererade nyckeln för hand (B).

4. Inställning av brytvärde

Belasta lyftdonet med en last motsvarande brytgränsen, antingen genom:

- vikt i lyftdonets krok, eller
- dragning mot fast punkt i golvet.

OBS! Lyftdonets maskineri får ej användas!

Kontrollera brytvärdet med hjälp av vägutrustning mellan krok och last.

Anslut en summer eller annat signaldon enligt kopplingsschema (D). (Finns även på LKVns dataskylt.) Om LKVn används som överlastskydd bör alltid brytande kontaktfunktion användas. Vrid inställningsskruven (C) enligt markering på dataskylten med den medlevererade fasta nyckeln.

Önskas ett högre brytvärde, vrid åt höger (+). Vrid åt vänster (-) då ett lägre brytvärde önskas.

För att eliminera LKVns hysteres skal brytgränsen närmast underifrån, dvs under ökande last. Detta innebär att om man har en viss last i kroken motsvarande överlastgränsen och

LKVn inte löst ut, justeras gränsen nedåt (-) tills brytning sker. Om LKVn är inställd på för lägt värde, dvs löser ut för tidigt, justeras gränsen först uppåt (+), väl förbi brytgränsen och sedan ner igen (-) precis så mycket att brytning sker. 1/6 varv på inställningsskruven motsvarar en förändring av brytvärdet med ca:

- 75 kg för typ LKV 1
- 150 kg för typ LKV 2
- 300 kg för typ LKV 4
- 950 kg för typ LKV 8
- 1400 kg för typ LKV 12

Avlasta nu lyftdonet och belasta det igen för kontroll av brytvärdet.

5. Efterdrag spänbackens insekskruvar.
6. Anslut nu LKVn till lyftdonets manöverkrets så att lyftrörelsen kommer att brytas vid överlast, men att lasten går att sänka (D).
7. Kontrollera att LKVns kabel hänger fritt och inte sträcks för hårt då kroken gungar. Kontrollera LKVns funktion ännu en gång genom provbelastning.
8. Sätt tillbaka bygel, sprint och hänglås. Inställt brytvärde är nu plomberat så att obehörig ej kommer åt inställningsskruven.
9. Justera lyftdonets toppläges brytare vid behov.

Assembly Instructions for PIAB LKV Overload Guard

This LKV is supplied by PIAB without a preset switch value. To set the correct switch value the instructions below must be followed.

PIAB does not accept any responsibility or liability for switch values set by the user who should ensure for himself that the equipment is operating correctly and safely.

1. Dismantle the padlock, the cotter, the shackle and the outer clamping jaw.
2. Apply the LKV to the intended position on the rope (A).
3. Install the outer clamping jaw and tighten up the two hexagon-headed bolts manually with the spanner provided for this purpose (B).
4. Setting of switch value
Apply a load to the lifting equipment equal to the intended switch value either by means of a load on the hook or by pulling a rope through a point on the floor.
Use a cranescale on the hook to verify the load.

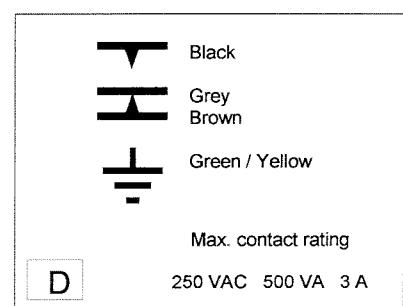
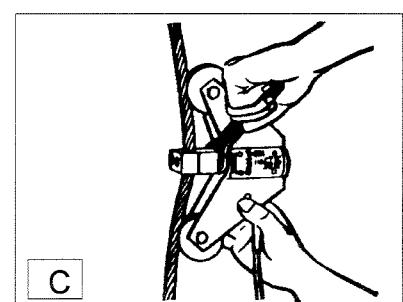
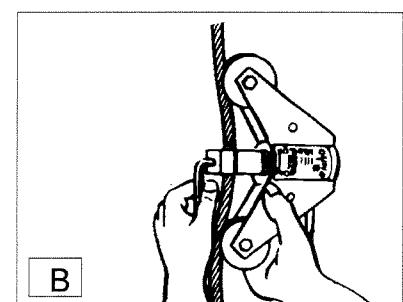
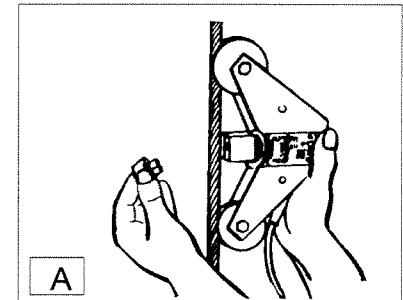
NOTE: The machinery of the lifting equipment must not be used. Connect a buzzer or meter according to the wiring diagram (D). (Also inscribed on the badge plate.) If the LKV is to be used as an overload guard, the normally closed function should always be used. Turn the adjustment screw (C) according to the inscription on the badge plate with the spanner provided for this purpose. If a higher switch value is desired, turn the adjustment screw to the right (+). For a lower switch value, turn the adjustment screw to the left (-). To eliminate the hysteresis of the LKV, the switch setting should be approached by rising load but if a weight on the hook is used, equivalent to the overload setting and the LKV switch does not operate, adjust the screw to the left (-) until it does. If the ad-

justed value is too low, turn the screw to the right (+) well past the switch value and then down again just enough for it to switch off. 1/6 turn of the adjustment screw corresponds to a change of the switch value with about:

- 75 kg for type LKV 1
- 150 kg for type LKV 2
- 300 kg for type LKV 4
- 950 kg for type LKV 8
- 1400 kg for type LKV 12

Unload the lifting equipment and test load it once more to check the switch setting values.

5. Tighten the hexagon-headed screws of the clamping jaw.
6. Connect the LKV to the operating circuit of the lifting equipment so that the lifting movement will switch off by overload, but it is still possible to lower the load (D).
7. Check that the LKV cable is hanging free and is not stretched when the hook swings. Test load the LKV once more to check the functions.
8. Put the shackle, the cotter and the padlock back. The set switch value is now locked in position and interference with the adjustment screw is prevented.
9. Adjust the limit switch of the lifting equipment if necessary.



PIAB LKV

Montageanleitung für PIAB LKV

Dieser LKV ist von PIAB ohne eingestellten Schaltpunkt geliefert worden. Um den Schaltwert richtig einzustellen, beachten Sie bitte nachstehende Anleitung:

PIAB übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit der vom Anwender eingesetzten Schaltpunkte. Gleichfalls wird in diesem Fall keine Haftung bei Eigentums- oder Personenschäden übernommen.

1. Entferne Vorhängeschloss, Bolzen, Bügel und die äussere Seilklemmbacke.
2. Setze den LKV an die vorgesehene Stelle des Seiles (A).

3. Montiere die äussere Seilklemmbacke durch handfestes Anziehen der beiden Inbusschrauben mittels mitgeliefertem Schlüssel (B).

4. Einstellung des Schaltpunktes

Belaste das Hebezeug mit einem Gewicht, welches dem gewünschten Schaltwert entspricht oder mit einem Gewicht am Haken des Hebezeuges bzw. durch Zug gegen einen festen Punkt im Boden mit einem zwischengeschalteten Dynamometer.

Zur Beachtung: Der Antrieb des Hebezeuges darf nicht verwendet werden.

Überprüfe den Schaltpunkt mittels einer Kranwaage oder Dynamometer zwischen Haken und Last.

Schliesse einen Summer oder eine andere Signaleinrichtung gem. dem auf dem Leistungsschild des LKV befindlichen Anschlusschema oder Abbildung "D" an.

Wenn der LKV als Überlastschutz arbeitet, sollte immer der Öffner angeschlossen werden. Drehe die Einstellschraube "C" mittels mitgeliefertem Maulschlüssel nach dem auf dem Leistungsschild angebrachten Markierungspfeil.

Drehung in Richtung "+" steht für einen höheren Schaltwert, Drehung in Rich-

tung "-" für einen niedrigeren Schaltpunkt.

Um die Hysteresis des Schaltwertes zu eliminieren ist es erforderlich, die Einstellung bei steigender Last vorzunehmen, d.h. die Einstellung sollte von "-" auf "+" erfolgen. Überschreiten Sie den Schaltpunkt und justieren dann durch Drehung auf "-" auf den gewünschten Schaltpunkt. 1/6 Umdrehung der Einstellschraube entspricht einer Veränderung des Schaltpunktes von etwa:

- 75 kg für Type LKV 1
- 150 kg für Type LKV 2
- 300 kg für Type LKV 4
- 950 kg für Type LKV 8
- 1400 kg für Type LKV 12

Entlaste das Hebezeug und belaste es noch einmal um die Einstellung zu kontrollieren.

5. Ziehe die Inbusschrauben der Spannbacke nach.
6. Schliesse den LKV so an den Schaltkreis an, dass die Hubbewegung bei Überlast ausschaltet, aber der Senkvorgang noch in Funktion bleibt (D).
7. Überprüfe das LKV-Kabel auf Freigängigkeit auch bei Schwankungen des Gerätes. Prüfe die LKV-Funktion noch einmal durch eine Probebelastung.
8. Montiere den Sicherungsbügel mit Bolzen und Vorhängeschloss. Der eingestellte Schaltwert ist jetzt gegen unbefugten Eingriff gesichert.
9. Falls erforderlich, justiere den Endschalter des Hebezeuges.

Instructions de montage des LKV PIAB

Le limiteur de charge LKV PIAB que vous venez d'acquérir ne comporte pas de pré-réglage d'usine. Afin de régler correctement le point de contact veuillez suivre les instructions suivantes:

La société PIAB n'est pas responsable des erreurs de réglage que pourrait faire l'utilisateur et ne peut donc être tenue pour responsable en cas d'accident de biens ou de personnes provenant d'un mauvais réglage.

1. Démonter le cadenas, la clavette, l'étrier et la mâchoire de câble extérieure.
2. Poser le LKV sur le câble (A).
3. Remonter la mâchoire de câble extérieure et serrer les 2 vis à six pans à l'aide de la clé livrée (B).

4. Réglage du point de contact

Charger le système avec une masse correspondante au point de contact. Vérifier avec un dynamomètre ou un système de pesage. Brancher un contrôleur de continuité (ohmètre ou autre) entre les bornes du câble. (Voir schéma de fonction "D".) Ce schéma est reproduit sur la plaque signalétique du LKV.) Si le LKV est utilisé en limiteur à la charge montante, utiliser les contacts d'ouverture.

Tourner l'écrou à l'aide de la clé plate suivant le sens marqué par les signes + ou -.

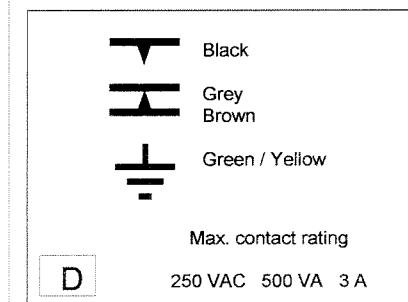
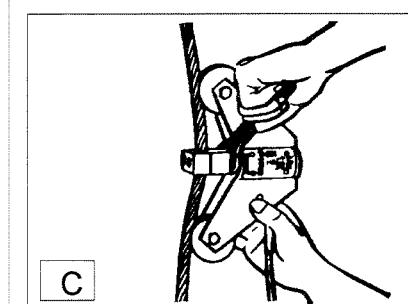
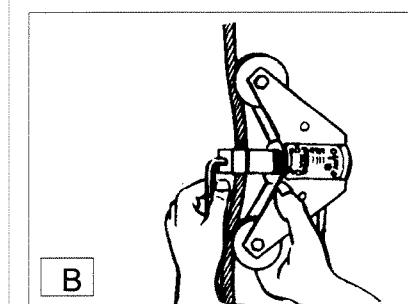
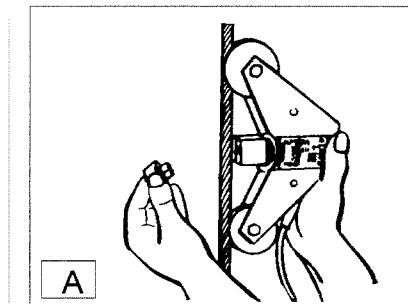
Afin d'éliminer l'hystéresis, il faut approcher le point de réglage par le bas c.-à-d. en charge montante. Cela signifie que si pour une valeur donnée l'appareil ne déclenche pas, il faut descendre la valuer jusqu'au déclenchement. Si la valeur est trop faible (déclenchement trop tôt), il faut d'abord régler bien vers le haut au delà du point et revenir en arrière jusqu'au point de déclenchement.

1/6 de tour écrou représente environ:

- 75 daN pour LKV 1
- 150 daN pour LKV 2
- 300 daN pour LKV 4
- 950 daN pour LKV 8
- 1400 daN pour LKV 12

Veuillez afin de vérifier le réglage réalisé, déposer la charge, puis la remettre une nouvelle fois.

5. Resserer les vis à six pans de la mâchoire.
6. Raccorder le LKV à l'armoire électrique du système de levage de telle façon que les fonctions de montée et de déplacement soit bloquées mais que la descente soit autorisée (D).
7. Contrôler que le câble du LKV est libre et qu'il n'est pas sollicité à la traction lors de mouvement de balancier. Vérifier encore une fois les valeurs en mettant en charge.
8. Remonter l'étrier, la goupille, et le cadenas. La valeur est indérégable.
9. Retoucher si nécessaire les valeurs de réglages des fins de course.



D

Instrucciones de montaje para el limitador de carga LKV

Este limitador de carga LKV se suministra por PIAB sin regular. Para la regulación del aparato se han de seguir las siguientes instrucciones.

PIAB declina toda responsabilidad por la regulación efectuada por el usuario o personal contratado por este y por cualquier daño a personas o propiedades causados por una regulación incorrecta.

1. Suelte el candado, el pasador, el bloqueo de seguridad y la abrazadera exterior.
2. Sitúe el limitador LKV en el lugar elegido del cable de la grúa (A).
3. Coloque la abrazadera exterior y apriete los dos tornillos mediante la llave Allen servida con el aparato (B).

4. Regulación del valor interruptor

Coloque el equipo de elevación con una carga igual al valor interruptor requerido, o tire de un punto fijo al suelo.

¡Atención! La maquinaria del equipo de elevación no debe ser utilizada.

Compruebe el valor interruptor con un equipo de pesaje entre el gancho y la carga.

Conecte un óhmetro o una instalación sonora u óptica para la indicación del valor de disparo de acuerdo con el diagrama de conexiones "D". (También inscrito en la placa de características.) Si el limitador LKV se usa como limitador de carga se suelen utilizar los contactos normalmente cerrados. Gire la tuerca de ajuste de acuerdo con la inscripción de la placa de características con la llave servida con el aparato "C".

Si se desea un valor de disparo más alto gire la tuerca de ajuste hacia la derecha (+).

Si se desea un valor más bajo gire la tuerca hacia la izquierda (-). Para eliminar la histéresis del limitador LKV el valor de disparo debe ser aproximado

desde abajo, por ejemplo aumentando la

carga. De tal forma que si hay un peso en el gancho equivalente al límite de sobrecarga y el limitador LKV no actúa, se debe girar la tuerca hacia la izquierda (-) hasta el disparo.

Si el valor ajustado es demasiado bajo, por ejemplo si se dispara demasiado pronto, se gira primero la tuerca hacia la derecha (+) hasta sobrepasar el valor nominal, y entonces se baja de nuevo (-) hasta que dispare.

Un giro de 1/6 de vuelta en la tuerca corresponde a los siguientes valores:

- 75 kg para el tipo LKV 1
- 150 kg para el tipo LKV 2
- 300 kg para el tipo LKV 4
- 950 kg para el tipo LKV 8
- 1400 kg para el tipo LKV 12

Descargar el equipo de elevación y comprobar de nuevo si está correctamente regulado, para un eventual reajuste.

5. Apriete a fondo los tornillos de la abrazadera.
6. Conecte el limitador LKV al circuito eléctrico del equipo de elevación de tal modo que en caso de sobrecarga se interrumpe el movimiento de elevación pero no el de descenso de la carga (D).
7. Compruebe que el cable de conexión del limitador LKV tiene la longitud suficiente y no queda tirante con las oscilaciones del gancho. Compruebe una vez más si el limitador LKV ha quedado correctamente instalado.
8. Coloque el bloqueo de seguridad, el pasador y el candado. El valor regulado está ahora fijo y a salvo de posibles manipulaciones por personal no autorizado.
9. En caso necesario ajuste el fin de carrera límite de elevación.

Istruzioni per il montaggio del PIAB LKV

Questo LKV è fornito dalla PIAB senza pre-taratura del valore di intervento. Per regolarlo all'esatto valore di intervento è necessario seguire le seguenti istruzioni.

La PIAB disconosce qualsiasi responsabilità circa l'esatta regolazione dei valori di intervento da parte dell'utilizzatore o di terzi per conto dell'utilezziatore, e ogni danno a persone o cose causato dall'errata regolazione dei valori di intervento.

1. Smontate il lucchetto, il perno, la staffa e il morsetto esterno della fune.

2. Applicate l'LVK sulla fune nel punto desiderato (figura A).

3. Rimontate il morsetto esterno della fune e stringete manualmente i due bulloni a testa cava esagonale con la chiave in dotazione (figura B).

4. Regolazione del valore di intervento

Caricate l'apparecchio di sollevamento con un carico pari al valore di intervento desiderato, sia con un peso applicato al gancho, sia tirando su un punto fisso sul pavimento.

NOTA! Il macchinario dell'appa recchio di sollevamento non deve essere usato.

Controllate il valore di intervento con un dispositivo di misurazione fra il gancho ed il carico.

Collegate un cicalino o un altro dispositivo di segnalazione secondo il diagramma di cablaggio (figura D). (Diagramma stampato anche sulla piastrina dati.) Se l'LVK è usato contro il sovraccarico, la funzione "normalmente chiuso" deve essere sempre impiegata. Girate la vite di regolazione (figura C) secondo la scritta presente sulla piastrina dati mediante la chiave fornita in dotazione per quest'uso. Se è richiesto un valore d'intervento più alto, girate la vite di regolazione verso destra (+). Per un valore d'intervento più basso, girate la vite di regolazione verso sinistra (-).

Per eliminare l'isteresi dell' LVK il valore d'intervento deve essere raggiunto dal basso, cioè con carichi crescenti.

Questo significa che, se avete un certo carico sul gancho equivalente al limite di sovraccarico e l'LVK non entra in funzione, il valore deve essere regolato verso il basso (-) fino a che non interrompe il circuito. Se il valore impostato è troppo basso, cioè l'LVK entra in funzione troppo presto, il valore d'intervento va prima regolato verso l'alto (+), ben oltre il valore desiderato, poi nuovamente verso il basso (-), in modo appena sufficiente affinché l'interruttore entri in funzione.

1/6 di giro della vite di regolazione corrisponde ad un cambiamento del carico di azionamento di circa:

- 75 kg per il tipo LKV 1
- 150 kg per il tipo LKV 2
- 300 kg per il tipo LKV 4
- 950 kg per il tipo LKV 8
- 1400 kg per il tipo LKV 12

Scaricate l'apparecchio di sollevamento e ripetete il carico di prova ancora una volta per controllare i valori di azionamento degli interruttori.

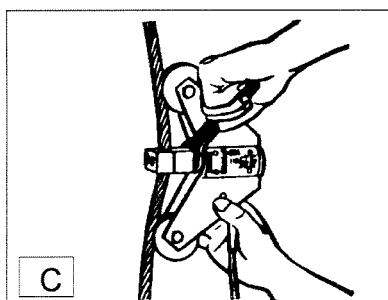
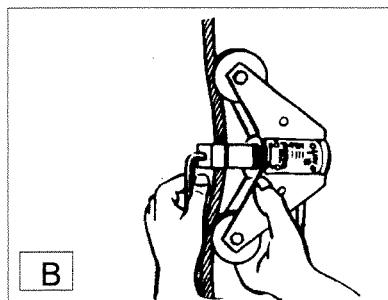
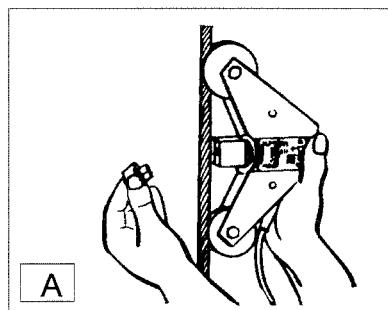
5. Stringete i bulloni a testa esagonale del morsetto di serraggio della fune.

6. Collegate elettricamente l'LVK al circuito dell'apparecchio di sollevamento in modo che il funzionamento in sollevamento sia interrotto in caso di sovraccarico, permettendo tuttavia l'abbassamento del carico.

7. Controllate che il cavo dell'LVK pendere liberamente e non sia sottoposto a trazione nel caso il gancho oscilli.

8. Rimontate la staffa, il perno ed il lucchetto. Ora il valore di funzionamento è bloccato in posizione e non sono possibili indebiti manomissioni della vite di regolazione.

9. Regolate l'interruttore limitatore dell'equipaggiamento di sollevamento, se necessario.



—	Black
— —	Grey
— — —	Brown

Max. contact rating
250 VAC 500 VA 3 A

D

PIAB LKV Asennusohje

PIAB on toimittanut tämän LKV:n ilman katkaisuarvon esiasetusta.

Oikea katkaisuarvon asettaminen tulee suorittaa seuraavien ohjeiden mukaisesti:

PIAB sanoutuu irti kaikesta vastuusta, että käyttäjän tai hänen puolestaan toimivan henkilön asettamat katkaisuarvot ovat oikeat, ja kaikista henkilöille tai omaisuudelle koitneista, väärin asetettujen katkaisuarvojen aiheuttamista vahingoista.

1. Irrota riippulukko, sokka, varmistussanka sekä lukituskappaleen ulompiosa.

2. Aseta LKV haluttuun kohtaan köyteen (A).

3. Asenna paikoilleen lukituskappaleen irroitettu osa, kiristä molemmat kuusiokoloruuvit mukana tulleella avaimella (B).

4. **Katkaisuarvon asetus**

Kuormita nostolaite katkaisuarvon mukaisella kuormalla joko käytämällä painoa tai vetämällä kiinteään pisteeseen lattiassa.

HUOM! Nostolaitteen nostokoneisto ei saa käyttää. Tarkista katkaisuarvo punnitustaliteella koukun ja kuorman välissä.

Kytke sumeri tai muu merkinantolaitte kytkentäkaavion (D) mukaisesti; löytyy myös LKV:n laitekilvestä. Jos LKV:tä käytetään ylikuormasuojaan, tulee aina käyttää avautuvaa kosketinta (NC).

Käännä säätoruuvia (C) laitekilven ohjeen mukaisesti mukana toimitetulla kiintoavaimella.

Haluttaessa korkeampi katkaisuarvo käännä säätoruuvia oikealle (+).

Aihaisempi arvo saadaan kiertämällä samaa ruuvia vasemmalle (-).

LKV:n hystereesin eliminoiniseksi katkaisuarvoa tulee lähestyä alhaalta pään eli lisääntyyvällä kuormalla. Tämä tarkoittaa, että jos koukussa on katkaisuarvoa vastaava kuorma ja LKV ei

katkaise, arvoa säädetään alaspäin (-), kunnes katkaisu tapahtuu. Jos säädetty arvo on liian alhainen, eli LKV katkaisee liian aikaisin, katkaisuarvoa säädetään ensin ylös (+) reilusti halutun katkaisuarvon yli ja sen jälkeen alaspäin (-) vain sen verran, että katkaisu tapahtuu. Säätoruuvissa 1/6-kierros vastaa likimain katkaisuarvon muuttosta seuraavasti:

- 75 kg mallille LKV 1
- 150 kg mallille LKV 2
- 300 kg mallille LKV 4
- 950 kg mallille LKV 8
- 1400 kg mallille LKV 12

Poista kuormitus. Koekuormita nostolaite uudelleen katkaisuarvon tarkistamiseksi.

5. Kiristä lukituskappaleen kuusiokoloruuvit.

6. Kytke LKV nostolaitteen ohjausvirtapiiriin siten, että nostoliike kytkeytyy pois ylikuormatilanteessa, mutta kuorman alaslasku on silti mahdollinen (D).

7. Tarkista, että LKV:n kaapeli riippuu vapaasti eikä kiristy koukun heilunnan vuoksi. Koekuormita LKV vielä kerran toimintojen tarkistamiseksi.

8. Asenna takaisin varmistussanka, sokka ja riippulukko. Asetettu katkaisuarvo on nyt lukittu ja asiaton arvon muuttelu on nähin estetty.

9. Säädä tarvittaessa noston yläraaja.

Instruções de montagem do limitador de carga LKV

Proceda da seguinte forma quando o limitador LKV for fornecido sem o valor interruptor regulado na fábrica:

PIAB não se responsabiliza pela regulagem efetuada pelo usuário ou pessoa contratada pelo mesmo por quaisquer danos a pessoas e/ou bens causados por uma regulagem incorreta..

1. Solte o cadeado, o passador, o bloqueio de segurança e a braçadeira exterior.
2. Posicione o limitador LKV no lugar escolhido do cabo da grua (A).

3. Coloque a braçadeira e aperte os dois parafusos usando a chave Allen que vem com o aparelho (B).

4. **Regulagem do valor do interruptor:**

Submeta o equipamento de elevação a uma carga igual ao valor limite desejado carregando o gancho ou puxando um cabo preso a um ponto fixo ao solo.

Atenção!! A maquinaria do equipamento de elevação não deve ser usado.'

Comprove o valor interruptor com um instrumento de medida (dinamômetro) entre o gancho e a carga.

Conecte um ohmímetro ou um instrumento de sinalização sonora ou visual (buzzer) para indicação do valor de disparo de acordo com o diagrama D (que também está gravado na placa de características). Se o limitador LKV for utilizado como protetor de sobrecarga, a função de interromper o circuito deve ser usada (contatos fechados). Gire o parafuso de ajuste usando a chave fornecida conforme a inscrição na placa de características. Para direita (+) um valor mais alto; para esquerda (-) um valor mais baixo. Para eliminar a histéresis, o valor de disparo deve ser aproximado por baixo, isto é,

aumentando a carga. De tal forma que, se há uma carga equivalente ao limite desejado e o limitador não atua, deve-se girar o parafuso de ajuste para esquerda (-) até que o disparo ocorra. Se o valor ajustado é muito baixo, se o disparo ocorre logo, gira-se o parafuso para a direita (+) até que o valor nominal seja ultrapassado e então, se baixa de novo até que haja o disparo.

Um giro de 1/6 de volta do parafuso de ajuste corresponde aos seguintes valores:

- 75 kg para o tipo LKV1
- 150 kg para o tipo LKV2
- 300 kg para o tipo LKV4
- 950 kg para o tipo LKV8
- 1450 kg para o tipo LKV12

Descarregar o equipamento de elevação e verificar de novo se está corretamente regulado, e eventualmente reajustar.

5. Aperte bem os parafusos hexagonais da braçadeira.

6. Conecte o limitador LKV ao circuito elétrico do equipamento de elevação de tal modo que em caso de sobrecarga o movimento de elevação seja interrompido mas não o de descida da carga (D)

7. Verifique se o cabo do LKV está pendendo livremente e que não seja tensionado com o balanço do gancho da grua.

8. Coloque novamente o passador, o bloqueio de segurança e o cadeado. O valor regulado está agora fixado e a salvo de possíveis manipulações por pessoal não autorizado.

9. Se for necessário ajuste o limitador da ascenção máxima da grua.

