



# GUNNEBO

## LIFTING

ANVÄNDARINSTRUKTION –  
ISOLERAD LEKARE TYP SKLI

USER'S INSTRUCTION –  
INSULATED SWIVEL TYPE SKLI

BENUTZERHINWEISE DRALLFÄNGER –  
ISOLIERT TYP SKLI

INSTRUCTION UTILISATEUR – SKLI

ISTRUCCIONES DE USO –  
GIRATORIO AISLANTE GUNNEBO TIPO SKLI

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE –  
TORNICHETTO ISOLATO TIPO SKLI

Instr Z769440 c

Made in Sweden by:

Gunnebo Industrier AB (publ)  
P O Box 44  
S-730 60 RAMNÄS  
SWEDEN

Phone: +46-(0)220 384 00  
Fax: +46-(0)220 384 99  
E-mail: [export@gunnebolifting.com](mailto:export@gunnebolifting.com)  
Web site: [www.gunnebolifting.com](http://www.gunnebolifting.com)

ANVÄNDARINSTRUKTION –  
ISOLERAD LEKARE TYP SKLI

### Användningsområde

Lekare typ SKLI är rullagrad och inkapslad för att säkerställa full rotationsförmåga, även vid max arbetslast. SKLI förhindrar att lyftparterna tvinnas. SKLI är elektriskt isolerad och kan användas för svetsning av hängande last. Produkten är testad för att motstå en spänning av max 1000 V. Finns myndighetsregler för användning och underhåll måste dessa följas.

### Underhåll

Vid normala driftförhållanden är en årlig fortlöpande tillsyn tillräcklig.

Tätare intervaller kan från fall till fall vara befogade.

Vid leverans är lekaren smord med kullagerfett, typ Texaco Multifak EP 2 eller likvärdig kvalitet.

### Årlig fortlöpande tillsyn

Förslitningen på lastbärande detaljer får uppgå till max 10% av ursprungliga godsdimensionen.

Belasta lekaren med en last av ca: 5% av tillåten arbetslast och rotera den sedan i båda riktningarna.

Lekaren ska rotera lätt. Om lekaren kärvar eller om man misstänker att tätningen är defekt ska lekaren monteras isär för kontroll enligt nedan. Smörjning sker genom att avlägsna spårskruven (B), en smörjnippel monteras, och lekaren trycks smörjes tills fett tränger fram i spalten mellan hus och tapp. Återmontera spårskruv (B).

### Isärtagning och byte av radialtätning (G)

1. De två stoppskruvarna (A) och spårskruven (B) skruvas bort.
2. Tappen vrids tills medbringarghålen (C) i tapp (D) och bärring (E) står mitt för varandra.
3. En dorn med lämplig diameter placeras i medbringarghålen (C).
4. Skruva av hus (F) från tappmontaget.
5. Den fjädrande rörpinnen (I) knackas ur muttern (H).
6. Muttern gängas av. **OBS! Mutter och tapp är borrarade tillsammans och ska följas åt!**
7. Lagret (K) lyfts av och inspekteras. Upptäcks skador i lagerbanorna bör lagret bytas ut.
8. Bärringen (E) lyfts av. Radialtätningen byts ut.
9. Hus och tapp granskas.

### Sammansättning

1. Kontrollera att radialtätningen är rätt monterad, dvs att spiral fjädern som finns i radialtätningen är vänd utåt (synlig).
2. Sätt tillbaka alla delarna på tappen i omvänd ordning enligt punkterna 5 tom 8. Se till att lagerhalvorna monteras rätt. Husbrickan (märkt: GS) som har den största innerdiametern ska monteras mot nedre isolerbussningen (L). Axelbrickan (märkt: WS) med den minsta innerdiametern ska monteras mot muttern. Glöm ej att montera tillbaka övre isolerbussningen (M).
3. Sätt ihop "tapp-montaget" med huset i omvänd ordning enligt punkterna 1 tom 4. Huset gängas på bärringen tills det tar stopp. Därefter gängas huset tillbaka, så att hålen i bärring och hus står mitt för varandra (ca: 1/2 varv). Några droppar gängläsvätska av typ Loctite 242 appliceras på stoppskruvarna, som i detta läge dras fast.
4. Smörjning sker enligt instruktion ovan.

## USER'S INSTRUCTION - INSULATED SWIVEL TYPE SKLI

### Use

Swivel type SKLI uses lubricated roller bearings and sealing to ensure full rotation ability even at max working load limit. SKLI prevents the sling legs from twisting. SKLI has electrical insulation and may be used for welding operations on suspended loads. The product is tested to resist 1000 V. Statutory regulations regarding use and maintenance must be followed.

### Maintenance

Annual maintenance is normally sufficient. Maintenance should be carried out more frequently if necessary due to working conditions.

On delivery the swivel is lubricated with bearing grease, type Texaco Multifak EP 2 or equivalent quality.

### Annual maintenance

Wear of load bearing parts must not exceed 10% of original dimensions.

Rotate the swivel in both directions while loaded by approximately 5% of max working load limit.

The swivel should rotate easily. If not or if the sealing is suspected to be damaged the swivel should be dismantled and inspected.

Lubrication is carried out by dismounting screw (B) and mounting a grease nipple.

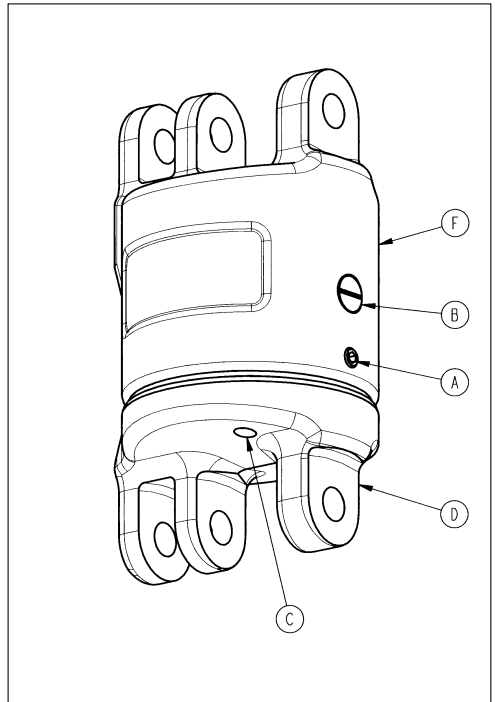
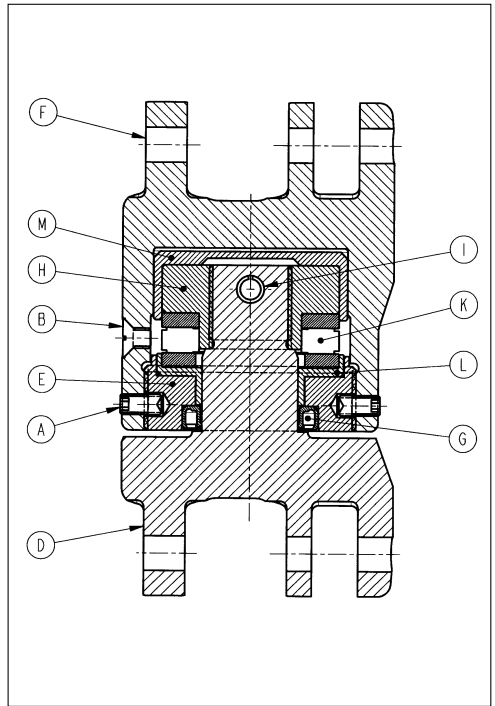
Add grease until grease appears between house and shank and remount screw (B).

### Dismounting and change of sealing (G)

1. Dismount stop screws (A) and screw (B).
2. Rotate the shank until the carrier holes (C) in shank (D) and carrier (E) are in line with each other.
3. Insert a pin of suitable diameter through the carrier holes (C).
4. Unscrew housing (F) from the shank assembly.
5. Dismount spring pin (I) from nut (H).
6. Dismount the nut. **Note! Each nut and shank are machined together and shall only be used together!**
7. Dismount and inspect bearing (K). Replace bearing if damaged.
8. Dismount the carrier (E) and renew the sealing.
9. Inspect the housing and the shank.

### Assembly

1. Check that the seal is correctly mounted. The spring inside the seal shall be visible.
2. Assemble all shankparts in reverse order step 5–8. Make sure the bearing-halves are correctly mounted. The one with the largest inner diameter (marked GS) shall be mounted inside the insulation bush (L). The one with smallest inner diameter (marked WS) shall be mounted towards the nut. Do not forget to mount insulation bush (M).
3. Mount the shank assembly into the housing in reverse order step 1–4. Screw on the housing until it stops. Then loosen it until the locking holes are in line with each other (approx 1/2 of a revolution). Add a few drops of locking fluid type Locktite 242 to the stop screws and mount the stop screws securely.
4. Lubricate the swivel according to instructions above.



### Einsatz

Der Drallfänger Typ SKLI, ausgerüstet mit Kugellager und Dauerschmierung in einem abgedichteten Gehäuse, garantiert die permanente Drehbarkeit bei max. Tragfähigkeit. Mit dem SKLI schützen Sie Ihre Anschlagmittel / Tragmittel vor Beschädigung durch Verdrehung. Mit einer Isolationsleistung von 1000 V, normale Luftfeuchtigkeit vorausgesetzt, bietet dieser Drallfänger für das Handling bei spezifischen Einsatzfällen besondere Eigenschaften und Kombinationsmöglichkeiten mit dem Gunnebo-SK Programm. (Abmessungen für die Tragfähigkeiten von 1-12,5 t und ausführliche technische Hinweise entnehmen Sie bitte der gesonderten Information).

Für die Prüfung und Wartung sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten.

### Prüfung

Bei normalen Betriebsbedingungen ist eine Jahres-Inspektion gem. UVV ausreichend! Im Einsatz, unter erschwerten technologischen Betriebsbedingungen, sind kurzfristigere Inspektionsintervalle zu berücksichtigen.

Der Drallfänger wird mit einer Dauerschmierung ausgeliefert, die bei jeder Prüfung zu kontrollieren ist. Lagerfett Typ TEXACO Multifak EP 2 oder gleichwertig.

### Jahresinspektion

Grundsätzlich darf der Verschleiß an keinem Teil > 10% vom Originalmaß sein. Die einwandfreie und leichte Rotation des Drallfänger unter Belastung, ca 5% der Tragfähigkeit, muß möglich sein. Unregelmäßigkeiten bei der Drehbewegung weisen auf eine Störung hin. (Demontage und Prüfung der Innenteile erforderlich). Die Schmierung kann nach Herausdrehen der Schraube (B) kontrolliert werden, durch einsetzen eines Schmiernippels kann an dieser Stelle eine Nachschmierung mit o.g. Fett erfolgen. (Hinweis: Überfetten in jedem Fall vermeiden). Nach der Schmierung Schmiernippel entfernen und Schraube (B) wieder einsetzen.

### Demontage und Wechseln der Dichtung (G)

1. Demontagen der Sicherungsschraube (A) und der Schraube (B).
2. Drehen von Unterteil (D) mit der Arretierungsbohrung (C) bis zur Überlagerung mit der Haltebohrung im Innenteil (E) in der Zeichnung nicht dargestellt.
3. Einsetzen eines Montagedorne mit entsprechendem O durch die Bohrung (C) in das Teil (E) zwecks "Drehsicherung".
4. Abdrehen Gehäuseeteil (F) mittels Montagehilfe vom Teil (E) –danach Entfetten aller Teile–.
5. Entfernen des Sicherungsstiftes (I) aus Mutter (H).
6. Demontage der Mutter / Lager. **ACHTUNG! Die Mutter und der Schaft sind zusammen mech. Bearbeiten (gebohrt) und müssen in dieser Form wieder verwendet werden.**
7. Demontage und Kontrolle des Lagers (K), wenn Beschädigung neues Lager einsetzen.
8. Abnehmen Dichtungsgewehäuse (E) und Austausch Dichtungsring (G)!
9. Optische Kontrolle aller Bauteile auf Beschädigungen.

### Montage

1. Nach Prüfung und Austausch beschädigter Teile exakte Reihenfolge bei der Montage beachten. **Wichtig** ist, daß der Sicherungsstift (I) als Sicherung zwischen (H) u. (D) eingebaut ist.
2. Montage aller zum Schaft gehörenden Teile wie in D Pkt 5 – 8 beschrieben. Hierbei ist zu beachten, daß die Lagerhälften richtig eingesetzt werden. Die Lagerhälfte mit dem **größeren** Innendurchmesser (gekennzeichnet mit GS) muß über der inneren Isolationsbuchse (L) eingebaut werden. Die Lagerhälfte mit dem **kleineren** Innendurchmesser (gekennzeichnet mit WS) wird zur oberen Isolation (M) eingebaut, es folgt die Sicherungsmutter (H) und der Sicherungsstift (I), danach Montage der oberen Sicherungsbuchse (M).
3. Unter Beachtung Punkt D Pkt 1 – 4 Montage Gehäuse (F) mit Teile (E), dabei gesamte Gewindehöhe nutzen, danach 1/2 Umdrehung zurückschrauben bis Sicherungsbohrungen A mit Arretierungsbohrungen in (E) übereinstimmen. Einsetzen der Sicherungsschrauben (A) und (B) unter Verwendung von Loctite 242 zur Sicherung der Schrauben.
4. Prüfung der Isolationswirkung von 1000 V und Drehbarkeit, wenn OK Freigabe. Einsatz Drallfänger gem. bekannter technischer Einsatzbedingungen wieder möglich.

### Utilisation

L'émérillon type SKLI utilise des roulements à bille lubrifiés et sceller afin d'assurer une pleine possibilité de rotation même à charge maximum d'utilisation le SKLI évite la torsion des élingues. Il est isolé électriquement et peut donc être utilisé en soudure sur des charges suspendues. Le produit est testé pour résister à 1000 Volts. Les conditions d'utilisation et de maintenance doivent être respectées comme suit.

### Maintenance

Une maintenance annuelle est normalement suffisante. Si nécessaire, la maintenance doit être effectuée plus fréquemment selon les conditions de travail. A la livraison, l'émérillon est lubrifié avec de la graisse de roulement à bille, type Texaco multifak EP2 (ou équivalent).

### Maintenance annuelle

L'usage des parties supportant la charge ne doit pas excéder 10% des dimensions originales. Effectuer une rotation de l'émérillon dans les 2 directions lorsqu'il est chargé à 5% de sa charge maximale d'utilisation. L'émérillon doit tourner facilement. Si l'émérillon semble endommagé ou s'il ne tourne pas aisément, il doit être démonté et inspecté. Le graissage se fait dévissage de la vis B. Ajouter la graisse jusqu'à ce qu'elle apparaisse entre les 2 parties de l'émérillon. Ensuite remonter la vis B.

### Démontage et changement des scellements

1. Démontez les vis stop A et B.
2. Faire tourner l'émérillon de manière à ce que le trou C de la partie D et du portant E soient alignés.
3. Insérer un axe du diamètre approprié dans le trou du portant C.
4. Dévisser F.
5. Démontez l'axe I de la coque H.
6. Démontez la coque. **Note: Chaque partie est usinée spécialement pour travailler ensemble et seulement ensemble.**
7. Démontez et inspectez le roulement K et le remplacer s'il est endommagé.
8. Démontez le portant E et remplacez le scellement.
9. Inspectez la coque et la partie principale de l'émérillon.

### Assemblage

1. Vérifiez que le scellement est monter correctement. Le ressort doit être visible.
2. Assemblez les parties dans l'ordre inverse 5–8. Assurez vous que les roulements à billes sont correctement montés. Celui ayant le diamètre intérieur le plus grand, marqué GS doit être monté à l'intérieur de la bague isolante L. Celle avec le plus petit diamètre intérieur marqué WS doit être monté par rapport à la coque. Ne pas oublier de monter la bague d'isolation M.
3. Monter les deux parties de l'émérillon en ordre inverse 1 à 4. Visser sur la partie principale au maximum. Ensuite, dévisser afin que les trous de verrouillage soit alignés (1/2 de tour approximativement). Ajouter quelques gouttes de liquide stop type lockito 242, et assembler-la.
4. Graisser l'émérillon en vous référant aux instructions ci-dessus.

## INSTRUCCIONES DE USO – GIRATORIO AISLANTE GUNNEBO TIPO SKLI

### Uso

El giratorio tipo SKLI tiene rodamientos engrasados y sellados para máximo giro incluso con la carga máxima de trabajo. SKLI evita que los ramales de las eslingas se tuerzan. SKLI tiene aislante eléctrico y puede ser usado para operaciones de soldadura en cargas suspendidas. Este producto está abroado para resistir 1000 V.

Siempre hay que seguir las normas establecidas para uso y mantenimiento.

### Mantenimiento

Un mantenimiento anual normalmente es suficiente.

Si las condiciones de trabajo lo exigen, hay que llevar a cabo el mantenimiento más a menudo.

El giratorio se suministra lubricado con grasa tipo Texaco Multifaf EP 2 ó similar.

### Mantenimiento anual

El desgaste de los componentes no debe exceder un 10 % de las dimensiones originales.

Girar el giratorio en ambas direcciones mientras está cargado un 5 % de la carga máxima. El giratorio debe girar fácilmente. En caso contrario, o si el sellado está dañado hay que desmontarlo e inspeccionarlo. Se lleva a cabo el engrasado soltando el tornillo (B) y montando una boquilla para la grasa. Anadir la grasa hasta que aparezca entre la carcasa y el eje, volver a poner el tornillo (B).

### Desmontaje y cambio de sellado (G)

1. Soltar los tornillos (A) y poner (B).
2. Girar eleje hasta que los agujeros (C) en eje (D) y caja de rodamientos (E) coincidan todos.
3. Insetar un pasador con diámetro conveniente para pasar por los agujeros (C)
4. Solar la carcasa (F) del montaje del eje.
5. Desmontar el pasador del muelle (I) de la tuerca (H).
6. Desmontar la tuerca. Nota! Cada tuerca y eje están fabricados a máquina juntos y sólo se pueden usar juntos.
7. Desmontar e inspeccionar el rodamiento (K). Si está dañado: Reponer.
8. Desmontar la caja de rodamientos (E) y renovar el sellado.
9. Inspeccionar la carcasa y el eje.

### Montaje

1. Comprobar que el sellado esté montado correctamente. El muelle dentro del sellado debe ser visible.
2. Montar todas las partes del eje en orden inverso 5–8. Asegurar que todos los rodamientos están montados correctamente. El que tiene diámetro interior más grande (marcado GS) debe ser montado dentro del casquillo aislante (L). El que tiene diámetro interior más pequeño (marcado WS) debe ser montado hacia la tuerca. NO OLVIDAR NUNCA el montaje del casquillo aislante (M).
3. Montar el ensamblaje del eje dentro de la carcasa en orden inverso 1–4. Atornillar a la carcasa hasta que haga tope. Luego soltarlo hasta que los agujeros de cierre se junten (aproximadamente 1/2 de vuelta). Anadir unas gotas de cola líquida tipo Loctite 242 a los tornillos de tope y ponerlos firmemente.
4. Lubricar el giratorio según las instrucciones arriba mencionadas.

## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE – TORNICHETTO ISOLATO TIPO SKLI

### Uso

Il tornichetto tipo SKLI impiega cuscinetti a rulli lubrificati e chiusura a tenuta per assicurare una completa capacità di rotazione persino al limite massimo di portata. Il tornichetto SKLI impedisce la torsione dell'imbragatura. Ha un isolamento elettrico e può essere usato per operazioni di saldatura su carichi sospesi. Il prodotto è testato per resistere a 1000 V.

Per l'uso e la manutenzione devono essere seguite le regole fissate.

### Manutenzione

Di norma è sufficiente una manutenzione annuale.

Una più frequente manutenzione è necessaria se le condizioni di lavoro lo richiedono.

Il tornichetto viene fornito lubrificato con lubrificante per cuscinetti, tipo Texaco Multifaf EP 2 o equivalente.

### Manutenzione annuale

L'usura delle parti dei cuscinetti di carico non deve superare il 10% della dimensione originale. Ruotare il tornichetto in entrambe le direzioni mentre sono caricati, approssimativamente del 5% del limite massimo di portata.

Il tornichetto dovrebbe ruotare facilmente. In caso contrario o se si suppone il danneggiamento della chiusura a tenuta, il tornichetto dovrebbe essere smontato e ispezionato. La lubrificazione avviene mediante smontaggio della vite (B) e il montaggio di un ingrassatore. Aggiungere il lubrificante fino a quando esso compare tra l'alloggiamento e il codolo e rimontare la vite (B).

### Smontaggio e sostituzione della chiusura a tenuta (G)

1. Smontare le viti di arresto (A) e la vite (B).
2. Ruotare il codolo fino a quando i fori del portante (C) nel codolo (D) e il portante (E) sono allineati tra loro.
3. Inserire un perno di diametro adatto, attraverso i fori del portante (C).
4. Svitare l'alloggiamento (F) dal gruppo codolo.
5. Smontare il perno della molla (I) dal dado (H)
6. Smontare il dado. Attenzione! Ogni dado e codolo sono lavorati assieme e devono essere usati unicamente assieme!
7. Smontare e ispezionare il cuscinetto (K). Sostituire il cuscinetto se danneggiato.
8. Smontare il portante (E) e sostituire la chiusura a tenuta.
9. Ispezionare l'alloggiamento e il codolo.

### Montaggio

1. Controllare che la chiusura sia montata regolarmente. La molla all'interno della chiusura deve essere ben visibile.
2. Assemblare tutte le parti del codolo in passo di ordine inverso 5–8. Assicurarsi che le metà dei cuscinetti siano montate correttamente. Quella col diametro interno maggiore (marcata GS) deve essere montata all'interno della bussola di isolamento (L). Quella col diametro interno minore (marcata WS) deve essere montata verso il dado. Non dimenticare di montare la bussola di isolamento (M).
3. Montare il gruppo codolo all'interno dell'alloggiamento in passo di ordine inverso 1–4. Avvitare l'alloggiamento fino al suo arresto. Quindi allentarlo fino a quando i fori di bloccaggio sono allineati tra loro (approssimativamente 1/2 di giro). Aggiungere poche gocce di fluido di bloccaggio tipo Lockble 242 alle viti di arresto e montare le stesse saldamente.
4. Lubrificare il tornichetto secondo le suddette istruzioni.