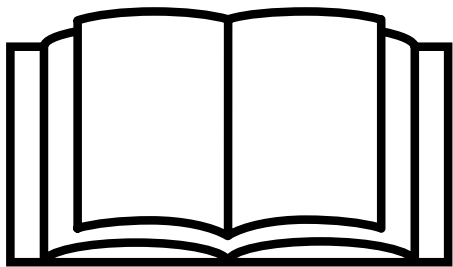
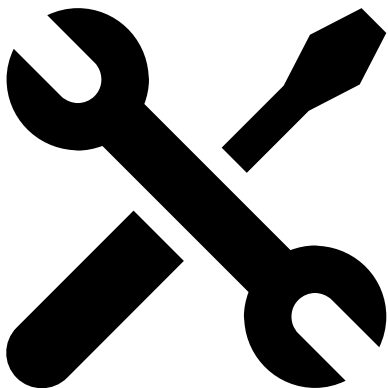


**BONDIOLI
& PAVESI**



+
T
F
S





ENG **WARNING:**

This is a use and maintenance manual. Before using the drive shaft, carefully read the safety instructions in the 399UNI001 manual.

D **ACHTUNG!**

Dies ist eine Bedienungs- und Wartungsanleitung. Lesen Sie vor der Benutzung des Kardantriebs aufmerksam die Sicherheitshinweise im Handbuch 399UNI001.

F **ATTENTION!**

Ceci est un manuel d'utilisation et d'entretien. Avant d'utiliser la transmission à joint de cardan lire attentivement les indications de sécurité contenues dans le manuel 399UNI001.

I **ATTENZIONE!**

Questo è un manuale di uso e manutenzione. Prima di utilizzare la trasmissione cardanica leggere attentamente le indicazioni di sicurezza contenute nel manuale 399UNI001.

ES **¡ATENCIÓN!**

Este documento es un manual de uso y mantenimiento. Antes de usar la transmisión de cardán, lea atentamente las indicaciones de seguridad contenidas en el manual 399UNI001.

P **ATENÇÃO!**

Este é um manual para uso e manutenção. Antes de utilizar a transmissão cardan, leia atentamente as instruções de segurança contidas no manual 399UNI001.

NL **OPGELET!**

Dit is een handleiding voor het gebruik en het onderhoud. Voordat de cardanaandrijving wordt gebruikt, moeten de aanwijzingen voor de veiligheid aandachtig doorgelezen worden die zijn vermeld in de handleiding 399UNI001.

DK **GIV AGT!**

Dette er en brugs- og vedligeholdelsesvejledning. Inden brug af kardandrevet skal sikkerhedsanvisningerne i vejledning 399UNI001 gennemlæses med omhu.

S **OBS!**

Detta är en användar- och underhållshandbok. Innan kardanaxeln används ska du noggrant läsa säkerhetsföreskrifterna i handboken 399UNI001.

N **FORSIKTIG!**

Dette er en håndbok for bruk og vedlikehold. Les nøye indikasjonene med hensyn til sikkerhet i håndboken 399UNI001 før du tar i bruk kardangoverføringen.

SF **HUOMIO!**

Tämä on käyttö- ja huolto-opas. Ennen kardaanoivoimansiirron käyttämistä lue huolellisesti käyttöoppaan 399UNI001 sisältämät turvaohjeet.

GR **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Αυτό είναι ένα εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης. Πριν χρησιμοποιήσετε το σύστημα μετάδοσης με καρδανικό σύνδεσμο, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο εγχειρίδιο 399UNI001.

PL UWAGA!

To jest instrukcja obsługi i konserwacji. Przed uruchomieniem wału napędowego kardana uważnie przeczytać zalecenia na temat bezpieczeństwa podane w instrukcji 399UNI001.

CZ UPOZORNĚNÍ!

Tento dokument představuje návod k použití a údržbě. Před použitím kardanového náhonu si pozorně přečtete bezpečnostní pokyny, které jsou uvedeny v návodu 399UNI001.

EST TÄHELEPANU!

See on kasutus- ja hooldusjuhend. Enne kardaanülekande kasutamist lugege hoolikalt läbi ohutusjuhised juhendis 399UNI001.

LV BRĪDINĀJUMS!

Šī ir lietošanas un tehniskās apkopes rokasgrāmata. Pirms kardāna transmisijas izmantošanas uzmanīgi izlasiet 399UNI001 rokasgrāmatā iekļautos drošības noteikumus.

LT DĖMESIO!

Tai yra naudojimo ir techninės priežiūros vadovas. Prieš naudodami kardaninę transmisiją, atidžiai perskaitykite saugos instrukcijas, esančias vadove 399UNI001.

M N.B.:

Dan hu manwal għall-użu u l-manutenzjoni. Qabel tuża x-xaft trażmittenti, aqra bir-reqqa l-istruzzjonijiet dwar is-sigurtà li jinsabu fil-manwal 399UNI001.

SK UPOZORNENIE!

Tento dokument predstavuje návod na použitie a údržbu. Pred použitím kardanového náhonu si pozorne prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré sú uvedené v návode 399UNI001.

SLO POZOR!

To so navodila za uporabo in vzdrževanje. Pred uporabo kardanskega prenosa pozorno preberite varnostne napotke, ki jih vsebuje priročnik 399UNI001.

H FIGYELEM!

Ez egy használati és karbantartási kézikönyv. Mielőtt használná a kardánhajtást, olvassa el figyelmesen a 399UNI001 kézikönyvben szereplő biztonsági utasításokat.

RUS ВНИМАНИЕ!

Данная публикация является руководством по эксплуатации. Перед началом использования карданной передачи внимательно прочтите указания по безопасности, содержащиеся в руководстве 399UNI001.

BG ВНИМАНИЕ!

Това е ръководство за употреба и поддръжка. Преди да използвате карданната предавка, прочетете внимателно инструкциите за безопасност в ръководство 399UNI001.

RO ATENȚIE!

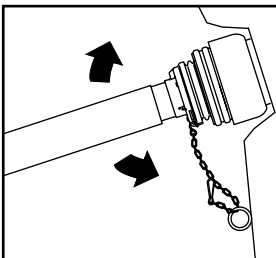
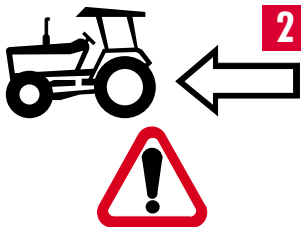
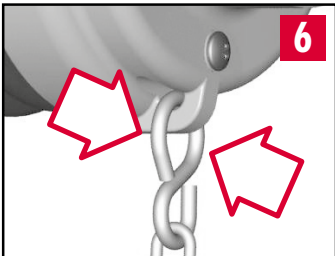
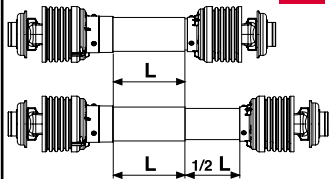
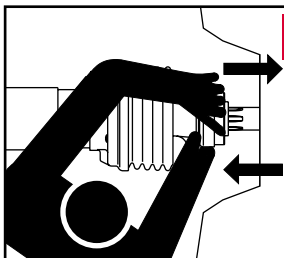
Acesta este un manual de utilizare și întreținere. Înainte de a utiliza transmisia cardanică, citiți cu atenție instrucțiunile privind siguranța conținute în manualul 399UNI001.

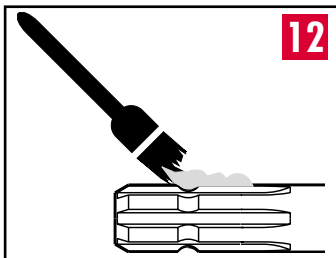
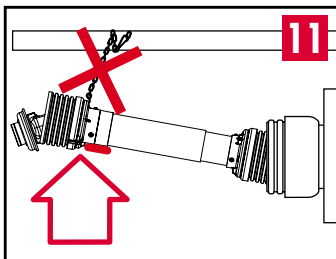
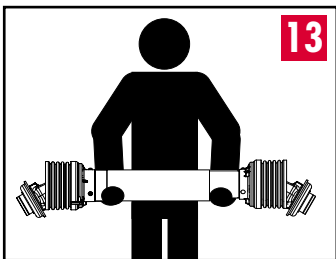
TR DİKKAT!

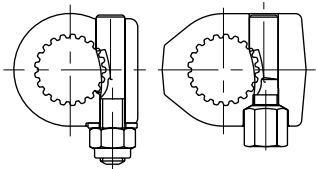
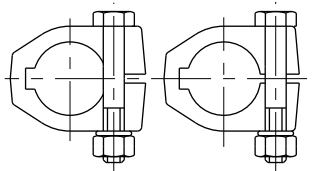
Bu bir kullanma ve bakım kılavuzudur. Kardan milini kullanmadan önce 399UNI001 no.lu kılavuzdaki güvenlik talimatlarını dikkatle okuyun.

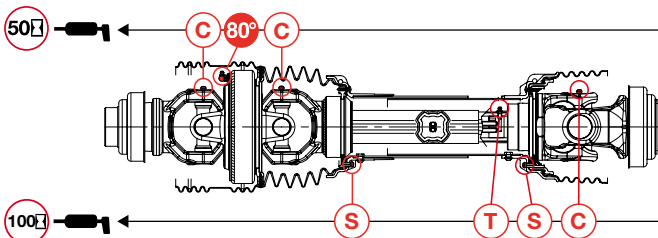
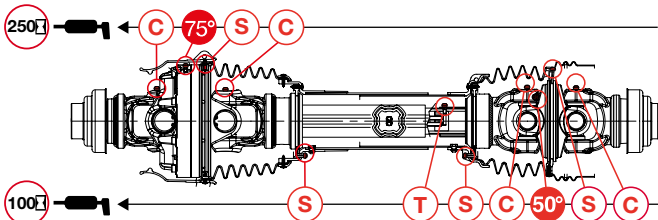
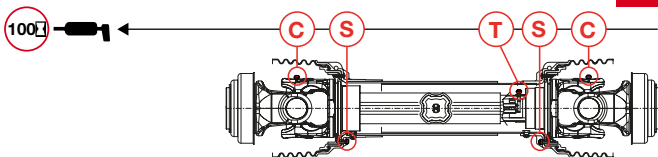
HR PAŽNJA!

Ovo je priručnik za uporabu i održavanje. Prije uporabe kardanskog prijenosa pažljivo pročitajte napomene o sigurnosti koje sadrži priručnik 399UNI001.

1**5****2****6****3****7****4****8**

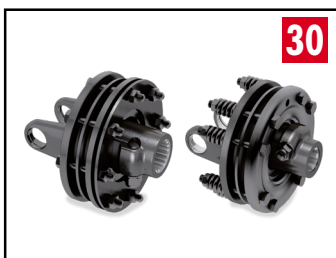
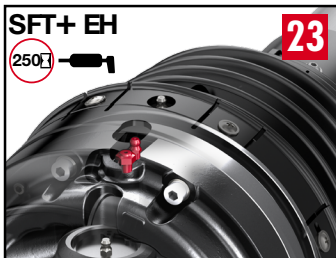


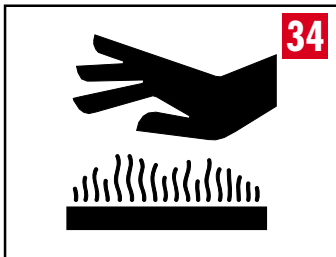
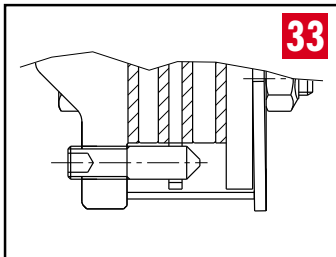
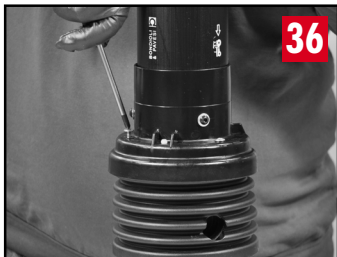
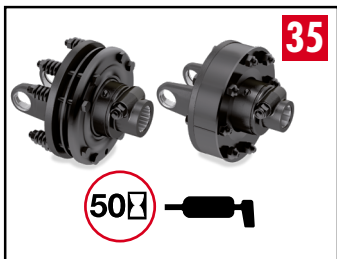
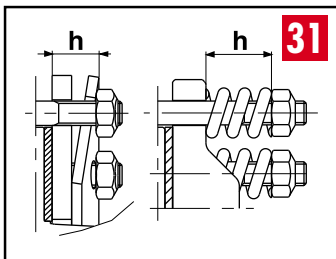
17**21****18****22****19****20**

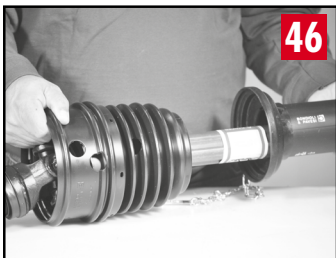
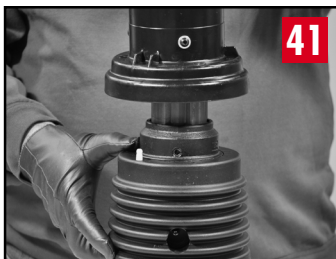
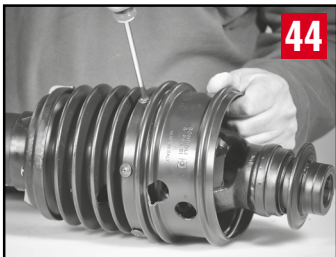


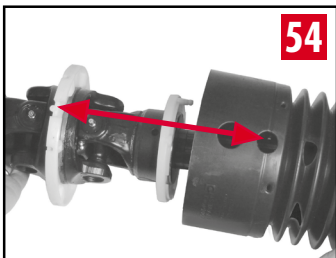
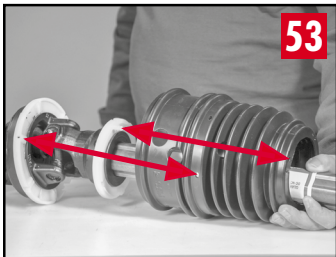
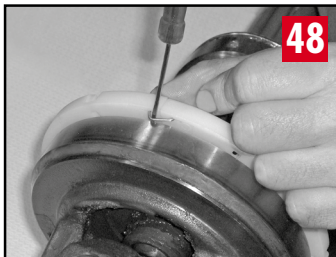
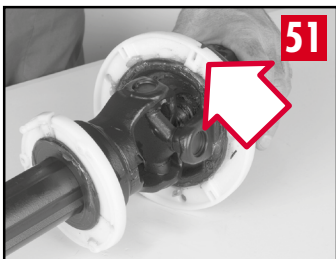
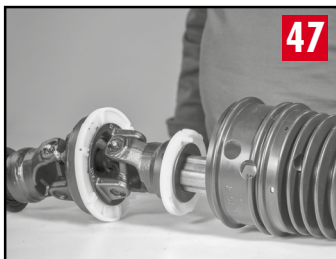
1 oz. = 28,3 g

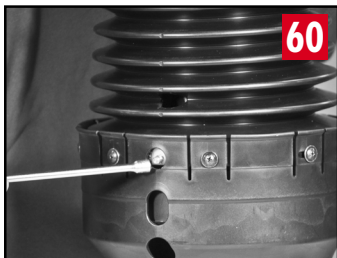
	E6	E7	E8	K8	E9	EH	E0
C	13 gr.	18 gr.	22 gr.		26 gr.	28 gr.	30 gr.
S	12 gr.						
T	20 gr.				32 gr.		
75°	-		-		-	45 gr.	-
80°	40 gr.		50 gr.		70 gr.	100 gr.	-
50°	6 gr.		7 gr.		8 gr.		-

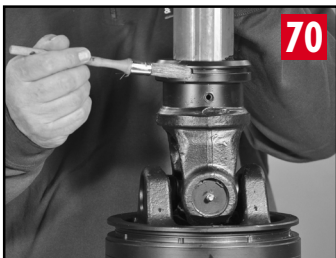
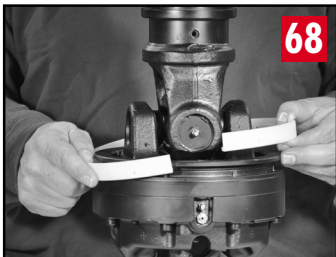


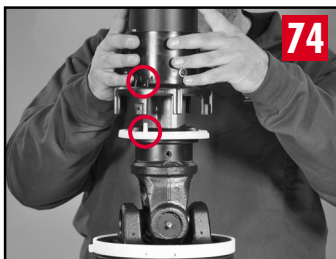
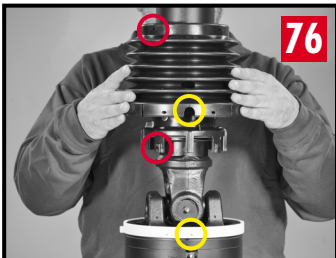
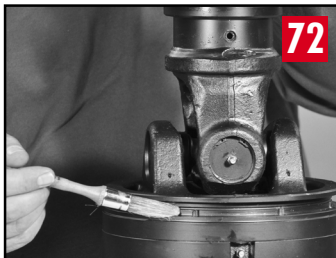


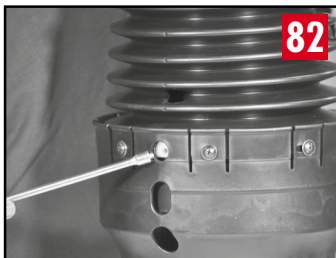
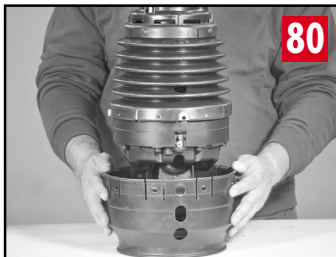
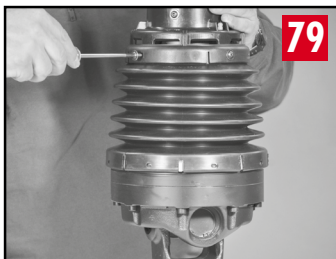


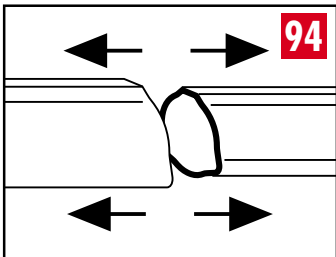
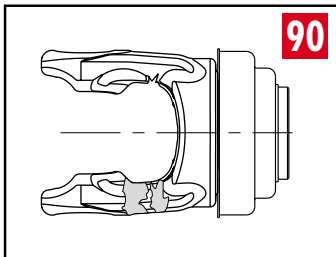
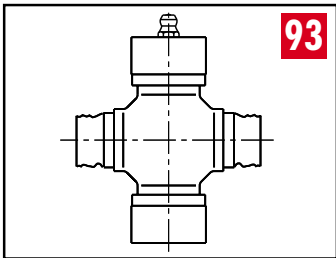
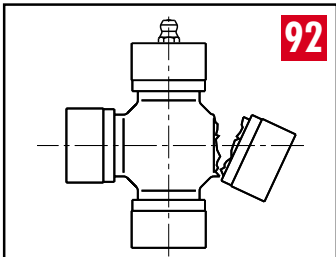
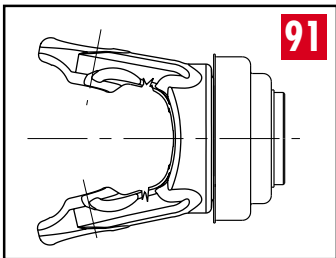




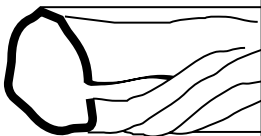




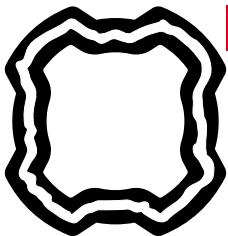




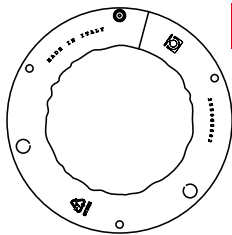
95

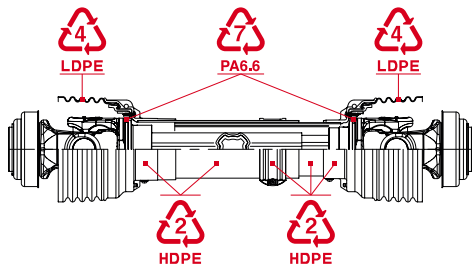


96

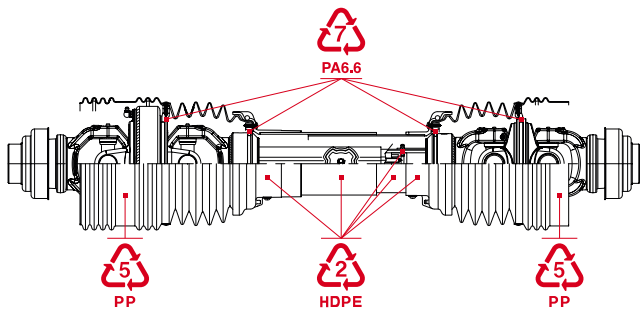
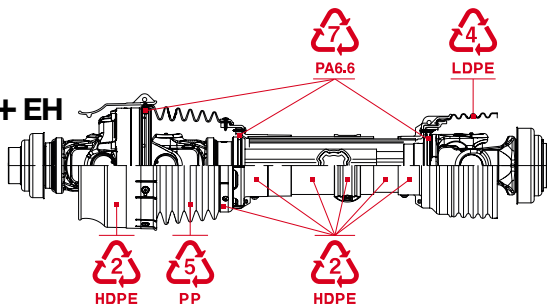


97





SFT+ EH



INSTALLATION

- 1** Always wear adequate safety equipment when performing any maintenance or repair work.
- 2** The tractor shown on the guard indicates the tractor side of the transmission. Torque limiters or overrunning clutches must be mounted at the implement end.
- 3** Telescoping tubes should overlap by 1/2 of their length in normal operation and they must overlap by at least 1/3 of their length in any operating condition. During manoeuvres, when the driveline is not rotating, the telescoping tubes must have a suitable overlap to maintain the tubes aligned and allow them to slide properly.
- 4** Ensure that the driveline is securely attached to the tractor and the implement before operating.
Check that all bolts or nuts are properly torqued.
- 5** Attach the shield restraint chains, allowing sufficient slack for the driveline to move during turns and operation. Best results are achieved when the chains are attached nearly perpendicular to the driveline guard. Adjust the length to allow articulation of the driveline in working or transport positions, but avoid excessive slack that may wrap around the driveline.
- 6** If the length of the chain is not adjusted correctly and tension is excessive, for example during machine manoeuvres, the “S” connection hook will open and the chain will disconnect from the shield.
In this case, replace the chain.
The “S” hook of the new chain must be inserted in the eyelet of the base cone and must be closed to prevent it slipping and maintain its form.
- 7** If the length of chain is not adjusted correctly and tension is excessive, for example during machine manoeuvres, the “Spring Link” connection will open and the chain will disconnect from the shield.
The chain may be easily reconnected as described in the following procedure.
- 8** Open the locking ring by loosening the screw and removing the plate.
- 9** Insert the chain in the locking ring and reposition the plate.
- 10** Close the plate by means of the screw.
- 11** Never use the shield restraint chains to support the driveline for storage. Use a special support as shown in the figure.
- 12** Clean and grease the tractor PTO and implement input connection shaft to facilitate installation of the driveline.
- 13** Keep the driveline horizontal during handling to prevent the halves from sliding apart, which could cause injury or damage the shielding. Use suitable means to transport heavy drivelines.

14 PUSH - PIN

Push the pin and slide the yoke onto the PTO shaft so that the pin engages the groove on the PTO. Make sure that the pin returns to its initial position after attachment to the shaft.

15 BALL COLLAR

Align the yoke on the PTO. Push or pull the collar to the open position. Slide the yoke onto the splined shaft. Release the collar and pull or push the yoke along the shaft until the balls engage the groove and the collar returns to its original (closed) position. Make sure the collar returns to its initial (closed) position and the yoke is properly attached to the shaft.

16 AUTOMATIC BALL COLLAR

Pull the collar back until it locks in the open position. Push or pull the yoke along the shaft until the balls engage the groove and the collar returns to its original (closed) position. Make sure the collar returns to its initial (closed) position and the yoke is properly attached to the shaft.

17 TAPER PIN

Ensure correct tightening of the bolt before use. Slide the yoke onto the PTO and insert the pin so that the tapered profile fits into the groove on the shaft.

Recommended tightening torque:

- 85 Nm (63 ft lbs) for automatic limiters LR with built-in overrunning clutch.
- 150 Nm (110 ft lbs) for profiles 1 3/8"-Z6 and 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) for profiles 1 3/4"-Z6 and 1 3/4"-Z20.

Use only Bondioli & Pavesi taper pins for replacement.

18 CLAMP BOLT

Ensure correct tightening of the bolt before use.

Recommended tightening torque:

- 91 Nm (67 ft lbs) for M12 bolts.
- 144 Nm (106 ft lbs) for M14 bolts.

LUBRICATION

19 Always wear adequate safety equipment when performing any maintenance or repair work.

20 LUBRICATION OF TELESCOPING TUBES

If grease fittings are not provided, separate the two halves of the driveline, and manually lubricate the telescoping tubes.

21 GREASING SYSTEM

If the driveline is equipped with the Greasing System the telescoping tubes may be lubricated via the grease fitting located next to the tube yoke. The Greasing System enables rapid lubrication of telescoping tubes at any driveline position, without removal from either the tractor or implement.

22 Replace worn or damaged components with genuine Bondioli & Pavesi spare parts. Do not modify or tamper with any part of the driveline. For any operations not explained in this instruction manual, consult your local Bondioli & Pavesi representative.

23 Check the efficiency of each component and lubricate before using the transmission. Clean and re-lubricate the driveline before seasonal storage. Lubricate the components according to the layout shown on the label, the lubrication intervals are expressed in hours.

The quantities of grease indicated on the label are recommended for the specified interval of hours. **Particularly severe applications in aggressive environments may require more frequent lubrication.**

Quantities specified in grams (g). 1 ounce (oz.) = 28.3 g (grams).

Inject grease into the cross kit until it purges from each bearing cap.

Pump progressively and avoid high pressures from the grease gun.

Recommended grease NLGI 2.

Following seasonal use, it is recommended to clean out any grease inside the CV shield.


SFT+ EH CV-JOINT - The quantity of grease indicated on the lubrication label of the driveline is indicative. For correct lubrication it is recommended to pump grease via the grease fitting every 250 hours until the grease begins to escape from the filling valve.

TORQUE LIMITER AND OVERRUNNING CLUTCH

24 RA - RL OVERRUNNING CLUTCHES

This device prevents transmission of inertial loads from implement to the tractor during deceleration or stopping of the PTO.

Lubricate every 50 hours of use and after storage.

 The RL overrunning clutches do not require lubrication and are not equipped with grease fittings.

Keep clear of the machine until all parts have stopped moving.

25 SA - LC RATCHET TORQUE LIMITERS

This device interrupts the transmission of power when the torque exceeds the setting.

Immediately disengage the PTO when ratcheting sounds are heard.

Lubricate every 50 hours of use and after storage.

The LC limiters are fitted with seal rings and require lubrication only once each season.

26 LN - LT SYMMETRICAL RATCHET TORQUE LIMITERS

This device interrupts the transmission of power when the torque exceeds the setting.

Immediately disengage the PTO when ratcheting sounds are heard.

Lubricate every 50 hours of use and after storage.

The LT limiters are fitted with seal rings and require lubrication only once each season.

27 LB - SHEAR BOLT TORQUE LIMITER

This device interrupts the transmission of power by shearing a bolt when the torque exceeds the setting.

Replace the sheared bolt with the same diameter, length and grade as the original.

Lubricate the LB limiters with grease fittings at least once every season and after long periods of storage.

28 LR - AUTOMATIC TORQUE LIMITER

This device interrupts the transmission of power when the torque exceeds the setting. To automatically re-engage the device, slow down or stop the PTO.

This device is sealed - no additional lubrication is required.

29 GE – SHOCK ABSORBING CLUTCH

Absorbs shock loads and vibrations, and smooths transmission of an alternating or pulsating load.

No maintenance is required.

FRICION TORQUE LIMITERS

Check the condition of the friction linings when installing the clutch or after periods of storage.

- If the edges of the clutch plates are exposed (see fig. 30) the clutch is either type FV with Belleville spring or FFV with helicoil springs. Measure and record the spring height as shown in figure 31. If the clutch plates are covered by a metal band (see figure 32) the clutch is type FT. If the clutch discs are exposed and the bolts have cap nuts, the clutch is of the FK type.

Following seasonal use, relieve the spring pressure and keep the clutch in a dry place.

Check the condition of friction disks and restore spring pressure before using the clutch.

If the clutch overheats due to frequent or prolonged slipping, consult your equipment dealer or manufacturer, or your local Bondioli & Pavesi representative.

30 FV - FFV FRICTION TORQUE LIMITERS

The torque transmitted to the machine is limited by allowing the clutch plates to slip relative to each other.

Torque peaks or short duration overloads are limited when the clutch is used and adjusted properly.

It can be used as an overload clutch, or to help start implements with high inertial loads.

The setting can be adjusted by modifying the working height of the springs.

31 The torque setting of friction torque limiters FV and FFV is adjusted by increasing or decreasing the height "h" of the spring.

To increase / reduce the torque setting, screw / unscrew each of the eight nuts by 1/4 of turn and check for proper operation. Repeat the procedure if necessary.

Avoid excessive tightening of the bolts - implement, tractor, or driveline damage may occur.

32 FT - FK – FRICTION TORQUE LIMITERS

The torque transmitted to the machine is limited by allowing the clutch plates to slip relative to each other.

Torque peaks or short duration overloads are limited when the clutch is used and adjusted properly.

It can be used as an overload clutch, or to help start implements with high inertial loads.

The FT has a metal band around its circumference.

The bolts should be tightened until the metal band around the circumference of the clutch touches the spring. This condition can be obtained by tightening the bolts until the spring locks the band and then unscrewing the nut by a 1/4 turn.


Avoid excessive tightening of the bolts - implement, tractor, or driveline damage may occur.

The FK clutch has bolts with cap nuts. The spring compression is correct when the nuts are fully screwed on. Use only special B&P bolts and nuts.

33 If the clutch has four socket head set screws in addition to the eight hex head bolts on the flange yoke, it is equipped with the Spring Release system.

Spring pressure is relieved when these four set screws are screwed into the flange yoke. See the instruction leaflet enclosed with clutches with the Spring Release system installed.

The Spring Release System enables checking of the condition of the friction clutch and reduces spring pressure on the disks during storage.


 Friction clutches equipped with the Spring Release System are supplied with an additional instruction sheet. Read this information for proper use of the Spring Release System.

34 Friction clutches may become hot during use. **Do not touch!** Keep the area around the friction clutch clear of any material which could cause a fire and avoid prolonged slipping of the clutch.

35 FNV - FFFV - FNT - FNK FRICTION TORQUE LIMITERS INCORPORATED OVERRUNNING CLUTCH

A clutch which combines the functional characteristics of friction clutch and an overrunning clutch.

Used on machines with high inertial loads.

 Lubricate every 50 hours of use and after storage.
Keep clear of the machine until all parts have stopped moving.

SHIELD DISASSEMBLY

36 Remove the Philips head screws.

37 Remove the base cone and the shield tube.

38 Remove the outer cone and the bearing ring.

SHIELD ASSEMBLY

39 Grease the bearing groove on inner yokes.

40 Fit the bearing ring into the yoke groove with the grease fitting facing the drive tube.

41 Install the outer cone, inserting the grease fitting through the proper hole.

42 Fit the base cone and tube, inserting the grease fitting in the hole on the base cone.

43 Tighten the Philips head screws.
The use of an electric screwdriver is not recommended.

REMOVING THE GUARD FROM CONSTANT VELOCITY (CV) JOINTS

44 Loosen and remove the screws on the protective band.

45 Loosen and remove the screws on the funnel base.

46 Remove the base cone and the shield tube.

Remove the protective band.

Release the retaining spring, leaving it in one of the two holes in the support ring, to prevent it being misplaced or lost.

Spread the bearing rings and remove from their groove.

REMOVING THE GUARD FROM CV JOINTS

Grease the bearing grooves.

Fit the bearing ring into the yoke groove with the grease fitting facing the drive tube.

Install the bearing ring on the CV body with the reference pins facing the inner yoke. The bearing ring is equipped with a grease fitting, used only for 50° CV joints. This grease fitting is not used with 80° CV joints.

Connect the retaining spring to the two edges of the bearing ring.

Slide the CV cone onto the CV body and align the radial holes with the bearing ring reference pins. Align the hole at the base of the CV cone with the grease fitting on the smaller bearing ring.

In the case of 50° CV joints only: insert the shield strip, aligning with the elements specified in point 53, and also the additional hole of the shield strip with the grease fitting of the large ring.

Ensure that the radial holes of the CV cone are aligned with the holes on the reference pins of the bearing ring.

In the case of 50° CV joints only: Ensure that the radial holes of the shield strip are aligned with the holes on the reference pins of the bearing ring and that the access hole on the CV cone is aligned with the grease fitting of the bearing ring.

Tighten the 6 flange head screws of the protection strip. The use of an electric screwdriver is not recommended.

Fit the base cone and tube, inserting the grease fitting in the hole on the base cone.

Tighten the 3 fixing screws on the protective band. The use of an electric screwdriver is not recommended.

REMOVING THE GUARD FROM CONSTANT VELOCITY (CV) JOINTS SH+ EH EXTENDED LUBRICATION

Loosen the metal grease fitting on the cv-joint bearing ring.

Loosen the screws on the hard shell.

Remove the hard shell.

- 63** Loosen the screws on the bearing ring.
- 64** Remove the bearing ring.
- 65** Remove the elastic band.
- 66** Loosen the screws on the bearing ring on the inner fork.
- 67** Remove the tube and base cone.
- 68** Open the bearing ring on the cv-joint and remove it from its seat.
- 69** Open the bearing ring on the inner fork and remove it from its seat.

ASSEMBLY OF THE GUARD FOR CONSTANT VELOCITY (CV) JOINTS SH+ EH EXTENDED LUBRICATION

- 70** Grease the seat for the bearing ring on the inner fork.
- 71** Position the bearing ring in its seat on the inner fork, ensuring the grease nipple is facing towards the transmission shaft.
- 72** Grease the seat for the bearing ring on the cv-joint.
- 73** Position the bearing ring in its seat on the cv-joint, ensuring the smooth surface area is in contact with the body of the cv-joint and the concave part is facing the transmission shaft.
- 74** Insert the tube and the base cone, aligning the hole with the grease fitting of the bearing ring on the inner fork.
- 75** Tighten the 3 fixing screws on the base cone, on the inner fork side. It is recommended NOT to use a screw gun.
- 76** Insert the elastic band, aligning the radial holes with the pins on the bearing ring, and the hole on the end with the hole for the grease fitting which will be installed on the bearing ring on the body of the cv-joint.
- 77** Ensure the radial holes are aligned with the pins on the base cone.
- 78** Insert the bearing ring and make sure that the radial holes are aligned with the pins on the base cone.
- 79** Fasten the 4 fixing screws on the bearing ring to the elastic band. It is recommended NOT to use a screw gun.
- 80** Insert the hard shell, aligning the grease hole with the matching hole on the protective band. The screw slots will automatically line up.
- 81** Tighten the 8 fixing screws on the hard shell. It is recommended NOT to use a screw gun.
- 82** Fasten the metal grease fitting on the cv-joint bearing ring.

SHORTENING THE DRIVELINE

83 Bondioli & Pavesi does not recommend modifications to its products. If you are unsure of the procedure, or need additional assistance, please contact your local implement dealer or qualified service centre. If the driveline needs to be shortened, proceed as described below.

84 Remove shielding.

85 Shorten drive tubes by the required length. In normal conditions, telescoping tubes must always overlap by at least a 1/2 of their length. During manoeuvres, when the driveline is not rotating, the telescoping tubes must have a suitable overlap to maintain the tubes aligned and allow them to slide properly. If the driveline is fitted with a single chain restraint system (splined inner tube), the tubes can be shortened by a limited amount (normally no more than 70 mm) to avoid eliminating the splined ring connecting the two shield tubes. If the driveline is fitted with a greasing system incorporated in the inner drive tube, the tubes can be shortened by a limited amount to avoid damage to the lubrication system.

86 Carefully fettle the edges of both tubes with a file, especially the outer edge of the inner tube and the inner edge of the outer tube. Clean the tubes and completely remove the shavings and filings. If the **driveline is shortened**, the tubes must be fettled, cleaned and re-greased correctly for the entire service life of the driveline.

87 Shorten shield tubes one at a time by cutting the same length that was cut from the drive tubes. If the driveline is equipped with Single Chain Restraint System, shortening the driveline will involve removal of the plastic ring which connects the shield tubes. If it is necessary to remove this collar, **ADD A RETAINING CHAIN TO THE TRACTOR SIDE OF THE DRIVELINE SHIELD.**

88 Grease the internal drive tube. Reassemble the shielding on the driveshaft.

89 Check the length of the drive shaft at the minimum and maximum positions of the machine.

Telescoping tubes must always overlap by at least a 1/2 of their length. During manoeuvres, when the driveline is not rotating, the telescoping tubes must have a suitable overlap to maintain the tubes aligned and allow them to slide properly.

TROUBLESHOOTING

90 WEAR OF YOKE EARS
EXCESSIVE WORKING ANGLE

- Reduce the working angle.
- Disengage PTO when joint angle exceeds 45°.

91 DEFORMATION OF YOKES
EXCESSIVE TORQUE PEAK OR SHOCK LOAD

- Avoid overloading or engaging PTO when under load.
- Check function of torque limiter.

92 CROSS ARM BROKEN
EXCESSIVE TORQUE PEAK OR SHOCK LOAD

- Avoid overloading or engaging PTO when under load.

- Check function of torque limiter.

93 ACCELERATED WEAR OF CROSS ARMS *EXCESSIVE LOAD*

- Do not exceed the speed or power limits indicated in the instruction manual.
- *INSUFFICIENT LUBRICATION*
- Follow instructions in point 23.

94 SEPARATION OF TELESCOPING TUBES *EXCESSIVE EXTENSION OF DRIVELINE*

- Do not extend driveline to the point that the tubes separate.
- For stationary machinery, position the tractor so the telescoping tubes overlap as illustrated in point 3.

95 TWISTING OR BENDING OF TELESCOPING TUBES *EXCESSIVE TORQUE PEAK OR SHOCK LOAD*

- Avoid overloading or engaging PTO when under load
- Check function of torque limiter.
- Check that driveline does not come into contact with tractor or implement components during movement.

96 ACCELERATED WEAR OF TELESCOPING TUBES *INSUFFICIENT LUBRICATION*

- Follow the instructions from point 19 to point 23.
- *INSUFFICIENT TUBE OVERLAP*
- Follow instructions in point 3.

97 ACCELERATED WEAR OF SHIELD BEARING *INSUFFICIENT LUBRICATION*

- Follow instructions in point 23.

- 98** Plastic parts of the Bondioli & Pavesi drivelines are completely recyclable. For a cleaner environment, collect and dispose properly at the time of replacement.

ANSCHLUSS

- 1** Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten nur mit geeigneter Unfallschutzausrüstung ausführen.
- 2** Das auf dem Schutzrohr gezeigte Schleppersymbol kennzeichnet die Schlepperseite der Gelenkwelle. Eine eventuelle Überlast- bzw. Freilaufkupplung stets maschinenseitig anbringen.
- 3** Die Schieberohre müssen sich bei normalen Arbeitsbedingungen über mindestens die Hälfte ihrer Länge überdecken, mindestens 1/3 Rohrüberdeckung muss in allen Arbeitsbedingungen gewährleistet sein. Auch in Stillstandspositionen müssen die Schieberohre ausreichend überdeckt sein, um Verkanten zu vermeiden.
- 4** Vor der Arbeit überprüfen, ob die Gelenkwelle fest an Schlepper und Arbeitsmaschine angeschlossen ist.
Das Anzugsmoment etwaiger Befestigungsbolzen überprüfen.
- 5** Die Halteketten befestigen. Optimale Betriebsbedingungen liegen vor, wenn die Kette radial zur Gelenkwelle ausgerichtet ist. Bei Einstellung der Kettenlänge darauf achten, dass die Abwinkelung der Gelenkwelle in jedem Arbeits-, Transport- und Fahrtzustand gewährleistet ist. Bei übermäßig langen Ketten besteht die Gefahr, dass sie sich um die Gelenkwelle wickeln.
- 6** Wenn die Länge der Kette nicht korrekt eingestellt ist und die Spannung - zum Beispiel beim Manövrieren der Maschine - zu stark wird, öffnet sich der "S-förmige Verbindungshaken und die Kette wird von der Schutzvorrichtung getrennt.
In diesem Fall muss die Kette ersetzt werden.
Der "S"-förmige Haken der neuen Kette muss in die Öse des Basistrichters eingefädelt und unter Wahrung seiner runden Form geschlossen werden, damit er nicht herausrutschen kann.
- 7** Wenn die Länge der Kette mit Trennvorrichtung vom Basistrichter nicht korrekt eingestellt ist und die Spannung - zum Beispiel beim Manövrieren der Maschine - zu stark wird, löst sich der Federhaken vom Befestigungsring und die Kette wird von der Schutzvorrichtung getrennt.
In diesem Fall kann die Kette wie nachstehend beschrieben problemlos wieder eingehängt werden.
- 8** Den Befestigungsring durch Lösen der Schraube und Verschieben der Lasche öffnen.
- 9** Die Kette in den Befestigungsring stecken und die Lasche wieder zuschieben.
- 10** Die Lasche zuschrauben.
- 11** Die Ketten nicht zur Beförderung oder zum Abstützen der Gelenkwelle nach Arbeitseinsatz verwenden. Eine spezielle Abstützung verwenden, wie in der Abbildung gezeigt.

12 Zur leichteren Anbringung der Gelenkwelle die Zapfwellen von Schlepper und Arbeitsmaschine reinigen und schmieren.

13 Zur Vorbeugung von Verletzungen oder Beschädigungen am Unfallschutz durch Auseinanderfallen der Gelenkwelle darf diese nur waagrecht gehandhabt werden. Auf das Gewicht der Gelenkwelle abgestimmte Transportmittel verwenden.

14 SCHIEBESTIFT
Den Schiebestift drücken und die Gabelnabe so auf die Zapfwelle einschieben, dass der Stift in die Nut einrastet. Nach dem Anschluss an die Zapfwelle muss der Schiebestift wieder in Ausgangsposition rasten.

15 DREHGRIFF
Gabel mit Zapfwelle ausrichten. Drehgriff in Ausraststellung vorschieben. Gabel bündig auf die Zapfwelle aufschieben. Griff loslassen und Gabel soweit zurückschieben, bis die Kugeln in die Nut der Zapfwelle einrasten und der Griff zurückschnellt. Überprüfen, ob die Gabel richtig an der Zapfwelle angeschlossen ist.

16 AUTOMATISCHER DREHGRIFF
Drehgriff zurückschieben. Gabel soweit auf die Zapfwelle aufschieben, bis der Griff zurückschnellt. Überprüfen, ob die Gabel richtig an der Zapfwelle angeschlossen ist.

17 KONISCHE KLEMMSCHRAUBE
Vor Gebrauch den Anzug der Mutterschraube kontrollieren. Gabelnabe auf die Zapfwelle aufschieben und die konische Klemmschraube mit der Ringnut der Profilwelle starr verbinden.
Empfohlenes Anzugsmoment:
- 85 Nm (63 ft lbs) für automatische Drehmomentbegrenzer LR mit eingebauter Freilaufkupplung.
- 150 Nm (110 ft lbs) für Profile 1 3/8"-Z6 und 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) für Profile 1 3/4"-Z6 und 1 3/4"-Z20.
Ausschließlich konische Bondioli & Pavesi Klemmschrauben verwenden.

18 KLEMMSCHRAUBE
Vor Gebrauch den Anzug der Mutterschraube kontrollieren.
Empfohlenes Anzugsmoment:
- 91 Nm (67 ft lbs) bei M12 Bolzen.
- 144 Nm (106 ft lbs) bei M14 Bolzen.

SCHMIERUNG

19 Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten nur mit geeigneter Unfallschutzausrüstung ausführen.

20 SCHMIERUNG DER SCHIEBEROHRE
Die Gelenkwellenhälften auseinanderziehen. Sofern kein Schmiernippel vorgesehen ist, die Schieberohre manuell schmieren.

21 SCHMIERSYSTEM
Gelenkwellen mit Schmiersystem der Schieberohre über den Schmiernippel an der Innengabel auf Maschinenseite schmieren. Mit dem Schmiersystem können die Schieberohre in jeder Arbeitsposition schnell und ohne Ausbau der Gelenkwelle aus der Maschine geschmiert werden.

22 Abgenutzte oder beschädigte Komponenten nur gegen Bondioli & Pavesi Original-Ersatzteile austauschen. Kein Teil der Gelenkwelle darf eigenmächtig umgerüstet oder verstellt werden. Für die in vorliegendem Gebrauchs- und Wartungshandbuch nicht vorgesehenen Eingriffe ist der Bondioli & Pavesi Händler zuständig.

23 Die Wirksamkeit aller Komponenten überprüfen und vor Einsatz der Gelenkwelle schmieren. Die Gelenkwelle vor saisonbedingtem Stillstand reinigen und schmieren. Die Komponenten entsprechend der schematischen Darstellung auf dem Etikett schmieren, die Schmierintervalle sind in Stunden ausgedrückt.

Die auf dem Etikett angegebenen Fettmengen werden für das angegebene Zeitintervall empfohlen. **Bei Anwendungen mit besonderer Belastung in aggressiven Umgebungen können häufigere Schmierungen notwendig sein.**

In Gramm (g) angegebene Mengen. 1 Unze (oz.) = 28,3 g (Gramm).

Das Fett in die Kreuzgelenkgarnituren einspritzen, bis es an den Lagern austritt.

Fett allmählich und nicht stoßweise einspritzen.

Fettsorte NLGI Gradation 2 verwenden.


Nach der Arbeitssaison den im Schutz des Gleichlaufgelenks angesammelten Fettüberschuss entfernen.

SFT+ EH GLEICHAUFGELENK - Die auf dem Schmieretikett der Gelenkwelle angegebene Fettmenge ist ein Richtwert. Für eine korrekte Schmierung wird empfohlen, alle 250 Stunden Fett durch den Schmiernippel zu pumpen, bis das Fett beginnt, aus dem Füllventil auszutreten.

ÜBERLAST- UND FREILAUFKUPPLUNGEN

24 RA - RL FREILÄUFE

Verhindert, dass die Leistung drehender Maschinenteile auf den Schlepper zurückwirkt, wenn dieser abbremst bzw. wenn die Zapfwelle ausgeschaltet wird.

 Alle 50 Betriebsstunden bzw. nach längerem Stillstand schmieren.

Die Freiläufe RL bedürfen keiner Schmierung und sind ohne Schmiernippel. Den Maschinenbereich erst nach Auslauf der Drehteile betreten.

25 SA - LC ÜBERLASTKUPPLUNGEN MIT SPERRKÖRPERN

Unterbrechung der Leistungsübertragung bei Überschreiten des eingestellten Drehmoments.

Beim Ratschgeräusch der Sperrkörper die Zapfwelle sofort ausschalten.

Alle 50 Betriebsstunden bzw. nach längerem Stillstand schmieren.

Die Überlastkupplungen LC sind mit Dichtring ausgestattet und brauchen nur einmal pro Saison geschmiert werden.

26 LN - LT ÜBERLASTKUPPLUNGEN MIT SYMMETRISCHEN SPERRKÖRPERN

Unterbrechung der Leistungsübertragung bei Überschreiten des eingestellten Drehmoments.

Beim Ratschgeräusch der Sperrkörper die Zapfwelle sofort ausschalten.

Alle 50 Betriebsstunden bzw. nach längerem Stillstand schmieren.

Die Überlastkupplungen LT sind mit Dichtring ausgestattet und brauchen nur einmal pro Saison geschmiert werden.

27 LB - SCHERBOLZENKUPPLUNG

Unterbrechung der Leistungsübertragung bei Überschreiten des eingestellten Drehmoments.

Zur Wiederaufnahme des Betriebs den abgescherten Bolzen durch einen gleicher Größe und Festigkeitsklasse ersetzen.

Die Scherbolzenkupplungen mit Schmiernippel mindestens einmal pro Saison und nach längerem Stillstand schmieren.

28 LR - AUTOMATISCHE NOCKENSCHALTKUPPLUNG

Unterbrechung der Leistungsübertragung bei Überschreiten des eingestellten Drehmoments. Ein Drehzahlrückgang oder Stopp der Zapfwelle bewirken das automatische Wiedereinrasten.

Die beim Einbau geschmierte Kupplung bedarf daher keiner regelmäßigen Nachschmierung.

29 GE - ELASTISCHER TORSIONSDÄMPFER

Aufnahme von Drehmomentspitzen sowie Dämpfung von Schwingungen und Wechselbelastungen.

Keine regelmäßige Wartung erforderlich.

ÜBERLASTKUPPLUNGEN MIT REIBSCHEIBEN

Beim Einbau bzw. nach längerem Stillstand den Funktionszustand der Reibscheiben überprüfen.

- Bei frei liegenden Reibscheiben (siehe Abbildung 30) handelt es sich um den Kupplungstyp FV mit Tellerfeder und FFV mit Schraubenfedern. Die Höhe der Feder nach Angaben auf Abbildung 31 messen und einstellen. Bei abgedeckten Reibscheiben mit Blechring (siehe Abbildung 32) handelt es sich um den Kupplungstyp FT. Bei frei liegenden Reibscheiben und Bolzen mit Hutmuttern handelt es sich um den Kupplungstyp FK.

Vor saisonbedingtem Stillstand die Federn entspannen und die Kupplung trocken lagern.

Vor erneutem Einsatz die Funktionstüchtigkeit der Reibscheiben überprüfen und die ursprüngliche Federspannung wiederherstellen.

Bei Überhitzung durch häufigen und anhaltenden Schlupf sofort mit dem Vertragshändler der Maschine bzw. der Verkaufsorganisation von Bondioli & Pavesi Rücksprache nehmen.

30 FV - FFV ÜBERLASTKUPPLUNG MIT REIBSCHEIBEN

Der Schlupf der Reibscheiben begrenzt den Höchstwert des übertragenen Drehmoments.

Kurzzeitige Drehmomentspitzen und Überlastungen werden verhindert.

Einsatz als Drehmomentbegrenzung sowie zum Anlauf von Maschinen hoher Trägheit.

Für die Einstellung die Arbeitshöhe der Feder regulieren.

31 Die Einstellung der Überlastkupplungen mit Reibscheiben FV und FFV ist je nach Höhe h der Federn verschieden.

Für eine höhere/niedrigere Einstellung die acht Bolzen um eine 1/4 Drehung anschrauben/abdrehen und anschließend die vorschriftsmäßige Funktion überprüfen. Den Vorgang ggf. wiederholen. Die Bolzen nicht übermäßig anziehen, um die Funktion der Kupplung nicht zu beeinträchtigen.

32 FT - FK - ÜBERLASTKUPPLUNG MIT REIBSCHEIBEN

Der Schlupf der Reibscheiben begrenzt den Höchstwert des übertragenen Drehmoments.

Kurzzeitige Drehmomentspitzen und Überlastungen werden verhindert.

Einsatz als Drehmomentbegrenzung sowie zum Anlauf von Maschinen hoher Trägheit.


FT Kupplungen weisen ein einen Blechring am Umfang auf.

Es liegt eine richtige Federspannung vor, wenn die Feder bündig am Blechring anliegt. Um diese Bedingung zu erzielen, die Mutterschrauben anziehen, bis die Feder die Schutzmanschette blockiert, dann die Mutter um eine 1/4 Drehung aufdrehen. Die Bolzen nicht übermäßig anziehen, um die Funktion der Kupplung nicht zu beeinträchtigen.

Der Kupplungstyp FK weist Bolzen mit Hutmuttern auf. Es liegt eine richtige Federspannung vor, wenn die Muttern ganz eingedreht sind. Nur Spezialbolzen und -mutter B&P verwenden.

33 Befinden sich in der Flanschgabel außer den acht Bolzen ebenfalls vier Inbusstifte, ist die Kupplung mit Freigangschraube ausgerüstet. Der Federdruck ist am geringsten, wenn die vier Stifte in den Flansch eingeschraubt sind. Vgl. Anleitungsblatt im Lieferumfang der Kupplungen mit Freigangschraube.

Durch die Freigangschraube kann der Zustand der Reibscheiben überprüft und der Federdruck auf die Reibscheiben bei längerem Stillstand auf ein Mindestmaß reduziert werden.

 Kupplungen mit Freigangschraube werden mit Gebrauchs- und Wartungshandbuch geliefert. Das Handbuch zum vorschriftsmäßigen Gebrauch der Freigangschraube durchlesen.


34 Reibkupplungen können im Betrieb sehr hohe Temperaturen erreichen. **Nicht berühren!**

Zum Schutz vor Brandgefahren verlängerten Schlupf vermeiden und kein entzündliches Material im Kupplungsbereich aufbewahren.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK ÜBERLASTKUPPLUNG MIT REIBSCHEIBEN UND FREILAUF

Vereinigt die Funktionseigenschaften der Überlastkupplungen mit Reibscheiben mit jenen des Freilaufs.

Einsatz auf Maschinen mit großer Schwungmasse.

 Alle 50 Betriebsstunden bzw. nach längerem Stillstand schmieren. Den Maschinenbereich erst nach Auslauf der Drehteile betreten.

AUSBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG

36 Die Befestigungsschrauben abdrehen.

37 Trichter und Schutzrohr abziehen.

38 Profilmanschette abnehmen und Laufring ausziehen.

EINBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG

39 Laufringsitz auf den Innengabeln schmieren.

40 Laufring auf die Nut schieben und hierbei den Schmiernippel zum Gelenkrohr ausrichten.

41 Den Rippenschutztrichter so einsetzen, dass der Schmiernippel in der entsprechenden Bohrung sitzt.

42 Den Basistrichter und das Rohr montieren; dabei den Schmiernippel in die Öffnung am Basistrichter stecken.

- 43** Die Befestigungsschrauben andrehen.
Keinen Schrauber verwenden.

AUSBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG FÜR GLEICHLAUFGELENKE

- 44** Die Schrauben des Schutzbandes ausschrauben.
- 45** Die Schrauben des Basistrichters ausschrauben.
- 46** Trichter und Schutzrohr abziehen.
- 47** Das Schutzband herausziehen.
- 48** Die Rückhaltefeder aushaken aber in einer der beiden Bohrungen des Rings belassen, damit sie nicht verloren geht.
- 49** Die Laufringe aufweiten und aus ihren Sitzen herausziehen.

EINBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG FÜR GLEICHLAUFGELENKE

- 50** Die Sitze einfetten und die Laufringe einbauen.
Laufring auf der Innengabel positionieren und hierbei den Schmiernippel zum Gelenkrohr ausrichten.
- 51** Den Laufring am Gleichlaufgelenk positionieren und die Plättchen hierbei zur Innengabel ausrichten. Der Laufring ist mit einem Schmiernippel ausgestattet, der nur für 50°-Gleichlaufgelenke benutzt wird. Den Schmiernippel des großen Laufrings für den Schutz von 80°-Gelenken nicht beachten.
- 52** Die Haltefeder an den zwei Rändern des Gleitrings einhaken.
- 53** Die Schutzmanschette einschieben. Hierbei die strahlenförmigen Öffnungen mit den Plättchen des Laufrings, und die Öffnung am Boden mit dem Schmiernippel des kleinen Laufrings ausrichten.
- 54** Nur bei 50°-Gleichlaufgelenken: Bei Einschieben der Schutzmanschette außer den Hinweisen unter Punkt 53 auch die zusätzliche Öffnung der Schutzmanschette mit dem Schmiernippel des großen Laufrings ausrichten.
- 55** Die strahlenförmigen Öffnungen der Schutzmanschette müssen mit den Öffnungen in den Plättchen des Laufrings zusammenfallen.
- 56** Nur bei 50°-Gleichlaufgelenken: Die strahlenförmigen Öffnungen der Schutzmanschette müssen mit den Öffnungen in den Plättchen des Laufrings, und die zusätzliche Öffnung der Schutzmanschette muss mit Schmiernippel des Laufrings zusammenfallen.
- 57** Die 6 geflanschten Schrauben der Schutzmanschette eindrehen. Keinen Schrauber verwenden.
- 58** Den Basistrichter und das Rohr montieren; dabei den Schmiernippel in die Öffnung am Basistrichter stecken.

- 59** Die 3 Befestigungsschrauben des Schutzbands einschrauben. Keinen Schrauber verwenden.

AUSBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG FÜR GLEICHLAUFGELENKE SH + EH MIT ERWEITERTER SCHMIERUNG

- 60** Den metallenen Schmiernippel vom Stützring am Weitwinkel-Kreuz abschrauben.
- 61** Die Schrauben der steifen Schale ausschrauben.
- 62** Die steife Schale herausziehen.
- 63** Die Schrauben des Stützrings ausschrauben.
- 64** Den Stützring herausziehen.
- 65** Das Gummiband herausziehen.
- 66** Die Schrauben des Stützrings an der Innengabel ausschrauben.
- 67** Das Rohr und den Basistrichter herausziehen.
- 68** Den Stützring am Weitwinkel-Kreuz dehnen und aus dem entsprechenden Sitz ziehen.
- 69** Den Stützring an der Innengabel dehnen und aus dem entsprechenden Sitz ziehen.

Einbau der Schutzvorrichtung für Gleichlaufgelenke SH + EH mit erweiterter Schmierung

- 70** Den Sitz für den Stützring der Innengabel einfetten.
- 71** Den Stützring im entsprechenden Sitz an der Innengabel anbringen, dabei den Schmiernippel in Richtung Profilrohr der Gelenkwelle ausrichten.
- 72** Den Sitz für den Stützring am Weitwinkel-Kreuz einfetten.
- 73** Den Stützring im entsprechenden Sitz am Weitwinkel-Kreuz anbringen und so ausrichten, dass die glatte Oberfläche mit dem Körper des Weitwinkel-Kreuzes in Kontakt bleibt, während der konkave Teil zur Gelenkwelle gerichtet ist
- 74** Das Profilrohr und den Basistrichter einführen, dabei die Bohrung auf den Schmiernippel des Rings an der Innengabel ausrichten.
- 75** Die 3 Befestigungsschrauben des Basistrichters an der Innengabel einschrauben. Von der Verwendung von Bohrschrauben wird abgeraten.
- 76** Den Gummiring einführen, dabei die Radialbohrungen auf die Nieten am Basistrichter und die Öse am Ende auf die Bohrung für den Schmiernippel ausrichten, der am Stützring am Weitwinkel-Kreuz installiert wird.

- 77** Die Ausrichtung der Radialbohrungen auf die Nieten am Basistrichter überprüfen.
- 78** Den Stützring einführen, dabei prüfen, ob die Radialbohrungen auf die Nieten am Basistrichter ausgerichtet sind.
- 79** Die 4 Befestigungsschrauben des Stützrings am Gummiband einschrauben. Von der Verwendung von Bohrschrauben wird abgeraten.
- 80** Die steife Schale einführen, dabei die Bohrung für die Schmierung auf die entsprechende Öse am Schutzband ausrichten. Die Ösen für die Schrauben werden automatisch überlappt.
- 81** Die 8 Befestigungsschrauben der steifen Schale einschrauben. Von der Verwendung von Bohrschrauben wird abgeraten.
- 82** Den metallenen Schmiernippel an Stützring am Weitwinkel-Kreuz einschrauben.

KÜRZEN DER GELENKWELLE

83 Bondioli & Pavesi rät von Änderungen an seinen Produkte ab und empfiehlt auf jeden Fall, sich an den Händler der Maschine bzw. eine qualifizierte Servicestelle zu wenden. Die Gelenkwelle bei Bedarf folgendermaßen kürzen.

84 Den Unfallschutz ausbauen.

85 Die Schieberohre um die Überlänge kürzen. In normaler Arbeitsstellung müssen die Schieberohre mindestens 1/2 überdeckt sein. Die Schutzrohre müssen selbst bei stehender Gelenkwelle ausreichend überdeckt sein, um ein Verkanten zu vermeiden. Wenn die Gelenkwelle mit einer einzelnen Kette ausgestattet ist, dürfen die Rohre nur begrenzt gekürzt werden (normalerweise nicht über 70 mm), um die Überwurfmutter, die die Schutzrohre verbindet, nicht zu eliminieren. Wenn die Gelenkwelle mit einem in das innere Rohr eingebauten Schmiersystem ausgestattet ist, dürfen die Rohre nur begrenzt gekürzt werden, um das Schmiersystem nicht zu beschädigen.

86 Entgraten Sie vorsichtig die Endkanten beider Rohre mit einer Feile, insbesondere die Außenkante des Innenrohrs und die Innenkante des Außenrohrs. Reinigen Sie die Rohre und entfernen Sie Späne und Feilspäne vollständig. Wenn die **Kardan-Gelenkwelle verkürzt** wird, muss das Entgraten, Reinigen und Nachfetten der Rohre für die korrekte Lebensdauer der Kardan-Gelenkwelle ordnungsgemäß durchgeführt werden.

87 Die Schutzrohre der Reihe nach auf die gleiche Länge der Schieberohre kürzen. Wenn die Gelenkwelle mit nur 1 Kette maschinenseitig versehen ist und beim Kürzen der Mitnahmering, der die Schutzrohre drehfest verbindet, auch entfernt würde, **muss eine Haltekette auch an die schlepperseitige Schutzhälfte angebracht werden.**

88 Das Innenrohr einfetten und den Unfallschutz wieder einbauen.

89 Die Länge der Gelenkwelle bei kleinster und größter Ausziehung überprüfen. In Arbeitsstellung müssen die Schieberohre mindestens 1/2 überdeckt sein.

Die Schutzrohre müssen selbst bei stehender Gelenkwelle ausreichend überdeckt sein, um ein Verkanten zu vermeiden.

PROBLEME UND LÖSUNGEN

90 VERSCHLEISS DER GABELSCHENKEL *ÜBERHÖHTE ARBEITSWINKEL*

- Arbeitswinkel reduzieren.
- Zapfwelle bei Arbeitswinkeln über 45° ausschalten.

91 VERFORMUNG DER GABELN *ÜBERHÖHTE DREHMOMENTSPITZEN*

- Überlastungen und Einschalten der Zapfwelle unter Last vermeiden.
- Funktion der Kupplung überprüfen.

92 BRUCH DER KREUZZAPFEN *ÜBERHÖHTE DREHMOMENTSPITZEN*

- Überlastungen und Einschalten der Zapfwelle unter Last vermeiden.
- Funktion der Kupplung überprüfen.

93 VORZEITIGER VERSCHLEISS DER KREUZZAPFEN *ÜBERLASTUNG*

- Die im Handbuch der Maschine angeführten Geschwindigkeits- und Leistungsvorgaben nicht überschreiten.

UNZUREICHENDE SCHMIERUNG

- Hinweise unter Punkt 23 befolgen.

94 AUSEINANDERFALLEN DER SCHIEBEROHRE *ÜBERMÄSSIGES AUSEINANDERZIEHEN DER GELENKWELLE*

- Einsatzbedingungen mit extremem Ausziehen der Gelenkwelle vermeiden.
- Bei stationären Maschinen soll die Ausrichtung des Schleppers zur Maschine eine Überdeckung der Schutzrohre wie unter Punkt 3 dargestellt gewährleisten.

95 VERFORMUNG DER SCHIEBEROHRE *ÜBERHÖHTE DREHMOMENTSPITZEN*

- Überlastungen und Einschalten der Zapfwelle unter Last vermeiden
- Funktion der Kupplung überprüfen.
- Gelenkwelle darf im Einsatz weder mit Schlepper noch mit Maschine in Berührung kommen.

96 VORZEITIGER VERSCHLEISS DER SCHIEBEROHRE *UNZUREICHENDE SCHMIERUNG*

- Hinweise von Punkt 19 bis Punkt 23 befolgen.

UNZUREICHENDE ÜBERLAPPUNG DER SCHIEBEROHRE

- Hinweise unter Punkt 3 befolgen.

97 VORZEITIGER VERSCHLEISS DER LAUFRINGE *UNZUREICHENDE SCHMIERUNG*

- Hinweise unter Punkt 23 befolgen.

- ### **98** Alle Kunststoffteile der Kardan-Gelenkwellen von Bondioli & Pavesi sind komplett recycelbar. Ersetzte Teile müssen umweltgerecht gesammelt und entsorgt werden.

INSTALLATION

- 1** Toutes les opérations de maintenance et de réparation doivent être effectuées avec des outils appropriés et pièces de remplacement d'origine.
- 2** Le tracteur illustré sur le protecteur indique le côté tracteur de la transmission. L'éventuel limiteur de couple ou roue libre doit toujours être installé du côté de la machine.
- 3** Les tubes télescopiques doivent garantir à la fois un recouvrement d'au moins 1/2 de leur longueur dans les conditions normales de travail et d'au moins 1/3 de leur longueur en toutes conditions de travail. Et même lorsque la transmission n'est pas en rotation, il faut conserver un recouvrement suffisant pour éviter tout problème d'arc-boutement.
- 4** Avant d'utiliser la machine, s'assurer que la transmission à cardan est correctement verrouillée sur la prise de force du tracteur et de la machine. Contrôler le serrage d'éventuels boulons de fixation.
- 5** Fixer les chaînettes du protecteur. Les meilleures conditions de fonctionnement sont obtenues avec la chaînette en position radiale par rapport à la transmission. Régler la longueur des chaînettes de façon à permettre la mise en articulation dans toutes les conditions de travail, de transport et de manoeuvre. Éviter que les chaînettes s'enroulent autour de la transmission à cause de leur longueur excessive.
- 6** Si la longueur de la chaînette n'a pas été réglée correctement et sa tension devient excessive pendant les manoeuvres de la machine par exemple, le crochet en "S" de raccordement s'ouvrira et la chaînette se décrochera du protecteur. Dans ce cas, remplacer la chaînette. Le crochet en "S" de la chaînette neuve doit être engagé dans l'orifice pratiqué sur le bol protecteur de base et doit être fermé, afin d'éviter son dégagement, en maintenant sa forme arrondie.
- 7** Si la longueur de la chaînette munie du dispositif de décrochage du cône protecteur de base n'a pas été réglée correctement et sa tension devient excessive, pendant les manoeuvres de la machine par exemple, le crochet et le ressort se séparent du protecteur. Dans ce cas, la chaînette peut être facilement raccrochée comme indiqué dans la procédure ci-après.
- 8** Ouvrir la bague de fixation en dévissant la vis et en déplaçant la plaquette.
- 9** Introduire la chaînette dans la bague de fixation et replacer la plaquette.
- 10** Fermer la plaquette à l'aide de la vis.
- 11** Ne pas utiliser de chaînettes si celles-ci compromettent le mouvement d'articulation de la transmission. Utiliser un support adéquat comme le montre la figure.

12 Nettoyer et graisser la prise de force du tracteur et de la machine pour faciliter l'installation de la transmission à cardan.

13 Transporter la transmission en ayant soin de la tenir horizontalement pour éviter que les éléments coulissants ne se détachent, ce qui pourrait provoquer de graves accidents ou endommager le protecteur. En fonction du poids de la transmission, utiliser des moyens de transport adéquats.

14 MÂCHOIRE AVEC POUSSOIR

Appuyer sur le poussoir et enfiler le moyeu de la mâchoire sur la prise de force de façon que le verrou s'engage dans la gorge. Vérifier que le poussoir revient dans sa position initiale après le verrouillage.

15 MÂCHOIRE AVEC BAGUE À BILLES

Aligner la mâchoire sur la prise de force. Tirer la bague vers l'articulation. Faire glisser complètement la mâchoire sur la prise de force. Lâcher la bague et tirer la mâchoire en arrière de façon que les billes entrent dans la gorge de la prise de force et que la bague revienne en position initiale. Vérifier l'accrochage correct de la mâchoire sur la prise de force.

16 MÂCHOIRE AVEC SYSTÈME AUTOMATIQUE A BILLES

Tirer la bague jusqu'à ce qu'elle reste verrouillée en position reculée. Faire glisser la mâchoire sur la prise de force de façon que la bague s'enclenche en position initiale. Vérifier l'accrochage correct de la mâchoire sur la prise de force.

17 MÂCHOIRE A BOULON CONIQUE

Vérifier le serrage du boulon avant l'utilisation.

Enfiler le moyeu de la mâchoire sur la prise de force et engager le boulon de sorte que son profil conique s'adapte parfaitement à la gorge de la prise de force.

Couple de serrage préconisé:

- 85 Nm (63 ft lbs) pour limiteurs automatiques LR avec roue libre intégrée.

- 150 Nm (110 ft lbs) pour profils 1 3/8"-Z6 et 1 3/8"-Z21.

- 220 Nm (160 ft lbs) pour profils 1 3/4"-Z6 et 1 3/4"-Z20.

Ne pas utiliser un boulon normal mais uniquement un boulon conique Bondioli & Pavesi.

18 MÂCHOIRE A BOULON DE SERRAGE

Vérifier le serrage du boulon avant l'utilisation.

Couple de serrage préconisé :

- 91 Nm (67 ft lbs) pour boulons M12.

- 144 Nm (106 ft lbs) pour boulons M14.

LUBRIFICATION

19 Toutes les opérations de maintenance et de réparation doivent être effectuées avec un outillage de prévention des accidents approprié.

20 GRAISSAGE DES TUBES TÉLESCOPIQUES

Séparer les deux parties de la transmission et graisser à la main les éléments télescopiques si un graisseur n'est pas prévu à cet usage.

21 SYSTÈME DE GRAISSAGE

Si la transmission est dotée d'un système de graissage des tubes ("Greasing System"), graisser à travers le graisseur situé à proximité de la mâchoire interne côté machine. Le système de graissage permet d'effectuer rapidement la lubrification des

tubes télescopiques en toute position de travail sans séparer la transmission.

22 Remplacer les parties détériorées ou défectueuses par des pièces d'origine Bondioli & Pavesi. Ne modifier ni altérer aucun composant de la transmission. Pour toute opération qui n'aurait pas été prévue dans le livret d'utilisation et de maintenance, s'adresser à l'agent Bondioli & Pavesi.

23 Vérifier l'efficacité de chaque composant et lubrifier avant d'utiliser la transmission. Nettoyer et graisser la transmission après une utilisation prolongée. Lubrifier les éléments en suivant le schéma, les intervalles de lubrification étant exprimés en heures.

Les quantités de graisse indiquées sur l'étiquette sont recommandées pour l'intervalle d'heures spécifié. **Des applications particulièrement sévères dans des environnements agressifs peuvent nécessiter une lubrification plus fréquente.**

Quantités exprimées en grammes (g). 1 once (oz) = 28,3 g (grammes).

Pomper la graisse dans les croisillons jusqu'à ce qu'elle sorte des coussinets.

Pomper la graisse de manière progressive et non brusque.

Il est recommandé d'utiliser de la graisse NLGI degré 2.


À la fin de la période d'utilisation, il est recommandé d'éliminer les dépôts de graisse éventuels qui se seraient formés à l'intérieur du protecteur du joint homocinétique.

SFT+ EH JOINT GRAND ANGLE - La quantité de graisse reportée sur l'étiquette de lubrification de la transmission à cardan est indicative. Pour une lubrification correcte, il est recommandé de pomper la graisse à travers le graisseur toutes les 250 heures jusqu'à ce que la graisse commence à sortir de la vanne de remplissage.

LIMITEURS DE COUPLE ET ROUE LIBRE

24 RA - RL ROUES LIBRES

Élimine les retours de puissance de la machine au tracteur pendant les phases de décélération ou d'arrêt de la prise de force.

 Lubrifier toutes les 50 heures de service et après chaque période d'arrêt prolongé.

Les roues libres RL ne nécessitent pas de graissage et donc ne comportent pas de graisseurs.

Ne pas s'approcher de la machine si les éléments en rotation ne sont pas totalement arrêtés.

25 SA - LC LIMITEURS DE COUPLE À CAMES

Interrompt la transmission de puissance lorsque le couple dépasse la valeur de tarage.

Débrayer rapidement la prise de force dès le déclic des cliquets.

Lubrifier toutes les 50 heures de service et après chaque période d'arrêt prolongé.

Les limiteurs type LC sont munis d'un joint d'étanchéité et peuvent n'être lubrifiés qu'une fois par saison.

26 LN - LT LIMITEURS DE COUPLE À CAMES SYMÉTRIQUES

Interrompt la transmission de puissance lorsque le couple dépasse la valeur de tarage.

Débrayer rapidement la prise de force dès le déclic des cliquets.

Lubrifier toutes les 50 heures de service et après chaque période d'arrêt prolongé.

Les limiteurs type LT sont munis d'un joint d'étanchéité et peuvent n'être lubrifiés qu'une fois par saison.

27 LB - LIMITEUR DE COUPLE À BOULON DE CISAILLEMENT

Interrompt la transmission de puissance lorsque le couple transmis dépasse

la valeur prédéfinie.

Pour rétablir l'entraînement, il faut remplacer le boulon cisailé par un neuf de même diamètre, classe et longueur.

Lubrifier les limiteurs LB munis d'un graisseur au moins une fois par saison et après chaque période d'arrêt prolongé.

28 LR - LIMITEUR DE COUPLE AUTOMATIQUE

Interrompt la transmission de puissance lorsque le couple dépasse la valeur de tarage. Il se réengage automatiquement en réduisant la vitesse ou en arrêtant la prise de force.

Le dispositif est lubrifié au montage et ne nécessite pas de graissage périodique.

29 GE - AMORTISSEUR ÉLASTIQUE

Absorbe les pointes de couple et atténue les vibrations et les charges alternées. Ne nécessite pas d'entretien périodique.

LIMITEURS DE COUPLE À FRICTION

Lors de l'installation du dispositif ou après une période d'arrêt prolongé, vérifier le bon état des disques de friction (risque de collage).

- Si les disques sont visibles (voir figure 30), le limiteur sera du type FV avec ressort Belleville et FFV avec ressorts hélicoïdaux. Mesurer et régler la hauteur du ressort comme le montre la figure 31. Si les disques sont protégés par une collerette métallique (voir figure 32), le limiteur sera du type FT. En revanche, si les disques sont visibles et les boulons sont dotés d'écrous borgnes, le limiteur sera du type FK.

À la fin de la période d'utilisation, décompresser les ressorts et conserver le dispositif en un endroit sec.

Avant la remise en service, vérifier l'état des disques de friction et comprimer les ressorts à leur valeur initiale.

En cas de surchauffe pour cause de glissements fréquents ou prolongés, consulter le revendeur de la machine ou l'agent Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV LIMITEUR DE COUPLE À FRICTION

Le patinage des disques de friction limite la valeur du couple transmis.

Les pointes de couple et les surcharges de courte durée sont éliminées.

Il est utilisable comme limiteur de couple ou comme dispositif de démarrage pour machines à haut moment d'inertie ou à masses d'inertie importantes.

Le tarage est réglable en ajustant la hauteur du ressort.

31

Le réglage des limiteurs de couple à friction FV et FFV varie avec la hauteur h des ressorts.

Pour augmenter ou diminuer le tarage, visser ou dévisser les huit écrous d'un quart de tour et vérifier le fonctionnement correct. Répéter l'opération si nécessaire. Éviter le serrage excessif des boulons pour ne pas compromettre le fonctionnement du dispositif.

32 FT - FK - LIMITEURS DE COUPLE À FRICTION

Le patinage des disques de friction limite la valeur du couple transmis.

Les pointes de couple et les surcharges de courte durée sont éliminées.

Il est utilisable comme limiteur de couple ou comme dispositif de démarrage pour machines à haut moment d'inertie ou à masses d'inertie importantes.

Le limiteur FT est entouré d'une collerette métallique sur toute sa périphérie.


La compression du ressort est correcte lorsque celui-ci adhère à la collerette métallique. Cette condition peut être remplie en serrant d'abord les boulons jusqu'à ce que le ressort bloque sur la collerette de protection, puis en dévissant les boulons

d'un quart de tour. Éviter le serrage excessif des boulons pour ne pas compromettre le fonctionnement du dispositif.

Le limiteur à friction FK est muni de boulons avec écrous borgnes. La compression du ressort (rondelle "Belleville") est correcte lorsque les écrous sont complètement vissés. Utiliser uniquement des boulons et écrous spéciaux B&P.

33 Si le flasque du limiteur comporte, outre les huit boulons, quatre goujons à six pans creux, le limiteur est équipé d'un système de libération de la pression. La pression du ressort est réduite au minimum lorsque les quatre goujons sont vissés dans le flasque. Voir la notice d'instructions accompagnant les limiteurs équipés de ce système.


Ce système permet de vérifier l'état des disques de friction et de réduire au minimum la poussée des ressorts sur les disques de friction au repos.

 Les limiteurs équipés du système de libération de la pression sont livrés avec une notice d'utilisation et d'entretien; lire la notice pour une utilisation correcte du système.

34 Les limiteurs peuvent atteindre des températures de fonctionnement élevées. **Ne pas toucher!**
Pour éviter tout risque d'incendie, débarrasser la zone contiguë de toutes matières inflammables et éviter tous patinages prolongés.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK LIMITEUR DE COUPLE À FRICTION AVEC ROUE LIBRE
Conjugue les caractéristiques de fonctionnement du limiteur à friction et celles de la roue libre.

Il est utilisé sur les machines à masse rotatoire importante.

 Lubrifier toutes les 50 heures de service et après chaque période d'arrêt prolongé.
Ne pas s'approcher de la machine si les éléments en rotation ne sont pas totalement arrêtés.

DÉMONTAGE DU PROTECTEUR

36 Dévisser les vis de fixation.

37 Retirer le demi-protecteur.

38 Déposer la gaine ondulée et sortir la bague de support.

REMONTAGE DU PROTECTEUR

39 Graisser le logement de la bague de support sur les mâchoires internes.

40 Monter la bague de support dans la gorge avec le graisseur orienté vers le tube de transmission.

41 Enfiler la gaine ondulée dans le trou en faisant correspondre le graisseur.

42 Monter le demi-protecteur en introduisant le graisseur dans le trou du cône protecteur de base.

- 43** Visser les vis de fixation.
L'usage de visseuses est déconseillé.

DÉMONTAGE DE LA PROTECTION POUR JOINTS GRAND ANGLE

- 44** Dévisser les vis de la bonnette de protection.
- 45** Dévisser les vis de l'embout de base.
- 46** Retirer le demi-protecteur.
- 47** Défiler la bonnette de protection.
- 48** Décrocher le ressort de retenue en le laissant inséré dans l'un des deux trous de la bague pour éviter de le perdre.
- 49** Élargir les bagues de support et les extraire de leur logement.

MONTAGE DE LA PROTECTION POUR JOINTS GRAND ANGLE

- 50** Graisser les gorges de glissement et remettre en place les bagues de support du protecteur.
Placer la bague sur la mâchoire interne avec le graisseur orienté vers le tube de transmission.
- 51** Placer la bague de support sur le joint homocinétique avec les bossages orientés vers la mâchoire interne. La bague est munie d'un graisseur qui n'est utilisé que pour les joints homocinétiques 50°. Ne pas considérer le graisseur de la grande bague de support de la gaine de protection des joints homocinétiques 80°.
- 52** Accrocher le ressort de maintien aux deux bords ou pans de la bague de support.
- 53** Enfiler l'embout de protection avec la gaine ondulée de façon à faire coïncider les trous radiaux avec les bossages de la bague de support et le trou sur le fond de la gaine ondulée avec le graisseur de la petite bague.
- 54** Uniquement pour les joints homocinétiques 50°: enfiler l'embout de protection avec la gaine ondulée de manière à faire coïncider, outre ce que définit au point 53, également le trou supplémentaire de l'embout de protection avec le graisseur de la grande bague.
- 55** Vérifier que les trous radiaux de l'embout de protection coïncident avec les trous pratiqués dans les bossages de la bague support.
- 56** Uniquement pour les joints homocinétiques 50°: vérifier que les trous radiaux de l'embout de protection soient alignés avec les trous pratiqués dans les bossages de la bague de support et que le trou supplémentaire de l'embout coïncide avec le graisseur de la bague de support.
- 57** Visser les 6 vis flasquées de la gaine de protection. L'usage de visseuses est déconseillé.

- 58** Monter le demi-protecteur en introduisant le graisseur dans le trou du cône protecteur de base.
- 59** Visser les 3 vis de fixation de la bonnette de protection. L'usage de visseuses est déconseillé.

DÉMONTAGE DE LA PROTECTION POUR JOINTS GRAND ANGLE SH+ EH À LUBRIFICATION ÉTENDUE

- 60** Dévisser le graisseur en métal de la bague de support sur le joint grand angle.
- 61** Dévisser les vis du carter rigide.
- 62** Enlever le carter rigide.
- 63** Dévisser les vis de l'anneau de support.
- 64** Enlever l'anneau de support.
- 65** Enlever le segment.
- 66** Dévisser les vis de la bague de support sur la fourche intérieure.
- 67** Enlever le tube et l'embout de base.
- 68** Élargir la bague de support sur le joint grand angle et la retirer de son logement.
- 69** Élargir la bague de support sur la fourche intérieure et la retirer de son logement.

MONTAGE DE LA PROTECTION POUR JOINTS GRAND ANGLE SH+ EH À LUBRIFICATION ÉTENDUE

- 70** Graisser le siège de la bague de support de la fourche interne.
- 71** Positionner la bague de support dans le logement relatif sur la fourche interne, en orientant le graisseur vers le tube de transmission.
- 72** Graisser le siège de la bague de support sur le joint grand angle.
- 73** Positionner la bague de support dans son logement sur le joint grand angle, en l'orientant de manière à ce que la surface lisse reste en contact avec le corps du grand angle et la partie concave soit orientée vers le tube de transmission.
- 74** Insérer le tube et l'embout de base en alignant le trou avec le graisseur de la bague sur la fourche interne.
- 75** Visser les 3 vis de fixation de l'embout de base du côté intérieur. L'utilisation de visseuses est conseillée.
- 76** Insérer le segment en alignant les trous radiaux avec les ergots de l'embout de base et la fente à l'extrémité avec le trou pour le graisseur qui sera installé sur la bague de support sur le corps grand angle.

- F**
- 77** Vérifier l'alignement des trous radiaux avec les ergots sur l'embout de base.
- 78** Insérer l'anneau de support en vérifiant l'alignement des trous radiaux avec les ergots de l'embout de base.
- 79** Visser les 4 vis de fixation de l'anneau de support sur le segment. L'utilisation de visseuses est conseillée.
- 80** Insérer le carter rigide en alignant le trou de graissage avec la fente correspondante du bol protecteur. Les fentes pour les vis se superposent automatiquement.
- 81** Visser les 8 vis de fixation du carter rigide. L'utilisation de visseuses est conseillée.
- 82** Visser le graisseur en métal de la bague de support du joint grand angle.

COMMENT RACCOURCIR LA TRANSMISSION À CARDAN

- 83** Bondioli & Pavesi conseille de ne pas modifier ses produits et recommande d'appeler le revendeur de la machine ou un centre d'assistance qualifié. Si la transmission doit être raccourcie, respecter la méthode décrite ci-après.
- 84** Démonter le protecteur.
- 85** Couper les tubes à la longueur nécessaire. Il faut toujours conserver un recouvrement des tubes télescopiques d'au moins la moitié de leur longueur. Et même lorsque la transmission n'est pas en rotation, il faut conserver un recouvrement suffisant pour éviter tout problème de d'arc-boutement. Si la transmission est dotée d'une chaînette simple, les tubes peuvent être raccourcis d'une longueur limitée (généralement 70 mm maximum) pour éviter d'éliminer la bague qui raccorde les tubes protecteurs. Si la transmission est dotée d'un système de graissage incorporé dans le tube interne, les tubes peuvent être raccourcis d'une longueur limitée pour éviter d'endommager le système de graissage.
- 86** Ébavurer soigneusement avec une lime les bords à l'extrémité des deux tube et notamment le bord extérieur du tube intérieur et le bord intérieur du tube extérieur.
Nettoyer les tubes et éliminer complètement les copeaux et la limaille. En cas de **raccourcissement de la transmission**, l'ébavurage, le nettoyage et le graissage des tubes doivent être effectués correctement pour la durée correcte de la transmission.
- 87** Couper les tubes des protecteurs un à la fois et à la même longueur que les tubes de la transmission. **Si le protecteur est équipé d'une seule chaînette côté machine, et si le raccourcissement comporte l'élimination de la bague qui relie les tubes protecteurs, il faut également ACCROCHER UNE DEUXIÈME CHAÎNETTE SUR LE DEMI-PROTECTEUR COTE TRACTEUR.**

- 88** Graisser le tube intérieur de la transmission et remonter le protecteur.
- 89** Vérifier la longueur de la transmission dans les conditions d'allongement minimum et maximum sur la machine.
Il faut toujours conserver un recouvrement des tubes télescopiques d'au moins la moitié de leur longueur.

Et même lorsque la transmission n'est pas en rotation, il faut conserver un recouvrement suffisant pour éviter tout problème de d'arc-boutement.

INCONVÉNIENTS ET REMÈDES

90 MARQUAGE DES OREILLES DES MÂCHOIRES *ANGULARITÉS DE TRAVAIL EXCESSIVES*

- Diminuer l'angle de travail.
- Débrayer les prises de force pour des manoeuvres dont l'angle dépasse 45°.

91 DÉFORMATION DES MÂCHOIRES *DÉPASSEMENT DU COUPLE ADMISSIBLE*

- Éviter les surcharges et les démarrages sous charge de la prise de force.
- Vérifier l'état du limiteur de couple.

92 RUPTURE DU CROISILLON *DÉPASSEMENT DU COUPLE ADMISSIBLE*

- Éviter les surcharges et les démarrages sous charge de la prise de force.
- Vérifier l'état du limiteur de couple.

93 USURE PRÉMATURÉE DU CROISILLON *PUISSANCE DE TRAVAIL EXCESSIVE*

- Ne pas dépasser les conditions de vitesse et de puissance indiquées dans le manuel d'utilisation de la machine.

LUBRIFICATION INSUFFISANTE

- Suivre les instructions du point 23.

94 DÉSACCOUPLÉMENT DES TUBES TÉLESCOPIQUES *TRANSMISSION TROP COURTE*

- Ne pas dépasser les conditions d'allongement maximum préconisées.
- Pour les machines à poste fixe : positionner le tracteur par rapport à la machine de façon que les éléments télescopiques se superposent comme indiqué au point 3.

95 DÉFORMATION DES ÉLÉMENTS TÉLESCOPIQUES *DÉPASSEMENT DU COUPLE ADMISSIBLE*

- Éviter les surcharges et les démarrages sous charge de la prise de force
- Vérifier l'état du limiteur de couple.
- S'assurer que la transmission n'entre pas en contact avec des parties du tracteur ou de la machine pendant les manoeuvres.

96 USURE PRÉMATURÉE DES TUBES TÉLESCOPIQUES *LUBRIFICATION INSUFFISANTE*

- Suivre les instructions du point 19 au point 23.

SUPERPOSITION INSUFFISANTE DES TUBES

- Suivre les instructions du point 3.

97 USURE PRÉMATURÉE DES BAGUES DU PROTECTEUR *LUBRIFICATION INSUFFISANTE*

- Suivre les instructions du point 23.

- 98** Les parties en plastique des transmissions à cardan Bondioli & Pavesi sont entièrement recyclables. Pour protéger l'environnement, l'élimination et la collecte de celles-ci doivent se faire selon la législation antipollution.

INSTALLAZIONE

- 1** Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite con idonee attrezzature antinfortunistiche.
- 2** Il trattore mostrato sulla protezione indica il lato trattore della trasmissione. L'eventuale limitatore di coppia o ruota libera deve essere sempre montato sul lato della macchina operatrice.
- 3** I tubi telescopici devono sovrapporsi per almeno 1/2 della loro lunghezza in normali condizioni di lavoro e devono sovrapporsi per almeno 1/3 della loro lunghezza in ogni condizione di lavoro. Anche quando la trasmissione non è in rotazione, i tubi telescopici devono mantenere una sovrapposizione adeguata per evitare impuntamenti.
- 4** Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che la trasmissione cardanica sia correttamente fissata al trattore ed alla macchina.
Controllare il serraggio di eventuali bulloni di fissaggio.
- 5** Fissare le catene di ritegno della protezione. Le migliori condizioni di funzionamento si hanno con la catena in posizione radiale rispetto alla trasmissione. Regolare la lunghezza delle catene in modo che permettano l'articolazione della trasmissione in ogni condizione di lavoro, di trasporto e di manovra. Evitare che le catene si attorciglino attorno alla trasmissione per eccessiva lunghezza.
- 6** Se la lunghezza della catena non è stata regolata correttamente e la tensione diviene eccessiva, ad esempio durante le manovre della macchina, il gancio ad "S" di collegamento si apre e la catena si separa dalla protezione.
In questo caso, è necessario sostituire la catena.
Il gancio ad "S" della nuova catena deve essere infilato nell'occhiello dell'imbuto base e deve essere chiuso, per evitare che si sfili, mantenendo la sua rotondità.
- 7** Se la lunghezza della catena con dispositivo di separazione dall'imbuto base non è stata regolata correttamente e la tensione diviene eccessiva, ad esempio durante le manovre della macchina, il gancio a molla si stacca dall'anello di fissaggio e la catena si separa dalla protezione.
In questo caso, la catena può essere riagganciata facilmente come illustrato nella seguente procedura.
- 8** Aprire l'anello di fissaggio svitando la vite e spostando la piastrina.
- 9** Inserire la catena nell'anello di fissaggio e riposizionare la piastrina.
- 10** Chiudere la piastrina mediante la vite.
- 11** Non utilizzare le catene per trasportare o sostenere la trasmissione cardanica al termine del lavoro. Usare un apposito supporto come indicato in figura.
- 12** Pulire ed ingrassare la presa di forza del trattore e della macchina operatrice per agevolare la installazione della trasmissione cardanica.

13 Trasportare la trasmissione mantenendola orizzontale per evitare che lo sfilamento possa provocare incidenti o danneggiare la protezione. In funzione del peso della trasmissione utilizzare adeguati mezzi di trasporto.

14 **PULSANTE**
Spingere il pulsante ed infilare il mozzo della forcella sulla presa di forza in modo che il pulsante scatti nella gola. Verificare che il pulsante ritorni nella posizione iniziale dopo il fissaggio alla presa di forza.

15 **COLLARE A SFERE**
Allineare la forcella sulla presa di moto. Muovere il collare nella posizione di rilascio. Fare scorrere la forcella completamente sulla presa di moto. Lasciare il collare e tirare indietro la forcella finché le sfere scattano nella gola della presa di moto ed il collare torna nella sua posizione iniziale. Verificare il corretto fissaggio della forcella sulla presa di forza.

16 **COLLARE A SFERE AUTOMATICO**
Tirare il collare finché rimane bloccato nella posizione arretrata. Far scorrere la forcella sulla presa di moto finché il collare scatta nella posizione iniziale. Verificare il corretto fissaggio della forcella sulla presa di forza.

17 **BULLONE CONICO**
Verificare il serraggio del bullone prima dell'utilizzo.
Infilare il mozzo della forcella sulla presa di forza ed inserire il perno in modo che il profilo conico aderisca alla gola della presa di moto.
Coppia di serraggio consigliata:
- 85 Nm (63 ft lbs) per limitatori automatici LR con ruota libera incorporata.
- 150 Nm (110 ft lbs) per profili 1 3/8"-Z6 e 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) per profili 1 3/4"-Z6 e 1 3/4"-Z20.
Non sostituire con un bullone normale, utilizzare un bullone conico Bondioli & Pavesi.

18 **BULLONE DI STRINGIMENTO**
Verificare il serraggio del bullone prima dell'utilizzo.
Coppia di serraggio consigliata:
- 91 Nm (67 ft lbs) per bulloni M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) per bulloni M14.

LUBRIFICAZIONE

19 Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite con idonee attrezzature antinfortunistica.

20 **LUBRIFICAZIONE DEI TUBI TELESCOPICI**
Separare le due parti della trasmissione ed ingrassare manualmente gli elementi telescopici se non è previsto un ingrassatore per questo scopo.

21 **SISTEMA DI INGRASSAGGIO**
Se la trasmissione è dotata di Greasing System, lubrificare i tubi attraverso l'ingrassatore posto vicino alla forcella interna lato macchina. Il Greasing System consente di effettuare rapidamente la lubrificazione dei tubi telescopici in ogni posizione di lavoro lasciando la trasmissione installata sulla macchina.

22 Sostituire le parti usurate o danneggiate con ricambi originali Bondioli & Pavesi. Non modificare o manomettere alcun componente della trasmissione.

per operazioni non previste dal libretto di uso e manutenzione rivolgersi al rivenditore Bondioli & Pavesi.

23 Verificare l'efficienza di ogni componente e lubrificare prima di utilizzare la trasmissione. Pulire e ingrassare la trasmissione al termine dell'utilizzo stagionale. Lubrificare i componenti secondo lo schema illustrato in etichetta, gli intervalli di lubrificazione sono espressi in ore.

Le quantità di grasso indicate in etichetta sono consigliate per l'intervallo di ore specificato. **Applicazioni particolarmente severe in ambienti aggressivi possono richiedere lubrificazioni più frequenti.**

Quantità indicate in grammi (g). 1 oncia (oz.) = 28.3 g (grammi).

Pompare il grasso nelle crociere finché esce dai cuscinetti.

Pompare il grasso in modo progressivo e non impulsivo.

Si raccomanda di utilizzare grasso NLGI grado 2.

Al termine dell'utilizzo stagionale, si consiglia di togliere il grasso eventualmente accumulatosi all'interno della protezione del giunto omocinetico.

SFT+ EH GIUNTO OMOCINETICO - La quantità di grasso riportata sull'etichetta di lubrificazione dell'albero cardanico è indicativa. Per una corretta lubrificazione si raccomanda di pompare grasso attraverso l'ingrassatore ogni 250 ore fino a quando il grasso comincia a fuoriuscire dalla valvola di riempimento.

LIMITATORI DI COPPIA E RUOTA LIBERA

24 RA - RL RUOTE LIBERE

Elimina i ritorni di potenza dalla macchina al trattore durante le fasi di decelerazione o di arresto della presa di forza.



Lubrificare ogni 50 ore di lavoro e dopo ogni periodo di inattività.

Le ruote libere RL non richiedono lubrificazione e sono prive di ingrassatore. Non avvicinarsi alla macchina finché tutti i componenti non si sono arrestati.

25 SA - LC LIMITATORI DI COPPIA A NOTTOLINI

Interrompe la trasmissione di potenza quando la coppia supera il valore di taratura.

Disinnestare prontamente la presa di moto quando si avverte il rumore dovuto allo scattare dei nottolini.

Lubrificare ogni 50 ore di lavoro e dopo ogni periodo di inattività.

I limitatori LC sono dotati di anello di tenuta e possono essere lubrificati solo una volta a stagione.

26 LN - LT LIMITATORI DI COPPIA A NOTTOLINI SIMMETRICI

Interrompe la trasmissione di potenza quando la coppia supera il valore di taratura.

Disinnestare prontamente la presa di moto quando si avverte il rumore dovuto allo scattare dei nottolini.

Lubrificare ogni 50 ore di lavoro e dopo ogni periodo di inattività.

I limitatori LT sono dotati di anello di tenuta e possono essere lubrificati solo una volta a stagione.

27 LB - LIMITATORE DI COPPIA A BULLONE

Agisce interrompendo la trasmissione di potenza qualora la coppia trasmessa superi il valore corrispondente alla sua taratura.

Per ripristinare la trasmissione, è necessario sostituire la vite tranciata con una di uguale diametro, classe e lunghezza.

Lubrificare i limitatori LB dotati di ingrassatore almeno una volta a stagione e dopo ogni periodo di inattività.

28 LR - LIMITATORE DI COPPIA AUTOMATICO

Interrompe la trasmissione di potenza quando la coppia supera il valore di taratura. Riducendo la velocità o arrestando la presa di forza si ottiene il reinnesto automatico.

Il dispositivo è lubrificato al montaggio e non necessita di periodica lubrificazione.

29 GE - GIUNTO ELASTICO

Assorbe i picchi di coppia e smorza le vibrazioni ed i carichi alternati.

Non è richiesta manutenzione periodica.

LIMITATORI DI COPPIA A DISCHI DI ATTRITO

Al momento dell'installazione o dopo un periodo di non utilizzo, verificare l'efficienza dei dischi di attrito.

• Se i dischi della frizione sono esposti, (vedere figura 30) la frizione è del tipo FV con molla a tazza ed FFV con molle elicoidali. Misurare e registrare l'altezza della molla come mostrato in figura 31. Se i dischi della frizione sono coperti da una banda metallica (vedere figura 32) la frizione è del tipo FT. Se i dischi della frizione sono esposti ed i bulloni sono dotati di dadi ciechi, la frizione è del tipo FK.

Al termine dell'utilizzo stagionale, rilasciare la pressione delle molle e mantenere il dispositivo all'asciutto.

Prima del riutilizzo, verificare l'efficienza dei dischi di attrito e ripristinare la compressione delle molle al valore originale.

In caso di surriscaldamento dovuto a frequenti e prolungati slittamenti, consultare il rivenditore della macchina o il rivenditore Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV LIMITATORE DI COPPIA A DISCHI DI ATTRITO

Lo slittamento dei dischi di attrito limita il valore della coppia trasmessa.

Picchi di coppia e sovraccarichi di breve durata vengono eliminati.

E' utilizzabile sia come limitatore di coppia sia come dispositivo di avviamento per macchine a forte inerzia.

La taratura è regolabile registrando l'altezza di lavoro della molla.

31 La taratura dei limitatori di coppia a dischi di attrito FV ed FFV varia con l'altezza h delle molle.

Per aumentare/diminuire la taratura avvitare/svitare gli otto dadi 1/4 di giro e verificare il corretto funzionamento. Ripetere l'operazione se necessario. Evitare l'eccessivo serraggio dei bulloni, il funzionamento del dispositivo può essere compromesso.

32 FT - FK - LIMITATORE DI COPPIA A DISCHI DI ATTRITO

Lo slittamento dei dischi di attrito limita il valore della coppia trasmessa.

Picchi di coppia e sovraccarichi di breve durata vengono eliminati.


E' utilizzabile sia come limitatore di coppia sia come dispositivo di avviamento per macchine a forte inerzia.

La frizione FT ha una banda metallica attorno alla sua circonferenza.

La compressione della molla è corretta quando risulta in aderenza alla fascia metallica. Questa condizione può essere ottenuta serrando i bulloni finchè la molla blocca la fascia e poi svitando il dado di 1/4 di giro. Evitare l'eccessivo serraggio dei bulloni, il funzionamento del dispositivo può essere compromesso.

La frizione FK è dotata di bulloni con dadi ciechi. La compressione della molla è corretta quando i dadi sono completamente avvitati. Utilizzare solo bulloni e dadi speciali B&P.

33 Se nella forcella a flangia sono presenti quattro grani con esagono incassato oltre agli otto bulloni, la frizione è dotata di Sistema di Rilascio. La pressione della molla è ridotta al minimo quando i quattro grani sono avvitati nella flangia. Vedere il foglio istruzioni che viene allegato alle frizioni dotate di Sistema di Rilascio. Il Sistema di Rilascio consente di verificare le condizioni dei dischi di attrito e di ridurre al minimo la spinta delle molle sui dischi di attrito durante i periodi di non utilizzo.


 Le frizioni dotate di Sistema di Rilascio vengono fornite complete di libretto di uso e manutenzione, leggere il libretto per un uso corretto del Sistema di Rilascio.

34 Le frizioni possono raggiungere elevate temperature. **Non toccare!** Per evitare rischi di incendio, mantenere la zona adiacente la frizione pulita da materiale infiammabile ed evitare slittamenti prolungati.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK LIMITATORE DI COPPIA A DISCHI DI ATTRITO CON RUOTA LIBERA

Unisce alle caratteristiche funzionali del limitatore a dischi di attrito, quelle della ruota libera.

E' impiegato su macchine a forte massa rotante.

 Lubrificare ogni 50 ore di lavoro e dopo ogni periodo di inattività. Non avvicinarsi alla macchina finché tutti i componenti non si sono arrestati.

SMONTAGGIO DELLA PROTEZIONE

36 Svitare le viti di fissaggio.

37 Sfilare l'imbuto base con il tubo.

38 Togliere la fascia ondulata ed estrarre la ghiera di supporto.

MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE

39 Ingrassare la sede della ghiera di supporto sulle forcelle interne.

40 Montare la ghiera di supporto nella gola con l'ingrassatore rivolto verso il tubo di trasmissione.

41 Infilare la fascia ondulata facendo corrispondere l'ingrassatore nell'apposito foro.

42 Montare l'imbuto base con il tubo infilando l'ingrassatore nel foro ricavato sull'imbuto base.

43 Avvitare le viti di fissaggio.
E' sconsigliato l'uso di avvitatori.

SMONTAGGIO DELLA PROTEZIONE PER GIUNTI OMOCINETICI

44 Svitare le viti della fascia di protezione.

- 45** Svitare le viti dell'imbuto base.
- 46** Sfilare l'imbuto base con il tubo.
- 47** Sfilare la fascia di protezione.
- 48** Sganciare la molla di ritegno, lasciandola inserita in uno dei due fori della ghiera, per evitare di perderla.
- 49** Allargare le ghiera di supporto e estrarle dalle sedi.

MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE PER GIUNTI OMOCINETICI

- 50** Ingrassare le sedi ed installare le ghiera di supporto della protezione. Posizionare la ghiera sulla forcella interna con l'ingrassatore rivolto verso il tubo di trasmissione.
- 51** Posizionare la ghiera di supporto sul giunto omocinetico con le borchie rivolte verso la forcella interna. La ghiera è dotata di ingrassatore che è utilizzato solo per giunti omocinetici 50°. Non considerare l'ingrassatore della ghiera grande per la protezione di giunti 80°.
- 52** Agganciare la molla di ritegno ai due lembi della ghiera di supporto.
- 53** Infilare la fascia di protezione allineando i fori radiali con le borchie della ghiera di supporto ed il foro sul fondo con l'ingrassatore della ghiera piccola.
- 54** Solo per giunti omocinetici 50°: infilare la fascia allineando, oltre a quanto stabilito al punto 53, anche il foro aggiuntivo della fascia di protezione con l'ingrassatore della ghiera grande.
- 55** Verificare che i fori radiali della fascia di protezione siano allineati con i fori ricavati nelle borchie della ghiera di supporto.
- 56** Solo per giunti omocinetici 50°: verificare che i fori radiali della fascia di protezione siano allineati con i fori ricavati nelle borchie della ghiera di supporto e che il foro aggiuntivo della fascia corrisponda all'ingrassatore della ghiera di supporto.
- 57** Avvitare le 6 viti flangiate della fascia di protezione. E' sconsigliato l'uso di avvitatori.
- 58** Montare l'imbuto base con il tubo infilando l'ingrassatore nel foro ricavato sull'imbuto base.
- 59** Avvitare le 3 viti di fissaggio della fascia di protezione. E' sconsigliato l'uso di avvitatori.

SMONTAGGIO DELLA PROTEZIONE PER GIUNTI OMOCINETICI SH+ EH A LUBRIFICAZIONE ESTESA

- 60** Svitare ingrassatore metallico dalla ghiera di supporto sul giunto omocinetico.

- 1**
- 61** Svitare le viti del guscio rigido.
- 62** Sfilare guscio rigido.
- 63** Svitare le viti dell'anello di sostegno.
- 64** Sfilare anello di sostegno.
- 65** Sfilare la fascia elastica.
- 66** Svitare le viti della ghiera di supporto sulla forcella interna.
- 67** Sfilare il tubo e l'imbuto base.
- 68** Allargare la ghiera di supporto sul giunto omocinetico ed estrarla dalla relativa sede.
- 69** Allargare la ghiera di supporto sulla forcella interna ed estrarla dalla relativa sede.

MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE PER GIUNTI OMOCINETICI SH+ EH A LUBRIFICAZIONE ESTESA

- 70** Ingrassare la sede per la ghiera di supporto della forcella interna.
- 71** Posizionare la ghiera di supporto nell'apposita sede sulla forcella interna, orientando l'ingrassatore verso il tubo di trasmissione.
- 72** Ingrassare la sede per la ghiera di supporto sul giunto omocinetico.
- 73** Posizionare la ghiera di supporto nell'apposita sede sul giunto omocinetico, orientandola in modo che la superficie liscia rimanga a contatto col corpo dell'omocinetico, mentre la parte concava verso il tubo di trasmissione
- 74** Infilare tubo ed imbuto base allineando il foro con l'ingrassatore della ghiera sulla forcella interna.
- 75** Avvitare le 3 viti di fissaggio dell'imbuto base, sul lato forcella interna. È sconsigliato l'uso di avvitatori.
- 76** Infilare la fascia elastica allineando i fori radiali con le borchie dell'imbuto base, e l'asola sull'estremità con il foro per l'ingrassatore, che verrà installato sulla ghiera di supporto sul corpo omocinetico.
- 77** Verificare l'allineamento dei fori radiali con le borchie sull'imbuto base.
- 78** Infilare l'anello di sostegno, verificando l'allineamento dei fori radiali con le borchie dell'imbuto base.
- 79** Avvitare le 4 viti di fissaggio dell'anello di sostegno sulla fascia elastica. È sconsigliato l'uso di avvitatori.
- 80** Infilare il guscio rigido allineando il foro per l'ingrassaggio con l'asola corrispondente sulla fascia di protezione. Le asole per le viti saranno automaticamente sovrapposte.

81 Avvitare le 8 viti di fissaggio del guscio rigido. È sconsigliato l'uso di avvitatori.

82 Avvitare l'ingrassatore metallico sulla ghiera di supporto del giunto omocinetico.

COME ACCORCIARE L'ALBERO CARDANICO

83 Bondioli & Pavesi consiglia di non modificare i propri prodotti e in ogni caso raccomanda di contattare il proprio rivenditore della macchina o un centro assistenza qualificato. Se è necessario accorciare la trasmissione seguire la seguente procedura.

84 Smontare la protezione.

85 Accorciare i tubi di trasmissione alla lunghezza necessaria. In condizioni normali di lavoro i tubi devono sovrapporsi per almeno 1/2 della loro lunghezza. Anche quando la trasmissione non è in rotazione, i tubi telescopici devono mantenere una sovrapposizione adeguata per evitare impuntamenti. Se la trasmissione è dotata di catena singola, i tubi possono essere accorciati di una quantità limitata (normalmente non oltre 70 mm) per evitare di eliminare la ghiera che collega i tubi di protezione. Se la trasmissione è dotata di sistema di ingrassaggio incorporato nel tubo interno, i tubi possono essere accorciati di una quantità limitata per evitare di danneggiare il sistema di ingrassaggio.

86 Sbavare accuratamente con una lima i bordi di estremità di entrambi i tubi ed in particolare il bordo esterno del tubo interno ed il bordo interno del tubo esterno.

Pulire i tubi e rimuovere completamente i trucioli e la limatura. In caso di **accorciamento della trasmissione**, la sbavatura, pulizia e re-ingrassaggio dei tubi devono essere eseguiti correttamente per la corretta durata della trasmissione.

87 Tagliare i tubi di protezione uno alla volta della stessa lunghezza asportata dai tubi di trasmissione. Se la trasmissione è dotata di Catena Singola lato macchina, e l'accorciamento comporta l'eliminazione della ghiera che collega i tubi di protezione, è necessario **APPLICARE LA CATENA DI RITEGNO ANCHE ALLA MEZZA PROTEZIONE LATO TRATTORE**.

88 Ingrassare il tubo interno di trasmissione e rimontare la protezione.

89 Verificare la lunghezza della trasmissione nelle condizioni di allungamento minimo e massimo sulla macchina.

In condizioni di lavoro i tubi devono sovrapporsi per almeno 1/2 della loro lunghezza.

Anche quando la trasmissione non è in rotazione, i tubi telescopici devono mantenere una sovrapposizione adeguata per evitare impuntamenti.

INCONVENIENTI E RIMEDI

90 USURA BRACCI FORCELLE
ECESSIVI ANGOLI DI LAVORO

- Ridurre l'angolo di lavoro.
- Disinserire la presa di moto nelle manovre in cui gli angoli dei giunti superino i 45°.

91 DEFORMAZIONE DELLE FORCELLE
ECESSIVI PICCHI DI COPPIA

- Evitare i sovraccarichi e gli innesti sotto carico della presa di forza.
- Verificare la efficienza del limitatore di coppia.

92 ROTTURA PERNI CROCIERA
ECESSIVI PICCHI DI COPPIA

- Evitare i sovraccarichi e gli innesti sotto carico della presa di forza.
- Verificare la efficienza del limitatore di coppia.

93 USURA PRECOCE DEI PERNI CROCIERA
ECESSIVA POTENZA DI LAVORO

- Non superare le condizioni di velocità e potenza stabilite nel manuale di uso della macchina.

LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE

- Seguire le istruzioni al punto 23.

94 SFILAMENTO DEI TUBI TELESOPICI
ECESSIVO ALLUNGAMENTO DELLA TRASMISSIONE

- Evitare le condizioni di estremo allungamento della trasmissione cardanica.
- Per macchine stazionarie: posizionare il trattore rispetto alla macchina in modo che gli elementi telescopici siano sovrapposti come illustrato al punto 3.

95 DEFORMAZIONE DEGLI ELEMENTI TELESOPICI
ECESSIVO PICCO DI COPPIA

- Evitare i sovraccarichi e gli innesti sotto carico della presa di forza
- Verificare la efficienza del limitatore di coppia.
- Verificare che la trasmissione non venga a contatto con le parti del trattore o della macchina durante le manovre.

96 PRECOCE USURA DEI TUBI TELESOPICI
LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE

- Seguire le istruzioni dal punto 19 al punto 23.

SOVRAPPOSIZIONE INSUFFICIENTE DEI TUBI

- Seguire le istruzioni al punto 3.

97 PRECOCE USURA DELLE GHIERE DI PROTEZIONE
LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE

- Seguire le istruzioni al punto 23.

- 98** Le parti in plastica delle trasmissioni cardaniche Bondioli & Pavesi sono tutte completamente riciclabili. Per un mondo più pulito, al momento della loro sostituzione devono essere raccolte in modo adeguato.

INSTALACIÓN

- 1** Todas las operaciones de mantenimiento y reparación deben ser efectuadas utilizando medios adecuados de protección contra accidentes.
- 2** El tractor mostrado en la protección indica el lado del tractor de la transmisión. El eventual limitador de par o rueda libre debe instalarse siempre en el lado máquina operadora.
- 3** En condiciones normales de trabajo los tubos telescópicos deben sobreponerse al menos en la medida de 1/2 de su longitud, mientras que en toda otra situación la sobreposición mínima de los mismos deberá corresponder a al menos 1/3 de su longitud. Aunque la transmisión esté parada, los tubos telescópicos deben estar superpuestos como indicado para evitar que se levanten.
- 4** Antes de comenzar el trabajo controlar que la transmisión de cardán esté correctamente fijada al tractor y a la máquina operadora. Si los hay, controlar el nivel de apriete de los pernos de fijación.
- 5** Fijar las cadenas de la protección. Las mejores condiciones de funcionamiento se obtienen con la cadena en posición radial respecto de la transmisión. Regular la longitud de las cadenas de manera que permitan la articulación de la transmisión en todas las situaciones de trabajo, de transporte y de maniobra. Evitar que las cadenas se retuerzan alrededor de la transmisión como consecuencia de longitud excesiva.
- 6** En caso de que la longitud de la cadena no haya sido correctamente regulada y la tensión se haga excesiva tal como, por ejemplo, durante las maniobras de la máquina, el gancho en "S" de conexión se abre y la cadena se separa de la protección.
En este caso se deberá sustituir la cadena.
El gancho en "S" de la nueva cadena debe introducirse en la argolla del embudo base y debe cerrarse, para evitar que se desenganche, manteniendo su redondez.
- 7** En caso de que la longitud de la cadena con dispositivo de separación respecto del embudo base no haya sido correctamente regulada y la tensión llegue a ser excesiva -por ejemplo durante la ejecución de maniobras de la máquina-el gancho con resorte se desconecta del anillo de fijación y la cadena se separa de la protección. En esta situación la cadena puede ser reenganchada con facilidad, procediendo para ello tal como se ilustra a continuación.
- 8** Abrir el anillo de fijación desenroscando el tornillo y desplazando la plaquita.
- 9** Colocar la cadena en el anillo de fijación y reposicionar la plaquita.
- 10** Fijar la plaquita mediante el tornillo.
- 11** No utilizar las cadenas para transportar o sostener la transmisión de cardán al término del trabajo. Usar un soporte adecuado como se indica en la figura.
- 12** Limpiar y engrasar la toma de fuerza del tractor y de la máquina operadora para facilitar la instalación de la transmisión de cardán.

13 Transportar la transmisión manteniéndola horizontal para evitar que se separe con riesgo de provocar accidentes o dañar la protección. Utilizar medios de transporte adecuados en función del peso de la transmisión.

14 PULSADOR
Empujar el pulsador e introducir el cubo de la horquilla en la toma de fuerza de manera que el pulsador se introduzca en la garganta. Controlar que el pulsador retorne a su posición inicial después de su fijación a la toma de fuerza.

15 COLLAR DE BOLAS
Alinear la horquilla en la toma de fuerza. Situar el collar en la posición de liberación. Hacer deslizar por completo la horquilla en la toma de fuerza. Soltar el collar y tirar hacia atrás la horquilla hasta obtener que las bolas se introduzcan en la garganta de la toma de fuerza y el collar retorne a su posición inicial. Verificar la correcta fijación de la horquilla en la toma de fuerza.

16 COLLAR AUTOMÁTICO DE BOLAS
Tirar el collar hasta obtener que quede bloqueado en la posición trasera. Hacer deslizar la horquilla sobre la toma de fuerza hasta obtener que el collar se sitúe en la posición inicial. Verificar la correcta fijación de la horquilla en la toma de fuerza.

17 PERNO CÓNICO
Controlar el apriete del perno antes del uso. Introducir el cubo de la horquilla en la toma de fuerza e insertar el perno de manera que el perfil cónico quede adherido a la garganta de la toma de fuerza.

Par de apriete aconsejado:

- 85 Nm (63 ft lbs) para limitadores automáticos LR con rueda libre incorporada.
- 150 Nm (110 ft lbs) para perfiles 1 3/8"-Z6 y 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) para perfiles 1 3/4"-Z6 y 1 3/4"-Z20.

No sustituir con un perno común; se debe utilizar un perno cónico específico Bondioli & Pavesi.

18 PERNO DE APRIETE
Controlar el apriete del perno antes del uso.

Par de apriete aconsejado:

- 91 Nm (67 ft lb) para pernos M12.
- 144 Nm (106 ft lb) para pernos M14.

LUBRICACIÓN

19 Todas las operaciones de mantenimiento y reparación deben ser efectuadas utilizando equipos de protección adecuados.

20 LUBRICACIÓN DE LOS TUBOS TELESCÓPICOS
Separar las dos partes de la transmisión y engrasar manualmente los elementos telescópicos en caso de no estar previsto un engrasador para este fin.

21 SISTEMA DE ENGRASE
Si la transmisión está equipada con Greasing System, lubricar los tubos mediante el engrasador situado en proximidad de la horquilla interna lado máquina. El Greasing System permite efectuar rápidamente la lubricación de los tubos telescópicos en toda posición de trabajo manteniendo la transmisión instalada en la máquina.

22 Sustituir las partes desgastadas o dañadas con recambios originales Bondioli & Pavesi. No modificar ni alterar ningún componente de la transmisión; para

ejecutar operaciones no previstas en el manual de uso y mantenimiento dirigirse al revendedor Bondioli & Pavesi.

23 Comprobar la eficiencia de cada componente y lubricar antes de utilizar la transmisión. Limpiar y engrasar la transmisión una vez concluido el período de uso estacional. Lubricar los componentes según el esquema ilustrado en la etiqueta; los intervalos de lubricación se expresan en horas.

Las cantidades de grasa indicadas en la etiqueta se recomiendan para el intervalo de horas especificado. **Las aplicaciones especialmente severas en ambientes agresivos pueden requerir lubricaciones más frecuentes.**

Cantidades indicadas en gramos (g). 1 onza (oz.) = 28,3 g (gramos).

Bombear la grasa en la cruceta hasta obtener que salga por los cojinetes.

Bombear la grasa de manera gradual, no impulsiva.

Se recomienda utilizar grasa NLGI grado 2.


Al término del uso estacional, se aconseja quitar la grasa eventualmente acumulada en el interior de la protección de la junta homocinética.

SFT+ EH JUNTA HOMOCINÉTICA - La cantidad de grasa indicada en la etiqueta de lubricación del cardán es indicativa. Para una lubricación correcta, se recomienda bombear grasa a través del engrasador cada 250 horas hasta que la grasa comience a salir por la válvula de llenado.

LIMITADORES DE PAR Y RUEDA LIBRE

24 RA - RL RUEDAS LIBRES

Elimina los retornos de potencia de la máquina al tractor durante las fases de desaceleración o detención de la toma de fuerza.

 Lubricar cada 50 horas de trabajo y después de cada período de inactividad.

Las ruedas libres RL no requieren lubricación y no tienen engrasador.

No aproximarse a la máquina antes de la completa detención de todos sus componentes.

25 SA - LC LIMITADORES DE PAR CON TRINQUETES

Opera interrumpiendo la transmisión de potencia cuando el par transmitido supera el valor correspondiente a su regulación.

Desacoplar rápidamente la toma de fuerza al advertir el ruido debido al movimiento de los trinquetes.

Lubricar cada 50 horas de trabajo y después de cada período de inactividad.

Los limitadores LC están provistos de anillo de retención y pueden ser lubricados sólo una vez en cada temporada.

26 LN - LT LIMITADORES DE PAR CON TRINQUETES SIMÉTRICOS

Opera interrumpiendo la transmisión de potencia cuando el par transmitido supera el valor correspondiente a su regulación.

Desacoplar rápidamente la toma de fuerza al advertir el ruido debido al movimiento de los trinquetes.

Lubricar cada 50 horas de trabajo y después de cada período de inactividad.

Los limitadores LT están provistos de anillo de retención y pueden ser lubricados sólo una vez en cada temporada.

27 LB - LIMITADOR DE PAR CON PERNO

Opera interrumpiendo la transmisión de potencia cuando el par transmitido supera el valor correspondiente a su regulación.

Para restablecer la transmisión es necesario sustituir el tornillo cortado con uno de igual diámetro, clase y longitud.

Lubricar los limitadores LB provistos de engrasador al menos una vez por temporada

y después de cada período de inactividad.

28 LR - LIMITADOR DE PAR AUTOMÁTICO

Opera interrumpiendo la transmisión de potencia cuando el par transmitido supera el valor correspondiente a su regulación. El limitador se acopla de modo automático al reducir la velocidad o al parar la toma de fuerza.

Este dispositivo es lubricado en el momento de efectuarse el montaje y no requiere sucesiva lubricación periódica.

29 GE - JUNTA ELÁSTICA

Absorbe los picos de par y atenúa las vibraciones y cargas alternas.

No requiere mantenimiento periódico.

LIMITADORES DE PAR CON DISCOS DE FRICCIÓN

Al efectuarse la instalación o después de un período de inactividad, es necesario controlar el nivel de eficacia de los discos de fricción.

- Si los discos del embrague están expuestos (véase figura 30), significa que el embrague es de tipo FV con resorte Belleville y FFV con resortes helicoidales. Medir y registrar la altura del resorte de la manera ilustrada en la figura 31. En caso de que los discos del embrague estén cubiertos con un aro metálico (véase figura 32), significa que el embrague es del tipo FT. Si los discos del embrague están expuestos y los pernos están dotados de tuercas ciegas, el embrague es del tipo FK.

Al término del uso estacional, quitar la presión de los resortes y mantener el dispositivo en seco.

Antes de la reutilización controlar la eficacia de los discos de fricción y restablecer el valor original de compresión de los resortes.

En caso de recalentamiento debido a frecuentes y prolongados patinajes consultar al revendedor de la máquina o al revendedor Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV LIMITADOR DE PAR CON DISCOS DE FRICCIÓN

El patinaje de los discos de fricción limita el valor del par transmitido.

Picos de par y sobrecargas de breve duración son eliminados.

Se utiliza sea como limitador de par sea como dispositivo de arranque para máquinas de gran inercia.

La regulación se efectúa ajustando la altura de trabajo del resorte.

31 La regulación de los limitadores de par de discos de fricción FV y FFV cambia en función de la altura h de los resortes.

Para aumentar/reducir la regulación enroskar/desenroskar las ocho tuercas 1/4 de vuelta y verificar su correcto funcionamiento. Repetir la operación cuando sea necesario. Evitar el apriete excesivo de los pernos ya que ello puede alterar el funcionamiento del dispositivo.

32 FT - FK - LIMITADOR DE PAR CON DISCOS DE FRICCIÓN

El patinaje de los discos de fricción limita el valor del par transmitido.

Picos de par y sobrecargas de breve duración son eliminados.

Se utiliza sea como limitador de par sea como dispositivo de arranque para máquinas de gran inercia.

El embrague FT tiene un aro metálico en torno a su circunferencia.


La compresión del resorte es correcta cuando el mismo queda adherido al aro metálico. Para ello apretar los pernos hasta obtener que el resorte bloquee la banda y, a continuación, desenroskar la tuerca en la medida de 1/4 de vuelta. Evitar el apriete excesivo de los pernos ya que ello puede alterar el funcionamiento del dispositivo.

El embrague FK está dotado de pernos con tuercas ciegas. La compresión del

resorte es correcta cuando las tuercas están enroscadas a fondo. Utilizar sólo pernos y tuercas especiales B&P.

33 Si en la horquilla de brida están presentes cuatro espigas con hexágono interno (Allen) además de los ocho pernos, significa que el embrague está provisto de Sistema de Liberación. La presión del resorte queda reducida al mínimo cuando las cuatro espigas están enroscadas en la brida. Véase la hoja de instrucciones que se adjunta a los embragues equipados con Sistema de Liberación.

El Sistema de Liberación permite verificar las condiciones de los discos de fricción y reducir al mínimo el empuje de los resortes sobre estos discos durante los períodos de no utilización.


 Los embragues provistos de Sistema de Liberación se suministran con Manual de uso y mantenimiento. Para un correcto uso del Sistema de Liberación es indispensable leer este manual.

34 Los embragues pueden alcanzar temperaturas elevadas. **¡No tocar!** Para evitar riesgos de incendio, mantener la zona adyacente al embrague libre de material inflamable y evitar patinajes prolongados.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK LIMITADOR DE PAR CON DISCOS DE FRICCIÓN CON RUEDA LIBRE

Une a las características de funcionamiento del limitador de discos de fricción aquéllas de la rueda libre.

Se emplea en máquinas de fuerte masa giratoria.

 Lubricar cada 50 horas de trabajo y después de cada período de inactividad. No aproximarse a la máquina antes de la completa detención de todos sus componentes.

DESMONTAJE DE LA PROTECCIÓN

36 Desenroscar los tornillos de fijación.

37 Extraer el embudo base y el tubo.

38 Retirar el aro ondulado y extraer el collarín de soporte.

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN

39 Engrasar el asiento del collarín de soporte en las horquillas internas.

40 Montar el collarín de soporte en la garganta con el engrasador dispuesto hacia el tubo de transmisión.

41 Instalar el aro ondulado haciendo corresponder el engrasador con el respectivo agujero.

42 Montar el embudo base y el tubo introduciendo el engrasador en el agujero existente en el embudo base.

43 Enroscar los tornillos de fijación. No utilizar destornilladores eléctricos.

DESMONTAJE DE LA PROTECCIÓN PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

- 44** Desenroscar los tornillos de la cinta de protección.
- 45** Desenroscar los tornillos del embudo base.
- 46** Extraer el embudo base y el tubo.
- 47** Sacar la cinta de protección.
- 48** Desenganchar el muelle de retención, dejándolo introducido en uno de los dos orificios de la virola, para evitar perderlo.
- 49** Ensanchar los collarines de soporte y extraerlos desde sus asientos.

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

- 50** Engrasar los asientos e instalar los collarines de soporte de la protección. Posicionar el collarín en la horquilla interna con el engrasador dispuesto hacia el tubo de transmisión.
- 51** Posicionar el collarín de soporte en la junta homocinética con los bulones dispuestos hacia la horquilla interna. El collarín está provisto de engrasador que se utiliza sólo para juntas homocinéticas 50°. No considerar el engrasador del collarín grande para la protección de juntas 80°.
- 52** Enganchar el resorte de sujeción en las dos pestañas del collarín de soporte.
- 53** Introducir la banda de protección alineando los agujeros radiales con los bulones del collarín de soporte y el agujero en el fondo con el engrasador del collarín pequeño.
- 54** Sólo para juntas homocinéticas 50°: introducir la banda alineando, además de lo establecido en el punto 53, también el agujero adicional de la banda de protección con el engrasador del collarín grande.
- 55** Controlar que los agujeros radiales de la banda de protección estén alineados con los agujeros presentes en los bulones del collarín de soporte.
- 56** Sólo para juntas homocinéticas 50°: controlar que los agujeros radiales de la banda de protección estén alineados con los agujeros presentes en los bulones del collarín de soporte y que el agujero adicional de la banda coincida con el engrasador del collarín mismo.
- 57** Enroscar los 6 tornillos rebordeados de la banda de protección. No utilizar destornilladores eléctricos.
- 58** Montar el embudo base y el tubo introduciendo el engrasador en el agujero existente en el embudo base.
- 59** Enroscar los 3 tornillos de fijación de la cinta de protección. No utilizar destornilladores eléctricos.

DESMONTAJE DE LA PROTECCIÓN PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS SH+ EH CON LUBRICACIÓN EXTENSA

- 60** Desenroscar el engrasador metálico de la virola de soporte de la junta homocinética.
- 61** Desenroscar los tornillos de la funda rígida.
- 62** Sacar la funda rígida.
- 63** Desenroscar los tornillos del anillo de apoyo.
- 64** Sacar el anillo de apoyo.
- 65** Sacar el aro elástico.
- 66** Desenroscar los tornillos de la virola de soporte de la horquilla interior.
- 67** Sacar el tubo y el embudo base.
- 68** Abrir la virola de soporte de la junta homocinética y extraerla de su alojamiento.
- 69** Abrir la virola de soporte de la horquilla interior y extraerla de su alojamiento.

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS SH+ EH CON LUBRICACIÓN EXTENSA

- 70** Engrasar el alojamiento para la virola de soporte de la horquilla interior.
- 71** Colocar la virola de soporte en el correspondiente alojamiento de la horquilla interior, orientando el engrasador hacia el tubo de transmisión.
- 72** Engrasar el alojamiento para la virola de soporte de la junta homocinética.
- 73** Colocar la virola de soporte en el correspondiente alojamiento de la junta homocinética, orientándola de modo que la superficie lisa permanezca en contacto con el cuerpo de la junta homocinética y la parte cóncava hacia el tubo de transmisión.
- 74** Introducir el tubo y el embudo base alineando el orificio con el engrasador de la virola en la horquilla interior.
- 75** Enroscar los 3 tornillos de fijación del embudo base, en el lado de la horquilla interior. Se recomienda usar atomilladores eléctricos.
- 76** Introducir el aro elástico alineando los orificios radiales con los ojetes del embudo base y la ranura del extremo con el orificio para el engrasador, que se instalará en la virola de soporte en el cuerpo homocinético.
- 77** Comprobar la alineación de los orificios radiales con los ojetes del embudo base.
- 78** Introducir el anillo de apoyo, comprobando la alineación de los orificios radiales con los ojetes del embudo base.

ES
79 Enroscar los 4 tornillos de fijación del anillo de apoyo en el aro elástico. Se recomienda usar atornilladores eléctricos.

80 Introducir la funda rígida alineando el orificio para el engrase con la ranura correspondiente del aro de protección. Las ranuras para los tornillos se superpondrán automáticamente.

81 Enroscar los 8 tornillos de fijación de la funda rígida. Se recomienda usar atornilladores eléctricos.

82 Enroscar el engrasador metálico en la virola de soporte de la junta homocinética.

CÓMO ACORTAR EL EJE DE CARDÁN

83 Bondioli & Pavesi aconseja no modificar sus productos y, en todo caso recomienda al cliente contactar con el propio revendedor de la máquina o con un centro de asistencia calificado. Cuando sea necesario acortar la transmisión se deberá aplicar el procedimiento que a continuación se indica.

84 Desmontar la protección.

85 Acortar los tubos de transmisión en función de la longitud requerida. En condiciones normales de trabajo los tubos deben permanecer superpuestos al menos en la medida de 1/2 de su longitud. Aunque la transmisión esté parada, los tubos telescópicos deben estar superpuestos como indicado para evitar que se levanten. Si la transmisión está provista de cadena singular, los tubos pueden cortarse sólo en una medida limitada (normalmente no más de 70 mm) para evitar la eliminación de la virola que conecta los tubos de protección. Si la transmisión cuenta con sistema de engrase incorporado en el tubo interno, los tubos pueden ser cortados sólo en una medida limitada a fin de evitar que se dañe el sistema de engrase.

86 Quitar cuidadosamente con una lima las rebabas de los bordes de los extremos de ambos tubos y en particular del borde externo del tubo interno y del borde interno del tubo externo.

Limpia los tubos y retirar completamente las virutas y las limaduras. En caso de **acortamiento de la transmisión**, quitar la rebaba, limpiar y volver a engrasar los tubos perfectamente para una mayor duración de la transmisión.

87 Cortar los tubos de protección uno por vez en la misma medida en que han sido cortados los tubos de transmisión. Si la transmisión tiene una cadena simple en el lado máquina y al superponer los tubos se elimina el collarín que conecta los tubos de protección, hay que **APLICAR LA CADENA DE SUJECIÓN A LA MEDIA PROTECCIÓN DEL LADO TRACTOR**.

88 Engrasar el tubo interno de transmisión y reinstalar la protección.

89 Controlar la longitud de la transmisión en las condiciones de alargamiento mínimo y máximo en la máquina.

En condiciones de trabajo los tubos deben superponerse al menos en la medida de 1/2 de su longitud.

Aunque la transmisión esté parada, los tubos telescópicos deben estar superpuestos como indicado para evitar que se levanten.

INCONVENIENTES Y REMEDIOS

90 DESGASTE BRAZOS HORQUILLAS *ÁNGULOS EXCESIVOS DE TRABAJO*

- Reducir el ángulo de trabajo.
- Desconectar la toma de fuerza al efectuar maniobras en que los ángulos de las juntas superen los 45°.

91 DEFORMACIÓN DE LAS HORQUILLAS *PICOS EXCESIVOS DE PAR*

- Evitar sobrecargas y acoplamiento bajo carga de la toma de fuerza.
- Controlar la eficacia del limitador de par.

92 ROTURA PERNOS CRUCETA *PICOS EXCESIVOS DE PAR*

- Evitar sobrecargas y acoplamiento bajo carga de la toma de fuerza.
- Controlar la eficacia del limitador de par.

93 DESGASTE PREMATURO DE LOS PERNOS CRUCETA *POTENCIA EXCESIVA DE TRABAJO*

- No superar los valores de velocidad y potencia establecidos en el manual de uso de la máquina.

LUBRICACIÓN INSUFICIENTE

- Aplicar las instrucciones del punto 23.

94 EXTRACCIÓN DE LOS TUBOS TELESCÓPICOS *ALARGAMIENTO EXCESIVO DE LA TRANSMISIÓN*

- Debe evitarse la situación de alargamiento excesivo de la transmisión de cardán.
- Para máquinas estacionarias: posicionar el tractor respecto de la máquina de manera que los elementos telescópicos queden superpuestos de la manera ilustrada en el punto 3.

95 DEFORMACIÓN DE LOS ELEMENTOS TELESCÓPICOS *PICO EXCESIVO DE PAR*

- Evitar sobrecargas y acoplamiento bajo carga de la toma de fuerza.
- Controlar la eficacia del limitador de par.
- Verificar que la transmisión no entre en contacto con partes del tractor o de la máquina durante las maniobras.

96 DESGASTE PREMATURO DE LOS TUBOS TELESCÓPICOS *LUBRICACIÓN INSUFICIENTE*

- Seguir las instrucciones desde el punto 19 hasta el punto 23.

SOBREPOSICIÓN INSUFICIENTE DE LOS TUBOS

- Aplicar las instrucciones del punto 3.

97 DESGASTE PREMATURO DE LOS COLLARINES DE PROTECCIÓN *LUBRICACIÓN INSUFICIENTE*

- Aplicar las instrucciones del punto 23.

- 98** Las partes de plástico de las transmisiones de cardán Bondioli & Pavesi son enteramente reciclables. Para un mundo más limpio, al sustituirlas recogerlas de manera adecuada.

INSTALAÇÃO

- 1** Todas as operações de manutenção e reparação deverão ser efetuadas com o uso de equipamento adequado de prevenção de acidentes.
- 2** O trator mostrado na proteção indica o lado onde a transmissão deverá ser instalada. O eventual limitador de binário e a roda livre deverão ser montados no lado da alfaia.
- 3** Os tubos telescópicos devem sobrepor-se em pelo menos 1/2 do seu comprimento em condições normais de trabalho e em pelo menos 1/3 do seu comprimento em qualquer condição de trabalho. Mesmo quando a transmissão não está em rotação, os tubos telescópicos devem manter uma sobreposição adequada para evitar emperreamentos.
- 4** Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que a transmissão cardânica está corretamente fixa ao trator e à alfaia. Verifique se os eventuais parafusos de fixação estão devidamente apertados.
- 5** Fixe as correntes de retenção da proteção. A condição ideal de funcionamento obtém-se com a corrente posicionada de uma forma radial em relação à transmissão. Regule o comprimento das correntes por forma que permitam a articulação da transmissão em qualquer condição de trabalho, de transporte e de manobra. Certifique-se de que as correntes não se enrolam em torno da transmissão devido a tamanho excessivo.
- 6** Se o comprimento da corrente não tiver sido regulado corretamente e a tensão for excessiva, por exemplo, durante as manobras da alfaia, o gancho em “S” de ligação abre-se e a corrente separa-se da proteção. Neste caso, é necessário substituir a corrente. O gancho em “S” da nova corrente deve ser inserido no olhal do funil base e deve ser fechado, para evitar que se desprenda, mantendo o seu arredondamento.
- 7** Se o comprimento da correia com dispositivo de separação do funil base não tiver sido regulado corretamente e a tensão for excessiva, por exemplo, durante as manobras da alfaia, o gancho com mola desprende-se do anel de fixação e a corrente separa-se da proteção. Neste caso, a corrente pode ser facilmente reengatada, como descrito no seguinte procedimento.
- 8** Abra o anel de fixação desapertando o parafuso e deslocando a placa.
- 9** Insira a corrente no anel de fixação e volte a colocar a placa.
- 10** Feche a placa com o parafuso.
- 11** Não utilize as correntes para transportar ou sustentar a transmissão cardânica no final do trabalho. Utilize um suporte apropriado, como indicado na figura.
- 12** Limpe e lubrifique com massa a tomada de força do trator e da alfaia por forma a facilitar a montagem da transmissão cardânica.

13 Quando transportar a transmissão, mantenha-a na posição horizontal para evitar que as partes se separem com a possibilidade de provocar um acidente, bem como danificar a proteção. Utilize meios de transporte adequados ao peso da transmissão.

14 **BOTÃO**
Carregue no botão e enfie o cubo da forquilha na tomada de força de modo que o botão fique preso no canal. Certifique-se de que o botão regressa à posição inicial após a fixação à tomada de força.

15 **COLAR DE ESFERAS**
Alinhe a forquilha na tomada de força. Posicione o colar na posição de desbloqueio. Deslize completamente a forquilha ao longo da tomada de força. Solte o colar e puxe a forquilha até que as esferas entrem no canal da tomada de força e o colar regresse à posição inicial. Verifique se a forquilha está corretamente fixa na tomada de força.

16 **COLAR DE ESFERAS AUTOMÁTICO**
Puxe o colar até que permaneça bloqueado na posição de recuo. Deslize a forquilha na tomada de força até que o colar regresse à posição original. Verifique se a forquilha está corretamente fixa na tomada de força.

17 **PINO CÓNICO**
Antes de utilizar, verifique se o parafuso está apertado. Enfie o cubo da forquilha na tomada de força e insira o pino por forma que o perfil cónico adira ao canal da tomada de força.

Binário de aperto aconselhado:

- 85 Nm (63 ft lbs) para limitadores automáticos LR com roda livre incorporada.
- 150 Nm (110 ft lbs) para perfis de 1 3/8"-Z6 e 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) para perfis de 1 3/4"-Z6 e 1 3/4"-Z20.

Não substitua por um parafuso normal, utilize um parafuso cónico Bondioli & Pavesi.

18 **PARAFUSO DE APERTO**
Antes de utilizar, verifique se o parafuso está apertado.

Binário de aperto aconselhado:

- 91 Nm (67 ft lbs) para parafusos M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) para parafusos M14.

LUBRIFICAÇÃO

19 Todas as operações de manutenção e reparação deverão ser efetuadas com equipamentos adequados de proteção contra acidentes.

20 **LUBRIFICAÇÃO DOS TUBOS TELESCÓPICOS**
Separe as duas partes da transmissão e lubrifique manualmente com massa os elementos telescópicos, caso não esteja previsto um copo de lubrificação especial.

21 **SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO**
Se a transmissão estiver equipada com Greasing System, lubrifique os tubos através do copo de lubrificação situado junto à forquilha interna do lado da alfaia. O Greasing System permite lubrificar rapidamente os tubos telescópicos em qualquer posição de trabalho, ou seja, não é preciso desmontar a transmissão.

22 Substitua as peças gastas ou danificadas por peças sobresselentes originais da Bondioli & Pavesi. Não modifique nem altere quaisquer componentes da

transmissão. Se for preciso efetuar uma operação não prevista no Manual de Uso e Manutenção, contacte o revendedor Bondioli & Pavesi mais próximo.

23 Verifique o funcionamento de cada componente e lubrifique todos os componentes antes de utilizar a transmissão. Limpe e lubrifique a transmissão no final da estação de trabalho. Lubrifique os componentes de acordo com o esquema ilustrado na etiqueta, a frequência de lubrificação está expressa em horas.

As quantidades de massa lubrificante indicadas na etiqueta são recomendadas para o intervalo de horas especificado. **Aplicações particularmente pesadas em ambientes agressivos podem exigir lubrificações mais frequentes.**

Quantidades indicadas em gramas (g). 1 onça (oz.) = 28,3 g (gramas).

Bombeie a massa nas cruzetas até que transborde dos rolamentos.

Bombeie a massa de forma gradual e não impulsiva.

Recomendamos a utilização de massa NLGI, grau 2.

No final da estação de trabalho, convém limpar os resíduos de massa que se acumularam na proteção da junta homocinética.


SFT+ EH JUNTA HOMOCINÉTICA - A quantidade de massa lubrificante presente na etiqueta de lubrificação do eixo cardânico é meramente indicativa. Para uma lubrificação adequada, é recomendado bombear massa lubrificante através do lubrificador a cada 250 horas até a massa lubrificante começar a sair da válvula de enchimento.

LIMITADORES DE BINÁRIO E RODA LIVRE

24 RA - RL RODAS LIVRES

Elimina os retornos de potência da alfaia ao trator durante as fases de desaceleração ou de paragem da tomada de força.

Lubrifique a cada 50 horas de trabalho e após cada período de inatividade.

 As rodas livres RL não necessitam de lubrificação e não possuem copo de lubrificação.

Não se aproxime da alfaia até à paragem efetiva de todos os órgãos.

25 SA - LC LIMITADORES DE BINÁRIO COM LINGUETAS

Interrompe a transmissão de potência quando o binário excede o valor de calibragem.

Desengate imediatamente a tomada de força quando ouvir o ruído provocado pelo acionamento das linguetas.

Lubrifique a cada 50 horas de trabalho e após cada período de inatividade.

Os limitadores LC possuem anel de retenção e só podem ser lubrificados uma vez por estação.

26 LN - LT LIMITADORES DE BINÁRIO COM LINGUETAS SIMÉTRICAS

Interrompe a transmissão de potência quando o binário excede o valor de calibragem.

Desengate imediatamente a tomada de força quando ouvir o ruído provocado pelo acionamento das linguetas.

Lubrifique a cada 50 horas de trabalho e após cada período de inatividade.

Os limitadores LT possuem anel de retenção e só podem ser lubrificados uma vez por estação.

27 LB - LIMITADOR DE BINÁRIO COM PARAFUSO

Interrompe a transmissão de potência quando o binário excede o valor de calibragem.

Para restabelecer o funcionamento correto da transmissão, substitua o parafuso

cisalhado por outro igual em termos de diâmetro, classe e comprimento. Lubrifique os limitadores LB com copo de lubrificação pelo menos uma vez por estação e após cada período de inatividade.

28 LR - LIMITADOR DE BINÁRIO AUTOMÁTICO Interrompe a transmissão de potência quando o binário excede o valor de calibragem. O engate automático obtém-se reduzindo a velocidade ou desligando a tomada de força. O dispositivo é do tipo com lubrificação permanente e, por conseguinte, não requer manutenção.

29 GE - JUNTA ELÁSTICA Absorve os valores máximos dos binários e reduz as vibrações e as cargas alternadas. Não requer a manutenção periódica.

LIMITADORES DE BINÁRIO COM DISCOS DE ATRITO

No momento da instalação e após um período de inatividade, verifique se os discos de atrito funcionam corretamente.

- Se os discos da embraiagem forem expostos, (vide figura 30) a embraiagem é do tipo FV com mola em forma de taça e FFV com molas helicoidais. Meça e anote a altura da mola como mostra a figura 31. Se os discos da embraiagem forem cobertos por uma faixa metálica (figura 32), a embraiagem é do tipo FT. Se os discos da embraiagem estiverem expostos e os parafusos estiverem equipados com porcas cegas, a embraiagem é do tipo FK.

No final da estação de trabalho, solte a pressão das molas e guarde o dispositivo num local seco.

Antes de voltar a utilizar, verifique se os discos de atrito estão em perfeitas condições de funcionamento e restabeleça a compressão das molas com o valor original.

Em caso de sobreaquecimento devido a patinagens frequentes e prolongadas, consulte o revendedor da alfaia ou a Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV LIMITADOR DE BINÁRIO COM DISCOS DE ATRITO O deslize dos discos de atrito limita o valor do binário transmitido. Os picos de binário e as sobrecargas de breve duração são eliminados. Pode ser utilizado quer como limitador de binário, quer como dispositivo de arranque para alfaias com um valor de inércia elevado. A calibragem pode ser afinada regulando a altura de trabalho da mola.

31 A calibragem dos limitadores de binário com discos de atrito FV varia conforme a altura h das molas.


Para aumentar/diminuir a calibragem, aperte/desaperte as oito porcas 1/4 de volta e verifique o funcionamento correto. Repita a operação se necessário. Evite o aperto excessivo dos parafusos, para não comprometer o funcionamento do dispositivo.

32 FT - FK - LIMITADOR DE BINÁRIO COM DISCOS DE ATRITO O deslize dos discos de atrito limita o valor do binário transmitido. Os picos de binário e as sobrecargas de breve duração são eliminados. Pode ser utilizado quer como limitador de binário, quer como dispositivo de arranque para alfaias com um valor de inércia elevado. A embraiagem FT contém uma faixa metálica ao redor da sua circunferência. A compressão da mola está correta quando aderente à faixa metálica. Esta

condição pode ser obtida apertando os parafusos até que a mola bloqueie a faixa e, de seguida, desapertando a porca 1/4 de volta. Evite o aperto excessivo dos parafusos, para não comprometer o funcionamento do dispositivo.

A embraiagem FK está equipada com parafusos com porcas cegas. A compressão da mola está correta quando as porcas estão completamente apertadas. Utilize apenas parafusos e porcas especiais B&P.


33 Se na forquilha com flange existirem quatro grãos hexagonais para além dos oito parafusos, a embraiagem está equipada com um Sistema de desengate. A pressão da mola é mínima quando os quatro grãos estiverem apertados na flange. Consulte as instruções anexas às embraiagens deste tipo. O Sistema de desengate permite controlar as condições dos discos de atrito e reduzir ao mínimo o impulso das molas nos discos de atrito durante os períodos de inutilização.

 As embraiagens equipadas com o Sistema de desengate são entregues com o respetivo Manual de uso e manutenção, cuja leitura é obrigatória.

34 As embraiagens podem atingir temperaturas elevadas. **Não toque!** Para evitar riscos de incêndio, mantenha quaisquer materiais inflamáveis afastados da zona adjacente à embraiagem e evite patinagens prolongadas.

35 FNV - FFNV - FNT - LIMITADOR DE BINÁRIO COM DISCOS DE ATRITO COM RODA LIVRE

Alia às características funcionais do limitador de discos de atrito, as da roda livre. É utilizado em alfaias com um valor de massa rotativa elevado.

 Lubrifique a cada 50 horas de trabalho e após cada período de inatividade. Não se aproxime da alfaias até à paragem efetiva de todos os órgãos.

DESMONTAGEM DA PROTEÇÃO

36 Desaperte os parafusos de fixação.

37 Retire o funil e o tubo.

38 Remova a faixa ondulada e a bucha de suporte.

MONTAGEM DA PROTEÇÃO

39 Lubrifique a sede da bucha de suporte nas forquilhas internas.

40 Monte a bucha de suporte no canal com o copo de lubrificação virado para o tubo de transmissão.

41 Enfie a faixa ondulada por forma a que o bico corresponda.

42 Monte o funil base e o tubo, introduzindo o copo de lubrificação no orifício existente no funil.

43 Aperte os parafusos de fixação. Não é aconselhável o uso de dispositivos de aperto.

DESMONTAGEM DA PROTEÇÃO PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

- 44** Desaperte os parafusos da faixa de proteção.
- 45** Desaperte os parafusos do funil.
- 46** Retire o funil e o tubo.
- 47** Retire a faixa de proteção.
- 48** Solte a mola de retenção, deixando-a inserida em um dos dois orifícios da bucha para não a perder.
- 49** Alargue as buchas de suporte e extraia-as das sedes.

MONTAGEM DA PROTEÇÃO PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

- 50** Lubrifique as sedes e instale as buchas de suporte da proteção. Posicione a bucha na forquilha interna com o copo de lubrificação virado para o tubo de transmissão.
- 51** Posicione a bucha de suporte na junta homocinética com os rebites virados para a forquilha interna. A bucha possui um copo de lubrificação que é utilizado apenas para juntas homocinéticas 50°. Não considere o copo de lubrificação da bucha grande para a proteção de juntas 80°.
- 52** Engate a mola de retenção nas duas abas do aro de suporte.
- 53** Introduza a faixa de proteção alinhando os orifícios radiais com os rebites da bucha de suporte e o orifício no fundo com o copo de lubrificação da bucha pequena.
- 54** Apenas para juntas homocinéticas 50°: introduza a faixa alinhando, para além do estabelecido no ponto 53, também o orifício adicional da faixa de proteção com o copo de lubrificação da bucha grande.
- 55** Certifique-se de que os orifícios radiais da faixa de proteção estão alinhados com os orifícios nos rebites da bucha de suporte.
- 56** Apenas para juntas homocinéticas 50°: certifique-se de que os orifícios radiais da faixa de proteção estão alinhados com os orifícios nos rebites da bucha de suporte e que o orifício adicional da faixa corresponde ao copo de lubrificação da bucha de suporte.
- 57** Aperte os 6 parafusos flangeados da faixa de proteção. Não é aconselhável o uso de dispositivos de aperto.
- 58** Monte o funil base e o tubo, introduzindo o copo de lubrificação no orifício existente no funil.
- 59** Aperte os 3 parafusos de fixação da faixa de proteção. Não é aconselhável o uso de dispositivos de aperto.

DESMONTAGEM DA PROTEÇÃO PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS SH+ EH COM LUBRIFICAÇÃO AMPLIADA

- 60** Desparafuse o copo de lubrificação da bucha de suporte na junta homocinética.
- 61** Desparafuse os parafusos da proteção rígida.
- 62** Retire a proteção rígida.
- 63** Desparafuse os parafusos do anel de suporte.
- 64** Retire o anel de suporte.
- 65** Retire a faixa elástica.
- 66** Desparafuse os parafusos da bucha de suporte na forquilha interna.
- 67** Retire o tubo e o funil.
- 68** Alargue a bucha de suporte na junta homocinética e extraia-a da sua sede.
- 69** Alargue a bucha de suporte na forquilha interna e extraia-a da sua sede.

MONTAGEM DA PROTEÇÃO PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS SH+ EH COM LUBRIFICAÇÃO AMPLIADA

- 70** Lubrifique a sede para a bucha de suporte da forquilha interna.
- 71** Posicione a bucha de suporte na sua sede na forquilha interna, orientando o copo de lubrificação no sentido do tubo de transmissão.
- 72** Lubrifique a sede para a bucha de suporte da junta homocinética.
- 73** Posicione a bucha de suporte na sua sede na junta homocinética, orientando-a de modo que a superfície lisa esteja a contacto com o corpo do homocinético e a parte côncava em direção ao tubo de transmissão
- 74** Enfie o tubo e o funil alinhando o furo com o copo de lubrificação da bucha na forquilha interna.
- 75** Parafuse os 3 parafusos de fixação do funil, no lado da forquilha interna. Não é aconselhável o uso de dispositivos de aperto.
- 76** Enfie a faixa elástica alinhando os furos radiais às saliências do funil e a fenda da extremidade ao furo para o copo de lubrificação, que será instalado na bucha de suporte no corpo homocinético.
- 77** Controle o alinhamento dos furos radiais com as saliências no funil.
- 78** Encaixe o anel de suporte, verificando o alinhamento dos furos radiais com as saliências do funil.

- 79** Parafuse os 4 parafusos de fixação do anel de suporte na faixa elástica. Não é aconselhável o uso de dispositivos de aperto.
- 80** Enfie a proteção rígida alinhando o furo para a lubrificação à fenda correspondente na faixa de proteção. As fendas para os parafusos serão automaticamente sobrepostas.
- 81** Parafuse os 8 parafusos de fixação da proteção rígida. Não é aconselhável o uso de dispositivos de aperto.
- 82** Parafuse o copo de lubrificação metálico na bucha de suporte da junta homocinética.

COME ENCURTAR O EIXO CARDÂNICO

- 83** A Bondioli & Pavesi aconselha que não modifique nem altere os seus produtos. Em caso de dúvida, contacte o fabricante ou um centro de assistência autorizado. Se for necessário encurtar a transmissão, o procedimento a seguir é o seguinte.
- 84** Desmonte a proteção.
- 85** Encurte os tubos da transmissão segundo o comprimento necessário. Em condições normais de trabalho, os tubos devem sobrepor-se em, pelo menos, 1/2 do seu comprimento. Mesmo quando a transmissão não está em movimento, os tubos telescópicos devem manter uma sobreposição adequada para evitar emperramentos. Se a transmissão possuir uma corrente simples, é possível encurtar ligeiramente os tubos (normalmente não mais de 70 mm), para evitar eliminar a bucha que liga os tubos de proteção. Se a transmissão possuir sistema de lubrificação incorporado no tubo interno, é possível encurtar ligeiramente os tubos para evitar danificar o sistema de lubrificação.
- 86** Rebarbe completamente, com uma lima, as bordas de extremidade de ambos os tubos e, nomeadamente, a borda externa do tubo interno e a borda interna do tubo externo. Limpe os tubos e remova completamente as limalhas e a limadura. Em caso de **encurtamento da transmissão**, a rebarbação, a limpeza e a nova lubrificação dos tubos devem ser realizadas corretamente para a vida útil correta da transmissão.
- 87** Corte os tubos de proteção um de cada vez e com o mesmo comprimento retirado dos tubos de transmissão. Se a transmissão possuir uma corrente simples do lado da alfaia e o encurtamento implicar a eliminação da bucha que liga os tubos de proteção, é necessário **APLICAR A CORRENTE DE RETENÇÃO INCLUSIVE NA MEIA PROTEÇÃO DO LADO DO TRATOR**.
- 88** Lubrifique o tubo interno de transmissão com massa e volte a montar a proteção.
- 89** Verifique o comprimento da transmissão nas condições de alongamento mínimo e máximo na alfaia. Durante o trabalho, os tubos devem sobrepor-se em, pelo menos, 1/2 do seu comprimento. Mesmo quando a transmissão não está em movimento, os tubos telescópicos

devem manter uma sobreposição adequada para evitar emperramentos.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

90 DESGASTE DOS BRAÇOS DAS FORQUILHAS *ÂNGULOS DE TRABALHO EXCESSIVOS*

- Reduza o ângulo de trabalho.
- Desengate a tomada de força nas manobras em que os ângulos das junções superem 45°.

91 DEFORMAÇÃO DAS FORQUILHAS *PICOS DE BINÁRIO EXCESSIVOS*

- Evite sobrecargas e engates sob carga da tomada de força.
- Verifique se o limitador de binário funciona corretamente.

92 RUTURA DOS PINOS DA CRUZETA *PICOS DE BINÁRIO EXCESSIVOS*

- Evite sobrecargas e engates sob carga da tomada de força.
- Verifique se o limitador de binário funciona corretamente.

93 DESGASTE PRECOCE DOS PINOS DA CRUZETA *POTÊNCIA DE TRABALHO EXCESSIVA*

- Não supere as condições de velocidade e potência indicadas no Manual de uso da alfaia.

LUBRIFICAÇÃO INSUFICIENTE

- Siga as instruções do ponto 23.

94 DESENGATE DOS TUBOS TELESCÓPICOS *ALONGAMENTO EXCESSIVO DA TRANSMISSÃO*

- Evite a condição de alongamento extremo da transmissão cardânica.
- No caso de alfaias estacionárias: a posição do trator em relação à alfaia deverá permitir a sobreposição dos elementos telescópicos como descrito no ponto 3.

95 DEFORMAÇÃO DOS ELEMENTOS TELESCÓPICOS *PICO DE BINÁRIO EXCESSIVO*

- Evite sobrecargas e engates sob carga da tomada de força
- Verifique se o limitador de binário funciona corretamente.
- Certifique-se de que a transmissão não entra em contacto com os órgãos do trator e da alfaia durante as manobras.

96 DESGASTE PRECOCE DOS TUBOS TELESCÓPICOS *LUBRIFICAÇÃO INSUFICIENTE*

- Siga as instruções do ponto 19 ao ponto 23.
- #### *SOBREPOSIÇÃO INSUFICIENTE DOS TUBOS*
- Siga as instruções do ponto 3.

97 DESGASTE PREMATURO DAS BUCHAS DE PROTEÇÃO *LUBRIFICAÇÃO INSUFICIENTE*

- Siga as instruções do ponto 23.

- ### **98** As partes de plástico das transmissões cardânicas Bondioli & Pavesi são todas completamente recicláveis. Para um mundo mais limpo, no momento da sua substituição, recolha-as de modo adequado.

INSTALLATIE

- 1** Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met de gepaste beschermingen.
- 2** De op de bescherming getoonde tractor duidt de tractorzijde van de overbrenging aan. Een eventuele draaimomentbegrenzer of vrijwiel moet steeds aan de zijde van de aangekoppelde machine geïnstalleerd worden.
- 3** De telescoopbuizen moeten elkaar voor tenminste 1/2 van hun lengte overlappen bij normale werkomstandigheden en voor tenminste 1/3 van hun lengte bij willekeurig wat voor werkomstandigheden. Ook wanneer de transmissie niet draait, moeten de telescoopbuizen elkaar voldoende overlappen, om vastlopen te voorkomen.
- 4** Alvorens met het werk te beginnen dient men na te gaan of de cardanoverbrenging op de juiste wijze aan de tractor en aan de machine is bevestigd. Controleer of eventuele bevestigingsbouten goed vastzitten.
- 5** Maak de veiligheidskettingen vast. Men verkrijgt de beste werkomstandigheden wanneer de ketting loodrecht tegenover de overbrenging bevestigd is. Regel de lengte van de kettingen zodanig dat het scharnieren van de overbrenging onder alle werk-, transport- en manoeuvreeromstandigheden mogelijk is. Zorg ervoor dat de kettingen niet te los hangen zodat ze rond de overbrenging gaan draaien.
- 6** Als de lengte van de kettingen niet goed is afgesteld en de spanning te hoog wordt, bijvoorbeeld gedurende een manoeuvre van de machine, gaat de "S"-vormige verbindingshaak open en komt de ketting los van de bescherming. In dit geval moet de ketting vervangen worden. De "S"-vormige haak van de nieuwe ketting moet in het oog van de basistrechter worden gestoken en gesloten worden, om te voorkomen dat hij losraakt, zodat de ronde vorm wordt behouden.
- 7** Als de lengte van de ketting met systeem voor loskoppeling van de basistrechter niet correct is afgesteld en de spanning te hoog wordt, bijvoorbeeld gedurende een manoeuvre van de machine, maakt de veerhaak zich los van de bevestigingsring, en wordt de ketting gescheiden van de bescherming. In dit geval kan de ketting gemakkelijk weer worden vastgehaakt, zoals in de volgende procedure wordt beschreven.
- 8** Open de bevestigingsring door de schroef los te draaien en het plaatje te verplaatsen.
- 9** Steek de ketting in de bevestigingsring en zet het plaatje terug.
- 10** Sluit het plaatje met de schroef.
- 11** Gebruik de veiligheidskettingen niet om de cardanoverbrenging na het werk te transporteren of te ondersteunen. Gebruik de specifieke steun zoals is aangeduid op de afbeelding.
- 12** Smeer de aftakas van de tractor en van de machine en maak hem schoon om de installatie van de cardanoverbrenging te vergemakkelijken.

13 Transporteer de overbrenging in horizontale positie om te voorkomen dat hij uitschuift en ongelukken veroorzaakt of de bescherming beschadigt. Gebruik transportmiddelen die voor het gewicht van de overbrenging geschikt zijn.

14 DRUKSTIFT
Druk op de stift en schuif de naaf van de gaffel op de aftakas, zodanig dat de drukstift vastklikt in de gleuf van de aftakas. Controleer of de drukstift na bevestiging in de oorspronkelijke positie terugkeert.

15 KOGELRING
Lijn de gaffel uit op de aftakas. Schuif de ring naar de opening. Schuif de gaffel helemaal over de aftakas. Laat de ring los en trek aan de gaffel tot de kogels in de groef van de aftakas vallen en de ring terug op zijn oorspronkelijke positie zit. Controleer of de gaffel goed bevestigd is op de aftakas.

16 AUTOMATISCHE KOGELRING
Trek aan de ring tot deze in de achterste stand zit. Schuif de gaffel over de aftakas tot de ring terug op zijn oorspronkelijke positie zit. Controleer of de gaffel goed bevestigd is op de aftakas.

17 CONISCHE BOUT
Controleer of de bout goed vastzit alvorens de overbrenging in gebruik te nemen. Schuif de naaf van de gaffel op de aftakas en breng de bout aan zodat het conisch profiel in de groef van de aftakas komt te zitten.

Aanbevolen draaimoment:

- 85 Nm (63 ft lbs) voor automatische begrenzers LR met ingebouwd vrijwiel.

- 150 Nm (110 ft lbs) voor profielen 1 3/8"-Z6 en 1 3/8"-Z21.

- 220 Nm (160 ft lbs) voor profielen 1 3/4"-Z6 en 1 3/4"-Z20.

Niet vervangen door een gewone bout, maar een conische bout van Bondioli & Pavesi gebruiken.

18 BORGBOUT
Controleer of de bout goed vastzit alvorens de overbrenging in gebruik te nemen.

Aanbevolen draaimoment:

- 91 Nm (67 ft lbs) voor M12-bouten.

- 144 Nm (106 ft lbs) voor M14-bouten.

SMERING

19 Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met de gepaste beschermingen voor ongevalpreventie.

20 SMERING VAN DE TELESKOOPBUIZEN
Scheid de twee helften van de overbrenging en smeer de telescoopelementen met de hand indien er voor dit doel geen smeernippel aanwezig is.

21 SMEERSYSTEEM
Wanneer de overbrenging uitgerust is met een smeersysteem (Greasing System), smeert u de buizen via de smeernippel die zich naast de binnenste gaffel aan de machinezijde bevindt. Dankzij het smeersysteem kunt u de telescoopbuizen makkelijk smeren in elke werkpositie zonder de overbrenging van de machine te moeten halen.

22 Vervang versleten of beschadigde onderdelen door originele reserveonderdelen van Bondioli & Pavesi. Breng niet eigenmachtig veranderingen aan in de onderdelen van de overbrenging, voor handelingen die niet beschreven zijn in de

gebruiks- en onderhoudshandleiding dient men zich te wenden tot de dealer van Bondioli & Pavesi.

23 Controleer de efficiëntie van elk onderdeel, en smeer voordat u de overbrenging gebruikt. Aan het einde van het seizoengebruik dient men de overbrenging schoon te maken en te smeren. Smeer de componenten volgens het schema op het etiket, de smeerintervallen zijn uitgedrukt in uren.

De hoeveelheden vet die op het etiket staan vermeld, worden aanbevolen voor het gespecificeerde interval van uren. **Bijzonder zware toepassingen in agressieve omgevingen vereisen mogelijk frequentere smeerintervallen.**

Hoeveelheden uitgedrukt in grammen (g). 1 ounce (oz.) = 28,3 g (gram).

Pomp het vet in de kruisstukken tot het uit de lagers naar buiten komt.

Pomp het vet geleidelijk en niet te abrupt.

Het wordt aangeraden smeervet NLGI graad 2 te gebruiken.


Na afloop van het seizoengebruik wordt aangeraden het vet, dat zich eventueel heeft opgehoopt binnen de bescherming van de homokinetische koppeling, te verwijderen.

SFT+ EH HOMOKINETISCHE KOPPELING - De hoeveelheid vet aangegeven op het etiket voor de smering van de cardanas is indicatief. Voor een correcte smering wordt aanbevolen om het vet elke 250 uur door de smeernippel te pompen tot het vet uit de vulklep begint te uit te stromen.

DRAAIMOMENTBEGRENZERS EN VRIJWIEL

24 RA - RL VRIJWIELEN

Voorkomt dat de aandrijfkraften van de machine naar de tractor teruglopen tijdens het versnellen of vertragen van de aftakas.

 Smeren na iedere 50 bedrijfsuren en na iedere langere periode van stilstand.

De vrijwielen RL hoeven niet gesmeerd te worden en hebben geen smeernippel. Kom niet in de buurt van de machine voordat alle onderdelen stilstaan.

25 SA - LC DRAAIMOMENTBEGRENZERS MET PALLEN

Onderbreekt de krachtoverbrenging wanneer het draaimoment de instelwaarde overschrijdt.

Schakel de aftakas meteen uit wanneer u de pallen hoort klikken.

Smeren na iedere 50 bedrijfsuren en na iedere langere periode van stilstand.

De draaimomentbegrenzers LC zijn voorzien van een afdichtring en kunnen slechts eenmaal per seizoen gesmeerd worden.

26 LN - LT DRAAIMOMENTBEGRENZERS MET SYMMETRISCHE PALLEN

Onderbreekt de krachtoverbrenging wanneer het draaimoment de instelwaarde overschrijdt.

Schakel de aftakas meteen uit wanneer u de pallen hoort klikken.

Smeren na iedere 50 bedrijfsuren en na iedere langere periode van stilstand.

De draaimomentbegrenzers LT zijn voorzien van een afdichtring en kunnen slechts eenmaal per seizoen gesmeerd worden.

27 LB - DRAAIMOMENTBEGRENZER MET BOUT

Onderbreekt de krachtoverbrenging wanneer het draaimoment de instelwaarde overschrijdt.

Als de bout breekt, dient u deze te vervangen door een bout van dezelfde afmetingen en kwaliteitsklasse.

Smeer de draaimomentbegrenzers LB, die voorzien zijn van een smeernippel, tenminste eens per seizoen en na iedere periode van stilstand.

28 LR - AUTOMATISCHE DRAAIMOMENTBEGRENZER

Onderbreekt de krachtverbrenging wanneer het draaimoment de instelwaarde overschrijdt. Wordt automatisch weer ingeschakeld wanneer de werk- of de rijsnelheid vermindert of de aftakas stopt.

Dit onderdeel wordt bij de montage gesmeerd en behoeft geen regelmatige smeerbeurt.

29 GE - ELASTISCHE KOPPELING

Voorkomt overschrijdingen van het toegestane draaimoment en dempt trillingen en wisselbelastingen.

Er is geen periodiek onderhoud vereist.

DRAAIMOMENTBEGRENZERS MET FRICTIEPLATEN

Op het moment van de installatie van het mechanisme of na een periode van stilstand dient men te controleren of de frictieplaten goed functioneren.

- Wanneer de frictieplaten zichtbaar zijn (zie figuur 30) is de koppeling van het type FV met schotelveer en FFV met schroefveren. Meet en noteer de veerhoogte zoals afgebeeld in figuur 31. Wanneer de frictieplaten bedekt zijn met een metalen strook (zie figuur 32), dan is het een FT-frictiekoppeling. Als de platen van de koppeling zichtbaar zijn en de bouten blinde moeren hebben, dan is de koppeling van het type FK.

Na afloop van het seizoensgebruik dient u de veerdruk te ontspannen en het mechanisme op een droge plaats te bewaren.

Alvorens het mechanisme weer in gebruik te nemen, dient men te controleren of de frictieplaten goed functioneren en dient men de veerhoogte terug te brengen naar de oorspronkelijke waarde.

Bij oververhitting van het mechanisme als gevolg van vaak en langdurig slippen, dient men de dealer van de machine of de dealer van Bondioli & Pavesi te raadplegen.

30 FV - FFV DRAAIMOMENTBEGRENZER MET FRICTIEPLATEN

Het slippen van de frictieplaten verlaagt de waarde van het draaimoment.

Kortstondige overschrijding van het toegestane draaimoment en overbelasting worden vermeden.

Deze voorziening kan worden gebruikt als draaimomentbegrenzer of als startmechanisme voor zeer trage machines.

De ijking kan gewijzigd worden via de bijstelling van de werkhoogte van de veer.

31 De instelwaarde van de draaimomentbegrenzers met frictieplaten FV en FFV varieert afhankelijk van de hoogte h van de veren.

Om de instelwaarde te verhogen/verlagen draait u de acht moeren 1/4 slag vast/los. Controleer vervolgens de werking. Herhaal deze handeling indien nodig. Draai de bouten niet te vast, dit zou de werking negatief kunnen beïnvloeden.

32 FT - FK - DRAAIMOMENTBEGRENZER MET FRICTIEPLATEN

Het slippen van de frictieplaten verlaagt de waarde van het draaimoment.

Kortstondige overschrijding van het toegestane draaimoment en overbelasting worden vermeden.

Deze voorziening kan worden gebruikt als draaimomentbegrenzer of als startmechanisme voor zeer trage machines.

De FT-frictiekoppeling heeft een metalen strook om haar omtrek.


De druk van de veer is correct wanneer ze de metalen strook raakt. Deze conditie kan verkregen worden door de bouten aan te halen tot de veer de strook blokkeert en de moer vervolgens 1/4 slag los te draaien. Herhaal deze handeling indien nodig. Draai de bouten niet te vast, dit zou de werking negatief kunnen beïnvloeden.

De FK-koppeling heeft bouten met blinde moeren. De samendrukking van de veer is correct als de moeren volledig zijn aangedraaid. Gebruik uitsluitend speciale

B&P-bouten en -moeren.

33 Wanneer er in de flensgaffel behalve de acht bouten ook vier cilinderkopschroeven met binnenzeskant zitten, is de frictiekoppeling voorzien van een veiligheidsveer. De druk van de veer wordt tot het minimum teruggebracht wanneer de vier schroeven in de flens worden gedraaid. Lees de instructies die bij de frictiekoppelingen met veiligheidsveer geleverd zijn.

Dankzij de veiligheidsveer is het mogelijk de staat van de frictieplaten te controleren en de druk van de veren op de frictieplaten tot het minimum terug te brengen tijdens periodes van stilstand.


 Bij de frictiekoppelingen die voorzien zijn van een veiligheidsveer wordt een gebruiks- en onderhoudshandleiding geleverd. Lees deze voor een correct gebruik van de veiligheidsveer.

34 De frictiekoppelingen kunnen heet worden. **Niet aanraken!** Om brand te voorkomen, dient alle brandbaar materiaal uit de buurt van de frictiekoppeling gehouden te worden en aanhoudend slippen van de frictiekoppeling vermeden te worden.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK DRAAIMOMENTBEGRENZERS MET FRICTIEPLATEN EN VRIJWIEL

Verenigt alle functionele karakteristieken van de draaimomentbegrenzer met die van het vrijwiel.

Deze is verplicht op machines met sterk roterende massa's.

 Smeren na iedere 50 bedrijfsuren en na iedere langere periode van stilstand. Kom niet in de buurt van de machine voordat alle onderdelen stilstaan.

DEMONTAGE VAN DE BESCHERMING

36 Draai de bevestigingsschroeven los.

37 Haal de basistrechter en de buis los.

38 Verwijder de golfstrook en verwijder de draagring.

MONTAGE VAN DE BESCHERMING

39 Smeer de behuizing van de draagring op de binnengaffels.

40 Monteer de draagring in de groef met de smeernippel naar de overbrengingsbuis gericht.

41 Steek de golfstrook zo naar binnen dat de smeernippel samenvalt met de daarvoor bestemde opening.

42 Monteer de basistrechter en de buis en steek de smeernippel in de opening op de basistrechter.

43 Draai de bevestigingsschroeven vast. Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.

- 44** Draai de schroeven van de beschermingsband los.
- 45** Draai de schroeven van de basistrechter los.
- 46** Haal de basistrechter en de buis los.
- 47** Verwijder de beschermingsband.
- 48** Koppel de blokkeerklem los, maar laat ze in een van de openingen van de moer zitten zodat ze niet wordt verloren.
- 49** Maak de draagringen wijder en haal ze uit de behuizingen.

MONTAGE VAN DE BESCHERMING VOOR HOMOKINETISCHE KOPPELINGEN

- 50** Smeer de behuizingen en installeer de draagringen van de bescherming. Plaats de ring op de binnengaffel met de smeernippel naar de overbrengingsbuis gericht.
- 51** Plaats de draagrings op de homokinetische koppeling met het beslag naar de binnengaffel gericht. De ring is uitgerust met een smeernippel die alleen voor homokinetische koppelingen van 50° wordt gebruikt. De smeernippel van de grote ring is niet van toepassing voor de bescherming van 80° koppelingen.
- 52** Bevestig de sluitveer aan de twee slippen van de steuning.
- 53** Schuif de beschermstrook naar binnen en lijn de radiale openingen uit met het beslag van de draagrings en de opening op de bodem met de smeernippel van de kleine ring.
- 54** Alleen voor homokinetische koppelingen van 50°: schuif de strook naar binnen en lijn niet alleen de onder punt 53 genoemde elementen met elkaar uit maar ook de extra opening van de beschermstrook met de smeernippel van de grote ring.
- 55** Controleer of de radiale openingen van de beschermstrook zijn uitgelijnd met de openingen in het beslag van de draagrings.
- 56** Alleen voor homokinetische koppelingen van 50°: controleer of de radiale openingen van de beschermstrook zijn uitgelijnd met de openingen in het beslag van de draagrings en of de extra opening van de strook samenvalt met de smeernippel van de draagrings.
- 57** Schroef de 6 schroeven met flens van de beschermstrook vast. Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.
- 58** Monteer de basistrechter en de buis en steek de smeernippel in de opening op de basistrechter.
- 59** Draai de 3 bevestigingsschroeven van de beschermingsband vast. Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.

DEMONTAGE VAN DE BESCHERMING VOOR HOMOKINETISCHE KOPPELINGEN SH+ EH MET UITGEBREIDE SMERING

- 60** Draai de metalen smeernippel los van de steunmoer op de homokinetische koppeling.
- 61** Draai de schroeven van de starre dop los.
- 62** Verwijder de starre dop.
- 63** Draai de schroeven van de steuring los.
- 64** Verwijder de steuring.
- 65** Verwijder de veerband.
- 66** Draai de schroeven van de steunmoer op de interne gaffel los.
- 67** Verwijder de buis en de basistrechter.
- 68** Verbreed de steunmoer op de homokinetische koppeling en haal ze uit de relatieve zitting.
- 69** Verbreed de steunmoer op de interne vork en haal ze uit de relatieve zitting.

MONTAGE VAN DE BESCHERMING VOOR HOMOKINETISCHE KOPPELINGEN SH+ EH MET UITGEBREIDE SMERING

- 70** Vet de zitting voor de steunmoer van de interne gaffel in.
- 71** Positioneer de steunmoer in de specifieke zitting op de interne vork, en richt de vetnippel naar de transmissiebuis.
- 72** Vet de zitting voor de steunmoer op de homokinetische koppeling in.
- 73** Positioneer de steunmoer in de specifieke zitting van de homokinetische koppeling, en richt ze zodanig dat het vlakke deel in contact blijft met het huis van de homokinetische koppeling, en richt het concave deel in de richting van de transmissiebuis.
- 74** Plaats de buis en de basistrechter door de opening uit te lijnen met de smeernippel van de moer op de interne gaffel.
- 75** Draai de 3 bevestigingsschroeven van de basistrechter los, aan de kant van de interne gaffel. Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.
- 76** Plaats de veerband door de radiale gaten uit te lijnen met de noppen van de basistrechter, en de gleuf aan het uiteinde met het gat voor de smeernippel, die op de steuring op het homokinetische huis met constante snelheid zal worden geïnstalleerd.
- 77** Controleer de uitlijning van de radiale gaten met de noppen op de basistrechter.

NL
78 Plaats de steuning, en controleer de uitlijning van de radiale gaten met de noppen van de basistrechter.

79 Draai de 4 bevestigingsschroeven van de steuning vast op de veerband. Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.

80 Plaats de starre dop zodanig dat de opening voor de invetting is uitgelijnd met de respectievelijke opening van de beschermingsband. De gaten voor de schroeven zullen automatisch overlapt worden.

81 Draai de 8 bevestigingsschroeven van de starre dop vast. Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.

82 Draai de metalen smeernippel vast op de steunmoer van de homokinetische koppeling.

HOE MAAKT U DE CARDANOVERBRENGING KORTER

83 Bondioli & Pavesi raadt u aan geen veranderingen aan te brengen aan de producten en in elk geval de verkoper van de machine of een bevoegde technische dienst te raadplegen. Voer de volgende procedure uit wanneer u de overbrenging wil inkorten.

84 Demonteer de bescherming.

85 Kort de overbrengingsbuizen in tot de gewenste lengte. Bij normale werkomstandigheden dienen de buizen elkaar voor minstens 1/2 van hun lengte te overlappen. Ook wanneer de overbrenging niet draait, moeten de telescoopbuizen elkaar voldoende overlappen om vastlopen te voorkomen. Als de overbrenging een enkele ketting heeft, kunnen de buizen slechts in beperkte mate worden ingekort (normaal niet meer dan 70 mm) om te voorkomen dat de ring, die de beschermbuizen verbindt, wordt verwijderd. Als de overbrenging is uitgerust met een ingebouwd smeersysteem in de binnenbuis, kunnen de buizen slechts in beperkte mate worden ingekort, om te voorkomen dat het smeersysteem beschadigd wordt.

86 Ontbraam voorzichtig de uiteinden van beide buizen met een vijl, vooral de buitenste rand van de binnenste buis en de binnenste rand van de buitenste buis. Maak de buizen schoon en verwijder schaafsel en vijlsel volledig. Als de **cardanas wordt ingekort**, moet het ontbramen, reinigen en opnieuw invetten van de buizen op de juiste manier worden uitgevoerd voor een goede levensduur van de cardanas.

87 Kort de beschermbuizen één voor één evenveel in als de overbrengingsbuizen. Als de overbrenging een enkele ketting heeft aan de machinezijde, en voor het inkorten de ringmoer, die de beschermbuizen met elkaar verbindt, moet worden verwijderd, moet **DE BLOKKEERKETTING OOK WORDEN AANGEBRACHT OP DE HALVE BESCHERMING AAN DE TRACTORZIJDE**.

88 Smeer de binnenste overbrengingsbuis en breng de bescherming weer aan.

89 Controleer de minimum- en maximumlengte van de overbrenging op de machine. In alle werkomstandigheden dienen de buizen elkaar voor minstens 1/2 van hun lengte te overlappen. Ook wanneer de overbrenging niet draait, moeten de telescoopbuizen elkaar voldoende overlappen om vastlopen te voorkomen.

STORINGEN EN HET VERHELPEN ERVAN

- 90** SLIJTAGE GAFFELBENEN
OVERSCHRIJDEN VAN DE TOEGESTANE WERKHOEKEN
- Reduceer de werkhoeck.
 - Schakel de aftakas uit bij manoeuvres waarbij de hoeken van de koppelingen meer dan 45° bedragen.
- 91** VERVORMING VAN DE GAFFELBENEN
OVERSCHRIJDING VAN HET TOEGESTANE DRAAIMOMENT
- Vermijd overbelasting en inschakelingen onder belasting van de aftakas.
 - Controleer de werking van de draaimomentbegrenzer.
- 92** BREUK VAN DE TAPPEN VAN HET KRUISSTUK
OVERSCHRIJDING VAN HET TOEGESTANE DRAAIMOMENT
- Vermijd overbelasting en inschakelingen onder belasting van de aftakas.
 - Controleer de werking van de draaimomentbegrenzer.
- 93** VOORTIJDIGE SLIJTAGE VAN DE TAPPEN VAN HET KRUISSTUK
TE HOOG WERKVERMOGEN
ONVOLDOENDE SMERING
- Overschrijd nooit de snelheid en het vermogen die in het handboek zijn aangegeven.
- 94** LOSRAKEN VAN DE TELESCOOPBUIZEN
OVERBRENGING TE VEEL UITGESCHOVEN
- Zorg ervoor dat de cardanoverbrenging niet te veel wordt uitgeschoven.
 - Voor stilstaande machines: de tractor zodanig plaatsen ten opzichte van de machine dat de telescoopelementen elkaar overlappen zoals aangegeven onder punt 3.
- 95** VERVORMING VAN DE TELESCOOPELEMENTEN
OVERSCHRIJDING VAN HET TOEGESTANE DRAAIMOMENT
- Vermijd overbelasting en inschakelingen onder belasting van de aftakas
 - Controleer de werking van de draaimomentbegrenzer.
 - Zorg ervoor dat de bescherming gedurende de manoeuvres niet in aanraking komt met de delen van de tractor of de machine.
- 96** VOORTIJDIGE SLIJTAGE VAN DE TELESCOOPBUIZEN
ONVOLDOENDE SMERING
ONVOLDOENDE OVERLAPPING VAN DE BUIZEN
- Volg de aanwijzingen die worden gegeven van punt 19 tot punt 23.
- 97** VOORTIJDIGE SLIJTAGE VAN DE BESCHERMINGEN
ONVOLDOENDE SMERING
- Volg de aanwijzingen van punt 23.
- 98** De plastic onderdelen van de cardanoverbrengingen van Bondioli & Pavesi zijn volledig recyclebaar. Wanneer deze onderdelen vervangen worden dient u, ze ter bescherming van het milieu, op de juiste wijze als afval te verwerken.

INSTALLATION

- 1** Alle vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal foretages under anvendelse af egnet sikkerhedsudstyr.
- 2** Traktoren vist på beskyttelsen angiver traktorsiden af kardanakslen. En eventuel momentbegrænser eller et eventuelt frihjul skal altid monteres på maskinsiden.
- 3** Teleskoprørene skal altid lappe over hinanden med mindst 1/2 af deres længde under normale arbejdsforhold, men under alle omstændigheder altid med mindst 1/3 af deres længde uanset arbejdsforholdene. Selv når kardanakslen ikke roterer, skal teleskoprørene overlappe hinanden på behørig vis.
- 4** Før arbejdet påbegyndes, kontrolleres det, at kardanakslen er forsvarligt fastgjort til traktoren og maskinen.
Kontrollér, at eventuelle bolte er fastspændte.
- 5** Fastgør afskærmningskæderne. De bedste driftsbetingelser opnås med kæden placeret vinkelret i forhold til kardanakslen. Regulér kædernes længde, således at kardanakslens vinkel altid er korrekt under enhver arbejds-, transport- og manøvreringsforhold. Sørg for, at kæderne ikke er så lange, at de snor sig omkring kardanakslen.
- 6** Hvis længden af kæden ikke er reguleret korrekt, og spændingen bliver for høj, for eksempel under maskinens manøvrer, vil "S" koblingen gå løs, og kæden går løs fra afskærmningen.
I dette tilfælde skal kæden udskiftes.
"S" koblingen på den nye kæde skal sættes i øjet i basistragten og lukkes, for at undgå at den går løs, og så den bevarer sin rundhed.
- 7** Hvis længden af kæden med adskillelsesmekanisme fra basistragten ikke er reguleret korrekt, og spændingen bliver for høj, for eksempel under maskinens manøvrer, vil fjederkoblingen gå løs fra fastgørelsesringen, og kæden går løs fra afskærmningen.
I dette tilfælde kan kæden let hægtes på igen som vist i det følgende.
- 8** Åbn fastgørelsesringen ved at løsne skruen og flytte den lille plade.
- 9** Sæt kæden ind i ringen, og sæt pladen på plads.
- 10** Fastgør pladen med skruen.
- 11** Kæderne må ikke bruges til håndtering af kardanakslen eller til ophængning af denne efter endt arbejde. Brug en særlig understøtning som angivet i figuren.
- 12** Før kardanakslen monteres, skal traktorens og maskinens kraftudtag rengøres og smøres.
- 13** Kardanakslen må kun håndteres vandret. Derved forebygger man skader på personer eller sikkerhedsanordninger. Anvend passende transportmidler ved

transport af kardanakslen.

14 **SNAPLÅS**
Tryk snaplåsen ind og fastgør gaffelnavet på kraftudtaget, indtil snaplåsen glider på plads i noten. Efter tilkobling skal snaplåsen igen glide ud.

15 **KUGLEKRAVE**
Bring gafflen på linje med kraftudtaget. Flyt kraven til den åbne position. Lad gafflen glide helt ind på kraftudtaget. Slip kraven, og træk gafflen tilbage, til kuglerne udløses i kraftudtaget, og kraven vender tilbage til udgangspositionen. Kontrollér, at gafflen er fastgjort korrekt på kraftudtaget.

16 **AUTOMATISK KUGLEKRAVE**
Træk kraven tilbage, til den låses fast i den åbne position. Lad gafflen glide ind på kraftudtaget, til kraven udløses i udgangspositionen. Kontrollér, at gafflen er fastgjort korrekt på kraftudtaget.

17 **KONISK KLEMSKRUE**
Kontrollér boltens tilspænding før brug.
Fastgør gaffelnavet på kraftudtaget, og etabler en fast samling mellem den koniske klemkrue og profilakslens not.
Anbefalet tilspændingsværdi:
- 85 Nm (63 ft lbs) for LR overbelastningskoblingerne med indbygget frihjul.
- 150 Nm (110 ft lbs) for profilerne 1 3/8"-Z6 og 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) for profilerne 1 3/4"-Z6 og 1 3/4"-Z20.
Brug kun koniske klemkrue fra Bondioli & Pavesi.

18 **SPÆNDEBOLT**
Kontrollér boltens tilspænding før brug.
Anbefalet tilspændingsværdi:
- 91 Nm (67 ft lbs) for M12 bolte.
- 144 Nm (106 ft lbs) for M14 bolte.

SMØRING

19 Alle vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal foretages iført egnet sikkerhedsudstyr.

20 **SMØRING AF TELESKOPRØRENE**
Skil kardanakslen ad. Hvis der ikke er en smørenippel, skal gliderørene smøres manuelt.

21 **SMØRINGSSYSTEM**
Hvis drivakslen er forsynet med Greasing System, skal rørene smøres med den smørenippel, der er anbragt ved siden af den indvendige gaffel på maskinsiden. Med Greasing System kan man i enhver arbejdsposition hurtigt smøre teleskoprørene med kardanakslen monteret på maskinen.

22 Udskift slidte og beskadigede dele med originale reservedele fra Bondioli & Pavesi. Man må ikke selv ændre eller stille nogen del af kardanakslen. Kontakt Bondioli & Pavesis autoriserede forhandlere ved alle indgreb, der ikke er omtalt i denne bruger- og vedligeholdelsesmanual.

23 Kontrollér hver komponents funktion og smør inden kardanakslen bruges. Rengør og smør kardanakslen ved sæsonslut. Smør alle komponenter i

henhold til skemaet vist på etiketten, smørintervallerne er udtrykt i timer. De mængder fedt, der er angivet på etiketten, anbefales for det specificerede timerinterval. **Særligt barsek anvendelser i aggressive miljøer kan kræve hyppigere smøring.**

Mængde angivet i gram (g). 1 ounce (oz.) = 28,3 g (gram).

Pump smørefedt i, til det løber ud af lejerne.

Pump smørefedt med en regelmæssig bevægelse og ikke stødvis.

Det anbefales at anvende fedttype NLGI grad 2.

Ved sæsons slut anbefales det at fjerne overskydende fedtstof i det homokinetiske leds afskærmning.

SFT+ EH HOMOKINETISK LED - Den mængde fedt, der er vist på smøremærket på kardanakslen, er vejledende. For korrekt smøring anbefales det at pumpe fedt gennem smøreniplen hver 250 timer, indtil fedtet begynder at komme ud af påfyldningsventilen.

OVERBELASTNINGSKOBLING OG FRIHJUL

24 RA - RL FRIHJUL

Afbrydelse af forbindelse mellem maskine og traktor, når kraftudtaget bremser eller stoppes.



Smøring efter hver 50. driftstime og efter længere tids stilstand.

RL frihjulene kræver ingen smøring og har ingen smørenippel.

Maskinområdet må først betrædes, når de roterende dele står stille.

25 SA - LC OVERBELASTNINGSKOBLING TIL SPÆRREELEMENTER

Afbryder kraftoverføring, når det angivne drejningsmoment overskrides.

Hvis spærreelementerne rasler, skal kraftudtaget straks kobles fra.

Smøring efter hver 50. driftstime og efter længere tids stilstand.

LC overbelastningskoblingerne har en tætningsring og må kun smøres én gang i hver sæson.

26 LN - LT OVERBELASTNINGSKOBLING MED SYMMERISKE SPÆRREELEMENTER

Afbryder kraftoverføring, når det angivne drejningsmoment overskrides.

Hvis spærreelementerne rasler, skal kraftudtaget straks kobles fra.

Smøring efter hver 50. driftstime og efter længere tids stilstand.

LT overbelastningskoblingerne har en tætningsring og må kun smøres én gang i hver sæson.

27 LB - BOLT KOBLING

Afbrydelse af kraftoverføring, når det angivne drejningsmoment overskrides.

Kraftoverføringen genoprettes ved at udskifte den forskudte bolt med én af samme diameter, klasse og længde.

Smør LB overbelastningskoblingerne udstyret med smørenippel mindst én gang i hver sæson og efter hver stilstandsperiode.

28 LR - AUTOMATISK KNASTKOBLING

Afbryder kraftoverføring, når det angivne drejningsmoment overskrides.

Dersom omdrejningstallet nedsættes, eller kraftudtaget standses, kobles der automatisk ind.

Anordningen er smurt under monteringen. Yderligere smøring er ikke nødvendig.

29 GE - ELASTISK LED

Absorberer pludselige belastninger samt dæmper vibrationer og skiftende belastninger.

Periodisk vedligeholdelse er ikke nødvendig.

MOMENTBEGRÆNSERE MED KOBLINGSPLADER

Kontrollér koblingspladernes funktionstilstand ved montering og efter længere tids stilstand.

- Hvis koblingspladerne er fritlagte (se figur 30), er koblingen af typen FV med belleville-fjeder og FFV med spiralfjedre. Mål og justér fjederens højde som vist i figur 31. Hvis koblingspladerne er dækket til af et metalbånd (se figur 32) er koblingen af typen FT. Hvis koblingspladerne er frilagte, og boltene er udstyret med blindmøtrikker, er koblingen af typen FK.

Ved sæsons slut skal fjedrene løsnes, og koblingen skal opbevares på et tørt sted. Koblingspladernes tilstand skal kontrolleres, før de tages i brug igen, og den oprindelige fjederforspænding skal genoprettes.

Ved overophedning af koblingen pga. hyppige og vedvarende glidninger kontaktes maskinforhandleren eller den lokale Bondioli & Pavesi-forhandler.

30 FV - FFV MOMENTBEGRÆNSERE MED KOBLINGSPLADER

Den overførte værdi for drejningsmomentet begrænses af koblingspladernes glidning.

Store drejningsmomenter og kortvarige overbelastninger elimineres.

Den kan anvendes både som momentbegrænser og som startanordning for maskiner med stærk inert.

Værdien kan reguleres ved at justere fjederens arbejds højde.

31 Justeringen af momentbegrænsere med koblingsplader af typen FV og FFV varierer afhængigt af fjedrenes højde h.

Værdien øges/mindskes ved at fastspænde/løse de otte møtrikker 1/4 omgang og kontrollere korrekt funktion. Gentag ovenstående om nødvendigt. Sørg for ikke at fastspænde boltene for meget, da det kan medføre fejlfunktion af anordningen.

32 FT - FK - MOMENTBEGRÆNSERE MED KOBLINGSPLADER

Den overførte værdi for drejningsmomentet begrænses af koblingspladernes glidning.

Store drejningsmomenter og kortvarige overbelastninger elimineres.

Den kan anvendes både som momentbegrænser og som startanordning for maskiner med stærk inert.


Der er anbragt et metalbånd omkring type FT.

Fjederforspændingen er korrekt, når fjederen berører metalafskærmningen. Denne tilstand kan opnås ved at spænde boltene, til fjederen blokerer båndet, og derefter løse møtrikken 1/4 omgang. Sørg for ikke at fastspænde boltene for meget, da det kan medføre fejlfunktion af anordningen.

FK-koblinger er udstyret med bolte med blindmøtrikker. Fjederens kompression er korrekt, når møtrikkerne er skruet helt i. Brug kun de specielle B&P-bolte og -møtrikker.

33 Hvis der sidder fire unbrakoskruer i flangegeaflen sammen med de otte bolte, er koblingen udstyret med udløsningssystem. Fjedertrykket reduceres til et minimum, når de fire unbrakoskruer er skruet ind i flangen. Se venligst vejledningen, der følger med koblinger udstyret med udløsningssystem, for yderligere oplysninger.

Udløsningssystemet gør det muligt at kontrollere koblingspladernes tilstand samt at reducere fjedrenes tryk på koblingspladerne til et minimum i perioder med stilstand.

 Koblinger forsynet med udløsningssystem leveres sammen med en bruger- og vedligeholdelsesmanual. Læs manualen for en korrekt brug af

udløsningssystemet.


34 Koblingerne kan under brug nå op på meget høje temperaturer. **Må ikke berøres!**

For at undgå risikoen for antændelse skal man holde området i nærheden af koblingen fri for brændbart materiale og ligeledes undgå længerevarende glidning.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK **OVERBELASTNINGSKOBLING MED KOBLINGSPLADER OG FRIHJUL**

Koblingen forener de funktionelle karakteristika for overbelastningskoblingen med koblingsplader med de funktionelle karakteristika for frihjulet.

Anvendes på maskiner med stærk inert.

-  Smøring efter hver 50. driftstime og efter længere tids stilstand.
Maskinområdet må først betrædes, når de roterende dele står stille.

DEMONTERING AF AFSKÆRMNINGEN

36 Skru fastgørelsesskruerne ud.

37 Fjern basistragten og røret.

38 Fjern den bølgede afskærmning og løberingen.

MONTERING AF AFSKÆRMNINGEN

39 Indfædt løberingens sæde på de indvendige gaffler.

40 Montér løberingen i gaffelfuren med smøreniplen vendt mod kardanrøret.

41 Montér den bølgede afskærmning, så smøreniplen anbringes i den egnede åbning.

42 Montér basistragten og røret ved at sætte nippen ind gennem åbningen i basistragten.

43 Skru fastgørelsesskruerne godt fast.
Det frarådes at anvende elektriske skruemaskiner.

AFMONTERING AF BESKYTTELSEN TIL HOMOKINETISKE LED

44 Slæk skruerne på beskyttelseskærmen.

45 Slæk skruerne på basistragten.

46 Fjern basistragten og røret.

47 Træk beskyttelseskærmen ud.

48 Udløs holdedefjederen, som skal efterlades indsat i et af de to huller på ringen, for at undgå at miste den.

49 Udvid løberingene, og træk dem ud af sæderne.

MONTERING AF BESKYTTELSEN TIL HOMOKINETISKE LED

50 Indfedt sæderne, og monter løberingene til afskærmningen. Placér løberingen på den indvendige gaffel med smøreniplen vendt mod kardanrøret.

51 Placér løberingen på det homokinetiske led med stifterne vendt mod den indvendige gaffel. Løberingen er forsynet med smørenippel, der kun anvendes til homokinetiske led 50°. Anvend ikke smøreniplen på den store løbering til afskærmningen af led 80°.

52 Hægt låsefjederen i de to kroge på løberingen.

53 Sæt afskærmningen på, så de radiale huller flugter med løberingens stifter og hullet i bunden med den lille løberings smørenippel.

54 Kun for homokinetiske led 50°: sæt afskærmningen på, så, udover hvad der er fastsat i punkt 53, det ekstra hul i afskærmningen flugter med smøreniplen på den store løbering.

55 Kontrollér, at de radiale huller i afskærmningen flugter med huller i stifterne på løberingen.

56 Kun for homokinetiske led 50°: kontrollér, at de radiale huller i afskærmningen flugter med huller i stifterne på løberingen, og at det ekstra hul i afskærmningen flugter med smøreniplen på løberingen.

57 Spænd de 6 flangeskruer på afskærmningen. Det frarådes at anvende elektriske skruemaskiner.

58 Monter basistragten og røret ved at sætte nipplens ind gennem åbningen i basistragten.

59 Stram de 3 fastgøringsskruer på beskyttelsesskærmen. Det frarådes at anvende elektriske skruemaskiner.

AFMONTERING AF BESKYTTELSEN TIL HOMOKINETISKE LED SH EH A UDVIDET SMØRING

60 Slæk smøreniplen af metal på det homokinetiske leds støtte.

61 Slæk skruerne på den stive skal.

62 Træk den stive skal ud.

63 Slæk skruerne på støttingen.

64 Træk støttingen ud.

65 Træk det elastiske bånd ud.

DK**66** Slæk skruerne på den interne gaffels støtte.**67** Træk røret og basistragten ud.**68** Udvid støttingen på det homokinetiske led og træk den ud fra lejet.**69** Udvid støttingen på den interne gaffel og træk den ud fra lejet.

MONTERING AF BESKYTTELSEN TIL HOMOKINETISKE LED SH+ EH MED UDVIDET SMØRING

70 Smør fedtstof i lejet til støttingen på den interne gaffel.**71** Anbring støttingen i det tilhørende leje på den interne gaffel, og vend smøreniplen mod transmissionsrøret.**72** Smør fedtstof i lejet til støttingen på det homokinetiske led.**73** Anbring støttingen i det tilhørende leje på det homokinetiske led, og vend den, så den glatte overflade forbliver i kontakt med det homokinetiske leds krop, mens den konkave del er rettet mod transmissionsrøret**74** Indsæt røret og basistragten ved at indregulere hullet med smøreniplen på den interne gaffels ring.**75** Stram de 3 fastgøringsskruer på basistragten i den interne gaffels side. Brug af skruemaskiner frarådes.**76** Indsæt det elastiske bånd ved at indregulere radialhullerne med skiverne på basistragten, og slidsen i enden med smøreniplens hul, der vil blive installeret på den homokinetiske enheds støtting.**77** Kontroller at radialhullerne er indreguleret med skiverne på basistragten.**78** Indsæt støttingen og kontroller, at radialhullerne er indreguleret med skiverne på basistragten.**79** Stram støttingens 4 fastgøringsskruer på det elastiske bånd. Brug af skruemaskiner frarådes.**80** Indsæt den stive skal ved at indregulere hullet til smøring vha. fedtstof med den tilhørende slids i beskyttelseskærmen. Åbningerne til skruerne vil blive overlappet automatisk.**81** Stram de 8 fastgøringsskruer på den stive skal. Brug af skruemaskiner frarådes.**82** Skru smøreniplen af metal på det homokinetiske leds støtting.

FORKORTELTSE AF KARDANAKSEL

83 Bondioli & Pavesi anbefaler, at der ikke foretages ændringer på deres produkter. Det anbefales altid at rette henvendelse til forhandleren eller

et autoriseret servicecenter. Er en forkortelse af kardanakslen nødvendig, skal nedenstående procedure følges.

84 Demontér afskærmningen.

85 Forkort kardanrørene til den passende længde. Under arbejdet skal rørene overlape hinanden med mindst 1/2 af deres længde. Selv når kardanakslen ikke roterer, skal teleskoprørene overlape hinanden på behørig vis. Hvis transmissionen er forsynet med enkeltkæde, kan rørene forkortes med et begrænset stykke (normalt ikke mere end 70 mm) for at undgå at fjerne den ring, der forbinder beskyttelsesrørene. Hvis transmissionen er forsynet med smøresystem indbygget i det indre rør, kan rørene forkortes med et begrænset stykke for at forhindre beskadigelse af smøresystemet.

86 Afgrat grundigt begge rørs endekanter med en fil og især det indre rørs udvendige kant og det ydre rørs indvendige kant.

Rengør rørene og fjern spåner og filingen helt. I tilfælde af **afkortning af transmissionen** skal afgratning, rengøring og eftersmøring af rørene udføres korrekt for korrekt varighed af selve transmissionen.

87 Beskyttelsesrørene forkortes et ad gangen til samme længde som kardanrørene. Hvis kardanakslen kun er udstyret med en enkelt kæde på maskinsiden, og forkortelsen medfører eliminering af den ring, der forbinder beskyttelsesrørene, skal der **ANBRINGES EN KÆDE PÅ AFSKÆRMNINGSHALVDELEN PÅ TRAKTORSIDEN.**

88 Smør det indvendige kardanrør, og remontér afskærmningen.

89 Kontrollér længden af kardanakslen i maskinens minimum- og maksimumposition.

Under arbejdet skal rørene overlape hinanden med mindst 1/2 af deres længde. Selv når kardanakslen ikke roterer, skal teleskoprørene overlape hinanden på behørig vis.

FEJL OG UDBEDRING

90 SLITAGE AF GAFFELBEN
FOR STOR ARBEJDSVINKEL

- Reducér arbejdsvinklen.
- Kobl kraftudtaget fra ved arbejdsvinkler over 45°.

91 DEFORMATION AF GAFLERNE
FOR STORT DREJNINGSMOMENT

- Undgå overbelastning og tilkobling af kraftudtaget under belastning.
- Kontrollér momentbegrænserens funktion.

92 BRUD I KRYDSMEKANISMEN
FOR STORT DREJNINGSMOMENT

- Undgå overbelastning og tilkobling af kraftudtaget under belastning.
- Kontrollér momentbegrænserens funktion.

93 KRYDSMEKANISMEN SLIDES NED FOR TIDLIGT
FOR HØJT ARBEJDSTEMPO

- Overskrid ikke de grænser for hastighed og ydeevne, der angives i maskinmanualen.

FOR DÅRLIG SMØRING

- Følg vejledningen i punkt 23.

94 TELESKOPRØRENE SKUBBES UD
FOR STORT STRÆK AF KARDANAKSEL

- Undgå brug under ekstremt stræk af kardanaksel.
- Ved stationære maskiner skal traktoren placeres i forhold til maskinen, således at teleskoprørene overlapper hinanden som vist i punkt 3.

95 DEFORMATION AF BESKYTTELSERØRENE
FOR STORT DREJNINGSMOMENT

- Undgå overbelastning og tilkobling af kraftudtaget under belastning
- Kontrollér momentbegrænsers funktion.
- Kardanakslen må hverken komme i berøring med traktor eller maskine under manøvrering.

96 TELESKOPRØRENE SLIDES FOR TIDLIGT NED
FOR DÅRLIG SMØRING

- Følg vejledningen i punkt 19 til 23.
- BESKYTTELSERØRENE OVERLAPPER IKKE HINANDEN TILSTRÆKKELIGT**
- Følg vejledningen i punkt 3.

97 BESKYTTELSERINGENE SLIDES NED FOR TIDLIGT
FOR DÅRLIG SMØRING

- Følg vejledningen i punkt 23.

- 98** Plasticdele i kardanakslerne fra Bondioli & Pavesi kan genbruges 100%. For at sikre en renere verden skal disse dele indsamles på passende vis ved udskiftning.

INSTALLATION

- 1** Använd alltid lämpliga skyddsanordningar när underhåll och reparationer skall utföras.
- 2** Traktorn som visas på skyddet indikerar drivaxelns traktorsida. Överbelastnings- och frihjulskopplingar måste alltid monteras på maskinsidan.
- 3** Teleskoprören skall överlappa varandra med minst 1/2 av sin längd under normala arbetsförhållanden och med minst 1/3 av sin längd under alla slags arbetsförhållanden. Även när kraftöverföringsaxeln inte är i rotation skall de teleskopiska rören överlappa varandra på lämpligt sätt.
- 4** Innan du påbörjar arbetet måste du kontrollera att kraftöverföringsaxeln är korrekt kopplad till traktorn och till maskinen. Kontrollera att eventuella fästbultar är ordentligt åtdragna.
- 5** Sätt fast kedjorna till skyddsanordningen. Bästa driftförhållanden erhålls när kedjan är radiell i förhållande till kraftöverföringsaxeln. Reglera längden på kedjorna så att kraftöverföringsaxeln kan röra sig fritt i samtliga arbetslägen, både vid transport och manövrer. Se till att kedjorna inte är för långa och snurras kring kraftöverföringsaxeln.
- 6** Om längden för kedjan inte är rätt inställd och alltför spänd, t.ex. under driften av redskapet, öppnar sig "S"-kopplingen och kedjan lossnar från skyddet. Det är då nödvändigt att byta ut kedjan. "S"-kopplingen för den nya kedjan skall vara införd i bastrattens ögla och vara stängd för att förhindra att den glider av, så att den behåller sin runda form.
- 7** Om längden för kedjan, med separationsanordning från bastratten, inte är rätt inställd och alltför spänd, t.ex. under driften av redskapet, lossnar fjäderkopplingen från fästringen och kedjan från skyddet. Kedjan kan då enkelt fästas på nytt genom att följa beskrivningen nedan.
- 8** Öppna fästringen genom att skruva ut skruven och ta bort skivan.
- 9** Sätt in kedjan i fästringen och sätt tillbaka skivan.
- 10** Fäst skivan med hjälp av skruven.
- 11** Använd inte kedjorna för att transportera eller hänga upp kraftöverföringsaxeln efter avslutat arbete. Använd ett lämpligt stöd som anges av bilden.
- 12** Rengör och smörj kraftuttaget på traktorn och på redskapsmaskinen för att underlätta installationen av kraftöverföringsaxeln.
- 13** Använd ett lämpligt transportmedel för att transportera kraftöverföringsaxeln horisontellt för att förhindra att den glider ut från att orsaka olyckor eller skada skyddet. Beroende på överföringens vikt, använd lämpliga transportmedel.

14 TRYCKTAPP

Tryck in spärstiftet och för gaffelnävet på axeltappen så att spärstiftet låses i spåret. Kontrollera att trycktappen återgår till ursprungsläget när den fästs på kraftuttaget.

15 LAGERRING

Rikta gaffeln så att den ligger i linje med kraftuttaget. Flytta låsringen till öppet läge. Skjut ned gaffeln helt på kraftuttaget. Släpp låsringen och dra gaffeln bakåt så att kulorna låses fast i spåret på kraftuttaget och så att låsringen återgår till sitt ursprungsläge. Kontrollera att gaffeln är ordentligt låst på kraftuttaget.

16 AUTOMATISK LAGERRING

Dra i låsringen så att den låses i sitt bakre läge. Skjut ned gaffeln helt på kraftuttaget så att låsringen låses fast i sitt ursprungsläge. Kontrollera att gaffeln är ordentligt låst på kraftuttaget.

17 KONISK BULT

Kontrollera att bulten är ordentligt åtdragen före användningen. Skjut ned gaffelnävet på kraftuttaget och sätt i bulten så att den koniska profilen hamnar i spåret på kraftuttaget.

Rekommenderat åtdragningsmoment:

- 85 Nm (63 ft lbs) för automatiska begränsare LR med inbyggd frihjulskoppling.
- 150 Nm (110 ft lbs) för profiler 1 3/8"-Z6 och 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) för profiler 1 3/4"-Z6 och 1 3/4"-Z20.

Ersätt aldrig den koniska bulten med en normal bult, utan använd en konisk bult från Bondioli & Pavesi.

18 SPÄNNBULT

Kontrollera att bulten är ordentligt åtdragen före användningen.

Rekommenderat åtdragningsmoment:

- 91 Nm (67 ft lbs) för bult M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) för bultar M14.

SMÖRJNING

19 Vid underhållsarbete och reparationer skall alltid lämpliga skyddsanordningar användas.

20 SMÖRJNING AV DE TELESKOPISKA RÖREN

Sära de två delarna av kraftöverföringsaxeln och smörj de teleskopiska delarna för hand om smörjnippel saknas.

21 SMÖRJSYSTEM

Om kraftöverföringsaxeln däremot är försedd med smörjsystem, kan rören smörjas genom att man placerar fettsprutan på smörjnippeln som är placerad i närheten av den inre gaffeln på maskinsidan. Tack vare smörjsystemet kan man snabbt smörja de teleskopiska rören i alla arbetssituationer och låta kraftöverföringsaxeln vara kvar på maskinen.

22 Byt ut utslitna eller skadade delar med original reservdelar från Bondioli & Pavesi.

Gör inga ändringar på någon komponent på kraftöverföringsaxeln. Vad gäller arbeten som inte beskrivs i bruks- och underhållsanvisningen, vänd dig till din Bondioli & Pavesi återförsäljare.

23 Kontrollera funktionen för varje komponent och smörj innan kraftöverföringsaxeln används. Rengör och smörj kraftöverföringsaxeln när den inte skall användas längre vid säsongens slut. Smörj komponenterna enligt schemat som visas på etiketten, smörjningsintervallerna uttrycks i timmar. De mängder fett som anges på etiketten rekommenderas för de angivna timmarna. **Särskilt svåra applikationer i aggressiva miljöer kan kräva mer frekvent smörjning.**

Smörjmängd i gram (g). 1 ounce (oz) = 28,3 gram (g).
Pumpa in fett i knutarna tills det tränger ut ur lagren.
Pumpa in fett med ett jämnt tryck och inte stötvis.

Vi rekommenderar fett NLGI, grad 2.

Vi rekommenderar att man vid säsongens slut tar bort allt överflödigt fett som eventuellt har ansamlats vid skyddsanordningen för vidvinkelknuten.

SFT+ EH VIDVINKELKNUT - Mängden fett som anges på smörjningsetiketten på kardanaxeln är vägledande. För korrekt smörjning rekommenderas att pumpa fett genom smörjsprutan var 250:e timme tills fett lämnar påfyllningsventilen.

ÖVERBELASTNINGS- OCH FRIHJULSKOPPLINGAR

24 RA - RL FRIA HJUL

Denna anordning förhindrar överföring av belastningar från maskinen till traktorn när kraftuttaget bromsas eller stoppas.



Smörj var 50:e drifttimme och efter en längre tids stillestånd.
Frihjulen RL behöver inte smörjas och saknar smörjnipplar.

Gå inte fram till maskinen förrän alla komponenter har slutat rotera.

25 SA - LC SPÄRRMOMENTSBEGRÄNSARE

Överbelastningskoppling som utlöser när värdet för inställt vridmoment överskrids.

Koppla omedelbart ur kraftuttaget om du hör ett ljud som beror på att spärrnockarna tar i.

Smörj var 50:e drifttimme och efter en längre tids stillestånd.

Överbelastningskopplingarna LC är försedda med tättningsringar och skall endast smörjas en gång per säsong.

26 LN - LT SYMMETRISKA SPÄRRMOMENTSBEGRÄNSARE

Överbelastningskoppling som utlöser när värdet för inställt vridmoment överskrids.

Koppla omedelbart ur kraftuttaget om du hör ett ljud som beror på att spärrnockarna tar i.

Smörj var 50:e drifttimme och efter en längre tids stillestånd.

Överbelastningskopplingarna LT är försedda med tättningsringar och skall endast smörjas en gång per säsong.

27 LB - BULTMOMENTBEGRÄNSARE

Överbelastningskoppling som utlöser när värdet för inställt vridmoment överskrids.

För att återställa kraftöverföringsaxelns funktion måste den trasiga bulten bytas ut mot en bult med samma diameter, klass och längd.

Smörj överbelastningskopplingarna LB, som är försedda med smörjnipplar, minst en gång per säsong och efter varje stilleståndsperiod.

28 LR - AUTOMATISK MOMENTBEGRÄNSARE

Överbelastningskoppling som utlöser när värdet för inställt vridmoment överskrids. När hastigheten sänks eller kraftuttaget stoppas sker en automatisk

återinkoppling.

Anordningen är smord vid monteringen och kräver ingen regelbunden smörjning.

29 GE - TORSIONSDÄMPARE

Tar upp stötblastningar och vibrationer och jämnar ut varierande belastningar.

Det krävs inget regelbundet underhåll.

FRIKTIONSMOMENTBEGRÄNSARE

Vid installation eller efter perioder av stillestånd, kontrollera att lamellerna fungerar som de skall.

• Om lamellerna är synliga, (se figur 30) är kopplingen av typ FV med tallriksfjäder och FFV med spiralfjädrar. Mät och justera höjden på fjädern såsom visas i figur 31. Om kopplingslamellerna är täckta av ett metallband (se figur 32) är kopplingen av typ FT. Om kopplingslamellerna är exponerade och bultarna är utrustade med blinda muttrar är kopplingen av FK-typ.

Vid säsongens slut, spänn av fjädrarna och förvara kopplingen torrt.

Innan kopplingen åter tas i bruk, kontrollera lamellernas funktion och återställ fjädertrycket till det ursprungliga värdet.

Vid överhettning beroende på att kopplingen slirat ofta och under lång tid, rådfråga maskinens återförsäljare eller återförsäljare Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV FRIKTIONSMOMENTBEGRÄNSARE

När kopplingslamellerna slirar begränsas vridmomentet som överförs till maskinen.

Momenttoppar och kortvariga överbelastningar elimineras.

Denna anordning kan användas både som överbelastningskoppling och som startanordning för maskiner med stor tröghet.

Inställningen kan justeras genom att fjäderns återförsäljaren för justeras.

31 Inställningen på överbelastningskopplingar med kopplingslameller av typ FV och FFV varierar med höjden h på fjädrarna.

För att öka/minska inställningen, dra åt/lossa de åtta muttrarna 1/4 varv och kontrollera att en funktionen är korrekt. Gör om justeringen om så krävs. Undvik att dra åt bultarna för mycket. Om bultarna är för hårt åtdragna kan detta leda till felfunktioner.

32 FT - FK FRIKTIONSMOMENTBEGRÄNSARE

När kopplingslamellerna slirar begränsas vridmomentet som överförs till maskinen.

Momenttoppar och kortvariga överbelastningar elimineras.

Denna anordning kan användas både som överbelastningskoppling och som startanordning för maskiner med stor tröghet.

FT-kopplingen är försedd med ett metallband längs ytterkanten.


Fjäderkompressionen är korrekt när fjädern ligger an mot metallbandet. Detta kan uppnås genom att spänna bultarna tills fjädern låser bandet och sedan lossa muttern ett 1/4 varv. Undvik att dra åt bultarna för mycket. Om bultarna är för hårt åtdragna kan detta leda till felfunktioner.

FK-kopplingen är utrustad med bultar med blindmutter. Fjäderkompressionen är korrekt när muttrarna är helt åtdragna. Använd endast B&P specialbultar och specialmutter.

33 Om det finns fyra insexskruvar i flänsgeffeln, utöver de åtta bultarna, är kopplingen försedd med fjäderavspänningssystem. Trycket på fjädern

är reducerat till ett minimum när de fyra skruvarna i flänsen är åtdragna. Se anvisningarna som medföljer alla kopplingar som är försedda med fjäderavspänningssystem.

Tack vare fjäderavspänningssystem kan man kontrollera skicket på kopplingslamellerna och reducera fjädrarnas tryck mot kopplingslamellerna under stilleståndsperioder till ett minimum.


 Kopplingar som är försedda med fjäderavspänningssystem levereras tillsammans med en bruks- och underhållsanvisning. Läs denna anvisning för att lära dig använda fjäderavspänningssystemet på korrekt sätt.

34 Kopplingarna kan uppnå höga temperaturer. **Vidrör inte kopplingarna!** Håll området runt kopplingen rent från material som kan fatta eld och förhindra att kopplingen slirar någon längre tid.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK FRIKTIONSMOMENTBEGRÄNSARE MED FRITT HJUL

Denna anordning förenar funktionsegenskaperna hos lamellslirkopplingen och frihjulskopplingen.

Den används på maskiner med stor belastning.

 Smörj var 50:e drifttimme och efter en längre tids stillestånd. Gå inte fram till maskinen förrän alla komponenter har slutat rotera.

DEMONTERA SKYDDSANORDNING

36 Skruva ut fästskruvarna.

37 Avlägsna bastratten och röret.

38 Ta av den yttre konen och dra ut lagerringen.

MONTERA SKYDDSANORDNING

39 Smörj lagerringens spår på de inre gafflarna.

40 Montera stödringmuttern i spåret med fettnippeln vänd mot transmissionsröret.

41 Sätt i det korrugerade bandet genom att matcha fettbeslaget i rätt håll.

42 Montera bastratten med röret genom att sätta in fettnippeln i hålet på bastratten.

43 Dra åt fästskruvarna.
Det är inte lämpligt att använda elektriska eller pneumatiska skruvmejslar.

DEMONTERING AV SKYDDET FÖR HOMOKINETISKA KNUTAR

44 Skruva av skruvarna från skyddsbandet.

45 Skruva av skruvarna från bastratten.

- S**
- 46** Avlägsna bastratten och röret.
- 47** Ta bort skyddsbandet.
- 48** Frigör låsfjädern, men låt den sitta kvar i ett av de två hålen på låsringen så att du inte tappar bort den.
- 49** Öppna lagerringarna och dra ut dem från spåren.

MONTERING AV SKYDDET FÖR HOMOKINETISKA KNUTAR

- 50** Smörj spåren och montera lagerringarna för skyddsanordningen. Positionera ringen på den inre gaffeln med smörjnippeln vänd mot transmissionsröret.
- 51** Positionera lagerringen på vidvinkelknuten med hylsorna vända mot den inre gaffeln. Ringen är försedd med en smörjnippel som endast används för vidvinkelknutar 50°. Använd inte smörjnippeln på den stora ringen för skyddsanordningar till vidvinkelknutar 80°.
- 52** Haka fast fjädern på lagerringens två ytterkanter.
- 53** Sätt in skyddshöljet och se till att de radiella hålen ligger i linje med hylsorna på lagerringen och bottenhålen med smörjnippeln på den lilla ringen.
- 54** Endast för vidvinkelknutar 50°: sätt in höljet och rikta även, förutom vad som anges i punkt 53, tilläggsöppningarna i skyddshöljet mot smörjnippeln på den stora ringen.
- 55** Kontrollera att de radiella hålen på skyddshöljet ligger i linje med öppningarna i hylsorna på lagerringen.
- 56** Endast för vidvinkelknutar 50°: kontrollera att de radiella hålen i skyddshöljet ligger i linje med öppningarna i hylsorna på lagerringen och att tilläggsöppningen på höljet överensstämmer med smörjnippeln på lagerringen.
- 57** Skruva i skyddshöljets 6 flänsade skruvar. Det är inte lämpligt att använda elektriska eller pneumatiska skruvmejslar.
- 58** Montera bastratten med röret genom att sätta in fettnippeln i hålet på bastratten.
- 59** Skruva fast skyddsbandets 3 fästskravar. Det är inte lämpligt att använda elektriska eller pneumatiska skruvmejslar.

DEMONTERING AV SKYDDET FÖR HOMOKINETISKA KNUTAR SH+ EH MED UTÖKAD SMÖRJNING

- 60** Skruva av metallsmörjnippeln från stödringen på den homokinetiska knuten.
- 61** Skruva av skruvarna på det styva höljet.

- 62** Ta bort det styva höljet.
- 63** Skruva av skruvarna på stödringen.
- 64** Ta bort stödringen.
- 65** Ta bort det elastiska bandet.
- 66** Skruva av skruvarna på den inre gaffelns stödring.
- 67** Ta bort röret och bastratten.
- 68** Bredda den homokinetiska knutens stödring och ta ut den från dess säte.
- 69** Bredda den inre gaffelns stödring och ta ut den från dess säte.

MONTERING AV SKYDDET FÖR HOMOKINETISKA KNUTAR SH+ EH MED UTÖKAD SMÖRJNING

- 70** Smörj stödringens säte på den inre gaffeln.
- 71** Placera stödringen på avsedd plats på den inre gaffeln genom att rikta smörjnippeln mot transmissionsröret.
- 72** Smörj stödringens säte på den homokinetiska knuten.
- 73** Placera stödringen på avsedd plats på den homokinetiska knuten genom att rikta den så att den släta ytan förblir i kontakt med den homokinetiska knutens kropp och den konkava delen mot transmissionsröret.
- 74** Sätt in röret med bastratten på så sätt att hålet hamnar i höjd med smörjnippeln på den inre gaffelns stödring.
- 75** Skruva fast bastrattens 3 fästskruvar på den inre gaffelns sida. Vi avråder från att använda skruvdragare.
- 76** För in det elastiska bandet på så sätt att radialhålen hamnar i höjd med bastrattens dubbar och det avlånga hålet på änden med hålet för smörjnippeln, vilken kommer att monteras på stödringen på den homokinetiska kroppen.
- 77** Kontrollera att radialhålen är i höjd med bastrattens dubbar.
- 78** För in stödringen och kontrollera att radialhålen är i höjd med bastrattens dubbar.
- 79** Skruva fast stödringens 4 fästskruvar på det elastiska bandet. Vi avråder från att använda skruvdragare.
- 80** Sätt in det styva höljet på så sätt att hålet för smörjnippeln hamnar i höjd med motsvarande hål på skyddsbandet. De avlånga hålen för skruvarna kommer att överlappas automatiskt.

81 Skruva fast det styva höljets 8 fästsruvar. Vi avråder från att använda skruvdragare.

82 Skruva fast metallsmörjnippeln på den homokinetiska knutens stödring.

GÖR SÅ HÄR FÖR ATT FÖRKORTA KRAFTÖVERFÖRINGSAXELN

83 Bondioli & Pavesi rekommenderar att inga ändringar görs på dess produkter. Kontakta alltid maskinåterförsäljaren eller ett behörigt servicecenter för eventuella ändringar. Om det är nödvändigt att korta kraftöverföringsaxeln, skall anvisningarna nedan följas.

84 Ta isär skyddsanordningen.

85 Korta transmissionsrören till lämplig längd. Under normal drift skall rören överlappa varandra med minst 1/2 av sin längd. Även när kraftöverföringsaxeln inte används skall de teleskopiska rören överlappa varandra på lämpligt sätt. Om transmissionen är försedd med en enkel kedja, kan rören endast förkortas i begränsad utsträckning (normalt inte med mer än 70 mm) för att inte ta bort hylsan som förbinder skyddsroren. Om transmissionen är försedd med ett smörjsystem, som är integrerat i det inre röret, kan rören endast förkortas i begränsad utsträckning för att inte skada smörjsystemet.

86 Avgrada noga ändkanterna på båda rören med en fil och i synnerhet innerrörets yttre kant och yttorrörets inre kant.

Rengör rören och avlägsna allt slippspån. Om **transmissionen förkortas** måste gradning, rengöring och smörjning av rören utföras på rätt sätt för en korrekt varaktighet av transmissionen.

87 Kapa sedan skyddsroren - ett åt gången - och se till att de blir lika långa som transmissionsrören. Om kraftöverföringsaxeln endast har en kedja på maskinsidan och förkortningen av axeln medför att ringen som håller ihop skyddsroren elimineras, skall **SKYDDSKEDJAN ANVÄNDAS ÄVEN FÖR SKYDDSHALVAN PÅ TRAKTORSIDAN.**

88 Smörj det inre transmissionsröret och sätt tillbaka skyddsanordningen.

89 Kontrollera längden på kraftöverföringsaxeln när den är som mest utskjuten och indragen på maskinen.

Under drift skall rören överlappa varandra med minst 1/2 av sin längd. Även när kraftöverföringsaxeln inte används skall de teleskopiska rören överlappa varandra på lämpligt sätt.

PROBLEM OCH LÖSNINGAR

90 GAFFELSKÄNKLARNA ÄR UTSLITNA
FÖR STORA ARBETSVINKLAR

- Minska arbetsvinkeln.
- Koppla ur kraftuttaget vid manövrer där vinklarna på knutarna överstiger 45°.

91 DEFORMATION AV GAFFLARNA
FÖR STORA VRIDMOMENTTOPPAR ELLER ÖVERBELASTNINGAR

- Undvik alltid överbelastning och koppla aldrig in kraftuttaget under belastning.

- Kontrollera att överbelastningskopplingen fungerar som den skall.

92 BROTT PÅ KNUTKORSTAPPARNA
 FÖR STORA VRIDMOMENTTOPPAR ELLER ÖVERBELASTNINGAR

- Undvik alltid överbelastning och koppla aldrig in kraftuttaget under belastning.
- Kontrollera att överbelastningskopplingen fungerar som den skall.

93 KRAFTIG FÖRSLITNING AV KNUTKORSTAPPARNA
 FÖR STORT EFFEKTUTTAG

- Överskrid inte hastigheten och effekten som specificeras i maskinens bruksanvisning.

OTILLRÄCKLIG SMÖRJNING

- Följ anvisningarna i punkt 23.

94 DE TELESKOPISKA RÖREN SEPARERAS
 KRAFTÖVERFÖRINGSAXELN HAR DRAGITS UT FÖR LÅNGT

- Undvik arbetsförhållanden där transmissionsaxeln förlängs alltför mycket.
- För stationära maskiner: positionera traktorn i förhållande till maskinen så att profilrören överlappar varandra såsom visas i punkt 3.

95 DEFORMATION PÅ DE TELESKOPISKA ANORDNINGARNA
 FÖR STORA VRIDMOMENTTOPPAR ELLER ÖVERBELASTNINGAR

- Undvik alltid överbelastning och koppla aldrig in kraftuttaget under belastning.
- Kontrollera att överbelastningskopplingen fungerar som den skall.
- Kontrollera att kraftöverföringsaxeln inte kommer i kontakt med traktorns eller maskinens delar under drift.

96 KRAFTIGT SLITAGE PÅ DE TELESKOPISKA RÖREN
 OTILLRÄCKLIG SMÖRJNING

- Följ anvisningarna från punkt 19 till punkt 23.

RÖREN LAPPAR INTE ÖVER VARANDRA TILLRÄCKLIGT

- Följ anvisningarna i punkt 3.

97 KRAFTIGT SLITAGE PÅ LAGERRINGARNA
 OTILLRÄCKLIG SMÖRJNING

- Följ anvisningarna i punkt 23.

- 98** Samtliga plastdelar i kraftöverföringsaxlarna från Bondioli & Pavesi är helt återvinningsbara. De skall tas omhand på lämpligt sätt när de byts ut, för att värna om miljön.

INSTALLASJON

- 1** Alle vedlikeholds- og reparasjonsarbeider må kun utføres med egnet sikkerhetsutstyr.
- 2** Traktoren som vises på beskyttelsen indikerer traktorsiden til drivakselen. En eventuell momentbegrenser eller frihjulskobling må installeres på siden som vender mot maskinen som er tilkoblet.
- 3** Gliderørene skal overlappe hverandre i minst 1/2 av sin lengde under normale arbeidsforhold og i minst 1/3 av sin lengde under alt annet arbeid. Også når drivakselen ikke benyttes, skal de teleskopiske rørene overlappe hverandre på en tilfredsstillende måte.
- 4** Før arbeidet starter må man forsikre seg om at drivakselen er korrekt tilkoblet traktoren og maskinen.
Kontroller at eventuelle festebolter er godt strammet til.
- 5** Fest sikkerhetskjettingene. De beste driftsbetingelsene oppnås når kjettingen befinner seg i radial posisjon i forhold til drivakselen. Reguler lengden på kjettingene, slik at drivakselen har tilstrekkelig bevegelsesfrihet under drift, transport og manøvrering. Unngå at kjettingen tvinner seg rundt en lengre del av drivakselen.
- 6** Dersom lengden på kjettingen ikke er regulert korrekt og strekket blir for kraftig, for eksempel under manøvrering av maskinen, vil S-kroken åpne seg og kjetting skille seg fra beskyttelsen.
I dette tilfellet må kjettingen skiftes ut.
S-kroken på den nye kjettingen må stikkes gjennom øyet i grunntrakten og lukkes for å unngå at den sliter seg, og slik at den fortsetter å være rund.
- 7** Dersom lengden på kjettingen med adskillelsesanordning fra grunntrakten ikke er regulert korrekt og strekket blir for kraftig, for eksempel under manøvrering av maskinen, vil den fjærbelastede kroken løsne fra festeringen og kjetting skille seg fra beskyttelsen.
I dette tilfellet kan kjettingen lett hektes fast igjen som vist ved å gå frem på følgende måte.
- 8** Åpne festeringen ved å løsne skruen og flytte platen.
- 9** Stikk kjettingen inn i festeringen og sett platen på plass igjen.
- 10** Lukk platen ved hjelp av skruen.
- 11** Sikkerhetskjettingene må ikke brukes til å løfte drivakselen eller til å henge den opp etter avsluttet arbeid. Bruk en dertil egnet støtte slik det vises i figuren.
- 12** Rengjør og smør kraftuttaket på traktoren og maskinen, slik at det er lettere å koble til drivakselen.

13 Drivakselen må kun transporteres vannrett. Dette hindrer at deler løsner og skader personer og sikkerhetsutstyr. Bruk et transportmiddel som tåler vekten av drivakselen.

14 KNAPP
Trykk inn den fjærbelastede bolten og fest gaffelnavet på kraftuttaket, inntil bolten glir på plass i noten. Pass på at bolten går tilbake til utgangsposisjonen etter tilkobling.

15 KLEMRING
Plasser gaffelen riktig på kraftuttaket. Flytt klemringen til frakoblingsposisjon. Flytt gaffelen så langt den går på kraftuttaket. Slipp klemringen og trekk gaffelen bakover til kulene smekker på plass i sporet i kraftuttaket og ringen går tilbake til utgangsposisjonen. Kontroller at gaffelen er riktig montert på kraftuttaket.

16 AUTOMATISK KLEMRING
Trekk klemringen tilbake, slik at den blir stående i tilbaketrasket posisjon. Skyv gaffelen på kraftuttaket, til klemringen smekker på plass i utgangsposisjonen. Kontroller at gaffelen er riktig montert på kraftuttaket.

17 KONISK SKRUE
Kontroller at bolten er tilstrammet før bruk.
Fest gaffelnavet på kraftuttaket og sørg for en tett kobling mellom den koniske skruen og profilakselens not.
Anbefalt tilstrammingsmoment:
- 85 Nm (63 ft lbs) for automatiske begrensere LR med innebygd frihjul.
- 150 Nm (110 ft lbs) for 1 3/8"-Z6 og 1 3/8"-Z21-profiler.
- 220 Nm (160 ft lbs) for 1 3/4"-Z6 og 1 3/4"-Z20-profiler.
Må ikke skiftes ut med en normal bolt. Bruk bare koniske skruer fra Bondioli & Pavesi.

18 KLEMSKRUE
Kontroller at bolten er tilstrammet før bruk.
Anbefalt tilstrammingsmoment:
- 91 Nm (67 ft lbs) for bolter M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) for bolter M14.

SMØRING

19 Alt vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres med egnet sikkerhetsutstyr.

20 SMØRING AV GLIDERØRENE
Adskill de to akseldelene og smør gliderørene manuelt, dersom de ikke er utstyrt med smørenippel.

21 SMØRESYSTEM
Dersom ikke drivakselen er utstyrt med Greasing System (smøresystem), smøres rørene ved hjelp av smørenippelen som er plassert ved siden av den innvendige gaffelen på redskapssiden. Greasing System gjør det mulig å foreta en rask smøring av gliderørene i enhver arbeidsposisjon, mens drivakselen er montert på maskinen.

22 Skift ut slitte eller skadde deler med originale reservedeler fra Bondioli & Pavesi. Man må aldri endre eller foreta inngrep på noen av delene i

drivakselen. Dersom det skal utføres arbeidsoppgaver som ikke er beskrevet i bruksanvisningen, må man henvende seg til Bondioli & Pavesi-forhandleren.

23 Kontroller at alle komponentene fungerer som de skal og smør før drivakselen tas i bruk. Rengjør og smør drivakselen ved hver sesongslutt. Smør komponentene ved å følge skjemaet som vises på etiketten, intervallene for smøring er oppgitt i timer.

Mengden smøremiddel som oppgis på etikkene er de som anbefales for tidsintervallene som er spesifiserte. **Spesielt belastende bruk i aggressive omgivelser kan gjøre det nødvendig å smøre oftere.**

Mengder angitt i gram (g). 1 unser (oz.) = 28,3 g (gram).

Pump fett i krysskoblingene til det kommer ut av lagrene.

Pump fettets progressivt og ikke impulsivt.

Det anbefales å bruke fett NLGI grad 2.


Ved sesongslutt anbefales det å fjerne fett som har samlet seg i beskyttelsen på det homokinetiske leddet.

SFT+ EH HOMOKINETISK LEDD - Mengden av smøremiddel som vises på etiketten for smøring av kardangaksel er kun veiledende. For å utføre smøringen på riktig måte anbefales det å pumpe fett igjennom smørenippelen hver 250. time helt til fett begynner å renne ut igjennom ventilen for påfylling.

OVERBELASTNINGSKOBLINGER OG FRIHJUL

24 RA - RL FRIHJUL

Eliminerer tilbakeslag fra redskapet til traktoren når hastigheten på kraftuttaket senkes eller det stanser.

 Smør hver 50. arbeidstime og etter stillstandsperioder.

Frihjulene RL har ikke behov for smøring og er ikke utstyrt med smørenippel. Nærm deg ikke maskinen før alle delene har stanset.

25 SA - LC OVERBELASTNINGSKOBLINGER MED SPERRER

Avbryter kraftoverføringen når det fastsatte dreiemomentet overstiges.

Kraftuttaket må kobles ut med en gang når man hører støyen fra knottene som har sprettet ut.

Smør hver 50. arbeidstime og etter stillstandsperioder.

Begrensene LC er utstyrt med holdering og kan smøres kun en gang hver sesong.

26 LN - LT OVERBELASTNINGSKOBLINGER MED SYMMETRISKE KNOTTER

Avbryter kraftoverføringen når det fastsatte dreiemomentet overstiges.

Kraftuttaket må kobles ut med en gang når man hører støyen fra knottene som har sprettet ut.

Smør hver 50. arbeidstime og etter stillstandsperioder.

Begrensene LT er utstyrt med holdering og kan smøres kun en gang hver sesong.

27 LB - OVERBELASTNINGSKOBLING MED BOLT

Avbryter kraftoverføringen når dreiemomentet overstiger innstillingen.

For å sette igang drivakselen igjen, må man skifte ut den ødelagte bolten med en av samme diameter, klasse og lengde.

Smør begrensene LB som er utstyrt med smørenippel minst en gang hver sesong og etter en stillstandsperiode.

28 LR - AUTOMATISK OVERBELASTNINGSKOBLING

Avbryter kraftoverføringen når det fastsatte dreiemomentet overstiges. Når man reduserer hastigheten på kraftuttaket eller stanser det, kobles drivakselen inn

igjen automatisk.

Innretningen ble smurt ved montering og har ikke behov for jevnlig smøring.

29 GE - ELASTISK LEDD

Absorberer overdrevne dreiemomenter og demper vibrasjoner og svingende belastning.

Det er ikke behov for jevnlig vedlikehold.

OVERBELASTNINGSKOBLINGER MED FRIKTSJONSPLATER

Ved installasjon eller etter en stillstandsperiode, må man kontrollere at friksjonsplatene er i funksjonsdyktig stand.

• Dersom friksjonsplatene er ubeskyttet, (se figur 30) er kløtsjen at typen FV med koppfjær og FFV med propellformede fjærer. Mål og juster høyden på fjæren, slik som vist på figur 31. Dersom friksjonsplatene er dekket av et metallbånd (se figur 32), er friksjonskoblingen av typen FT. Dersom skivene i kløtsjen er synlige og boltene er utstyrt med blindmuttere, er kløtsjen av typen FK.

Ved sesongslutt slakkes fjæren ifølge den prosedyren som ble beskrevet tidligere. Oppbevar innretningen på et tørt sted.

Før den tas i bruk igjen, må man kontrollere at friksjonsplatene virker som de skal. Stram fjærene til den spenningen de hadde i utgangspunktet.

Ved overoppvarming som følge av hyppig sluring over lengre tid, må man kontakte maskinforhandleren eller forhandleren av Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV OVERBELASTNINGSKOBLING MED FRIKTSJONSPLATER

Friksjonsplatenes sluring reduserer det overførte dreiemomentet.

Overdrevne dreiemomenter og overbelastninger av kort varighet vil elimineres.

Kan brukes både som momentbegrenser og startinnretning for redskap med stor treghet.

Innstillingen kan reguleres ved å justere fjærens arbeidshøyde.

31 Innstillingen av overbelastningskoblinger med friksjonsplater FV og FFV varierer med høyden h på fjærene.

For å øke/redusere innstillingen strammer/slakker man de åtte boltene 1/4 omdreining og kontrollerer at funksjonen er korrekt. Gjenta om nødvendig prosedyren. Unngå overdreven stramming av boltene, da det kan føre til feilfunksjon på innretningen.

32 FT - FK - OVERBELASTNINGSKOBLING MED FRIKTSJONSPLATER

Friksjonsplatenes sluring reduserer det overførte dreiemomentet.

Overdrevne dreiemomenter og overbelastninger av kort varighet vil elimineres.

Kan brukes både som momentbegrenser og startinnretning for redskap med stor treghet.

Friksjonskoblingen FT er omgitt av et metallbånd.

Fjæren er korrekt strammet når den er på høyde med metallbåndet. Denne tilstanden kan oppnås ved å stramme til boltene, inntil fjæren blokkerer båndet og deretter løse mutterne 1/4 omdreining. Unngå overdreven stramming av boltene, da det kan føre til feilfunksjon på innretningen.


FK-kløtsjer er utstyrt med bolter med blindmuttere. Fjærtrykket er korrekt når mutterne er skrudd helt til. Bruk kun B&P spesialbolter og -muttere.

33 Dersom det på flensgaffelen finnes fire skruer med innfelt sekskanthode, i tillegg til de åtte boltene, er friksjonskoblingen utstyrt med Utkoblingsystem. Trykket på fjæren er redusert til et minimum når de fire skruene er skrudd fast til flensen. Se bruksanvisningen som følger med friksjonskoblinger utstyrt med

N

Utkoblingssystem.

Utkoblingssystemet gjør det mulig å kontrollere tilstanden til friksjonsplatene og redusere trykket fra fjærene på friksjonsplatene til et minimum under stillstandsperioder.

 Friksjonskoblinger utstyrt med utkoblingssystem leveres med bruks- og vedlikeholdsmanual: det er viktig å lese denne for korrekt bruk av utkoblingssystemet.


34 Friksjonskoblinger kan bli svært varme. **Må ikke berøres!**

For å unngå brannfare, må området rundt friksjonskoblingen holdes fritt for brennbart materiale og man bør unngå langvarig sluring.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK OVERBELASTNINGSKOBLINGER MED FRIKTSJONSPLATER MED FRIHJUL

Forener driftsegenskapene til overbelastningskoblinger med friksjonsplater med de til frihjulskoblinger.

Brukes på maskiner med stor roterende masse.

 Smør hver 50. arbeidstime og etter stillstandsperioder. Nærm deg ikke maskinen for alle delene har stanset.

AVMONTERING AV BESKYTTELSEN

36 Skru løs festeskruene.

37 Trekk av hovedtrakten og røret.

38 Fjern bølgebåndet og trekk av støttingen.

MONTERING AV BESKYTTELSEN

39 Smør sporet til støttingen på de innvendige gaflene.

40 Monter støttingen i sporet, slik at smørenippelen vender mot kraftoverføringsrøret.

41 Monter bølgebåndet slik at smørenippelen står på høyde med åpningen.

42 Monter hovedtrakten og røret ved å føre inn smørenippelen i hullet på trakten.

43 Stram festeskruene.
Ikke bruk strammeapparater.

DEMONTERING AV BESKYTTELSEN FOR HOMOKINTETISKE LEDD

44 Skru løs skruene til beskyttelsesbåndet.

45 Skru løs skruene til det traktformede rørets base.

46 Trekk av hovedtrakten og røret.

47 Ta ut beskyttelsesbåndet.

48 Frigjøre sikringsfjæren, la den ligge i ett av de to hullene til ringen, for å unngå å miste den.

49 Vid ut støttingene og trekk dem ut.

MONTERING AV BESKYTTELSEN FOR HOMOKINETISKE LEDD

50 Smør stedene der støttingene skal sitte og monter dem. Plasser støttingen på den innvendige gaffelen slik at smørenippelen vender mot transmisjonsrøret.

51 Monter støttingen på det homokinetiske leddet, slik at beslagene vender mot den innvendige gaffelen. Støttingen er utstyrt med smørenippel som kun benyttes for homokinetiske ledd på 50°. Ta ikke hensyn til smørenippelen til den store støttingen for beskyttelse av ledd på 80°.

52 Hekt fjæren til de to endene på støttingen.

53 Sett på beskyttelseskragen og pass på radialhullene står i flukt med beslagene på støttingen og hullet i bunnen med smørenippelen til den lille støttingen.

54 Kun for homokinetiske ledd på 50°: sett i kragen og pass på at alt det som er nevnt i punkt 53 står på høyde med hverandre samt beskyttelseskragen med smørenippelen på den store støttingen.

55 Kontroller at radialhullene på beskyttelseskragen står i flukt med hullene på beslagene på støttingen.

56 Kun for homokinetiske ledd på 50°: kontroller at radialhullene på beskyttelseskragen står på høyde med hullene i beslagene på støttingen og at det ekstra hullet på kragen svarer til smørenippelen på støttingen.

57 Stram de 6 festeskruene på beskyttelsesbåndet. Ikke bruk strammeapparater.

58 Monter hovedtrakten og røret ved å føre inn smørenippelen i hullet på trakten.

59 Skru fast de 3 festeskruene til beskyttelsesbåndet. Ikke bruk strammeapparater.

DEMONTERING AV BESKYTTELSEN FOR HOMOKINETISKE LEDD SH+ EH MED UTVIDET SMØRING

60 Skru løs metallsmørerer fra støttingen på det homokinetiske leddet.

61 Skru løs skruene til det harde skallet.

62 Skru løs det harde skallet.

63 Skru løs skruene til støttingen.

64 Ta av støttingen.

- 65** Det av det elastiske båndet.
- 66** Skru løs skruene til støttingen på den interne gaffelen.
- 67** Skru løs røret og den traktformede basen.
- 68** Utvid støttingen på det homokinetiske leddet og ta den ut fra sitt feste.
- 69** Utvid støttingen på den interne gaffelen og ta den ut fra sitt feste.

MONTERING AV BESKYTTELSEN FOR HOMOKINETISKE LEDD SH+ EH MED UTVIDET SMØRING

- 70** Smør festet til støttingen til den interne gaffelen.
- 71** Plasser støttingen i sitt feste på den interne gaffelen, rett smørenippelen mot transmisjonsrøret.
- 72** Smør festet for støttingen på det homokinetiske leddet.
- 73** Plasser støttingen i festet på det homokinetiske leddet, plasser den slik at den glatte overflaten kommer i kontakt med den homokinetiske enheten, mens den konkave delen vender mot transmisjonsrøret
- 74** Innfør røret og traktformet base, juster hullet med smørenippelen til ringen på den interne gaffelen.
- 75** Skru fast de 3 festeskruene til den traktformede basen, på siden på til den interne gaffelen. Bruk av skrutrekkere anbefales ikke.
- 76** Innfør det elastiske båndet ved å tilpasse de radiale hullene med stiftene på den traktformede basen, og åpningen i enden med hullet for smørenippelen, som installeres på støttingen på den homokinetiske delen.
- 77** Kontroller at de radiale hullene befinner seg på linje med stiftene på den traktformede basen.
- 78** Innfør støttingen, kontroller at de radiale hullene befinner seg på linje med stiftene på den traktformede basen.
- 79** Skru fast de 4 festeskruene til støttingen på det elastiske båndet. Bruk av skrutrekkere anbefales ikke.
- 80** Innfør det harde skallet og juster hullet i forhold til smørenippelen med den tilhørende åpningen på beskyttelsesbåndet. Hullene til skruene vil automatisk plasseres over hverandre.
- 81** Skru fast de 8 festeskruene til det harde skallet. Bruk av skrutrekkere anbefales ikke.
- 82** Skru fast metallsmøreren på støttingen på det homokinetiske leddet.

FORKORTNING AV DRIVAKSELEN

83 Bondioli & Pavesi oppfordrer til ikke å modifisere våre produkter. Kontakt i alle tilfeller forhandleren av redskapet eller et kvalifisert serviceverksted. Hvis det er nødvendig å forkorte drivakselen, må man gå frem på følgende måte.

84 Avmonter beskyttelsesutstyret.

85 Forkort drivakselrørene til ønsket lengde. Når de er i drift må rørene overlappe hverandre med minst 1/2 av sin lengde. Det er viktig at beskyttelsesrørene overlapper hverandre på en tilfredsstillende måte også når drivakselen står stille. Dersom transmisjonen er utstyrt med enkeltkjede, kan rørene kun forkortes noe (normalt ikke mer enn 70 mm) uten å måtte fjerne strammeringen som holder sammenkoblet beskyttelsesrørene. Dersom transmisjonen er utstyrt med smøresystem inkorporert i det innvendige røret, kan rørene kun forkortes noe, slik at man ikke skader smøresystemet.

86 Flekk endekantene på begge rørene med en fil og spesielt den ytre kanten av det indre røret og den indre kanten av det ytre røret. Rengjør rørene og fjern spon og avfilt material. Ved **forkortelse av drivakselen**, må filingen, renhold og ny smøring av rørene utføres riktig for å oppnå riktig levetid for drivakselen.

87 Kutt beskyttelsesrørene like mye som du kuttet drivakselrørene, ett av gangen. Dersom drivakselen kun har en kjetting på maskinsiden og forkorting av akselen fører til at ringen som holder sammen beskyttelsesrørene fjernes, må det festes **EN KJETTING OGSÅ PÅ RØRHALVDELEN PÅ TRAKTORSIDEN**.

88 Smør det innvendige drivakselrøret og monter beskyttelsesutstyret.

89 Kontroller lengden på drivakselen når den har minimal og maksimal lengde i forhold til redskapet. Når de er i drift må rørene overlappe hverandre med minst 1/2 av sin lengde. Det er viktig at beskyttelsesrørene overlapper hverandre på en tilfredsstillende måte også når drivakselen står stille.

PROBLEMER OG LØSNINGER

90 SLITASJE GAFFELBEN
FOR STORE ARBEIDSVINKLER

- Reduser arbeidsvinkelen.
- Koble ut kraftuttaket under manøvrering hvor leddvinklene overstiger 45°.

91 DEFORMASJON AV GAFLENE
OVERDREVNE DREIEMOMENTER

- Unngå overbelastning og innkobling under belastning av kraftuttaket.
- Kontroller at overbelastningskoblingen virker som den skal.

92 ØDELAGT KRYSSMEKANISME
OVERDREVNE DREIEMOMENTER

- Unngå overbelastning og innkobling under belastning av kraftuttaket.
- Kontroller at overbelastningskoblingen virker som den skal.

93 TIDLIG SLITASJE PÅ KRYSSMEKANISME
OVERDREVEN BELASTNING UNDER ARBEID

- Ikke overskrid den hastighet og yteevne som er oppgitt i bruksanvisningen for redskapet.

UTILSTREKKELIG SMØRING

- Følg instruksene i punkt 23.

94 GLIDERØR GLIR FRA HVERANDRE
OVERDREVEN UTSTREKNING AV DRIVAKSEL

- Unngå overdreven utstrekning av drivakselen.
- Stasjonære maskiner: plasser traktoren på en slik måte i forhold til redskapet at rørene overlapper hverandre som forklart i punkt 3.

95 DEFORMASJON AV GLIDERØRENE
OVERDREVNE DREIEMOMENTER

- Unngå overbelastning og innkobling under belastning av kraftuttaket
- Kontroller at overbelastningskoblingen virker som den skal.
- Kontroller at drivakselen ikke kommer i berøring med deler av traktoren eller redskapet under manøvrering.

96 TIDLIG SLITASJE PÅ GLIDERØR
UTILSTREKKELIG SMØRING

- Følg instruksene fra punkt 19 til punkt 23.

GLIDERØR GLIR FRA HVERANDRE

- Følg instruksene i punkt 3.

97 TIDLIG SLITASJE PÅ BESKYTTELSERINGENE
UTILSTREKKELIG SMØRING

- Følg instruksene i punkt 23.

98 Deler av plast på kardangaksler fra Bondioli & Pavesi er fullstendig resirkulerbare. Av miljøhensyn må de tas hånd om på forskriftsmessig måte ved utskifting.

ASENNUS

- 1** Kaikkien huolto- ja korjaustoimenpiteiden aikana on käytettävä asianmukaisia suojavarusteita.
- 2** Suojuksessa näkyvä traktori osoittaa, kumpi puoli on voimansiirron traktorin puoli. Mahdollinen ylikuormakytkin tai vapaakytkin on aina asennettava työkoneen puolelle.
- 3** Teleskooppiputkien on oltava sisäkkäin vähintään 1/2 pituudestaan normaaleissa työskentelyolosuhteissa ja vähintään 1/3 pituudestaan kaikissa työolosuhteissa. Teleskooppiputkien on oltava riittävästi toistensa sisällä myös silloin, kun voimansiirto ei pyöri.
- 4** Varmista ennen työn aloittamista, että nivelakseli on oikein kiinnitetty traktoriin ja koneeseen.
Tarkista mahdollisten kiinnityspulttien kireys.
- 5** Kiinnitä suojuksen ketjut. Toimintaolosuhteet ovat parhaat mahdolliset, kun ketju on säteen suunnassa voimansiirtoakseliin nähden. Säädä ketjujen pituus siten, että ne sallivat voimansiirtoakselin nivelten liikkeitä kaikissa työ-, kuljetus- tai siirtotilanteissa. Vältä ketjujen kiertymistä voimansiirtoakselin ympärille liian suuren pituuden vuoksi.
- 6** Jos ketjun pituutta ei ole säädetty oikein ja se on liian kireällä, esimerkiksi koneen toimintojen aikana, S-kytkentäkoukku avautuu, ja ketju irtoaa suojuksesta.
Tässä tapauksessa ketju on vaihdettava.
Uuden ketjun S-koukku työnnetään pohjasuppilossa olevaan korvakkeeseen ja koukku suljetaan, jotta se ei luista ja pysyy pyöreänä.
- 7** Jos ketjun pituutta yhdessä erotuslaitteen kanssa pohjasuppiloon nähden ei ole säädetty oikein, ja se on liian kireällä, esimerkiksi koneen toimintojen aikana, jousikoukku irtoaa kiinnitysrenkaasta ja ketju irtoaa suojuksesta.
Tällöin ketju voidaan kiinnittää helposti uudelleen seuraavassa kuvatulla tavalla.
- 8** Avaa kiinnitysrenkas ruuvaamalla ruuvi auki ja siirtämällä levyä.
- 9** Työnnä ketju kiinnitysrenkaan läpi ja aseta levy takaisin paikalleen.
- 10** Kiinnitä levy paikalleen ruuvien avulla.
- 11** Älä käytä ketjuja nivelakselin kuljettamiseen tai kannattamiseen työn päätyttyä. Käytä sopivaa kannatinta, kuten kuvassa näytetään.
- 12** Puhdista ja voitele traktorin ja koneen liitos nivelakselin asentamisen helpottamiseksi.
- 13** Kuljeta nivelakseli vaakasuorassa asennossa, jotta ulosluiskahtaminen ei aiheuta vahinkoja tai vaurioita suojusta. Käytä sopivia kuljetusvälineitä traktorin painon mukaan.

14 NAPPULA

Paina nappulaa ja pistä haarukan napa voimanottoon siten, että nappula painuu liitoksen kaulaan. Tarkista, että nappula palaa alkuasentoon voimanoton kiinnityksen jälkeen.

15 KUULAKAULUS

Kohdista haarukka liitokseen. Siirrä kaulus vapautusasentoon. Anna haarukan liukua kokonaan liitokseen. Laske kaulus ja vedä haarukkaa takaisin, kunnes kuulat naksahtavat liitoksen kaulaan ja kaulus palaa alkuperäiseen asentoonsa. Tarkista, että haarukka on oikein kiinni liitoksessa.

16 AUTOMAATTINEN KUULAKAULUS

Vedä kaulusta, kunnes se pysähtyy taka-asentoon. Anna haarukan liukua liitokseen, kunnes kaulus naksahtaa alkuasentoonsa. Tarkista, että haarukka on oikein kiinni liitoksessa.

17 KARTIOTAPPI

Tarkista pultin kiristys ennen käyttöä.

Työnnä haarukan napa liitokseen ja työnnä tappia siten, että kartiomainen uloke asettuu liitoksen uraan.

Suosittelut kiristysmomentit:

- 85 Nm (63 ft lbs) automaattisille LR-rajoittimille, joissa on integroitu vapaakytkin.
- 150 Nm (110 ft lbs) profiileille 1 3/8"-Z6 ja 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) profiileille 1 3/4"-Z6 ja 1 3/4"-Z20.

Älä vaihda tilalle normaalia pulttia, vaan käytä Bondioli & Pavesin kartiopulttia.

18 KIRISTYSPULTTI

Tarkista pultin kiristys ennen käyttöä.

Suosittelut kiristysmomentit:

- 91 Nm (67 ft lbs) pulteille M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) pulteille M14.

VOITELU

19 Kaikkien huolto- ja korjaustoimenpiteiden aikana on käytettävä asianmukaisia suojavarusteita.

20 TELESKOOPPIPUTKIEN VOITELU

Irrota nivelakselin osat toisistaan ja rasvaa teleskooppiosat käsin, mikäli rasvanippaa ei ole.

21 VOITELUJÄRJESTELMÄ

Jos nivelakseli on varustettu voitelujärjestelmällä, voitele putket koneen puoleisen sisähaarukan vieressä olevan voitelunipan kautta. Voitelujärjestelmän ansiosta teleskooppiputket voidaan voidella nopeasti kaikissa työasennoissa ilman, että nivelakselia tarvitsee irrottaa koneesta.

22 Kuluneiden tai vaurioituneiden osien tilalle on vaihdettava alkuperäiset Bondioli & Pavesin varaosat. Älä tee minkäänlaisia muutoksia voimansiirron komponentteihin. Toimenpiteissä, joita ei ole mainittu käyttöohjeessa, on käännyttävä Bondioli & Pavesin jälleenmyyjän puoleen.

23 Varmista jokaisen komponentin toimivuus ja voitele ennen voimansiirron käyttämistä. Puhdista ja voitele voimansiirto kausikäytön jälkeen. Voitele komponentit etiketissä olevan kaavion mukaisesti. Voiteluvälit on ilmoitettu

tunteina.

Etiketissä annetut rasvamäärät ovat suosituksia määritellyille tuntiväleille. **Erityisen vaativa käyttö haastavissa olosuhteissa voi edellyttää tiheämpää voiteluväliä.**

Määrät on ilmaistu grammoina (g). 1 unssi (oz.) = 28,3 g (grammaa).

Pumppaa rasvaa ristetappeihin, kunnes sitä tulee ulos laakereista.

Pumppaa rasva vähitellen ja hitaasti.

Käytä rasvalaatu NLGI, luokka 2.

Kausikäytön jälkeen samakineettisen kytkimen suojuksen sisäpuolelle mahdollisesti kerääntynyt rasva on suositeltavaa poistaa.

SFT+ EH VAKIONOPEUSNIVEL - Nivelakselin voitelumerkinnässä annettu rasvamäärä on suuntaa antava. Jotta voitelu tulee tehtyä oikein, on suositeltavaa pumppata rasvaa rasvanipan läpi 250 tunnin välein siihen saakka, että rasvaa alkaa tihkua ulos täyttöventtiilistä.

YLIKUORMAKYTKIMET JA VAPAAKYTKIN

24 RA - RL VAPAAKYTKIMET

Estää tehon palautumisen työkonelta traktorille jarrutettaessa tai voimanoton pysähtymisvaiheessa.

Voitele 50 työtunnin välein ja aina käyttämättömän jakson jälkeen.

 Vapaaakytkimet (RL) eivät vaadi voitelua eikä niissä ole rasvanippaa.

Älä mene koneen lähelle ennen kuin kaikki osat ovat pysähtyneet.

25 SA - LC YLIKUORMAKYTKIMET

Keskeyttää tehon siirron säädetyn vääntömomentin ylityessä.

Kytke voimanotto irti välittömästi, kun kuulet säppien äänen.

Voitele 50 työtunnin välein ja aina käyttämättömän jakson jälkeen.

LC-kytkimissä on tiivisterengas, ja niille riittää kerran kaudessa suoritettava voitelu.

26 LN - LT SYMMETRISET NOKKAKYTKIMET

Keskeyttää tehon siirron säädetyn vääntömomentin ylityessä.

Kytke voimanotto irti välittömästi, kun kuulet säppien äänen.

Voitele 50 työtunnin välein ja aina käyttämättömän jakson jälkeen.

LT-kytkimissä on tiivisterengas, ja niille riittää kerran kaudessa suoritettava voitelu.

27 LB - MURTOPULTTIKYTKIN

Keskeyttää tehon siirron säädetyn vääntömomentin ylityessä.

Voimansiirto korjataan vaihtamalla katkennut pultti läpimitaltaan, luokaltaan ja pituudeltaan vastaavaan pulttiin.

Voitele rasvanipalla varustetut LB-kytkimet vähintään kerran kaudessa ja aina käyttämättömän jakson jälkeen.

28 LR - AUTOMAATTINEN YLIKUORMAKYTKIN

Keskeyttää tehon siirron säädetyn vääntömomentin ylityessä. Kytkeytyy automaattisesti uudelleen, kun nopeutta vähennetään tai voimanotto pysäytetään.

Laite on voideltu asennuksen yhteydessä eikä vaadi säännöllistä voitelua.

29 GE - JOUSTOKYTKIN

Vaimentaa iskukuormitusta, värinää ja vaihtelevia kuormituksia.

Ei vaadi säännöllistä kunnossapitoa.

Tarkista kitkalevyjen kunto laitteen asennuksen yhteydessä tai pitkän käyttämättömän jakson jälkeen.

• Jos kytkimen levyt ovat näkyvissä (katso kuva 30), kytkin on levyjousella varustettu tyyppi FV ja kierrejousilla varustettu tyyppi FFV. Mittaa ja säädä jousen korkeus kuvan 31 mukaisesti. Jos kytkimen levyt on peitetty metallinauhalla (katso kuva 32), kytkin on tyyppiä FT. Jos kytkinlevyt ovat näkyvissä ja pulteissa on hattumutterit, kytkin on tyyppiä FK.

Vapauta jousien paine kausikäytön lopussa ja säilytä laite kuivassa paikassa.

Tarkista kitkalevyjen kunto ja säädä jousipaine alkuperäiseen arvoon ennen kuin otat laitteen uudelleen käyttöön.

Mikäli kytkin on ylikuumentunut usein tapahtuvan ja pitkään kestävän luistamisen seurauksena, ota yhteys työkoneen jälleenmyyjään tai Bondioli & Pavesin jälleenmyyjään.

30 FV - FFV KITKALEVYKYTKIN

Kitkalevyjen luistaminen rajoittaa momentin arvoa.

Iskukuormitukset ja lyhytaikaiset ylikuormitukset eliminoidaan.

Voidaan käyttää sekä ylikuormakytkimenä että käynnistyslaitteena koneissa, joissa on suuri inertiakuormitus.

Säätö voidaan suorittaa asettamalla jousen työkorkeus.

31 FV- ja FFV-ylikuormakytkinten säätö vaihtelee jousien korkeuden h mukaisesti.

Säätöä nostetaan/lasketaan kiristämällä/löysäämällä kahdeksaa mutteria 1/4 kierrosta ja tarkistamalla oikea toiminta. Toista toimenpide tarpeen vaatiessa. Vältä pulttien liikaa kiristämistä, sillä se saattaa häiritä laitteen toimintaa.

32 FT - FK - KITKALEVYKYTKIN

Kitkalevyjen luistaminen rajoittaa momentin arvoa.

Iskukuormitukset ja lyhytaikaiset ylikuormitukset eliminoidaan.

Voidaan käyttää sekä ylikuormakytkimenä että käynnistyslaitteena koneissa, joissa on suuri inertiakuormitus.


FT-kytkimen kehän ympärillä on metallinauha.

Jousen paine on oikea, kun jousi on kiinni metallinauhassa. Paine säädetään oikeaan arvoon kiristämällä pultteja, kunnes jousi lukitsee nauhan ja avaamalla mutteria sen jälkeen 1/4 kierrosta. Vältä pulttien liikaa kiristämistä, sillä se saattaa häiritä laitteen toimintaa.

FK-kytkimessä on hattumuttereilla varustetut pultit. Jousen puristus on oikein, kun mutterit on kierretty kokonaan kiinni. Käytä ainoastaan B&P:n erikoispultteja ja -muttereita.

33 Jos laippahaarukassa on kahdeksan pultin lisäksi neljä kuusioruuvia, kytkimeen kuuluu vapautusjärjestelmä. Jousen paine on minimissä, kun neljä ruuvia on kiristetty laippaan. Lue ohjeet vapautusjärjestelmällä varustettujen kytkinten mukana toimitetusta ohjeesta.


Vapautusjärjestelmä mahdollistaa kitkalevyjen tilan tarkistamisen ja kitkalevyjen jousien paineen alentamisen minimiin kun laite ei ole käytössä.

 Vapautusjärjestelmällä varustettujen kytkinten mukana toimitetaan käyttö- ja huolto-ohjekirja. Lue ohjekirja, jotta osaat käyttää vapautusjärjestelmää oikein.

34 Kytkimet saattavat olla hyvin kuumia. **Älä koske!**

Tulipalovaaran välttämiseksi pidä kytkintä ympäröivä alue puhtaana tulenaroista materiaaleista ja vältä pitkää luistamista.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK KITKALEVYKYTKIN JA VAPAAKYTKIN
Yhdistää kitkalevykytkinten ja vapaakytkinten toimintaominaisuudet.
Käytetään koneissa, joissa on suuri pyörivä massa.

 Voitele 50 työtunnin välein ja aina käyttämättömän jakson jälkeen.
Älä mene koneen lähelle ennen kuin kaikki osat ovat pysähtyneet.

SUOJUKSEN IRROTTAMINEN

36 Ruuvaa auki kiinnitysruuvit.

37 Irrota pohjasuppilo ja putki.

38 Poista aallotettu osa ja irrota tukirengas.

SUOJUKSEN ASENTAMINEN

39 Voitele tukirenkään paikka sisähaarukoissa.

40 Asenna tukirengas uraan siten, että voitelunippa on voimansiirtoputkeen päin.

41 Työnnä aallotettu osa paikalleen niin, että voitelunippa on aukon kohdalla.

42 Laita pohjasuppilo ja putki paikoilleen.

43 Ruuvaa kiinnitysruuvit kiinni.
Iskumeisselin käyttäminen ei ole suositeltavaa.

SUOJUKSEN PURKAMINEN VAKIONOPEUSNIVELISSÄ

44 Kierrä auki suojasiteen ruuvit.

45 Kierrä auki pohjasuppilon ruuvit.

46 Irrota pohjasuppilo ja putki.

47 Irrota suojaside.

48 Irrota pidikejousi, mutta jätä se kiinni jompaankumpaan renkaan rei'istä, jotta se ei pääsisi hukkumaan.

49 Levitä tukirenkaita ja vedä ne pois paikoiltaan.

SUOJUKSEN ASENTAMINEN VAKIONOPEUSNIVELISSÄ

50 Rasvaa kiinnitysalustat ja ja asenna suojuksen tukirenkaat paikalleen.
Aseta rengas sisähaarukan päälle siten, että voitelunippa on voimansiirtoputkeen päin.

- SF**
- 51** Aseta tukirengas samakineettisen kytkimen päälle siten, että tapit ovat sisähaarukkaan päin. Renkas on varustettu rasvanipalla, jota käytetään ainoastaan samakineettisille 50° kytkimille. Älä käytä suuren renkaan rasvanippaa 80° kytkinten suojaamiseksi.
- 52** Kiinnitä jousi tukirenkaan kahteen reunaan.
- 53** Työnnä suojus sisään siten, että säteisreiät tulevat tukirenkaan tappien kohdalle ja reikä pienen renkaan rasvanipan pohjalle.
- 54** Vain samakineettiset 50° kytkimet: työnnä suojus sisään siten, että kohdan 53 kohdistuksen lisäksi myös suojuksen lisäreikä tulee kohdakkain suuren renkaan rasvanipan kanssa.
- 55** Tarkista, että suojuksen säteisreiät ovat kohdakkain tukirenkaan tappeihin tehtyjen reikien kanssa.
- 56** Vain samakineettiset 50° kytkimet: tarkista, että suojuksen säteisreiät ovat kohdakkain tukirenkaan tapeissa olevien reikien kanssa ja että suojuksen lisäreikä on tukirenkaan rasvanipan kohdalla.
- 57** Ruuvaa kiinni suojalistan 6 reunusruuvia. Iskumeisselin käyttäminen ei ole suositeltavaa.
- 58** Laita pohjasuppilo ja putki paikoilleen.
- 59** Kierrä kiinni suojasiteen 3 kiinnitysruuvia. Iskumeisselin käyttäminen ei ole suositeltavaa.

SUOJUksen PURKAMINEN VAKIONOPEUSNIVELISSÄ SH+ EH, JOILLA ON LAAJA VOITELU

- 60** Irrota metallinen rasvausnipa vakionopeusnivelen tukirenkaasta.
- 61** Kierrä auki jäykän kuoren ruuvit.
- 62** Irrota jäykkä kuori.
- 63** Kierrä auki kannatinrenkaan ruuvit.
- 64** Irrota kannatinrenkas.
- 65** Irrota joustoside.
- 66** Kierrä auki tukirenkaan ruuvit sisähaarukassa.
- 67** Irrota putki ja pohjasuppilo.
- 68** Levitä tukirengas vakionopeusnivelen päälle ja ota se pois paikaltaan.
- 69** Levitä tukirengas sisähaarukan päälle ja ota se pois paikaltaan.

SUOJUKSEN ASENTAMINEN VAKIONOPEUSNIVELISSÄ SH+ EH, JOILLA ON LAAJA VOITELU

- 70** Rasvaa sisähaarukan tukirenkaan asennuspaikka.
- 71** Aseta tukirengas sille tarkoitettuun paikkaan sisähaarukassa suunnaten rasvausnipan kohti voimansiirron putkea.
- 72** Rasvaa tukirenkaan asennuspaikka vakionopeusnivelessä.
- 73** Aseta tukirengas sille tarkoitettuun paikkaan vakionopeusnivelessä suunnaten sen siten, että sileä pinta pysyy kosketuksessa vakionopeusnivelen rungon kanssa ja kovera osa tulee kohti voimansiirron putkea.
- 74** Pujota putki ja pohjasuppilo paikalleen kohdistamalla reikä sisähaarukassa olevan renkaan rasvausnipan kanssa.
- 75** Kierrä kiinni pohjasuppilon 3 kiinnitysruuvia, sisähaarukan puolella. Ruuvauslaitteiden käyttämistä ei suositella.
- 76** Pujota joustoside kohdistamalla säteittäiset reiät pohjasuppilon niittien kanssa, ja reiän päässä oleva aukko rasvausnipan kanssa, joka asennetaan tukirenkaaseen vakionopeuskappaleessa.
- 77** Tarkasta säteittäisten reikien kohdistus pohjasuppilossa olevien niittien kanssa.
- 78** Pujota paikalleen kannatinrenkas tarkastaen säteittäisten reikien kohdistuksen pohjasuppilon niittien kanssa.
- 79** Kierrä kannatinrenkaan 4 kiinnitysruuvia kiinni joustositeeseen. Ruuvauslaitteiden käyttämistä ei suositella.
- 80** Pujota jäykkä kuori paikalleen kohdistuen rasvausreiän suojasiteessä olevan vastaavan aukon kanssa. Ruuveille tarkoitetut aukot asettuvat automaattisesti päällekkäin.
- 81** Kierrä kiinni jäykän kuoren 8 kiinnitysruuvia. Ruuvauslaitteiden käyttämistä ei suositella.
- 82** Kierrä metallinen rasvausnipa kiinni vakionopeusnivelen tukirenkaaseen.

NIVELAKSELIN LYHENTÄMINEN

- 83** Bondioli & Pavesi ei suosittele tuotteidensa muuttamista ja neuvoo aina ottamaan yhteyttä koneen jälleenmyyjään tai valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Jos nivelakselia on lyhennettävä, toimi seuraavasti.
- 84** Pura suojus.
- 85** Lyhennä voimansiirtoakselin putket vaadittuun mittaan. Normaaaleissa työolosuhteissa putkien on oltava sisäkkäin vähintään 1/2 pituudestaan. Teleskooppiputkien on oltava riittävästi sisäkkäin myös silloin kun voimansiirto

ei pyöri. Jos voimansiirtoakselissa on yksi ketju, putkia voidaan lyhentää vain rajoitetusti (normaalisti ei yli 70 mm), jotta suojaputkien liitosrenkas ei irtoa. Jos voimansiirtoakseli on varustettu sisäputkeen asennetulla rasvavoitelulla, putkia voidaan lyhentää vain rajoitetusti, jotta rasvavoitelujärjestelmä ei vaurioidu.

86 Poista huolellisesti viilalla purseet kummankin putken päätyreunoista ja erityisen huolellisesti sisäputken ulkoreunasta ja ulkoputken sisäreunasta. Puhdista putket ja poista lastut ja viilausjätteet kokonaan. Jos **voimansiirtoa lyhennetään**, putkien purseenpoisto, puhdistus ja uudelleen rasvaus on suoritettava asianmukaisesti voimansiirron keston varmistamiseksi.

87 Leikkaa suojaputkia yksi kerrallaan saman verran kuin voimansiirtoputkia. Jos voimansiirrossa on koneen puolella yksi ketju, ja lyhentäminen aiheuttaa suojaputkien yhdyslaipan poistamisen, **KIINNITYSKETJU ON LISÄTTÄVÄ MYÖS TRAKTORIN PUOLEISEEN SUOJUKSEN OSAAN.**

88 Voitele sisempi voimansiirtoputki ja asenna suojuus paikalleen.

89 Tarkista nivelakselin pituus koneessa minimi- ja maksimiolosuhteissa. Työtilanteessa putkien on oltava sisäkkäin vähintään 1/2 niiden pituudesta. Teleskooppiputkien on oltava riittävästi sisäkkäin myös silloin kun voimansiirto ei pyöri.

VIAT JA KORJAUKSET

90 HAARUKOIDEN VARSIEN KULUMINEN
LIIAN SUURET TYÖKULMAT

- Pienennä työkulmaa.
- Kytke voimansiirto irti toimenpiteissä, joissa nivelten kulmat ylittävät 45°.

91 HAARUKOIDEN VÄÄNTYMINEN
YLIKUORMITUS

- Vältä ylikuormitusta ja kytkentää kuormitettuna.
- Tarkista ylikuormakytkimen kunto.

92 RISTITAPPIEN VAURIOITUMINEN
YLIKUORMITUS

- Vältä ylikuormitusta ja kytkentää kuormitettuna.
- Tarkista ylikuormakytkimen kunto.

93 NOPEA RISTITAPPIEN KULUMINEN
LIIAN SUURI TYÖTEHO

- Älä ylitä koneen käyttöohjeessa mainittuja nopeus- ja teho-olosuhteita.
- LIIAN VÄHÄINEN VOITELU*
- Noudata kohdan 23 ohjeita.

94 TELESKOOPPIPUTKIEN LUISTAMINEN
NIVELAKSELIN LIIAN SUURI PITUUUS

- Vältä nivelakselin liikaa pidentämistä.
- Paikallaan olevat koneet: aseta traktori koneeseen nähden siten, että teleskooppiosat ovat sisäkkäin kohdassa 3 kuvatulla tavalla.

95 TELESKOOPPIOSIEN VÄÄNTYMINEN
YLIKUORMITUS

- Vältä ylikuormitusta ja kytkentää kuormitettuna.

- Tarkista ylikuormakytkimen kunto.
- Tarkista, ettei voimansiirto kosketa traktorin tai koneen osia liikuttamisen aikana.

96 TELESKOPPIPUTKIEK NOPEA KULUMINEN
LIIAN VÄHÄINEN VOITELU

- Noudata kohtien 19 - 23 ohjeita.
- PUTKET LIIAN VÄHÄN SISÄKKÄIN*
- Noudata kohdan 3 ohjeita.

97 SUOJARENKAIDEN NOPEA KULUMINEN
LIIAN VÄHÄINEN VOITELU

- Noudata kohdan 23 ohjeita.

98 Bondioli & Pavesin nivelakseleiden muoviosat ovat kaikki täysin kierrätyskelpoisia. Ympäristön suojelemiseksi on osien vaihdon yhteydessä niiden jälkikäsittelystä huolehdittava asianmukaisella tavalla.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

- 1** Όλες οι διαδικασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται με τα κατάλληλα εξαρτήματα για την πρόληψη ατυχημάτων..
- 2** Το τρακτέρ που εμφανίζεται στο προστατευτικό υποδεικνύει την πλευρά του συστήματος μετάδοσης του τρακτέρ. Ο ενδεχόμενος περιοριστής ροπής ή ελεύθερος τροχός πρέπει πάντα να τοποθετείται στην πλευρά της μηχανής λειτουργίας.
- 3** Οι τηλεσκοπικοί σωλήνες πρέπει να υπερκαλύπτονται τουλάχιστον κατά τα 1/2 του μήκους τους σε κανονικές συνθήκες εργασίας και τουλάχιστον κατά το 1/3 σε κάθε συνθήκη εργασίας. Ακόμα και όταν η μετάδοση δεν περιστρέφεται, οι τηλεσκοπικοί σωλήνες πρέπει να διατηρούν μια κατάλληλη υπερκάλυψη προς αποφυγή προσκρούσεων..
- 4** Πριν αρχίσετε την εργασία, βεβαιωθείτε ότι ο άξονας μετάδοσης κίνησης τύπου καρντάν έχει στερεωθεί σωστά στο τρακτέρ και στο μηχάνημα. Ελέγξτε το σφίξιμο τυχόν μπουλονιών στερέωσης.
- 5** Στερεώστε τις αλυσίδες συγκράτησης της προστασίας. Οι καλύτερες συνθήκες λειτουργίας επιτυγχάνονται με την αλυσίδα σε ακτινική θέση ως προς τον άξονα μετάδοσης κίνησης. Ρυθμίστε το μήκος των αλυσίδων έτσι ώστε να επιτρέπουν την άρθρωση του άξονα μετάδοσης σε κάθε συνθήκη εργασίας, μεταφοράς και μανούβρας. Αποφύγετε το τύλιγμα των αλυσίδων γύρω από τον άξονα μετάδοσης κίνησης, λόγω υπερβολικού μήκους.
- 6** Εάν το μήκος της αλυσίδας δεν έχει ρυθμιστεί σωστά και η τάση αυξηθεί υπερβολικά, π.χ. κατά την κίνηση του τρακτέρ, ο γάντζος σύνδεσης σχήματος "S" ανοίγει και η αλυσίδα απελευθερώνεται από την προστασία.. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να αντικαταστήσετε την αλυσίδα. Ο γάντζος σχήματος "S" της νέας αλυσίδας πρέπει να συνδεθεί στο άνοιγμα του χωνιού βάσης και να κλείσει ούτως ώστε να μην αποσπάται διατηρώντας την καμπυλότητά του.
- 7** Εάν το μήκος της αλυσίδας με σύστημα απελευθέρωσης από το χωνί βάσης δεν έχει ρυθμιστεί σωστά και η τάση αυξηθεί υπερβολικά, π.χ. κατά την κίνηση του τρακτέρ, ο γάντζος με το ελατήριο αποσπάται από τον δακτύλιο στερέωσης και η αλυσίδα απελευθερώνεται από την προστασία. Στην περίπτωση αυτή η αλυσίδα μπορεί να επανασυνδεθεί εύκολα με τη διαδικασία που περιγράφεται στη συνέχεια.
- 8** Ανοίξτε τον δακτύλιο στερέωσης ξεβιδώνοντας τη βίδα και μετακινώντας την πλάκα.
- 9** Συνδέστε την αλυσίδα στον δακτύλιο στερέωσης και τοποθετήστε την πλάκα.
- 10** Κλείστε την πλάκα με τη βίδα.
- 11** Μην χρησιμοποιείτε τις αλυσίδες για να μεταφέρετε ή να στηρίξετε το σύστημα μετάδοσης κίνησης τύπου καρντάν στο τέλος της εργασίας. Χρησιμοποιήστε ένα ειδικό στήριγμα όπως φαίνεται στο σχήμα.
- 12** Καθαρίζετε και γρασάρετε την έξοδο ισχύος του τρακτέρ και του μηχανήματος λειτουργίας, για να διευκολύνετε την τοποθέτηση του άξονα μετάδοσης κίνησης τύπου καρντάν.

13 Μεταφέρετε τον άξονα μετάδοσης κίνησης σε οριζόντια θέση, για να αποφύγετε ατυχήματα ή ζημιές της προστασίας από τη μετακίνηση. Ανάλογα με το βάρος του άξονα μετάδοσης κίνησης, χρησιμοποιήστε κατάλληλα μέσα μεταφοράς.

14 ΚΟΥΜΠΙ
Σπρώξτε το κουμπί και περάστε τον ομφαλό των ζευκτών στην έξοδο ισχύος, έτσι ώστε το κουμπί να ασφαλίσει στο λαιμό. Βεβαιωθείτε ότι το κουμπί επιστρέφει στην αρχική του θέση μετά τη στερέωση στην έξοδο ισχύος.

15 ΚΟΛΑΡΟ ΜΕ ΣΦΑΙΡΕΣ
Ευθυγραμμίστε τον ζεύκτη με την έξοδο ισχύος. Μετακινήστε το κολάρο στη θέση απελευθέρωσης. Μετακινήστε εντελώς τον ζεύκτη πάνω στην έξοδο ισχύος. Αφήστε το κολάρο και τραβήξτε προς τα πίσω το ζεύκτη έως ότου οι σφαίρες ασφαλισουν στο λαιμό της εξόδου ισχύος και το κολάρο επιστρέψει στην αρχική του θέση. Βεβαιωθείτε για τη σωστή στερέωση του ζεύκτη στην έξοδο ισχύος.

16 ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΚΟΛΑΡΟ ΜΕ ΣΦΑΙΡΕΣ
Τραβήξτε το κολάρο έως ότου ασφαλίσει στην πίσω θέση. Μετακινήστε τον ζεύκτη πάνω στην έξοδο ισχύος έως ότου το κολάρο επιστρέψει στην αρχική του θέση. Βεβαιωθείτε για τη σωστή στερέωση του ζεύκτη στην έξοδο ισχύος.

17 ΚΩΝΙΚΟΣ ΠΕΙΡΟΣ
Ελέγξτε το σφίξιμο του μπουλονιού πριν τη χρήση. Περάστε τον ομφαλό του ζεύκτη στην έξοδο ισχύος και τοποθετήστε τον πείρο έτσι ώστε το κωνικό προφίλ να προσαρμόσει στο λαιμό της εξόδου ισχύος.

Συνιστώμενη ροπή σφίξιματος:

- 85 Nm (63 ft lbs) για αυτόματους περιοριστές LR με ελεύθερο τροχό ενσωματωμένο.
- 150 Nm (110 ft lbs) για προφίλ 1 3/8"-Z6 και 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) για προφίλ 1 3/4"-Z6 και 1 3/4"-Z20.

Για την αντικατάσταση, μη χρησιμοποιείτε κοινό μπουλόνι, αλλά κωνικό μπουλόνι Bondioli & Pavesi.

18 ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΣΦΙΞΙΜΑΤΟΣ
Ελέγξτε το σφίξιμο του μπουλονιού πριν τη χρήση.

Συνιστώμενη ροπή σφίξιματος:

- 91 Nm (67 ft lbs) για μπουλόνια M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) για μπουλόνια M14.

ΛΙΠΑΝΣΗ

19 Όλες οι διαδικασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται με τα κατάλληλα εξαρτήματα για την πρόληψη ατυχημάτων.

20 ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ
Χωρίστε τα δύο μέρη του άξονα μετάδοσης κίνησης και γρασάρετε με το χέρι τους τηλεσκοπικούς σωλήνες αν δεν προβλέπεται γρασαδόρος για το σκοπό αυτό.

21 ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΡΑΣΑΡΙΣΜΑΤΟΣ
Αν ο άξονας μετάδοσης κίνησης διαθέτει Greasing System, λιπάνετε τους σωλήνες από τον γρασαδόρο που βρίσκεται κοντά στον εσωτερικό ζεύκτη από την πλευρά του μηχανήματος. Το Greasing System επιτρέπει τη γρήγορη λίπανση των τηλεσκοπικών σωλήνων σε κάθε θέση εργασίας, αφήνοντας τον άξονα μετάδοσης κίνησης τοποθετημένο στο μηχανήμα.

22 Αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή ελαττωματικά μέρη με γνήσια ανταλλακτικά Bondioli & Pavesi. Μην αλλάζετε και μην τροποποιείτε κανένα εξάρτημα του άξονα μετάδοσης κίνησης. Για διαδικασίες που δεν προβλέπονται από το εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία της Bondioli & Pavesi.

23 Ελέγξτε την κατάσταση και λιπάνετε κάθε εξάρτημα πριν χρησιμοποιήσετε τον άξονα μετάδοσης κίνησης. Καθαρίζετε και γρασάρετε τον άξονα μετάδοσης κίνησης στο τέλος της εποχιακής χρήσης. Λιπαίνετε τα εξαρτήματα σύμφωνα με το σχετικό σχεδιάγραμμα, τα διαστήματα λιπανσης εκφράζονται σε ώρες. Οι ποσότητες γράσου που αναγράφονται στην ετικέτα συνιστώνται για το καθορισμένο διάστημα ωρών. **Ειδικές βαριές εφαρμογές σε δυσμενείς συνθήκες, μπορεί να απαιτούν πιο συχνή λίπανση.**

Ενδειγμένες ποσότητες σε γραμμάρια (g). 1 ουγγιά (oz.) = 28.3 g (γραμμάρια).

Αντλήστε το γράσο στους σταυρούς έως ότου τρέξει από τα έδρανα.

Αντλήστε το γράσο σταδιακά και όχι απότομα.

Συνιστάται η χρήση γράσου NLGI βαθμού 2.


Στο τέλος της περιόδου χρήσης, συνιστάται να αφαιρέσετε το γράσο που ενδεχομένως έχει συσσωρευτεί στο εσωτερικό της προστασίας του ομοκινητικού συνδέσμου.

ΟΜΟΚΙΝΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ SFT+ EH - Η ποσότητα γράσου που υποδεικνύεται στην ετικέτα λίπανσης του άξονα τύπου καρντάν είναι ενδεικτική. Για τη σωστή λίπανση, συνιστάται να αντλείτε γράσο μέσω του γρασαδόρου κάθε 250 ώρες έως ότου το γράσο αρχίσει να διαφεύγει από τη βαλβίδα πλήρωσης.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΕΣ ΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΤΡΟΧΟΣ

24 RA - RL ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΤΡΟΧΟΙ

Μηδενίζει την επιστροφή ισχύος από το μηχάνημα προς το τρακτέρ κατά το στάδιο επιβράδυνσης ή ακινητοποίησης της εξόδου ισχύος.

 Λιπαίνετε κάθε 50 ώρες εργασίας και ύστερα από περίοδο ακινησίας.

Οι ελεύθεροι τροχοί RL δεν απαιτούν λίπανση και δεν διαθέτουν γρασαδόρο.

Μην πλησιάζετε το μηχάνημα εάν δεν ακινητοποιηθούν όλα τα εξαρτήματά του.

25 SA - LC ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΕΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ

Διακόπτει τη μετάδοση της ισχύος όταν η ροπή ξεπερνά την προκαθορισμένη τιμή. Αποσυνδέστε αμέσως το παρτικόφ όταν ακούσετε τον θόρυβο που οφείλεται στις καστανίες.

Λιπαίνετε κάθε 50 ώρες εργασίας και ύστερα από περίοδο ακινησίας.

Οι περιοριστές LC διαθέτουν δακτύλιο στεγανότητας και πρέπει να λιπαίνονται μόνο μια φορά κάθε εποχή.

26 LN - LT ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΕΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΚΑΣΤΑΝΙΕΣ

Διακόπτει τη μετάδοση της ισχύος όταν η ροπή ξεπερνά την προκαθορισμένη τιμή. Αποσυνδέστε αμέσως το παρτικόφ όταν ακούσετε τον θόρυβο που οφείλεται στις καστανίες.

Λιπαίνετε κάθε 50 ώρες εργασίας και ύστερα από περίοδο ακινησίας.

Οι περιοριστές LT διαθέτουν δακτύλιο στεγανότητας και πρέπει να λιπαίνονται μόνο μια φορά κάθε εποχή.

27 LB - ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΜΠΟΥΛΟΝΙ

Επεμβαίνει διακόπτοντας τη μετάδοση ισχύος όταν η μεταδιδόμενη ροπή ξεπερνά την τιμή της ρύθμισης.

Για να αποκατασταθεί η μετάδοση κίνησης, πρέπει να αντικαταστήσετε την κομμένη βίδα με άλλη ίσης διαμέτρου, κλάσης και μήκους.

Λιπαίνετε τους περιοριστές LB που διαθέτουν γρασαδόρο τουλάχιστον μία φορά κάθε εποχή και ύστερα από περίοδο ακινησίας.

28 LR - ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΡΟΠΗΣ

Διακόπτει τη μετάδοση της ισχύος όταν η ροπή ξεπερνά την προκαθορισμένη τιμή. Μειώνοντας την ταχύτητα ή ακινητοποιώντας την έξοδο ισχύος, η επανασύνδεση επιτυγχάνεται αυτόματα.

Το σύστημα λιπαίνεται κατά την τοποθέτηση και δεν απαιτεί περιοδική λίπανση.

29 GE - ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ

Απορροφά τις ροπές αιχμής και αποσβάνει τους κραδασμούς και τα

εναλλασσόμενα φορτία.
Δεν απαιτείται περιοδική συντήρηση.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΕΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΔΙΣΚΟΥΣ ΤΡΙΒΗΣ

Κατά την τοποθέτηση και ύστερα από περίοδο ακινησίας, ελέγχετε την απόδοση των δίσκων τριβής.

• Αν οι δίσκοι του συμπλέκτη είναι εκτεθειμένοι (βλέπε εικ. 30), ο συμπλέκτης είναι τύπου FV με ελατηριωτό δακτύλιο και FFV με ελικοειδείς δακτυλίους. Μετρήστε και ρυθμίστε το ύψος του ελατηρίου όπως στην εικόνα 31. Αν οι δίσκοι του συμπλέκτη είναι καλυμμένοι από μεταλλικό έλασμα (βλέπε εικ. 32), ο συμπλέκτης είναι τύπου FT. Αν οι δίσκοι του συμπλέκτη είναι εκτεθειμένοι και τα μπουλόνια έχουν τυφλά παξιμάδια, ο συμπλέκτης είναι τύπου FK.

Στο τέλος της εποχιακής χρήσης, χαλαρώστε την πίεση των ελατηρίων και διατηρήστε το σύστημα στεγνό.

Πριν το χρησιμοποιήσετε, ελέγξτε την απόδοση των δίσκων τριβής και αποκαταστήστε τη συμπίεση των ελατηρίων στην αρχική της τιμή.

Σε περίπτωση υπερθέρμανσης από συχνά και παρατεταμένα πατιναρίσματα, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία της Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΔΙΣΚΟΥΣ ΤΡΙΒΗΣ

Το πατινάρισμα των δίσκων τριβής, περιορίζει την τιμή της μεταδιδόμενης ροπής. Ροπές αιχμής και υπερφορτώσεις μικρής διάρκειας μηδενίζονται.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σαν περιοριστής ροπής, όσο και σαν διάταξη εκκίνησης σε μηχανήματα με μεγάλη αδράνεια.

Η ρύθμιση μπορεί να μεταβληθεί, αλλάζοντας το ύψος εργασίας του ελατηρίου.

31 Οι ρύθμιση των περιοριστών ροπής με δίσκους τριβής FV και FFV αλλάζει με το ύψος h των ελατηρίων.

Για να αυξήσετε/μειώσετε τη ρύθμιση, βιδώστε/ξεβιδώστε τα οχτώ παξιμάδια κατά 1/4 της στροφής και ελέγξτε τη σωστή λειτουργία. Εν ανάγκη, επαναλάβετε τη διαδικασία. Αποφύγετε το υπερβολικό σφίξιμο των μπουλονιών, η λειτουργία του συστήματος μπορεί να επηρεαστεί.

32 FT - FK - ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΔΙΣΚΟΥΣ ΤΡΙΒΗΣ

Το πατινάρισμα των δίσκων τριβής, περιορίζει την τιμή της μεταδιδόμενης ροπής. Ροπές αιχμής και υπερφορτώσεις μικρής διάρκειας μηδενίζονται.


Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σαν περιοριστής ροπής, όσο και σαν διάταξη εκκίνησης σε μηχανήματα με μεγάλη αδράνεια.

Ο συμπλέκτης FT έχει ένα μεταλλικό έλασμα γύρω από την περιφέρειά του.

Η συμπίεση του ελατηρίου είναι σωστή όταν εφαρμόζει στο μεταλλικό έλασμα. Η συνθήκη αυτή επιτυγχάνεται σφίγγοντας τα μπουλόνια έως ότου το ελατήριο μπλοκάρει το έλασμα και ξεβιδώνοντας στη συνέχεια το παξιμάδι κατά 1/4 της στροφής. Αποφύγετε το υπερβολικό σφίξιμο των μπουλονιών, η λειτουργία του συστήματος μπορεί να επηρεαστεί.

Ο συμπλέκτης FK έχει μπουλόνια με τυφλά παξιμάδια. Η συμπίεση του ελατηρίου είναι σωστή, όταν τα παξιμάδια είναι πλήρως βιδωμένα. Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικά μπουλόνια και παξιμάδια B&P.

33 Αν στο ζεύκτη με φλάντζα υπάρχουν τέσσερα παξιμάδια με χωνευτό εξάγωνο, εκτός από τα οχτώ μπουλόνια, ο συμπλέκτης διαθέτει Σύστημα απελευθέρωσης. Η πίεση του ελατηρίου μειώνεται στο ελάχιστο όταν τα τέσσερα παξιμάδια βιδωθούν στη φλάντζα. Βλέπε έντυπο οδηγιών για τους συμπλέκτες με Σύστημα απελευθέρωσης. Το Σύστημα απελευθέρωσης, επιτρέπει τον έλεγχο της κατάστασης των δίσκων τριβής και τη μείωση στο ελάχιστο της ώθησης των ελατηρίων στους δίσκους τριβής κατά τη διάρκεια των περιόδων ακινησίας.


 Οι συμπλέκτες με Σύστημα απελευθέρωσης, διατίθενται με εγχειρίδιο οδηγιών και συντήρησης. Διαβάστε το εγχειρίδιο για τη σωστή χρήση του Συστήματος απελευθέρωσης.

34 Οι συμπλέκτες μπορούν να φτάσουν υψηλές θερμοκρασίες. **Μην τους αγγίζετε!** Για να αποφύγετε κινδύνους πυρκαγιάς, διατηρείτε την περιοχή κοντά στο συμπλέκτη, καθαρή από εύφλεκτα υλικά και αποφύγετε το παρατεταμένο πατινάρισμα.

35 FNV - FFFV - FNT - FFK ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΔΙΣΚΟΥΣ ΤΡΙΒΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΤΡΟΧΟ

Συνδυάζει τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του περιοριστή ροπής με δίσκους τριβής και του ελεύθερου τροχού.

Χρησιμοποιείτε σε μηχανήματα με μεγάλη περιστρεφόμενη μάζα.

 Λιπαίνετε κάθε 50 ώρες εργασίας και ύστερα από περίοδο ακινησίας. Μην πλησιάζετε το μηχανήμα εάν δεν ακινητοποιηθούν όλα τα εξαρτήματά του.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

36 Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης.

37 Βγάλτε το χωνί βάσης και τον σωλήνα.

38 Αφαιρέστε την κυματοειδή ζώνη και βγάλτε τον δακτύλιο στήριξης.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

39 Γρασάρετε την έδρα του δακτυλίου στήριξης στους εσωτερικούς ζεύκτες.

40 Τοποθετήστε τον δακτύλιο στήριξης στο λαιμό με το γρασαδόρο προς την πλευρά του σωλήνα μετάδοσης.

41 Περάστε την κυματοειδή ζώνη προσαρμόζοντας τον γρασαδόρο στο ειδικό άνοιγμα.

42 Τοποθετήστε τον δακτύλιο στον εσωτερικό ζεύκτη με τον γρασαδόρο προς την πλευρά του σωλήνα μετάδοσης.

43 Βιδώστε τις βίδες στερέωσης.
Δεν συνιστάται η χρήση κατσαβιδιού.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΟΜΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ

44 Ξεβιδώστε τις βίδες του ελάσματος προστασίας.

45 Ξεβιδώστε τις βίδες από το χωνί της βάσης.

46 Βγάλτε το χωνί βάσης και τον σωλήνα.

47 Βγάλτε το έλασμα προστασίας.

48 Ελευθερώστε το ελατήριο συγκράτησης και αφήστε το σε μία από τις δύο τρύπες του δακτυλίου, για να μην το χάσετε.

49 Ανοίξτε τους δακτύλιους στήριξης και βγάλτε τους από τις έδρες τους.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΟΜΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ

50 Γρασάρετε τις έδρες και τοποθετήστε τους δακτυλίους στήριξης της προστασίας. Τοποθετήστε τον δακτύλιο στον εσωτερικό ζεύκτη με τον γρασαδόρο προς την πλευρά του σωλήνα μετάδοσης.

51 Τοποθετήστε τον δακτύλιο στήριξης στον ομοκινητικό σύνδεσμο με τους πείρους προς τον εξωτερικό ζεύκτη. Ο δακτύλιος διαθέτει γρασαδόρο που χρησιμοποιείται μόνο για ομοκινητικούς συνδέσμους 50°. Μην λαμβάνετε υπόψη τον γρασαδόρο του μεγάλου δακτυλίου για την προστασία συνδέσμων 80°.

52 Συνδέστε το ελατήριο συγκράτησης στα δύο άκρα του δακτυλίου στήριξης.

53 Προσαρμόστε το έλασμα προστασίας ευθυγραμμίζοντας τα ακτινικά ανοίγματα με τους πείρους του δακτυλίου στήριξης και το άνοιγμα στο πίσω μέρος με το γρασαδόρο του μικρού δακτυλίου.

54 Μόνο για ομοκινητικούς συνδέσμους 50°: τοποθετήστε το έλασμα ευθυγραμμίζοντας, πέραν όσων ορίζονται στο σημείο 53, και το πρόσθετο άνοιγμα του ελάσματος προστασίας με τον γρασαδόρο του μεγάλου παξιμαδιού.

55 Βεβαιωθείτε ότι τα ακτινικά ανοίγματα του ελάσματος προστασίας είναι ευθυγραμμισμένα με τα ανοίγματα στους πείρους του δακτυλίου στήριξης .

56 Μόνο για ομοκινητικούς συνδέσμους 50°: βεβαιωθείτε ότι τα ακτινικά ανοίγματα του ελάσματος προστασίας είναι ευθυγραμμισμένα με τα ανοίγματα στους πείρους του δακτυλίου στήριξης και ότι το πρόσθετο άνοιγμα συμπίπτει με το γρασαδόρο του δακτυλίου στήριξης.

57 Βιδώστε τις 6 βίδες με φλάντζα του ελάσματος προστασίας. Δεν συνιστάται η χρήση κατασαβιδιού.

58 Τοποθετήστε τον δακτύλιο στον εσωτερικό ζεύκτη με τον γρασαδόρο προς την πλευρά του σωλήνα μετάδοσης.

59 Βιδώστε τις 3 βίδες στερέωσης στην προστατευτική λωρίδα. Δεν συνιστάται η χρήση κατασαβιδιού.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΟΜΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ (ΜΠΙΛΙΟΦΟΡΟΙ) SH+ ΕΗ ΜΕ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

60 Ξεβιδώστε τον μεταλλικό γρασαδόρο από το παξιμάδι στήριξης στον ομοκινητικό σύνδεσμο (μπιλιόφορος).

61 Ξεβιδώστε τις βίδες του άκαμπτου κελύφους.

62 Τραβήξτε έξω το άκαμπτο κέλυφος.

63 Ξεβιδώστε τις βίδες του δαχτυλιδιού στήριξης.

64 Τραβήξτε έξω το δαχτυλίδι στήριξης.

65 Βγάλτε το ελατήριο.

66 Ξεβιδώστε τις βίδες του παξιμαδιού στήριξης στο εσωτερικό πιρούνι.

67 Τραβήξτε έξω τον σωλήνα και το χωνί βάσης.

GR
68 Διευρύνετε τον κρίκο στήριξης στην ομοκινητικό σύνδεσμο και αφαιρέστε τον από την αντίστοιχη έδρα.

69 Διευρύνετε τον κρίκο στήριξης στο εσωτερικό πιρούνι και αφαιρέστε τον από την αντίστοιχη έδρα.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΓΙΑ ΟΜΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ (ΜΠΙΛΙΟΦΟΡΟΙ) SH+ ΕΗ ΜΕ ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΛΙΠΑΝΣΗ

70 Γρασάρετε την έδρα για τον κρίκο στήριξης του εσωτερικού πιρουιού.

71 Τοποθετήστε τον κρίκο στήριξης στην ειδική έδρα στο εσωτερικό πιρούνι, γυρίζοντας τον γρασαδόρο προς τον σωλήνα μετάδοσης.

72 Γρασάρετε την έδρα για τον κρίκο στήριξης στον ομοκινητικό σύνδεσμο.

73 Τοποθετήστε το παξιμάδι στήριξης στην ειδική έδρα στον ομοκινητικό σύνδεσμο (μπιλιοφόρο), γυρίζοντάς τον με τρόπο ώστε η λεία επιφάνεια να παραμένει σε επαφή με το σώμα του ομοκινητικού συνδέσμου (μπιλιοφόρος), ενώ η κυρτή πλευρά να είναι γυρισμένη προς τον σωλήνα μετάδοσης

74 Εισαγάγετε τον σωλήνα με το χωνί στη βάση ευθυγραμμίζοντας την οπή με τον γρασαδόρο του παξιμαδιού στο εσωτερικό πιρούνι.

75 Βιδώστε τις 3 βίδες από το χωνί της βάσης, στην εσωτερική πλευρά του πιρουιού. Δεν συνιστάται η χρήση βιδολόγων.

76 Εισαγάγετε το ελατήριο ευθυγραμμίζοντας τις ακτινικές οπές με τους κρίκους του χωνιού της βάσης, και τη σχισμή στο άκρο με την οπή του γρασαδόρου, που θα τοποθετηθεί στο παξιμάδι στήριξης του ομοκινητικού σώματος.

77 Ελέγξτε την ευθυγράμμιση των ακτινικών οπών με τους κρίκους του χωνιού βάσης.

78 Εισαγάγετε τον δακτύλιο στήριξης, ελέγχοντας την ευθυγράμμιση των ακτινικών οπών με τους κρίκους του χωνιού βάσης.

79 Βιδώστε τις 4 βίδες στερέωσης του δακτυλίου στήριξης στο ελατήριο. Δεν συνιστάται η χρήση βιδολόγων.

80 Εισαγάγετε το άκαμπτο κελύφος ευθυγραμμίζοντας την οπή για το γρασάρισμα με την αντίστοιχη σχισμή στην προστατευτική λωρίδα. Οι σχισμές για τις βίδες θα τοποθετηθούν αυτόματα σε επάλληλη θέση.

81 Βιδώστε τις 8 βίδες στερέωσης του άκαμπτου κελύφους. Δεν συνιστάται η χρήση βιδολόγων.

82 Βιδώστε τον μεταλλικό γρασαδόρο στο παξιμάδι στερέωσης του ομοκινητικού συνδέσμου (μπιλιοφόρος).

ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΜΠΤΥΞΕΤΕ ΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΚΑΡΝΤΑΝ

83 Η Bondioli & Pavesi σας συνιστά να μην τροποποιείτε τα προϊόντα της και σε κάθε περίπτωση να απευθύνεστε στην Αντιπροσωπεία της εταιρίας. Εάν είναι αναγκαία η σύπτυση του άξονα μετάδοσης, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

84 Βγάλτε την προστασία.

85 Συμπτύξτε τους σωλήνες μετάδοσης του επιθυμητό μήκος. Σε κανονικές συνθήκες εργασίας, οι τηλεσκοπικοί σωλήνες πρέπει να υπερκαλύπτονται τουλάχιστον κατά το 1/2 του μήκους τους. Ακόμα και όταν η μετάδοση δεν περιστρέφεται, οι τηλεσκοπικοί σωλήνες πρέπει να διατηρούν μια κατάλληλη υπερκάλυψη προς αποφυγή προσκρούσεων. Εάν η μετάδοση διαθέτει μονή αλυσίδα, οι σωλήνες δεν μπορούν να συμπτυχθούν πολύ (συνήθως έως 70 mm) ούτως ώστε να μην καταστεί αναγκαία η αφαίρεση του δακτυλίου που συνδέει τους σωλήνες προστασίας. Εάν η μετάδοση διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα γρασαρίσματος στον εσωτερικό σωλήνα, οι σωλήνες δεν μπορούν να συμπτυχθούν πολύ για να αποφευχθούν βλάβες στο σύστημα γρασαρίσματος.

86 Λειάνετε σχολαστικά με μια λίμα τα άκρα και των δύο σωλήνων και ειδικότερα το εξωτερικό άκρο του εσωτερικού σωλήνα και το εσωτερικό άκρο του εξωτερικού σωλήνα. Καθαρίστε τους σωλήνες και αφαιρέστε εντελώς τα ρινίσματα και το λιμάρισμα. Σε περίπτωση **μείωσης του μήκους της μετάδοσης**, ηλείανση, ο καθαρισμός και το εκ νέου γρασάρισμα των σωλήνων πρέπει να εκτελούνται σωστά για τη σωστή διάρκεια ζωής της μετάδοσης.

87 Κόψτε τους σωλήνες προστασίας έναν-έναν, κατά το ίδιο μήκος που συμπτύξατε τους σωλήνες μετάδοσης. Αν η μετάδοση είναι εφοδιασμένη με μονή αλυσίδα από την πλευρά του μηχανήματος, και το κόντυμα επιβάλλει την αφαίρεση του δακτυλίου που συνδέει τους σωλήνες προστασίας, είναι απαραίτητο να **ΕΦΑΡΜΟΣΕΤΕ ΤΗΝ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΜΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΤΡΑΚΤΕΡ**.

88 Γρασάρετε τον εσωτερικό σωλήνα μετάδοσης και τοποθετήστε πάλι την προστασία.

89 Ελέγξτε το μήκος του άξονα μετάδοσης κίνησης στις συνθήκες ελάχιστης και μέγιστης επιμήκυνσης στο μηχάνημα. Σε συνθήκες εργασίας οι σωλήνες πρέπει να υπερκαλύπτονται κατά το 1/2 του μήκους τους. Ακόμα και όταν η μετάδοση δεν περιστρέφεται, οι τηλεσκοπικοί σωλήνες πρέπει να διατηρούν μια κατάλληλη υπερκάλυψη προς αποφυγή προσκρούσεων.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

90 ΦΘΟΡΑ ΜΠΡΑΤΣΩΝ ΖΕΥΚΤΩΝ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΕΣ ΓΩΝΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Μειώστε τη γωνία λειτουργίας.
- Αποσυνδέστε το παρτικόφ στις μανούβρες κατά τις οποίες οι γωνίες των συνδέσμων ξεπερνούν τις 45°.

91 ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ ΖΕΥΚΤΩΝ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΙΧΜΗΣ

- Αποφύγετε τις υπερφορτώσεις και τις συνδέσεις του παρτικόφ όταν το μηχάνημα είναι φορτωμένο.
- Ελέγξτε την απόδοση του περιοριστή ροπής.

92 ΣΠΑΣΙΜΟ ΕΓΚΑΡΣΙΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΙΧΜΗΣ

- Αποφύγετε τις υπερφορτώσεις και τις συνδέσεις του παρτικόφ όταν το μηχάνημα είναι φορτωμένο.
- Ελέγξτε την απόδοση του περιοριστή ροπής.

93 ΠΡΟΩΡΗ ΦΘΟΡΑ ΤΟΥ ΕΓΚΑΡΣΙΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Μην υπερβαίνετε την ταχύτητα και την ισχύ που καθορίζονται στο εγχειρίδιο του μηχανήματος.

ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΛΙΠΑΝΣΗ

68 Ακολουθήστε τις οδηγίες του σημείου 23.

94 ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΤΟΥ ΑΞΟΝΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- Αποφύγετε τις συνθήκες που προκαλούν υπερβολική επιμήκυνση του άξονα μετάδοσης κίνησης τύπου καρντάν.
- Για ακίνητα μηχανήματα: τοποθετήστε το τρακτέρ σε τέτοια θέση ως προς το μηχανήμα, ώστε οι τηλεσκοπικοί σωλήνες να υπερκαλύπτονται όπως αναφέρεται στο σημείο 3.

95 ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΡΟΠΗ ΑΙΧΜΗΣ

- Αποφύγετε τις υπερφορτώσεις και τις συνδέσεις του παρτικόφ όταν το μηχανήμα είναι φορτωμένο
- Ελέγξτε την απόδοση του περιοριστή ροπής.
- Βεβαιωθείτε στις μανούβρες, ο άξονας μετάδοσης κίνησης δεν έρχεται σε επαφή με το τρακτέρ ή το μηχανήμα.

96 ΠΡΟΩΡΗ ΦΘΟΡΑ ΤΩΝ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΛΙΠΑΝΣΗ

- Ακολουθήστε τις οδηγίες από το σημείο 19 έως το σημείο 23.
- ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΥΠΕΡΚΑΛΥΨΗ ΣΩΛΗΝΩΝ**
- Ακολουθήστε τις οδηγίες του σημείου 3.

97 ΠΡΟΩΡΗ ΦΘΟΡΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΛΙΠΑΝΣΗ

- Ακολουθήστε τις οδηγίες του σημείου 23.

98 Όλα τα πλαστικά εξαρτήματα των αξόνων μετάδοσης κίνησης τύπου καρντάν Bondioli & Pavesi είναι πλήρως ανακυκλώσιμα. Για καθαρό περιβάλλον, κατά την αντικατάστασή τους πρέπει να περισυλλέγονται κατάλληλα.

MONTAŻ

- 1** Wszystkie czynności konserwacyjne i naprawcze należy wykonywać w odpowiedniej odzieży ochronnej.
- 2** Symbol ciągnika na osłonie wskazuje stronę ciągnika napędu. Ewentualny ogranicznik momentu obrotowego lub wolne koło muszą być zawsze montowane od strony maszyny.
- 3** Rury teleskopowe muszą zachodzić na siebie przynajmniej w 1/2 ich długości w normalnych warunkach pracy i przynajmniej w 1/3 ich długości we wszystkich warunkach pracy. Nawet gdy napęd się nie obraca, rury teleskopowe muszą odpowiednio na siebie zachodzić, aby uniknąć zacinań się.
- 4** Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, czy napęd kardanowy jest prawidłowo przymocowany do ciągnika i do maszyny. Sprawdzić dokręcenie ewentualnych śrub mocujących.
- 5** Zamocować łańcuchy przytrzymujące osłonę. Najlepiej, gdy łańcuch jest w położeniu promieniowym względem napędu. Wyregulować długość łańcuchów tak, by umożliwiły wyginanie się napędu we wszystkich warunkach pracy, transportu i manewrowania. Unikać okręcania się łańcuchów wokół napędu z powodu nadmiernej długości.
- 6** Jeśli długość łańcucha nie została prawidłowo wyregulowana i występuje jego nadmierne napinanie, na przykład podczas manewrów maszyny, hak łączący w kształcie "S" otwiera się a łańcuch odcepią się od osłony. W tym przypadku trzeba wymienić łańcuch. Hak w kształcie "S" nowego łańcucha musi być przełożony przez ucho lejka podstawowego i musi być zamknięty, aby uniemożliwić wysuwanie się, zachowując swoją okrągłość.
- 7** Jeśli długość łańcucha z urządzeniem oddzielającym od lejka podstawowego nie została prawidłowo wyregulowana i występuje jego nadmierne napinanie, na przykład podczas manewrów maszyny, hak sprężynowy odcepią się od pierścienia mocującego a łańcuch odcepią się od osłony. W tym przypadku łańcuch można łatwo ponownie przyczepić zgodnie z poniższą procedurą.
- 8** Otworzyć pierścień mocujący odkręcając śrubę i odsuwając płytkę.
- 9** Włożyć łańcuch w pierścień mocujący i ustawić płytkę.
- 10** Unieruchomić płytkę śrubą.
- 11** Nie używać łańcuchów do transportu lub podtrzymywania napędu kardanowego po skończonej pracy. Użyć odpowiedniej podpory w sposób wskazany na rysunku.
- 12** Czyścić i smarować odbiór mocy ciągnika i maszyny, aby ułatwić montaż napędu kardanowego.

13 Napęd transportować w pozycji poziomej, aby ewentualne wysunięcie się nie spowodowało wypadku lub uszkodzenia osłony. Zależnie od masy napędu stosować odpowiednie środki transportu.

14 PRZYCISK
Wcisnąć przycisk i założyć piastę widełek na odbiór mocy tak, by przycisk został zwolniony w rowku. Sprawdzić, czy przycisk powraca w położenie wyjściowe po zamocowaniu do odbioru mocy.

15 PIERŚCIEŃ KULKOWY
Ustawić widełki w linii napędu pomocniczego. Przekręcić pierścień w położenie zwolnienia. Wsunąć widełki całkowicie na napęd pomocniczy. Odsunąć pierścień i pociągnąć widełki do tyłu tak, by kulki zwolniły się w rowku napędu pomocniczego a pierścień powrócił do położenia wyjściowego. Sprawdzić, czy widełki są prawidłowo zamocowane na odbiorze mocy.

16 PIERŚCIEŃ KULKOWY AUTOMATYCZNY
Pociągnąć pierścień aż do zatrzymania w położeniu cofniętym. Wsunąć widełki na napęd pomocniczy tak, by pierścień zwolnił się w położeniu wyjściowym. Sprawdzić, czy widełki są prawidłowo zamocowane na odbiorze mocy.

17 ŚRUBA STOŻKOWA
Sprawdzić dokręcenie śruby przed użytkowaniem.
Założyć piastę widełek na odbiór mocy i włożyć sworzeń tak, by profil stożkowy przylegał do rowka napędu pomocniczego.
Zalecany moment obrotowy dokręcania:
- 85 Nm (63 ft lbs) dla ograniczników automatycznych LR z wbudowanym wolnym kołem.
- 150 Nm (110 ft lbs) dla profili 1 3/8" -Z6 i 1 3/8" -Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) dla profili 1 3/4" -Z6 i 1 3/4" -Z20.
Nie zastępować normalną śrubą, używać śruby stożkowej Bondioli & Pavesi.

18 ŚRUBA DOKRĘCAJĄCA
Sprawdzić dokręcenie śruby przed użytkowaniem.
Zalecany moment obrotowy dokręcania:
- 91 Nm (67 ft lbs) dla śrub M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) dla śrub M14.

SMAROWANIE

19 Wszystkie czynności konserwacyjne i naprawcze należy wykonywać w odpowiedniej odzieży ochronnej.

20 SMAROWANIE RUR TELESKOPOWYCH
Oddzielić dwie części napędu i nasmarować ręcznie elementy teleskopowe, jeśli dla tego celu nie jest przewidziana smarownica.

21 SYSTEM SMAROWANIA
Jeśli napęd jest wyposażony w Greasing System, smarować rury za pomocą smarownicy znajdującej się w pobliżu widełek wewnętrznych od strony maszyny. Greasing System umożliwi szybkie smarowanie rur teleskopowych we wszystkich położeniach roboczych bez konieczności demontażu napędu z maszyny.

22 Wymienić elementy zużyte lub uszkodzone na oryginalne części zamienne Bondioli & Pavesi. Nie modyfikować jakichkolwiek części napędu, w przypadku

czynności nieprzewidzianych w instrukcji użytkowania i konserwacji należy zwrócić się do sprzedawcy Bondioli & Pavesi.

23 Skontrolować sprawność i naoliwić wszystkie części przed użyciem napędu. Wyczyścić i nasmarować napęd po skończonym sezonie roboczym. Nasmarować części według schematu na etykiecie; częstotliwość smarowania wyrażono w godzinach.

Ilości smaru wskazane na etykiecie są zalecane dla określonej częstotliwości godzinowej. **Stosowanie w szczególnie ciężkich warunkach, w środowisku agresywnym, może powodować konieczność częstszego smarowania.**

Ilości podane w gramach (g). 1 uncja (oz.) = 28,3 g (gramów).

Pompować smar do jarzm krzyżowych aż zaczniesz wypływać z łożysk.

Pompować smar stopniowo, nie impulsowo.

Zaleca się stosowanie smaru NLGI stopień 2.


Po skończonym sezonie roboczym zaleca się usunięcie ewentualnego smaru zebranego pod osłoną przegubu równobieżnego.

SFT+ EH PRZEGUB RÓWNOBIEŻNY - ilość smaru wskazana na etykiecie smarowania wału kardana jest orientacyjna. W celu prawidłowego smarowania zaleca się pompowanie smaru przez smarownicę co 250 godzin, aż smar zacznie wydostawać się z zaworu napełniania.

OGRANICZNIKI MOMENTU OBROTOWEGO I WOLNE KOŁO

24 RA - RL WOLNE KOŁA

Eliminuje bezwładnościowe przekazywanie mocy z maszyny do ciągnika podczas zmniejszania obrotów lub zatrzymania napędu.

 Smarować co 50 godzin roboczych i po każdym okresie bezczynności.

Sprzęgła jednokierunkowe RL nie wymagają smarowania i są pozbawione smarowniczek.

Nie zbliżać się do maszyny przed zatrzymaniem się wszystkim części.

25 SA - LC ZAPADKOWE OGRANICZNIKI MOMENTU OBROTOWEGO

Przerywa przenoszenie mocy, gdy moment obrotowy przekroczy wartość kalibrowania.

Bezwzględnie odłączyć napęd pomocniczy po usłyszeniu odgłosu zwalnianej zapadki.

Smarować co 50 godzin roboczych i po każdym okresie bezczynności.

Ograniczniki LC są wyposażone w pierścień uszczelniający i mogą być smarowane tylko raz w sezonie.

26 LN - LT ZAPADKOWE SYMETRYCZNE OGRANICZNIKI MOMENTU OBROTOWEGO

Przerywa przenoszenie mocy, gdy moment obrotowy przekroczy wartość kalibrowania.

Bezwzględnie odłączyć napęd pomocniczy po usłyszeniu odgłosu zwalnianej zapadki.

Smarować co 50 godzin roboczych i po każdym okresie bezczynności.

Ograniczniki LT są wyposażone w pierścień uszczelniający i mogą być smarowane tylko raz w sezonie.

27 LB - OGRANICZNIK MOMENTU OBROTOWEGO ZE SWORZNIEM

Zadziała przerywając przenoszenie mocy, gdy przenoszony moment obrotowy przekroczy wartość kalibrowania.

Po zadziałaniu należy wymienić przeciętą śrubę na nową o takiej samej średnicy, długości i tej samej klasy.

Smarować ograniczniki LB wyposażone w smarownicę przynajmniej raz na sezon i po każdym okresie bezczynności.

28 LR - AUTOMATYCZNY OGRANICZNIK MOMENTU OBROTOWEGO

Przerzywa przenoszenie mocy, gdy moment obrotowy przekroczy wartość kalibrowania. Po zmniejszeniu prędkości lub zatrzymaniu maszyny następuje samoczynnie ponowne załączenie.

Urządzenie jest smarowane podczas produkcji i nie wymaga smarowania okresowego.

29 GE – SPRZĘGŁO PODATNE

Absorbuje szczytowe wartości momentu obrotowego i tłumi wibracje i obciążenia przemienne.

Nie wymaga konserwacji okresowej.

SPRZĘGŁA CIERNE

W momencie instalacji urządzenia lub pod dłuższym okresie bezczynności sprawdzić sprawność tarcz ciernych.

• Jeśli tarcze sprzęgła są odkryte, (patrz rysunek 30) sprzęgło jest typu FV ze sprężyną talerzową i FFV ze sprężynami śrubowymi. Zmierzyć i wyregulować wysokość sprężyny zgodnie z rysunkiem 31. Jeśli tarcze sprzęgła są pokryte metalową opaską (patrz rysunek 32) sprzęgło jest typu FT. Jeśli tarcze sprzęgła są odkryte a śruby posiadają nakrętki kapturkowe, jest to sprzęgło typu FK.

Po skończonym sezonie robót zwolnić sprężyny i przechowywać urządzenie w suchym miejscu.

Przed ponownym użyciem sprawdzić sprawność tarcz ciernych i ponownie naciągnąć sprężyny do wartości oryginalnej.

W przypadku przegrzewania się spowodowanego częstymi i długimi poślizgami skonsultować się ze sprzedawcą maszyny lub ze sprzedawcą Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV CIERNY TARCZOWY OGRANICZNIK MOMENTU OBROTOWEGO

Poślizg tarcz ciernych ogranicza wartość przenoszonego momentu obrotowego. Wartości skokowe momentu obrotowego i krótkotrwałe przeciążenia są eliminowane. Można stosować zarówno jako ogranicznik momentu obrotowego jak i jako urządzenie rozruchowe do maszyn o dużej bezwładności.

Sprzęgło jest regulowane poprzez ustawienie wysokości pracy sprężyny.

31 Kalibrowanie ciernych ograniczników momentu obrotowego tarczowych FV i FFV zmienia się zależnie od wysokości h sprężyn.

Aby zwiększyć/zmniejszyć kalibrowanie dokręcić/odkręcić osiem nakrętek o 1/4 obrotu i sprawdzić prawidłowość funkcjonowania. Czynność powtórzyć, jeśli jest to konieczne. Unikać nadmiernego dokręcenia śrub, może to spowodować pogorszenie działania urządzenia.

32 FT - FK – CIERNY TARCZOWY OGRANICZNIK MOMENTU OBROTOWEGO

Poślizg tarcz ciernych ogranicza wartość przenoszonego momentu obrotowego. Wartości skokowe momentu obrotowego i krótkotrwałe przeciążenia są eliminowane. Można stosować zarówno jako ogranicznik momentu obrotowego jak i jako urządzenie rozruchowe do maszyn o dużej bezwładności.


Sprzęgło FT ma metalową opaskę wokół swego obwodu.

Naciąg sprężyny jest prawidłowy, gdy przylega ona do metalowej opaski. Można uzyskać taki stan poprzez dokręcenie śrub aż do zablokowania opaski przez sprężynę a następnie odkręcając nakrętkę o 1/4 obrotu. Unikać nadmiernego dokręcenia śrub, może to spowodować pogorszenie działania urządzenia.

Sprzęgło FK jest wyposażone w śruby z nakrętkami kapturkowymi. Sprzęgło jest ustawione prawidłowo, gdy nakrętki są całkowicie dokręcone. Używać tylko specjalnych śrub i nakrętek B&P.

33 Jeżeli w widelkach kołnierзовych znajdują się, oprócz ośmiu śrub, cztery kołki z łbem sześciokątnym wpuszczanym, sprzęgło jest wyposażone w System Zwalniający. Naciąg sprężyny jest zredukowany do minimum, gdy cztery kołki są wkręcone w kołnierz. Patrz arkusz z instrukcjami załączony do sprzęgieł wyposażonych w System Zwalniający.


System Zwalniający umożliwia sprawdzenie stanu tarcz ciernych i zmniejszenie do minimum docisku sprężyn na tarczach ciernych w okresach bezczynności.

 Sprzęgła wyposażone w System Zwalniający są dostarczane wraz z instrukcją użytkowania i konserwacji, przeczytać instrukcję, aby prawidłowo używać Systemu Zwalniającego.

34 Sprzęgła mogą osiągać wysokie temperatury. **Nie dotykać!** Aby uniknąć zagrożenia pożarowego, obszar przyległy do sprzęgła powinien być oczyszczony z materiałów palnych a ponadto należy unikać przedłużonych poślizgów.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK CIERNY TARCZOWY OGRANICZNIK MOMENTU OBROTOWEGO Z WOLNYM KOŁEM

Łączy cechy sprzęgła ciernego z funkcjonalnością sprzęgła jednokierunkowego. Stosowany w maszynach o dużej masie obrotowej.

 Smarować co 50 godzin roboczych i po każdym okresie bezczynności. Nie zbliżać się do maszyny przed zatrzymaniem się wszystkim części.

DEMONTAŻ OSŁONY

36 Odkręcić śruby mocujące.

37 Ściągnąć lejek podstawowy i rurę.

38 Zdjąć opaskę falistą i wyciągnąć pierścień podtrzymujący.

MONTAŻ OSŁONY

39 Nasmarować gniazdo pierścienia podtrzymującego na widelkach wewnętrznych.

40 Włożyć pierścień podtrzymujący w rowek przy smarownicy zwróconej ku rurze napędowej.

41 Założyć opaskę falistą tak, by smarownica była ustawiona na odpowiedni otwór.

42 Założyć lejek podstawowy i rurę wsuwając smarownicę w otwór na lejku podstawowym.

43 Dokręcić śruby mocujące.
Odradza się stosowania wkrętaki.

DEMONTAŻ OSŁONY PRZEGUBÓW RÓWNOBIEŻNYCH

44 Odkręcić śruby osłony zabezpieczającej.

45 Odkręcić śruby stożka zasadniczego.

PL
46 Ściągnąć lejek podstawowy i rurę.

47 Zdjąć osłonę zabezpieczającą.

48 Odczepić sprężynę przytrzymującą, pozostawiając ją umieszczoną w jednym z dwóch otworów tulei, aby jej nie zgubić.

49 Rozszerzając pierścienie podtrzymujące wyciągnąć je z gniazd.

MONTAŻ OSŁONY PRZEGUBÓW RÓWNOBIEŻNYCH

50 Nasmarować gniazda i zamontować pierścienie podtrzymujące osłony. Ustawić pierścień na widelkach wewnętrznych przy smarownicy zwróconej ku rurze napędowej.

51 Ustawić pierścień podtrzymujący na sprzęgle homokinetycznym z wypustkami zwróconymi ku widelkom wewnętrznym. Pierścień jest wyposażony w smarownicę stosowaną tylko do sprzęgieł homokinetycznych 50°. Smarownica pierścienia dużego nie może służyć do ochrony sprzęgieł 80°.

52 Zaczepić sprężynę podtrzymującą na dwóch brzegach pierścienia podtrzymującego.

53 Wsunąć opaskę ochronną ustawiając w linii otwory promieniste z wypustkami pierścienia podtrzymującego a otwór na dole ze smarownicą pierścienia małego.

54 Tylko dla sprzęgieł homokinetycznych 50°: wsunąć opaskę ustawiając w linii, oprócz tego, co podano w punkcie 53, również otwór dodatkowy opaski ochronnej ze smarownicą pierścienia dużego.

55 Sprawdzić, czy otwory promieniste opaski ochronnej są ustawione współosiowo do otworów wykonanych na wypustkach pierścienia podtrzymującego.

56 Tylko dla sprzęgieł homokinetycznych 50°: sprawdzić, czy otwory promieniste opaski ochronnej są ustawione współosiowo do otworów wykonanych na wypustkach pierścienia podtrzymującego i czy dodatkowy otwór opaski odpowiada smarownicy pierścienia podtrzymującego.

57 Przykręcić 6 śrub kołnierzowych opaski ochronnej. Odradza się stosowania wkręta.

58 Założyć lejek podstawowy i rurę wsuwając smarownicę w otwór na lejku podstawowym.

59 Dokręcić 3 śruby mocujące osłonę zabezpieczającą. Odradza się stosowania wkręta.

DEMONTAŻ OSŁONY PRZEGUBÓW RÓWNOBIEŻNYCH SH+ EH O PRZEDŁUŻONYM SMAROWANIU

60 Odkręcić metalową smarownicę od tulei wsporczej na przegubie równobieżnym.

- 61** Odkręcić śruby sztywnej osłony.
- 62** Wyjąć sztywną osłonę.
- 63** Odkręcić śruby pierścienia wsporczego.
- 64** Wyjąć pierścień wsporczy.
- 65** Zdjąć elastyczną opaskę.
- 66** Odkręcić śruby tulei wsporczej na widelkach wewnętrznych.
- 67** Wyjąć przewód i stożek zasadniczy.
- 68** Poszerzyć tuleję wsporczą na przegubie równobieżnym i wyjąć tuleję z gniazda.
- 69** Poszerzyć tuleję wsporczą na widelkach wewnętrznych i wyjąć tuleję z gniazda.

MONTAŻ OSŁONY PRZEGUBÓW RÓWNOBIEŻNYCH SH+ EH O PRZEDŁUŻONYM SMAROWANIU

- 70** Nasmarować gniazdo tulei wsporczej widelk wewnętrznych.
- 71** Umieścić tuleję wsporczą w odpowiednim gnieździe na widelkach wewnętrznych, kierując smarownicę w stronę rury napędowej.
- 72** Nasmarować gniazdo tulei wsporczej na przegubie równobieżnym.
- 73** Umieścić tuleję wsporczą w odpowiednim gnieździe na przegubie równobieżnym w taki sposób, aby gładka powierzchnia miała styczność z korpusem przegubu równobieżnego, natomiast częścią wklęsłą w kierunku rury napędowej
- 74** Umieścić rurę i stożek zasadniczy, wyrównując otwór ze smarownicą tulei na widelkach wewnętrznych.
- 75** Dokręcić 3 śruby mocujące stożek zasadniczy po stronie widelk wewnętrznych. Odradza się używania wkrętarki.
- 76** Założyć opaskę elastyczną, wyrównując otwory promieniowe z wypustkami stożka zasadniczego oraz otwór na końcu z otworem na smarownicę, która będzie montowana na tulei wsporczej na przegubie.
- 77** Skontrolować wyrównanie otworów promieniowych z wypustkami na stożku zasadniczym.
- 78** Umieścić pierścień wsporczy, kontrolując wyrównanie otworów promieniowych z wypustkami stożka zasadniczego.
- 79** Dokręcić 4 śruby mocujące pierścień wsporczy na opasce elastycznej. Odradza się używania wkrętarki.
- 80** Założyć sztywną osłonę, wyrównując otwór do smarowania z odpowiednim otworem na osłonie zabezpieczającej. Otwory na śruby nałożą się na siebie automatycznie.

- PL**
- 81** Dokręcić 8 śrub mocujących sztywną osłonę. Odradza się używania wkrętarci.
- 82** Dokręcić metalową smarownicę na tulei wsporczej przegubu równobieżnego.

JAK SKRÓCIĆ WAŁ KARDANA

83 Bondioli & Pavesi zaleca niemodyfikowanie swoich produktów, a w każdym razie prosimy o kontakt ze sprzedawcą maszyny lub wykwalifikowanym mechanikiem z centrum serwisowego. Jeżeli konieczne jest skrócenie wału napędowego, należy przestrzegać następującej procedury.

84 Zdemontować osłonę.

85 Skrócić rury napędu na wymaganą długość. W normalnych warunkach pracy rury muszą zachodzić na siebie przynajmniej w 1/2 ich długości. Nawet gdy napęd się nie obraca, rury teleskopowe muszą odpowiednio na siebie zachodzić, aby uniknąć zacinań się. Jeśli napęd jest wyposażony w pojedynczy łańcuch, rury można skrócić o ograniczoną wartość (normalnie nie więcej niż 70 mm), aby nie usunąć nasadki pierścieniowej łączącej osłonę rurowe. Jeśli napęd jest wyposażony w system smarowania wbudowany w rurę wewnętrzną, rury można skrócić o ograniczoną wartość, aby nie uszkodzić systemu smarowania.

86 Dokładnie spiliwać pilnikiem krawędzie na końcach obu rur, a w szczególności krawędź zewnętrzną rury wewnętrznej i krawędź wewnętrzną rury zewnętrznej. Wyczyścić rury oraz całkowicie usunąć wióry i opiłki. W przypadku **skracania przekładni** piłowanie, czyszczenie i ponowne smarowanie rur powinno zostać przeprowadzone prawidłowo w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności przekładni.

87 Przyciąć osłony rurowe pojedynczo o taką samą długość, o jaką skrócono rury napędu. Jeśli napęd jest wyposażony w Pojedynczy Łańcuch od strony maszyny, a skrócenie powoduje usunięcie nasadki pierścieniowej łączącej osłonę rurowe, konieczne jest **ZASTOSOWANIE ŁAŃCUCHA ZATRZYMUJĄCEGO RÓWNIEŻ W POŁOWIE OSŁONY OD STRONY CIĄGNIKA**.

88 Nasmarować wewnętrzną rurę napędową i ponownie zamontować osłonę.

89 Sprawdzić długość napędu w warunkach minimalnego i maksymalnego rozciągnięcia po podłączeniu do maszyny. W warunkach roboczych rury muszą zachodzić na siebie przynajmniej w 1/2 ich długości. Nawet gdy napęd się nie obraca, rury teleskopowe muszą odpowiednio na siebie zachodzić, aby uniknąć zacinań się.

PROBLEMY I ŚRODKI ZARADCZE

90 ZUŻYCIE RAMION WIDEŁEK
ZBYT DUŻE KĄTY PRACY

- Zmniejszyć kąt pracy.
- Odłączyć napęd pomocniczy podczas manewrów, przy których kąty sprzęgieł przekraczają 45°.

91 ODKSZTAŁCENIE WIDEŁEK
ZBYT DUŻE WARTOŚCI SZCZYTOWE MOMENTU OBROTOWEGO

- Unikać przeciążeń i sprzęgieł obciążeniowych odbioru mocy.
- Sprawdzić sprawność ogranicznika momentu obrotowego.

92 PEKNIĘCIE SWORZNI JARZMA KRZYŻOWEGO ZBYT DUŻE WARTOŚCI SZCZYTOWE MOMENTU OBROTOWEGO

- Unikać przeciążeń i sprzęgieł obciążeniowych odbioru mocy.
- Sprawdzić sprawność ogranicznika momentu obrotowego.

93 PRZEDWCZESNE ZUŻYCIE SWORZNI JARZMA KRZYŻOWEGO ZBYT DUŻA MOC ROBOCZA

- Nie przekraczać prędkości i mocy określonych w instrukcji maszyny.

NIEDOSTATECZNE SMAROWANIE

- Postępować według instrukcji w punkcie 23.

94 ZSUWANIE SIĘ RUR TELESKOPOWYCH NADMIERNE ROZCIĄGIĘCIE NAPĘDU

- Unikać warunków, w których występuje ekstremalne rozciągnięcie napędu kardanowego.
- W przypadku maszyn stacjonarnych: ustawić ciągnik względem maszyny tak, by elementy teleskopowe zachodziły na siebie zgodnie z informacjami w punkcie 3.

95 ODKSZTAŁCENIE ELEMENTÓW TELESKOPOWYCH ZBYT DUŻA WARTOŚĆ SZCZYTOWA MOMENTU OBROTOWEGO

- Unikać przeciążeń i sprzęgieł obciążeniowych odbioru mocy
- Sprawdzić sprawność ogranicznika momentu obrotowego.
- Upewnić się, że napęd nie ma kontaktu z częściami ciągnika lub maszyny podczas manewrów.

96 PRZEDWCZESNE ZUŻYCIE RUR TELESKOPOWYCH NIEDOSTATECZNE SMAROWANIE

- Postępować według instrukcji od punktu 19 do punktu 23.

NIEDOSTATECZNE ZACHODZENIE NA SIEBIE RUR

- Postępować według instrukcji w punkcie 3.

97 PRZEDWCZESNE ZUŻYCIE PIERŚCIENI ZABEZPIEZAJĄCYCH NIEDOSTATECZNE SMAROWANIE

- Postępować według instrukcji w punkcie 23.

- 98** Wszystkie plastikowe części napędów kardanowych Bondioli & Pavesi są w całości wykonane z materiałów nadających się do ponownego użycia. Aby zachować czystość świata, po ich wymianie należy je usuwać zgodnie z zasadami segregowania śmieci.

INSTALACE

- 1** Všechny údržbové a opravářské práce se musí provádět s vhodným bezpečnostním náradím.
- 2** Traktor znázorněný na ochranném krytu označuje stranu převodu traktoru. Případný omezovač momentu nebo volnoběžku je nutné namontovat vždy na stranu pracovního stroje.
- 3** Zasunovatelné trubky se musí překrývat alespoň ze 1/2 své délky za normálních pracovních podmínek a alespoň z 1/3 své délky za každých pracovních podmínek. I když se převod neotáčí, musí si zasunovatelné trubky udržet své překrytí, aby nedošlo k uvíznutí.
- 4** Před začátkem prací se přesvědčte, že je pohon kloubovým hřídelem správně připevněný k traktoru i stroji. Zkontrolujte utažení případných upevňovacích šroubů.
- 5** U ochrany připevňte řetězy zarážky. Lepší funkčnosti dosáhnete s řetězem v radiální poloze vzhledem k převodu. Seřídte délku řetězů tak, aby umožňovaly kloubový pohyb převodu za každých pracovních, dopravních a manipulačních podmínek. Řetěz se nesmí otočit kolem převodu z důvodu přílišné délky.
- 6** Jestliže délka řetězu nebyla správně seřizena a vznikne nadměrné napětí, např. při pohybu stroje, připojovací hák ve tvaru "S" se otevře a řetěz se odpojí od ochranného prvku.
V tomto případě je nutné řetěz vyměnit.
Hák ve tvaru "S" nového řetězu se musí nasadit do očka základního trychtýře a musí se zavřít, aby se nevyvlékl, při současném zachování jeho oblosti.
- 7** Jestliže délka řetězu s odpojovacím zařízením od základního trychtýře nebyla správně seřizena a vznikne nadměrné napětí, např. při pohybu stroje, hák s pružinou se odpojí od upevňovacího kroužku a řetěz se oddělí od ochranného prvku.
V tomto případě lze řetěz opět snadno zaháknout podle následujícího postupu.
- 8** Otevřete upevňovací kroužek uvolněním šroubu a posunutím destičky.
- 9** Vsuňte řetěz do upevňovacího kroužku a destičku vraťte zpět.
- 10** Zavřete destičku pomocí šroubu.
- 11** Po ukončení práce nepoužívejte řetězy k dopravě nebo k podepření převodu kloubovým hřídelem. Použijte vhodnou podpěru, jak ukazuje obrázek.
- 12** Vyčistěte a namažte vývodový hřídel traktoru a pracovního stroje k usnadnění instalace převodu kloubovým hřídelem.
- 13** Převod dopravujte ve vodorovné poloze, protože jeho vyvléknutí by mohlo způsobit nehodu nebo poškodit ochranný prvek. Použijte vhodný dopravní prostředek odpovídající váze převodu.

14 TLAČÍTKO

Stiskněte tlačítko a navlékněte hlavu vidlice na vývodový hřídel tak, aby tlačítko zaskočilo do drážky. Zkontrolujte, zda se tlačítko po upevnění k vývodovému hřídeli vrátí do původní polohy.

15 KULIČKOVÉ HRDLO

Vyrovnejte vidlici na pohon. Posuňte hrdlo do polohy uvolnění. Nechte vidlici sklouznout úplně na pohon. Pusťte hrdlo a vidlici zatáhněte dozadu, až kuličky vyskočí do drážky pohonu a hrdlo se vrátí do své původní polohy. Zkontrolujte správné upevnění vidlice na vývodovém hřídeli.

16 AUTOMATICKÉ KULIČKOVÉ HRDLO

Zatáhněte za hrdlo, až zůstane zablokované v aretované poloze. Nechte vidlici sklouznout na pohon, až hrdlo vyskočí do původní polohy. Zkontrolujte správné upevnění vidlice na vývodovém hřídeli.

17 KUŽELOVÝ ČEP

Před použitím zkontrolujte utažení šroubu.

Navlékněte hlavu vidlice na vývodový hřídel a zasuňte čep tak, aby kuželový profil dobře seděl na hrdle pohonu.

Doporučený utahovací moment:

- 85 Nm (63 ft lbs) pro automatické omezovače momentu LR se vsazenou volnoběžkou.
- 150 Nm (110 ft lbs) pro profily 1 3/8"-Z6 a 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) pro profily 1 3/4"-Z6 a 1 3/4"-Z20.

Nevyměňujte za běžný šroub, použijte kuželový šroub Bondioli & Pavesi.

18 UTAHOVACÍ ŠROUB

Před použitím zkontrolujte utažení šroubu.

Doporučený utahovací moment:

- 91 Nm (67 ft lbs) pro šrouby M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) pro šrouby M14.

MAZÁNÍ

19 Všechny údržbové a opravářské práce se musí provádět s vhodným bezpečnostním náradím .

20 MAZÁNÍ ZASUNOVATELNÝCH TRUBEK

Oddělte obě části převodu a ručně namažte zasunovatelné prvky, nejsou-li k tomu účelu vybaveny mazacím zařízením.

21 SYSTÉM MAZÁNÍ

Jestliže je převod vybaven systémem Greasing System, namažte trubky pomocí mazacího zařízení umístěného v blízkosti vnitřní vidlice na straně stroje. Greasing System umožňuje rychlé mazání zasunovatelných trubek v každé pracovní poloze při ponechání instalovaného převodu na stroji.

22 Opatřované nebo poškozené části vyměňte za originální náhradní díly Bondioli & Pavesi. Neupravujte ani neměňte žádný díl převodu; v případech, které nejsou popsány v návodu k použití a údržbě, se obraťte na prodejce Bondioli & Pavesi.

23 Před použitím převodu zkontrolujte jeho funkčnost a promažte všechny součásti. Po skončení pracovní sezóny převod vyčistěte a namažte. Součásti namažte podle schématu zobrazeného na štítku. Intervaly mazání jsou uvedeny

v hodinách.

Množství mazacího tuku uvedené na štítku se doporučuje pro stanovený interval hodin. **Použití v obzvláště agresivním prostředí může zvyšovat potřebu mazání.**

Množství uvedená v gramech (g). 1 unce (oz.) = 28,3 g (gramů).

Čerpejte mazivo do křížáků, dokud nevytéká z ložisek.

Mazivo čerpejte plynule a ne příliš prudce.

Doporučujeme používat mazivo NLGI stupeň 2.

Po skončení pracovní sezóny doporučujeme odstranit mazivo, které se mohlo nahromadit uvnitř ochrany stejnoběžného kloubu.

SFT+ EH HOMOKINETICKÝ KLOUB – Množství mazacího tuku uvedené na štítku kloubového hřídele je orientační. Pro správné mazání doporučujeme načerpat mazivo prostřednictvím mazací pistole každých 250 hodin, dokud nezačne vycházet z plnicího ventilu.

OMEZOVAČE MOMENTU A VOLNOBĚŽKA

24 RA – VOLNOBĚŽKY RL

Brání přenosu výkonu stroje zpět k traktoru ve fázi zpomalení nebo zastavení vývodového hřídele.



Mažte po 50 pracovních hodinách a po každém období nečinnosti.

Volnoběžky RL nevyžadují mazání a nejsou vybaveny mazacím zařízením. Nepřibližujte se ke stroji, dokud se všechny části nezastaví.

25 SA – LC OMEZOVAČ MOMENTU SE ZÁPADKAMI

Přeruší převod výkonu, pokud moment překročí hodnotu cejchování.

Jakmile uslyšíte hluk způsobený uvolněním západek, okamžitě vypněte pohon.

Mažte po 50 pracovních hodinách a po každém období nečinnosti.

Omezovače momentu LC jsou vybaveny těsnicím kroužkem a mohou se mazat pouze jednou za sezónu.

26 LN – LT OMEZOVAČE MOMENTU SE SYMETRICKÝMI ZÁPADKAMI

Přeruší převod výkonu, pokud moment překročí hodnotu cejchování.

Jakmile uslyšíte hluk způsobený uvolněním západek, okamžitě vypněte pohon.

Mažte po 50 pracovních hodinách a po každém období nečinnosti.

Omezovače momentu LT jsou vybaveny těsnicím kroužkem a mohou se mazat pouze jednou za sezónu.

27 LB – OMEZOVAČ MOMENTU SE ŠROUBEM

Působí přerušením převodu výkonu, jakmile přenášený moment překročí hodnotu odpovídající cejchování.

K obnově převodu je nutné nahradit odříznutý šroub novým šroubem stejného průměru, třídy a délky.

Omezovače momentu LB vybavené mazacím zařízením mažte jednou za sezónu a po období nečinnosti.

28 LR – AUTOMATICKÝ OMEZOVAČ MOMENTU

Přeruší převod výkonu, pokud moment překročí hodnotu cejchování. Snížením rychlosti nebo zastavením vývodového hřídele se dosáhne automatické obnovy.

Zařízení se maže v době montáže a nevyžaduje pravidelné mazání.

29 GE – PRUŽNÝ KLOUB

Pohlcuje špičkový moment a tlumí vibrace a střídavé zátěže.

Není nutná pravidelná údržba.

OMEZOVAČE MOMENTU S TŘECÍMI DISKY

V okamžiku instalace nebo po odstavení zkontrolujte účinnost třecích disků.

• Jsou-li třecí disky přístupné (viz obrázek 30), tření je typu FV s miskovou pružinou a FFV se spirálovými pružinami. Změřte a seřídte výšku pružiny podle obrázku 31. Jestliže jsou třecí disky pokryté kovovým páskem (viz obrázek 32), tření je typu FT. Pokud jsou kotouče spojky vysunuté a šrouby jsou opatřeny slepými maticemi, je to spojka typu FK.

Po skončení pracovní sezóny uvolněte tlak pružin a zařízení udržujte v suchu.

Před dalším použitím zkontrolujte účinnost třecích disků a obnovte stlačení pružin na původní hodnotu.

V případě přehřátí zařízení z důvodu častých a dlouhodobých prokluzů se obraťte na prodejce stroje nebo na prodejce Bondioli & Pavesi.

30 FV – FFV OMEZOVAČ MOMENTU S TŘECÍMI DISKY

Prokluzování třecích disků omezuje hodnotu přenášeného momentu. Odstraní se špičkové momenty a krátkodobá přetížení.

Lze použít jako omezovač momentu nebo jako spouštěcí zařízení pro stroje se silnou setrvačností.

Cejchování je regulovatelné se záznamem výšky práce pružiny.

31 Cejchování omezovačů momentu s třecími disky FV a FFV se liší podle výšky h pružin.

Ke zvýšení/snížení cejchování zašroubujte/vyšroubujte osm šroubů o 1/4 otáčky a zkontrolujte správnou funkčnost. V případě potřeby postup opakujte. Šrouby příliš neutahujte, mohli byste ohrozit funkčnost zařízení.

32 FT – FK – OMEZOVAČE MOMENTU S TŘECÍMI DISKY

Prokluzování třecích disků omezuje hodnotu přenášeného momentu.

Odstraní se špičkové momenty a krátkodobá přetížení.

Lze použít jako omezovač momentu nebo jako spouštěcí zařízení pro stroje se silnou setrvačností.


Spojka FT má kolem svého obvodu kovový pásek.

Stlačení pružiny je správné, jestliže přiléhá ke kovové pásce. Správného stlačení dosáhnete utažením šroubů tak, aby pružina blokovala pásek, a následným uvolněním matice o 1/4 otáčky. Šrouby příliš neutahujte, mohli byste ohrozit funkčnost zařízení.

Spojka FK má šrouby se slepými maticemi. Stlačení kotouče je správné, když jsou matice zcela zašroubované. Používejte pouze speciální šrouby a matice B&P.

33 Jestliže jsou na vidlici s přírubou mimo osmi šroubů čtyři kolíky se zapuštěným šestiúhelníkem, je tření vybaveno uvolňovacím systémem. Jsou-li čtyři čepy zašroubovány do příruby, je tlak pružiny snížen na minimum. Další informace najdete v letáku s pokyny, který je přiložený ke třecím spojkám vybaveným uvolňovacím systémem.

Systém uvolnění umožňuje kontrolovat stav třecích disků a snížit na minimum náraz pružin na třecí disky v době, kdy se nepoužívají.


 Spojky vybavené uvolňovacím systémem se dodávají s návodem k použití a údržbě; ke správnému používání si pozorně tento návod přečtěte.

34 Třecí spojky mohou dosáhnout vysokých teplot. **Nedotýkejte se jich!**

Místo sousedící s třením udržujte čisté, bez hořlavých materiálů, a vyhněte se delšímu prokluzu, aby nedošlo k požáru.

CZ **35 FNV – FFNV – FNT – FNK OMEZOVAČ MOMENTU S TŘECÍMI DISKY A S VOLNOBĚŽKOU**

Spojuje funkční vlastnosti omezovače s třecími disky s vlastnostmi volnoběžky. Používá se na strojích s velkou otáčející se hmotností.

 Mažte po 50 pracovních hodinách a po každém období nečinnosti. Nepřibližujte se ke stroji, dokud se všechny části nezastaví.

DEMONTÁŽ OCHRANNÉHO PRVKU

36 Odšroubujte upevňovací šrouby.

37 Vytáhněte základní trychtýř a trubku.

38 Sejměte zvlněnou pásku a vytáhněte upínací objímku.

MONTÁŽ OCHRANNÉHO PRVKU

39 Naneste mazivo na usazení upínací objímky na vnitřních vidlicích.

40 Namontujte upínací objímku do drážky s mazacím zařízením obráceným směrem k trubce převodu.

41 Nasadte zvlněnou pásku tak, aby mazací zařízení odpovídalo příslušnému otvoru.

42 Namontujte základní trychtýř a trubku nasazením mazacího zařízení do otvoru vytvořeného v dolním trychtýři.

43 Zašroubujte upevňovací šrouby.
Použití utahováků nedoporučujeme.

DEMONTÁŽ OCHRANY PRO HOMOKINETICKÉ KLOUBY

44 Odšroubujte šrouby ochranné pásky.

45 Odšroubujte šrouby základní nálevky.

46 Vytáhněte základní trychtýř a trubku.

47 Vyveďte ochrannou pásku.

48 Uvolněte pojistnou pružinu, ale ponechte ji vloženou do jednoho ze dvou otvorů objímky, abyste ji neztratili.

49 Roztáhněte upínací objímky a vytáhněte je z jejich usazení.

MONTÁŽ OCHRANY PRO HOMOKINETICKÉ KLOUBY

50 Namažte usazení a instalujte upínací objímky ochranného prvku. Umístěte objímku na vnitřní vidlici s mazacím zařízením obráceným směrem k trubce převodu.

- 51** Umístěte upínací objímku na stejnoběžný kloub s výstupky obrácenými směrem k vnitřní vidlici. Objímka je vybavena mazacím zařízením, které se používá pouze pro stejnoběžné klouby 50°. Mazací zařízení velké objímky není vhodné pro ochranu kloubů 80°.
- 52** Zahákněte upevňovací pružinu ke dvěma okrajům upínací objímky.
- 53** Nasadte ochrannou pásku a vyrovnejte radiální otvory s výstupky upínací objímky a otvor na dně s mazacím zařízením malé objímky.
- 54** Pouze pro stejnoběžné klouby 50°: Nasadte pásku a vyrovnejte navíc k pokynům v bodě 53 také přídavný otvor ochranné pásky s mazacím zařízením velké objímky.
- 55** Zkontrolujte, zda jsou radiální otvory ochranné pásky vyrovnané s otvory vytvořenými ve výstupcích upínací objímky.
- 56** Pouze pro stejnoběžné klouby 50°: Zkontrolujte, zda jsou radiální otvory ochranné pásky vyrovnané s otvory vytvořenými ve výstupcích upínací objímky a zda přídavný otvor pásky odpovídá mazacímu zařízení upínací objímky.
- 57** Přišroubujte 6 šroubů s přírubou ochranné pásky. Použití utahováků nedoporučujeme.
- 58** Namontujte základní trychtýř a trubku nasazením mazacího zařízení do otvoru vytvořeného v dolním trychtýři.
- 59** Přišroubujte 3 upevňovací šrouby ochranné pásky. Použití utahováků nedoporučujeme.

DEMONTÁŽ OCHRANNÉHO PRVKU PRO STEJNOBĚŽNÉ KLOUBY SH+ EH S ROZŠÍŘENÝM MAZÁNÍM

- 60** Odšroubujte kovovou maznici kruhové matice držáku homokinetického kloubu.
- 61** Odšroubujte šrouby pevného obalu.
- 62** Sejměte pevný obal.
- 63** Odšroubujte šrouby opěrného kroužku.
- 64** Vyjměte opěrný kroužek.
- 65** Vyjměte pružný pás.
- 66** Odšroubujte šrouby kruhové matice držáku na vnitřní vidlici.
- 67** Vyvlečte trubku a základní naváděcí část.
- 68** Roztáhněte objímku na homokinetickém kloubu a vytáhněte ji z příslušného místa uložení.
- 69** Roztáhněte objímku na vnitřní vidlici a vytáhněte ji z příslušného místa uložení.

CZ **MONTÁŽ OCHRANNÉHO PRVKU PRO HOMOKINETICKÉ KLOUBY SH+ EH S ROZŠÍŘENÝM MAZÁNÍM**

- 70** Promažte místo uložení objímky vnitřní vidlice.
- 71** Umístěte objímku na příslušné místo uložení na vnitřní vidlici, a nasměrujte mazací zařízení směrem k převodné trubce.
- 72** Promažte místo uložení objímky na homokinetickém kloubu.
- 73** Umístěte kruhovou matici držáku do příslušného uložení na homokinetickém kloubu a natočte ji tak, aby hladký povrch zůstal ve styku s tělem homokinetické části, zatímco konkávní část natočte směrem k hnací trubce
- 74** Nasadte trubku a základní naváděcí část vyrovnáním otvoru s maznicí kruhové matice na vnitřní vidlici.
- 75** Zašroubujte 3 upevňovací šrouby základní naváděcí části na straně vnitřní vidlice. Doporučujeme používat šroubováky.
- 76** Vložte pružný pás a vyrovnajte radiální otvory s hroty základní naváděcí části a podélný otvor na koncové části s otvorem pro maznici, která bude nainstalována na opěrné kruhové matici na těle homokinetické části.
- 77** Zkontrolujte vyrovnání radiálních otvorů s hroty na základní naváděcí části.
- 78** Vložte opěrný kroužek, zkontrolujte vyrovnání radiálních otvorů s hroty základní naváděcí části.
- 79** Zašroubujte 4 upevňovací šrouby opěrného kroužku na pružný pás. Doporučujeme používat šroubováky.
- 80** Nasadte pevný obal a vyrovnajte otvor pro mazání s odpovídajícím podélným otvorem na ochranném pásu. Otvory určený pro šrouby se automaticky překryjí.
- 81** Zašroubujte 8 upevňovacích šroubů pevného obalu. Doporučujeme používat šroubováky.
- 82** Zašroubujte kovovou maznici na opěrnou kruhovou matici homokinetického kloubu.

JAK ZKRÁTIT KLOBOVÝ HŘÍDEL

- 83** Společnost Bondioli & Pavesi nedoporučuje změnu vlastních výrobků a v každém případě doporučuje kontaktovat příslušného prodejce stroje nebo odborné servisní středisko. V případě nutnosti zkrácení převodu postupujte takto.
- 84** Odmontujte ochranný prvek.
- 85** Zkraťte trubky převodu na potřebnou délku. Za pracovních podmínek se trubky musí překrývat alespoň z 1/2 své délky. I když se převod neotáčí, musí si zasunovatelné trubky udržet své překrytí, aby nedošlo k uvíznutí. Pokud je převod vybaven jedním řetězem, je možné trubky zkrátit o určitou omezenou část (obvykle ne více než 70 mm), aby nedošlo k odstranění objímky spojující

ochranné trubky. Pokud je převod vybaven mazacím systémem zbudovaným do vnitřní trubky, je možné zkrátit trubky jen o určitou omezenou část, aby nedošlo k poškození mazacího systému.

86 Okraje obou trubek pečlivě zbavte otřepů pomocí pilníku, zejména vnější okraj vnitřní trubky a vnitřní okraj vnější trubky.

Vyčistěte trubky a zcela odstraňte otřepy po pilování. V případě **zkrácení převodu** musí být odstraňování otřepů, čištění a opětné mazání trubek provedeno správně po správnou dobu převodu.

87 Ořízněte postupně ochranné trubky o stejnou délku podle trubek převodu. Pokud je převod vybaven jedním řetězem na straně stroje, a zkrácení by znamenalo odstranění objímky, která spojuje ochranné trubky, je nutné **POUŽÍT POJISTNÝ ŘETĚZ TAKÉ V POLOVINĚ OCHRANY NA STRANĚ TRAKTORU.**

88 Na vnitřní převodní trubku naneste mazivo a opět namontujte ochranný prvek.

89 Zkontrolujte délku převodu za podmínek minimálního a maximálního prodloužení na stroji.

Za pracovních podmínek se trubky musí překrývat alespoň z 1/2 své délky. I když se převod neotáčí, musí si zasunovatelné trubky udržet své překrytí, aby nedošlo k uvíznutí.

PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

90 OPOTŘEBENÍ RAMEN VIDLIC
NADMĚRNÉ PRACOVNÍ ÚHLY

- Snižte pracovní úhel.
- Vypněte pohon při pohybech, při kterých jsou úhly kloubů vyšší než 45°.

91 DEFORMACE VIDLIC
NADMĚRNÉ ŠPIČKOVÉ MOMENTY

- Vyhněte se přetížení a řazení pod zatížením vývodového hřídele.
- Zkontrolujte účinnost omezovače momentu.

92 PRASKNUTÍ ČEPŮ KŘÍŽÁKU
NADMĚRNÉ ŠPIČKOVÉ MOMENTY

- Vyhněte se přetížení a řazení pod zatížením vývodového hřídele.
- Zkontrolujte účinnost omezovače momentu.

93 PŘEDČASNÉ OPOTŘEBENÍ ČEPŮ KŘÍŽÁKU
NADMĚRNÝ PRACOVNÍ VÝKON

- Nepřekračujte rychlost a výkon uvedené v návodu ke stroji.
- NĚDOSTATEČNÉ NAMAŽÁNÍ*
- Řiďte se pokyny v bodu 23.

94 VYSUNUTÍ ZASUNOVATELNÝCH TRUBEK
NADMĚRNÉ PRODLOUŽENÍ PŘEVODU

- Vyhněte se stavu nadměrného prodloužení převodu kloubovým hřídelem.
- U nepohyblivých strojů: umístěte traktor vzhledem ke stroji tak, aby se zasunovatelné prvky překrývaly jako na obrázku v bodě 3.

95 DEFORMACE ZASUNOVATELNÝCH PRVKŮ
NADMĚRNÝ ŠPIČKOVÝ MOMENT

- U pomocného pohonu se vyhněte přetěžování a řazení pod zatížením.
- Zkontrolujte účinnost omezovače momentu.
- Zkontrolujte, zda se převod při pohybu nedotýká částí traktoru nebo pracovního stroje.

96 PŘEDČASNÉ OPOTŘEBENÍ ZASUNOVATELNÝCH TRUBEK
NEDOSTATEČNÉ NAMAŽÁNÍ

- Postupujte podle pokynů od bodu 19 po bod 23.
- NEDOSTATEČNÉ PŘEKRYTÍ TRUBEK**
- Řiďte se pokyny v bodu 3.

97 PŘEDČASNÉ OPOTŘEBENÍ OBJÍMEK OCHRANY
NEDOSTATEČNÉ NAMAŽÁNÍ

- Řiďte se pokyny v bodu 23.

98 Plastové části převodů kloubovým hřídelem Bondioli & Pavesi jsou zcela recyklovatelné. V případě jejich výměny je zlikvidujte podle platných předpisů, abyste neznečistili své životní prostředí.

PAIGALDUS

- 1** Paigaldamise ning hooldustööde ajal kandke alati piisavat ohutusvarustust.
- 2** Kaitsmel näidatud traktor märk tähistab jõuülekande traktori poolt. Kaitse- ja vabakäigusidurid tuleb paigaldada seadmestiku poolsesse otsa.
- 3** Teleskoopvõllide kestad peavad oma tavalises asendis kattuma 1/2 ulatuses ning vähemalt 1/3 ulatuses mistahes tööasendis. Manööverdamise ajal, kui ülekanne ei pöörle, tuleb tagada sobiv teleskoopvõllide ülekate selleks, et teleskoopvõllid oleksid joondatud ning liiguksid korralikult.
- 4** Enne töö alustamist veenduge, et jõuülekanne on korralikult traktori ja seadmestiku külge ühendatud. Kontrollige, et kõik poldid oleksid korralikult kinni keeratud.
- 5** Kinnitage jõuülekande võllikesta ketid. Parimad töötingimused saavutatakse siis, kui ketid on jõuülekande võllikaitse suhtes radiaalses asendis. Reguleerige kettide pikkust nii, et jõuülekande pöörlemine oleks võimalik kõikides töö-, transpordi- ja manööverdamisolukordades. Samuti tuleks vältida kettide liigset lõtku, mis võib põhjustada kettide keerdumist ümber jõuülekande.
- 6** Kui keti pikkus pole õige ning pinge on liialt suur, näiteks manööverdamise ajal, siis avaneb „S”-konks ning kett tuleb kaitse küljest lahti. Sellisel juhul vahetage kett välja. Uue keti „S”-konks tuleb sisestada alumise koonuse aasa sisse ning tuleb sulgeda, et vältida libisemist ning, et ta hoiaks oma kuju.
- 7** Kui keti pikkus seadmestik ja alumise koonuse vahel pole õige ning pinge on liialt suur, näiteks manööverdamise ajal, siis eraldub vedrukonks lukustusrõnga küljest ning kett tuleb kaitse küljest lahti. Sellisel juhul saab ketti uuesti kinnitada nagu järgnevalt kirjeldatud.
- 8** Avage lukustusrõngas keerates lahti kruvi ning eemaldades plaadi.
- 9** Sisestage kett lukustusrõngasse ning asetage plaat tagasi.
- 10** Sulgege plaat kruviga.
- 11** Ärge kasutage turvakette jõuülekande vedamiseks või toestamiseks pärast töö lõpetamist. Kasutage spetsiaalset tuge, nagu joonisel näidatud.
- 12** Puhastage ja määrige traktori ning seadmestiku käivitusvõlli hõlbustamiseks jõuülekande paigaldamist.
- 13** Käsitlemise ajal hoidke jõuülekanne horisontaalses asendis vältimaks poolte eemaldumist, mis võib omakorda põhjustada vigastusi või kahjustada kaitsekate. Raskete jõuülekannete transportimiseks kasutage vastavaid vahendeid.

14 SURVETIHVT

Vajutage tihvtile ja libistage hark käivitusvõllile nii, et tihvt lukustub käivitusvõlli süvendis. Kontrollige, et tihvt oleks pärast võllile paigaldamist oma algses asendis.

15 KUULMUHV

Joondage hark käivitusvõlliga. Libistage muhv avatud asendisse. Libistage hark täielikult soonvõllile. Vabastage muhv ning tõmmake harki tagasi kuni kuulid on haardunud käivitusvõlli süvenditega ning muhv on tagasi oma algses (suletud) asendis. Veenduge, et muhv naaseb oma algsesse (suletud) asendisse ning hark on korralikult võlli külge kinnitatud.

16 AUTOMAATNE KUULMUHV

Tõmmake muhvi tagasi kuni see lukustub avatud asendis. Libistage harki käivitusvõllil, kuni muhv klõpsab algasendisse. Veenduge, et muhv naaseb oma algsesse (suletud) asendisse ning hark on korralikult võlli külge kinnitatud.

17 KOONUSTIHVT

Enne kasutamist veenduge, et polt oleks korralikult kinni. Libistage hargi rumm käivitusvõllile ning sisestage splint nii, et kooniline profiil sobitub võlli süvendisse.

Soovitavad pingutusmomendid:

- 85 Nm (63 naeljalga) sisseehitatud vabakäigusiduriga automaatpiirajatel LR.
- 150 Nm (110 naeljalga) profiilidel 1 3/8"-Z6 ja 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 naeljalga) profiilidel 1 3/4"-Z6 ja 1 3/4"-Z20.

Asendamisel kasutage ainult Bondoli ja Pavesi koonustihvte.

18 KINNITUSPOLT

Enne kasutamist veenduge, et polt oleks korralikult kinni.

Soovitavad pingutusmomendid:

- 91 Nm (67 ft lbs) M12 poltide puhul.
- 144 Nm (106 ft lbs) M14 poltide puhul.

ÕLITAMINE

19 Paigaldamise ning hooldustööde ajal kandke alati piisavat ohutusvarustust.

20 TELESKOOPVÕLLIDE MÄÄRIMINE

Kui seade pole õlitussüsteemiga varustatud, eraldage jõuülekanne kaks poolt ning õlitage teleskoopvõlle käsitsi.

21 ÕLITUSSÜSTEEM

Kui jõuülekanne on varustatud Õlitussüsteemiga, saab teleskoopvõlle õlitada läbi õlitussüsteemi, mis asub masina sisemise hargi juures. Õlitussüsteem tagab teleskoopvõllide kiire õlituse mistahes töoasendis ning jõuülekande võib selleks ajaks masina külge jätta.

22 Asendage kulunud või kahjustatud osad ehtsate Bondioli & Pavesi varuosadega. Ärge tehke omavõlilisi muudatusi mistahes jõuülekande osale. Tegevuste puhul, mida pole käesolevas juhendis kirjeldatud, pöörduge oma kohaliku Bondioli ja Pavesi esindaja poole.

23 Kontrollige iga komponendi tühisust ja määrige neid enne jõuülekande kasutamist. Puhastage ning õlitage jõuülekannet enne selle sesoonsel hoiule panemist. Määrige komponente vastavalt sildil näidatud skeemile, määrimisintervallid on väljendatud tundides.

Etiketil näidatud määrdekogused on soovituslikud kindlaksmääratud tundide jooksul. **Rakendused, mida kasutatakse eriti tõhusalt ja rasketes tingimustes, võivad vajada sagedamat määrimist.**

Kogused on toodud grammides (g). 1 unts (oz) = 28.3 g (grammi).

Sisestage määrdeaine liigendisse kuni see hakkab laagrite vahelt välja tulema.

Pumbake progresseeruvalt ning vältige tugevat survet.

Meie poolt soovitatavaks määrdeaineks on NLGI 2.

Pärast sesoonset kasutamist on soovitatav puhastada sünkroonliigendi kaitse määrdeainest.

SFT+ EH SÜNKROONLIIGENDI - Etiketil näidatud kardaanivõlli määrdekogus on soovituslik. Korrektseks määrimiseks on soovituslik pumbata määrat määrdepüstolist iga 250 tunni järel, kuni määre hakkab täitmisventiilist väljuma.

KAITSE- JA VABAKÄIGUSIDURID

24 RA - RL VABAKÄIGUSIDUR

See seade väldib ülekande tagasilööke seadmestikult traktorile aeglustamise või käivitusvõlli seiskamise puhul.



Määrige iga 50 töötunni tagant ning pärast hoiustamist.

RL vabakäigusidurid ei vaja õlitamist ning neil pole ka õlitussüsteemi.

Ärge lähenege masinale enne kui kõik osad on peatunud.

25 SA - LC PÕRKEKAITSESIDURID

See seade katkestab jõuülekande kui ülekantav pöördemoment ületab kalibreeritud väärtuse.

Vabastage käivitusvõll nii kui kostub ragisevat heli.

Määrige iga 50 töötunni tagant ning pärast hoiustamist.

LC kaitseidurid on varustatud rõngastihenditega ning seda saab õlitada ainult kord hooaja jooksul.

26 LN - LT SÜMMEETRILINE PÕRKEKAITSESIDURID

See seade katkestab jõuülekande kui ülekantav pöördemoment ületab kalibreeritud väärtuse.

Vabastage käivitusvõll nii kui kostub ragisevat heli.

Määrige iga 50 töötunni tagant ning pärast hoiustamist.

LT kaitseidurid on varustatud rõngastihenditega ning seda saab õlitada ainult kord hooaja jooksul.

27 LB – POLTI PURUSTAV KAITSESIDURID

See seade katkestab jõuülekande poldi purustamise teel kui ülekantav pöördemoment ületab kalibreeritud väärtuse.

Vahetage purunenud polt uue, sama diameetri, pikkuse ja tüübi poldiga kui originaalpoltt.

Õlitage LB kaitseidureid vähemalt kord hooaja jooksul õlitussüsteemi kaudu.

28 LR – AUTOMAATNE KAITSESIDUR

See seade katkestab jõuülekande kui ülekantav pöördemoment ületab kalibreeritud väärtuse. Seamide automaatseks taasühendamiseks vähendage käivitusvõlli kiirust või peatage see.

See seade on suletud ning ei vaja määrimist.

29 GE – AMROTISEERIV SIDUR

Leevendab põrutusi ja vibratsiooni ning sujundab muutuva või pulseeruva koormuse ülekannet.

Seade ei vaja hooldust.

Enne paigaldamist või pärast pikaagest ladustamist kontrollige hõrdeketaste seisukorda.

• Kui hõrdeketaste plaadid on nähtaval (vaadake joonist 30) on siduri tüübiks FV, sellel on Belleville vedru ning FFV keerdvedrud. Mõõtkoormus ja märkige üles vedru kõrgus nagu näidatud joonisel 31. Kui hõrdeketaste plaadid on kaetud metallvõõga (vaadake joonist 32) on siduri tüübiks FT. Kui sidurikettad on nähtaval ning poltidel on kübarmutrid, siis on tegu FK-tüüpi siduriga.

Pärast sesoonset kasutamist vabastage vedrud pingelt alt ning hoidke sidurit kuivas kohas.

Enne siduri kasutamist kontrollige hõrdeketaste seisukorda ning taastage vedru pingelt.

Kui seade peaks tiheda või pikemaajalise libistamise tõttu üle kuumenema võtke ühendust kas seadmestiku või Bondioli & Pavesi edasimüüjaga.

30 FV - FFV HÖORDESIDUR

Masinale ülekantavat pöördemomenti piiratakse siduriketaste libistamise teel.

Pöördemomendi haripunkte või lühiajalised ülekoormusi summutatakse kui sidurit kasutatakse ning see on korrektselt reguleeritud.

Seda on võimalik kasutada kaitsesidurina kui ka käivitusseadmena kõrge inertskoormusega seadmestike puhul.

Kalibreerimine toimub vedru kõrguse suurendamise või vähendamise teel.

31 Hõrdesiduri FV ja FFV pöördemomendi seadistust reguleeritakse suurendades või vähendades vedru kõrgust „h”.

Pöördemomendi seadistuse suurendamiseks / vähendamiseks keerake kinni / lahti igat kaheksat mutrit veerand pöörde võrra ning kontrollige seadme toimivust.

Vajadusel korra protseduuri. Vältige poltide liigset kinni keeramist kuna see võib vigastada seadmestikku, traktorit või jõuülekannet.

32 FT - FK – HÖORDESIDURID

Masinale ülekantavat pöördemomenti piiratakse siduriketaste libistamise teel.

Pöördemomendi haripunkte või lühiajalised ülekoormusi summutatakse kui sidurit kasutatakse ning see on korrektselt reguleeritud.

Seda on võimalik kasutada kaitsesidurina kui ka käivitusseadmena kõrge inertskoormusega seadmestike puhul.


FT hõrdesiduril on ümber metallist vöö.

Poldid tuleb kinni keerata nii, et metallvöö siduri ümber puutuks napilt vedruga kokku. Seda olekut on võimalik saavutada keerates polte kuni vedru lukustab vöö ning seejärel keerata mutrit 1/4 pöörde võrra lahti. Vältige poltide liigset kinni keeramist kuna see võib vigastada seadmestikku, traktorit või jõuülekannet.

FK-siduril on kübarmutriga poldid. Vedrusurve on nõuetekohane, kui mutrid on lõpuni keeratud. Kasutage ainult B&P eripolte ja -mutreid.

33 Kui siduril on äärikhargil peale kaheksa kuuskant poldi ka neli kuuskantkruvi, on siduril vedru vabastussüsteem. Vedru vabastatakse pingelt alt kui need neli kruvi keeratakse äärikharki. Vaadake kasutusjuhendit, mis on kaasas vedru vabastussüsteemiga siduritel.

Vedru vabastussüsteemi saab kasutada hõrdeketaste seisukorra kontrollimiseks ning vedru surve alandamiseks miinimumini selleks ajaks kui seadet ei kasutata.


 Siduritel, millel on komplektis ka vedru vabastussüsteem, on kaasas ka kasutus- ning hooldusjuhend. Vedru vabastussüsteemi korrektseks kasutamiseks lugege neid juhendeid.

34 Kasutamise käigus võivad sidurid muutuda väga kuumaks. **Ärge puudutage!** Hoidke hõordesidurit ümbritsev ala puhas kergestiühtivatest materjalidest ning vältige pikemaajalist siduri libistamist.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK KOMBINEERITUD HÕORDESIDUR KOOS VABAKÄIGUSIDURIGA

Sidur, kus on kombineeritud hõordesiduri ning vabakäigusiduri funktsionaalsed omadused.

Kasutatakse seadmestikel, millel on kõrge inertskoormus.

 Määrige iga 50 töötunni tagant ning pärast hoiustamist. Ärge lähenege masinale enne kui kõik osad on peatunud.

KAITSE LAHTIVÕTMINE

36 Eemaldage ristpeakruvid.

37 Eemaldage alumine koonus ja võlli kaitsekest.

38 Eemaldage välimine koonus ja laager.

KAITSE KOKKUPANEMINE

39 Õlitage sisehargi tugirõnga laagri süvendit.

40 Paigaldage laager hargi süvendisse ning õlitage jõuülekanne võllikesta poole jääv osa.

41 Paigaldage välimine koonus asetades määrdekinnituse läbi vastava ava.

42 Paigaldage alumine koonus ning võllikest, sisestades õlitussüsteemi aluskoonusel olevasse auku.

43 Keerake kinni ristpeakruvid. Elektrilise kruvikeeraja kasutamine pole soovituslik.

SÜNKROONLIIGENDI KAITSME LAHTIVÕTMINE

44 Keerake lahti kaitsevöö kruvid.

45 Keerake lahti alumise koonuse kruvid.

46 Eemaldage alumine koonus ja võlli kaitsekest.

47 Eemaldage kaitsevöö.

48 Vabastage kinnitusvedru, jättes selle ühte kahest rõnga august, et see ei läheks kaotsi.

49 Tõmmake lahti laager ning eemaldage see.

SÜNKROONLIIGENDI KAITSME KOKKUPANEMINE

- 50** Õlitage laagri süvendeid ning pange tagasi kaitse laagrid. Paigaldage laagri hargi süvendisse ning õlitage jõuülekande völli kesta poole jääv osa.
- 51** Paigaldage sünkroonliigendi korpusele laagri nii, et juhtihvtid oleksid sisehargi poole. Laagril on õlitussüsteem, mida kasutatakse ainult 50° sünkroonliigendite puhul. Ärge kasutage suure laagri õlitussüsteemi 80° liigendi kaitse puhul.
- 52** Ühendage kinnitusvedru laagrirõnga kahe serva kolga.
- 53** Sisestage kaitse vöö ning joondage radiaalavad laagri juhtihvtidega ning alusel asuv auk väikse laagri õlitussüsteemiga.
- 54** Ainult 50° sünkroonliigendite puhul: sisestage kaitse vöö ning joondage nagu näidatud punktis 53 ning lisaks suure laagri õlitussüsteemi kaitse vööle asuva auguga.
- 55** Veenduge, et kaitse vöö radiaalavad oleksid joondatud laagri juhtihvtidega.
- 56** Ainult 50° sünkroonliigendite puhul: Veenduge, et kaitse vöö radiaalavad oleksid joondatud laagri juhtihvtidega ja, et laagri õlitussüsteem oleks joondatud kaitse vööle asuva auguga.
- 57** Keerake kaitseriba kuuskant kruviga kinni. Elektrilise kruvikeeraja kasutamine pole soovituslik.
- 58** Paigaldage alumine koonus ning völli kesta, sisestades õlitussüsteemi aluskoonusel olevasse auku.
- 59** Keerake sisse kaitsevöö 3 kinnituskrugi. Elektrilise kruvikeeraja kasutamine pole soovituslik.

SÜNKROONLIIGENDI KAITSME LAHTIVÕTMINE SH+ EH MÄARDESEADE

- 60** Keerake lahti püsikiirusliigendi tugirõnga metallne määrdeava.
- 61** Keerake lahti jäiga katte kruvid.
- 62** Eemaldage jäik kate.
- 63** Keerake lahti kaitsevöö kruvid.
- 64** Eemaldage kaitsevöö.
- 65** Eemaldage tihend.
- 66** Keerake lahti sisehargil oleva tugirõnga kruvid.
- 67** Eemaldage voolik ja alumine koonus.

68 Laiendage tugirõngast püsikiirusliigendil ja eemaldage see soonest.

69 Laiendage tugirõngast sisehargil ja eemaldage see soonest.

SÜNKROONLIIGENDI KAITSME KOKKUPANEMINE SH+ EH MÄARDESEADE

70 Määrige sisehargi tugirõnga soon.

71 Paigaldage tugirõngas sisehargil olevasse spetsiaalsesse soonde, suunates määrdeava ülekangetoru poole.

72 Määrige tugirõnga soon püsikiirusliigendil.

73 Paigaldage tugirõngas püsikiirusliigendil olevasse spetsiaalsesse soonde nii, et selle sile pind puutub kokku püsikiirusliigendi korpusega ja kumer osa ülekangetoru suunas

74 Paigaldage toru koos alumise koonusega nii, et ava jääks kohakuti sisehargil oleva rõnga määrdeavaga.

75 Keerake sisse alumise koonuse 3 kinnituskrugi sisehargi küljel. Pole soovitatav kasutada elektrikruvikeerajat.

76 Paigaldage tihend nii, et radiaalsed avad oleksid alumise koonuse neetidega kohakuti ja ääreava kattuks määrdeavaga, mis paigaldatakse püsikiirusliigendi tugirõngale.

77 Veenduge, et radiaalsed avad on alumise koonuse neetidega kohakuti.

78 Paigaldage kaitsevöö ja veenduge, et radiaalsed avad on alumise koonuse neetidega kohakuti.

79 Paigaldage kaitsevöö 4 kinnituskrugi abil tihendile. Pole soovitatav kasutada elektrikruvikeerajat.

80 Paigaldage jäik kest ja veenduge, et määrdeava jääks kohakuti analoogse avaga tihendil. Kruvide avad kattuvad automaatselt.

81 Keerake sisse jäiga katte 8 kinnituskrugi. Pole soovitatav kasutada elektrikruvikeerajat.

82 Keerake kinni püsikiirusliigendi tugirõnga metalne määrdeava.

JÕUÜLEKANDE LÜHENDAMINE

83 Bondioli ja Pavesi ei soovita oma toodete modifitseerimist, kuid vajadusel soovitab firma kasutajatel võtta ühendust oma kohaliku edasimüüja või kvalifitseeritud hoolduskeskusega. Kui jõuülekannet on vaja lühemaks teha, toimige järgnevalt.

84 Eemaldage kaitsed.

85 Lühendage ülekanne völli kestad vajalikule pikkusele. Tavalistes oludes peavad teleskoopvölli kestad kattuma vähemalt 1/2 ulatuses. Manööverdamise ajal, kui ülekanne ei pöörle, tuleb tagada sobiv teleskoopvölli ülekanne selleks, et teleskoopvölli oleksid joondatud ning liiguksid korralikult. Kui jõuülekanne on varustatud ühe ketiga, võib völli kestad lühendada piiratud määral (tavaliselt mitte rohkem kui 70 mm) vältimaks lukustusrõnga kokkupuutumist kaitsekestadega. Kui jõuülekanne on varustatud õlitussüsteemiga, mis on sisse ehitatud sisemisse jõuülekanne völli kesta, võib völli kestad lühendada piiratud määral vältimaks õlitussüsteemi kahjustamist.

86 Lihvige hoolikalt viiliga mõlema toru servi, eriti sisemise toru välisserva ja välimise toru siseserva. Puhastage torud ja eemaldage täielikult kogu puru ja räbu. Kui **jõuülekanne lühendatakse**, tuleb torusid kogu jõuülekanne kasutusaja vältel korralikult lihvida, puhastada ja uuesti määrada.

87 Lõigake vaid ühte völli kaitsekesta korraga, eemaldades täpselt sama pikkusega jupi, mis ülekanne völli kesta puhul. Kui jõuülekanne on varustatud ühe ketiga kinnitussüsteemiga, kaasneb jõuülekanne lühendamise ka völli kestad ühendava plastikrõnga eemaldamine. Kui selle muhvi eemaldamine on vajalik, **LISAGE JÕUÜLEKANDE VÖLLIKESTA TRAKTORI POOLSESSE OTSA KINNITUSKETT.**

88 Määrige sisemist jõuülekanne völli kesta ning paigaldage kaitse jõuülekannele.

89 Kontrollige jõuülekanne pikkust seadmestiku vähimas ja suurimas pikendusasendis. Teleskoopvölli kestad peavad töötamise ajal kattuma vähemalt 1/2 ulatuses. Manööverdamise ajal, kui ülekanne ei pöörle, tuleb tagada sobiv teleskoopvölli ülekanne selleks, et teleskoopvölli oleksid joondatud ning liiguksid korralikult.

VEAOTSING

90 HARGI KÕRVADE KULUMINE
LIIGNE TÖÖNURK

- Vähendage töönurka.
- Vabastage käivitusvõlli ühendusnurk ületab 45°.

91 HARKIDE DEFORMEERUMINE
JÕUMOMENDI HARIPUNKTID LIIGA SUURED VÕI OOTAMATU KOORMUS

- Vältige ülekoormust ning käivitusvölli sisselülitamist koormuse all.
- Kontrollige kaitseiduri efektiivsust.

92 LIIGEND PURUNENUD
JÕUMOMENDI HARIPUNKTID LIIGA SUURED VÕI OOTAMATU KOORMUS

- Vältige ülekoormust ning käivitusvölli sisselülitamist koormuse all.
- Kontrollige kaitseiduri efektiivsust.

93 LIIGENDI KIIRE KULUMINE
LIIGA SUUR KOORMUS

- Ärge ületage kasutusjuhendis toodud kiiruse või võimsuse näite.
- EBAPIISAV MÄÄRIMINE**
- Järgige punkti 23 juhiseid.

94 TELESKOOPVÖLLIDE ERALDUMINE JÕUÜLEKANDE LIIGNE PIKENDAMINE

- Ärge pikendage jõuülekannet nii, et völli kestad eralduksid.
- Statsionaarsete seadmete puhul paigutage traktor seadmestiku suhtes nii, et teleskoopvölli kestad kattuksid nagu näidatud punktis 3.

95 TELESKOOPVÖLLIDE VÄÄNDUMINE VÕI PAINDUMINE JÕUMOMENDI HARIPUNKTID LIIGA SUURED VÕI OOTAMATU KOORMUS

- Väلتige ülekoormust ning käivitusvõlli sisselülitamist koormuse all.
- Kontrollige kaitsesiduri efektiivsust.
- Kontrollige, et jõuülekanne ei oleks manööverdamise ajal kokkupuutes traktori või seadmestiku komponentidega.

96 TELESKOOPVÖLLIDE KIIRENDATUD KULUMINE EBAPIISAV MÄÄRIMINE

- Järgige punktide 19 ja 23 juhiseid.

EBAPIISAV KESTA KÄTTUMINE

- Järgige punkti 3 juhiseid.

97 KAITSE LAAGRI KIIRE KULUMINE EBAPIISAV MÄÄRIMINE

- Järgige punkti 23 juhiseid.

98 Kõik Bondioli & Pavesi plastikosad on täielikult taaskasutatavad. Puhtama maailma loomisele kaasa aitamiseks korjake osad kokku ning likvideerige need keskkonnasõbralikul viisil.

UZSTĀDĪŠANA

- 1** Veicot jebkādu apkopes vai labošanas darbu, vienmēr apvelciet attiecīgu drošības aprīkojumu.
- 2** Traktors, kas parādīts uz aizsarga, norāda jūgvārpstas traktora pusi. Griezes momentu ierobežotāji un sajūgi ir jāpievieno piekabināmās iekārtas galā.
- 3** Teleskopiskajām caurulēm vajadzētu pārklāties 1/2 no to garuma normālas darbības laikā, un tām vajadzētu pārklāties vismaz 1/3 no to garuma jebkuras darbības apstākļos. Manevru laikā, kad jūgvārpsta nerotē, teleskopiskajām caurulēm ir jāpārklājas pietiekoši, lai caurules būtu pareizi izvietotas un slīdētu pareizi.
- 4** Pirms darba sākšanas pārliecinieties, ka jūgvārpsta ir cieši piestiprināta traktoram un piekabināmajai iekārtai. Pārliecinieties, ka piestiprināšanas skrūves ir pareizi pievilktas.
- 5** Pievienojiet turēšanas ķēdes jūgvārpstas aizsargiem. Vislabākie darba apstākļi ir iegūstami, ja ķēdes atrodas radiālā pozīcijā attiecībā pret jūgvārpstas aizsargu. Noregulējiet ķēdes tā, lai atļautu jūgvārpstas griešanos visos darba, transportēšanas un manevrēšanas apstākļos. Neatstājiet ķēdes pārāk vaļīgas, jo tas var izraisīt ķēžu aptīšanos ap jūgvārpstu.
- 6** Ja ķēdes garums nebūs pareizi noregulēts, un tās būs pārāk nosprīgtas piemēram mašīnas manevru laikā, "S" veida savienojuma āķis atvērsies, un ķēde tiks atvienota no aizsarga. Šādā gadījumā nomainiet ķēdi. Jaunās ķēdes "S" veida āķis ir jāievieto pamata konusa acī un ir jāaizver, lai izvairītos no slīdēšanas un ļautu saglabāt tā formu.
- 7** Ja ķēdes garums ar ierīci nošķiršanai no pamata konusa tiks noregulēts nepareizi un sprīgums būs pārāk liels piemēram mašīnas manevru laikā, atsperes āķis atvienosies no aizslēdzošā gredzena, un ķēde atvienosies no aizsarga. Šādā gadījumā ķēdi iespējams viegli atvienot atpakaļ, kā tas aprakstīts sekojošajā procedūrā.
- 8** Atveriet aizslēdzošo gredzenu, palaižot vaļīgāk skrūvi un pabīdot plāksni.
- 9** Ievietojiet ķēdi noslēdzošajā gredzenā un novietojiet plāksni atpakaļ.
- 10** Nostipriniet plāksni ar skrūvi.
- 11** Nekad neizmantojiet drošības ķēdes, lai transportētu vai atbalsētu jūgvārpstu darba maiņas beigās. Izmantojiet attiecīgo balstu, kā norādīts attēlā.
- 12** Notīriet un ieziediet traktora PTO un mašīnu, lai atvieglotu jūgvārpstas uzstādīšanu.
- 13** Pārvietošanas laikā jūgvārpstu turiet horizontāli, lai izvairītos no pušu izslīdēšanas, kas var izraisīt ievainojumus vai sabojāt aizsargus. Izmantojiet piemērotu aprīkojumu, lai transportētu smagas jūgvārpstas.

14 SPIEDTAPA

Nospiediet tapu un uzbīdīet jūgu uz PTO ass, tā lai tapa ieslēgtos PTO rievā. Pārliedzinieties, ka tapa atgriežas savā sākotnējā pozīcijā pēc pievienošanas asij.

15 BUMBIŅU IELIKTNIS

Novietojiet jūgu uz PTO. Pabīdīet ieliktni atvērtā pozīcijā. Uzbīdīet jūgu uz ass. Atlaidiet ieliktni un paspiediet vai pabīdīet jūgu pa asi, līdz bumbiņas ievietojas rievā un ieliktnis atgriežas savā sākotnējā (aizvērtā) pozīcijā. Pārliedzinieties, ka ieliktnis atgriežas savā sākotnējā (aizvērtā) pozīcijā, un ka jūgs ir pareizi pievienots asij.

16 AUTOMĀTISKAIS BUMBIŅU IELIKTNIS

Pabīdīet ieliktni atpakaļ, līdz tas nobloķējas atvērtā pozīcijā. Pastumiet vai pabīdīet jūgu pa asi, līdz bumbiņas ievietojas rievā un ieliktnis atgriežas savā oriģinālajā (aizvērtā) pozīcijā. Pārliedzinieties, ka ieliktnis atgriežas savā sākotnējā (aizvērtā) pozīcijā, un ka jūgs ir pareizi pievienots asij.

17 KONUSVEIDA TAPA

Pirms izmantošanas pārliedzinieties, ka skrūve ir pareizi pievilka.

Ieteicamais pievilšanas spēks:

- 85 Nm (63 ft lbs) paredzēts automātiskiem ierobežotājiem LR ar iebūvētu brīvgaitas sajūgu.
- 150 Nm (110 ft lbs) paredzēts 1 3/8"-Z6 un 1 3/8"-Z21 profiļiem.
- 220 Nm (160 ft lbs) paredzēts 1 3/4"-Z6 un 1 3/4"-Z20 profiļiem. Nomainīšanas gadījumā izmantojiet tikai Bondioli & Pavesi konusveida tapas.

18 SKAVAS VEIDA SKRŪVE

Pirms izmantošanas pārliedzinieties, ka skrūve ir pareizi pievilka.

Ieteicamais pievilšanas spēks:

- 91 Nm (67 ft lbs) priekš M12 skrūvēm.
- 144 Nm (106 ft lbs) paredzēts M14 skrūvēm.

ELĻOŠANA

19 Veicot jebkādu apkopes vai labošanas darbu, vienmēr apvelciet attiecīgu drošības aprīkojumu.

20 TELESKOPIŠKO CAURUĻU ELĻOŠANA

Ja iziešanas vietas nav paredzētas, atdaliet jūgvārpstas divas daļas un manuāli iziediet teleskopiskās caurules.

21 IEZIEŠANAS SISTĒMA

Ja jūgvārpsta ir aprīkota ar Ieziešanas Sistēmu, teleskopiskās caurules iespējams iziezt caur Ieziešanas vietām mašīnas iekšējā jūga tuvumā. Ieziešanas Sistēma nodrošina ātru teleskopisko cauruļu Ieziešanu jebkādā darba stāvoklī, atstājot jūgvārpstu uzstādītu mašīnai.

22 Nomainiet nodilušas vai bojātas detaļas ar oriģinālajām Bondioli & Pavesi rezerves daļām. Nemodificējiet un neaizskariet jūgvārpstas sastāvdaļas. Par jebkādam darbībām, kas nav izskaidrotas šajā rokasgrāmatā, konsultējieties ar vietējo Bondioli & Pavesi pārstāvi.

23 Pārbaudiet katras sastāvdaļas efektivitāti un veiciet eļļošanu pirms jūgvārpstas izmantošanas. Pirms sezonas uzglabāšanas notīriet un iziediet jūgvārpstu. Ieļļojiet sastāvdaļas atbilstoši uz etiķetes attēlotajai shēmai, eļļošanas

intervāli ir izteikti stundās.

Uz etiķetes norādītie smērvielas daudzumi ir ieteicami noteiktajam stundu intervālam. **Īpaši smagos apstākļos agresīvā vidē var būt nepieciešama biežāka eļļošana.**

Daudzums norādīts gramos (g). 1 unce (oz.) = 28.3 g (grami).

Leziediet smērvielu kruspunktā, līdz tā sāk spiesties ārā pa gultņiem.

Spiešanu veiciet pakāpeniski un izvairieties no liela spiediena smērvielas spiedsūkņī leteicamā smērviela NLGI 2.


Pēc sezonas izmantošanas ieteicams iztīrīt smērvielu no konstantā ātruma savienojuma aizsarga.

SFT+ EH KONSTANTĀ ĀTRUMA SAVIENOJUMS - Smērvielas daudzums, kas norādīts jūgvārpstas eļļošanas etiķetē, ir orientējošs. Lai veiktu pareizu eļļošanu, ir ieteicams iesūknēt smērvielu caur ieziešanas vietu ik pēc 250 stundām, līdz smērviela sāk izplūst no uzpildes vārsta.

GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS UN SAJŪGS

24 RA - RL BERZES SAJŪGI

Šī iekārta novērš inerces spēku pārvadīšanu no piekabināmās iekārtas uz traktoru ātruma samazināšanas vai apstāšanās gadījumā.

 leziediet katras 50 izmantošanas stundas un pēc uzglabāšanas.

RL sajūgiem nav nepieciešama ieziešana, un tie nav aprīkoti ar ieziešanas vietām.

Turieties atstātus no mašīnas, līdz visas daļas ir beigušas kustēties.

25 SA - LC SPRŪDRATA GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJI

Šī iekārta pārtrauc jaudas padevi, ja griezes moments pārsniedz noteikto iestatījumu.

Nekavējoties atvienojiet PTO, kad dzirdama sprūstoša skaņa.

leziediet katras 50 izmantošanas stundas un pēc uzglabāšanas.

LC ierobežotāji ir aprīkoti ar blīvju gredzeniem, un tos var ieziest tikai reizi katrā sezonā.

26 LN - LT SIMETRISKIE SPRŪDRATA GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJI

Šī iekārta pārtrauc jaudas padevi, ja griezes moments pārsniedz noteikto iestatījumu.

Nekavējoties atvienojiet PTO, kad dzirdama sprūstoša skaņa.

leziediet katras 50 izmantošanas stundas un pēc uzglabāšanas.

LT ierobežotāji ir aprīkoti ar blīvju gredzeniem, un tos var ieziest tikai reizi katrā sezonā.

27 LB - BĪDSKRŪVES GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS

Šī iekārta pārtrauc jaudas padevi, pabīdot skrūvi, ja griezes moments pārsniedz noteikto iestatījumu.

Nomainiet skrūvi, kurai ir tāds pats diametrs, garums un veids ka oriģinālajai.

leziediet LB ierobežotājus ar ieziešanas aprīkojumu vismaz reizi katrā sezonā un pēc neizmantošanas periodiem.

28 LR - AUTOMĀTISKAIS GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS

Šī iekārta pārtrauc jaudas padevi, ja griezes moments pārsniedz noteikto iestatījumu. Lai automātiski atkal ieslēgtu ierīci, palēniniet ātrumu vai apturiet PTO.

Šī ierīce ir noslēgta - papildus ieziešana nav nepieciešama.

29 GE - TRIECIENU ABSORBĒJOŠAIS SAJŪGS

Absorbē triecienuveida slodzes un vibrācijas, izlīdzina jūgvārpstas darbību mainīgas vai pulsējošas slodzes apstākļos.

Apkope nav nepieciešama.

BERZES DISKU GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJI

Sajūga uzstādīšanas laikā vai pēc uzglabāšanas periodiem pārbaudiet berzes auduma stāvokli.

- Ja sajūga plāksņu malas ir redzamas (sk. 30. att.), tas ir FV veida sajūgs ar Belleville atsperi un FFV spirālveida atsperēm. Izmēriet un pierakstiet atsperes augstumu kā parādīts 31. attēlā. Ja sajūga diski ir klāti ar metāla stīpu (skatiet 32. attēlu) tas ir FT veida sajūgs. Ja sajūga diski ir atklāti un bultskrūvēm ir kupoluzgriežņi, sajūga tips ir FK.

Pēc sezonas izmantošanas atļaidiet atsperi un glabājiet sajūgu sausā vietā.

Pirms sajūga izmantošanas pārbaudiet berzes disku stāvokli un atjaunojiet atsperes nosprigojumu.

Ja sajūgs pārkarst biežas vai ilgas berzes rezultātā, sazinieties ar savu aprīkojuma dīleri vai ražotāju, vai vietējo Bondioli & Pavesi pārstāvi.

30 FV - FFV BERZES DISKU GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS

Uz mašīnu pārraidītais griezes moments tiek ierobežots, ļaujot sajūga plāksnēm slidēt vienai gar otru.

Ja sajūgs tiek izmantots un noregulēts pareizi, tiek ierobežotas griezes momenta kulminācijas un īsas pārslodzes.

To var izmantot kā pārslodzes sajūgu vai arī, lai uzsāktu tādu piekabināmo iekārtu darbību, kam ir lielas inerces slodzes.

Iestatījumus var mainīt, modificējot atsperes darba augstumu.

31 Griezes momenta iestatījumi FV un FFV veida griezes momenta ierobežotājiem tiek noregulēti, palielinot vai samazinot atsperes augstumu "h".

Lai palielinātu / samazinātu griezes momenta iestatījumu, pievelciet / atļaidiet katru no astoņiem uzgriežņiem par 1/4 pagrieziena un pārbaudiet, vai darbība ir pareiza. Atkārtojiet procedūru, ja tas nepieciešams. Izvairieties no skrūvju pārmērīgas pievilksanas, jo tā var rasties piekabināmās iekārtas, traktora vai jūgvārpstas bojājumi.

32 FT - FK – BERZES DISKU GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS

Uz mašīnu pārraidītais griezes moments tiek ierobežots, ļaujot sajūga plāksnēm slidēt vienai gar otru.

Ja sajūgs tiek izmantots un noregulēts pareizi, tiek ierobežotas griezes momenta kulminācijas un īsas pārslodzes.

To var izmantot kā pārslodzes sajūgu vai arī, lai uzsāktu tādu piekabināmo iekārtu darbību, kam ir lielas inerces slodzes.


Ap FT sajūgu atrodas metāla stīpa.

Skrūves vajadzētu pievilkt tik cieši, lai metāla stīpa ap sajūga malu tik tikko pieskartos atsperēi. Šādu stāvokli iegūst, pievelkot skrūves, līdz atsperē noblokējas, un tad atskrūvējot uzgriezni par 1/4 no pagrieziena. Izvairieties no skrūvju pārmērīgas pievilksanas, jo tā var rasties piekabināmās iekārtas, traktora vai jūgvārpstas bojājumi.

FK sajūgam ir bultskrūves ar kupoluzgriežņiem. Atsperes nosprigojums ir pareizs, ja uzgriežņi ir pieskrūvēti līdz galam. Izmantojiet tikai speciālas B&P bultskrūves un uzgriežņus.

33 Ja sajūgam uz jūga malas ir četrstūru skrūves papildus astoņstūru skrūvēm, tas ir aprīkots ar Atsperes Atlaišanas sistēmu. Atsperes nosprigojums tiek atļauts, kad šīs četrstūru skrūves tiek ieskrūvētas malas jūgā. Skatiet instrukciju brošūru, kas piegādāta kopā ar sajūgiem, kam ir uzstādīta Atsperes Atlaišanas sistēma. Atsperes Atlaišanas Sistēma dod iespēju pārbaudīt berzes sajūga stāvokli un

samazināt atsperes nosprīgojumu diskos līdz minimumam to neizmantošanas laikā.

 Berzes sajūgiem, kas aprīkoti ar Atsperes Atlaišanas Sistēmu, papildus tiek piegādāts informācijas buklets. Izlasiet šo informāciju, lai pareizi izmantotu Atsperes Atlaišanas Sistēmu.


34 Sajūgi var kļūt ļoti karsti, kad tie tiek izmantoti. **Nepieskarieties!** Uzturiet vietu ap berzes sajūgiem tīru no materiāliem, kas var izraisīt aizdegšanos, kā arī izvairieties no sajūga pārāk ilgas slīdēšanas.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK KOMBINĀCIJAS BERZES UN PĀRSLODZES SAJŪGS

Šis sajūgs apvieno berzes sajūga un pārslodzes sajūga funkcijas.

Tas tiek izmantots mašīnām ar lielām inerces slodzēm.

Ieziediet katras 50 izmantošanas stundas un pēc uzglabāšanas.

 Turieties atstāties no mašīnas, līdz visas daļas ir beigušas kustēties.

AIZSARGU NOŅEMŠANA

36 Noņemiet Philips skrūves.

37 Noņemiet pamata konusu un aizsargcauruli.

38 Noņemiet ārējo konusu un gultņa gredzenu.

AIZSARGA SALIKŠANA

39 Ieziediet gultņu gropi iekšējos jūgos.

40 Ievietojiet gultņa gredzenu jūga gropē, ieziešanas vietu vērsot pret piedziņas cauruli.

41 Uzstādiet ārējo konusu, caur pareizo caurumu ievietojot ieziešanas iekārtu.

42 Ievietojiet pamata konusu un cauruli, ievietojot ieziešanas vietu pamata konusa caurumā.

43 Pievelciet Philips skrūves.
Elektriskā skrūvengrieža izmantošana nav ieteicama.

HOMOKINĒTISKĀ SAVIENOJUMA AIZSARDZĪBAS NOŅEMŠANA

44 Atskrūvējiet uzmavas skrūves.

45 Atskrūvējiet putekļu gumijas skrūves.

46 Noņemiet pamata konusu un aizsargcauruli.

47 Noņemiet uzmavu.

48 Atlaidiet fiksācijas atsperi, atstājiet to vienā no diviem gredzena caurumiem, lai to nepazaudētu.

49 Paplētiet gultņu gredzenus un izņemiet tos.

HOMOKINĒTISKO SAVIENOJUMU AIZSARDZĪBAS UZSTĀDĪŠANA

50 Ieziediet gultņu vietas un ievietojiet aizsarga gultņu gredzenus ievietojiet gultņu gredzenu jūga rievā, ieziešanas vietu vēršot pret piedziņas cauruli.

51 Ievietojiet gultņu gredzenu konstantā ātruma savienojuma korpusā, tapas vēršot pret iekšējo jūgu. Gultņu gredzens ir apriekots ar ieziešanas vietu, un tas tiek izmantots tikai 50° konstantā ātruma savienojumiem. Neizmantojiet ieziešanas vietu aizsarga lielajam gredzenam 80° savienojumiem.

52 Piestipriniet sprostatsperi pie divām gredzena malām

53 Ievietojiet aizsargsloksni un savietojiet radiālos caurumus ar gultņu gredzena tapām un caurumu pamatā savietojiet ar mazā gultņu gredzena ieziešanas vietu.

54 Attiecībā tikai uz 50° konstantā ātruma savienojumiem: ievietojiet aizsargsloksni, novietojot elementus, vadoties pēc 53. punkta, kā arī papildus aizsargsloksnes caurumu savietojot ar lielā gredzena ieziešanas vietu.

55 Pārlicinieties, ka aizsargsloksnes radiālie caurumi ir savietoti ar gultņa gredzena tapām.

56 Attiecībā tikai uz 50° konstantā ātruma savienojumiem: pārlicinieties, ka aizsargsloksnes radiālie caurumi ir savietoti ar gultņa gredzena tapu caurumiem un ka papildus caurums uz aizsargsloksnes ir savietots ar gultņa gredzena ieziešanas vietu.

57 Pievelciet 6 aizsargsloksnes skrūves ar apciļņiem. Elektriskā skrūvgrieža izmantošana nav ieteicama.

58 Ievietojiet pamata konusu un cauruli, ievietojot ieziešanas vietu pamata konusa caurumā.

59 Pievelciet 3 uznavas fiksācijas skrūves. Elektriskā skrūvgrieža izmantošana nav ieteicama.

HOMOKINĒTISKĀ SAVIENOJUMA AIZSARDZĪBAS NOŅEMŠANA SH+ EH PAPLAŠINĀTĀ EĻĻOŠANA

60 Noskrūvējiet metāla ieziešanas vietu no atbalsta gredzena uz konstantā ātruma savienojuma.

61 Atskrūvējiet cietā apvalka skrūves.

62 Noņemiet cieto apvalku.

63 Atskrūvējiet atbalsta gredzena skrūves.

- LV**
- 64** Noņemiet atbalsta gredzenu.
- 65** Noņemiet elastīgo loksni.
- 66** Atskrūvējiet atbalsta gredzena skrūves uz iekšējā jūga.
- 67** Noņemiet cauruli un pamata konusu.
- 68** Palaidiet vaļīgāku savilcēja gredzenu uz homokinētiskā savienojuma un izņemiet to no savas vietas.
- 69** Palaidiet vaļīgāku savilcēja gredzenu uz iekšējās dakšas un izvelciet to no savas vietas.

HOMOKINĒTISKĀ SAVIENOJUMA AIZSARDZĪBAS NOŅEMŠANA SH+ EH PAPLAŠINĀTĀ EĻĻOŠANA

- 70** Ieeļļojiet iekšējās dakšas savilcēja gredzena vietu.
- 71** Novietojiet savilcēja gredzenu savā vietā uz iekšējās dakšas, eļļotāju virzot uz transmisijas vārpstas pusi.
- 72** Ieeļļojiet homokinētiskā savienojuma savilcēja gredzena vietu.
- 73** Novietojiet savilcēja gredzenu savā vietā uz homokinētiskā savienojuma tā, lai gludā virsma saskartos ar šarnīru, bet ieliektā daļa ar jūgvārpstas cauruli.
- 74** Ievietojiet cauruli ar pamata konusu, novietojot atveri pret gredzena ieziešanas vietu uz iekšējā jūga.
- 75** Pieskrūvējiet 3 pamata konusa fiksācijas skrūves jūga iekšpusē. Nav ieteicams izmantot skrūvgriezi.
- 76** Ievietojiet elastīgo loksni, izlīdzinot radiālos caurumus ar pamatnes piltuves tapām, un gala atveri ar ieziešanas vietas caurumu, ko uzstādīs uz šarnīra atbalsta gredzena.
- 77** Pārbaudiet, vai radiālie caurumi ir izlīdzināti ar pamatnes piltuves tapām.
- 78** Ievietojiet atbalsta gredzenu, pārbaudot, vai radiālie caurumi ir izlīdzināti ar pamatnes piltuves tapām.
- 79** Pieskrūvējiet 4 atbalsta gredzena fiksācijas skrūves uz elastīgās loksnes. Nav ieteicams izmantot skrūvgriezi.
- 80** Uzlieciet cieto apvalku, novietojot eļļošanai paredzēto atveri pret atbilstošu atveri uz uznavas. Skrūvju atveres pārklājas automātiski.
- 81** Pievelciet 8 cietā apvalka fiksācijas skrūves. Nav ieteicams izmantot skrūvgriezi.
- 82** Pievelciet metāla ieziešanas vietu pie atbalsta gredzena uz konstantā ātruma savienojuma.

JŪGVĀRPSTAS SAĪSINĀŠANA

83 Bondioli & Pavesi neiesaka veikt modifikācijas saviem izstrādājumiem, un jebkādā šādā gadījumā ieteicams sazināties ar savu vietējo pārdevēju vai kvalificētu servisa centru, lai saņemtu palīdzību. Ja jūgvārpstu nepieciešams saīsināt, vadieties pēc tālāk esošajām instrukcijām.

84 Noņemiet aizsargus.

85 Saīsiniet piedziņas caurules līdz nepieciešamajam garumam. Normālos apstākļos teleskopiskajām caurulēm vienmēr vajadzētu pārklāties par 1/2 no to garuma. Manevrēšanas laikā, kad jūgvārpsta nerotē, teleskopiskajām caurulēm ir jāpārklājas pietiekoši, lai uzturētu caurules savietotas un ļautu tām pareizi slīdēt. Ja jūgvārpsta ir aprīkota ar vienu ķēdi, caurules var saīsināt ierobežoti (parasti ne vairāk kā 70 mm), lai izvairītos no noslēdzošā gredzena, kas pievienots aizsargcaurulēm, ierobežošanas. Ja jūgvārpsta ir aprīkota ar ieziešanas sistēmu, kas iestrādāta iekšējā piedziņas caurulē, caurules var saīsināt ierobežoti, lai izvairītos no eļļošanas sistēmas sabojāšanas.

86 Abu cauruļu malas uzmanīgi noslīpējiet ar vīli, jo īpaši iekšējās caurules ārējo malu un ārējās caurules iekšējo malu. Notīriet caurules un pilnībā noņemiet atliekas un metāla skaidas. Ja **jūgvārpsta ir saīsināta**, caurules pareizi jāslīpē, jātīra un atkārtoti jāieeļļo visu jūgvārpstas kalpošanas laiku.

87 Pa vienai saīsiniet aizsargcaurules, nogriežot tādā pašā garumā kā piedziņas caurules. Ja jūgvārpsta ir aprīkota ar Vienas Ķēdes Nospriegojuma Sistēmu, jūgvārpstas saīsināšanai būs nepieciešama plastikāta gredzena, kas savieno aizsargcaurules, noņemšana. Ja šo ieliktni ir nepieciešams noņemt, **PIEVIENOJIET ĶĒDI JŪGVĀRPSTĀS AIZSARGA TRAKTORA PUSEI.**

88 Ieziediet iekšējo piedziņas cauruli un atlieciet atpakaļ aizsargus uz jūgvārpstas.

89 Pārbaudiet jūgvārpstas garumu mašīnas minimālajās un maksimālajās pozīcijās. Teleskopiskajām caurulēm vienmēr ir jāpārklājas vismaz par 1/2 no to garuma. Manevrēšanas laikā, kad jūgvārpsta nerotē, teleskopiskajām caurulēm ir jāpārklājas pietiekoši, lai uzturētu caurules savietotas un ļautu tām pareizi slīdēt.

PROBLĒMU NOVĒRŠANA

90 JŪGA CILPAS NODILŠANA
PĀRĀK LIELS DARBĪBAS LEŅĶIS

- Samaziniet darbības leņķi.
- Atvienojiet PTO, ja savienojuma leņķis pārsniedz 45°.

91 JŪGU DEFORMĀCIJA
PĀRĀK LIELS GRIEZES MOMENTS VAI TRIECIENSLODZE

- Izvairieties no pārslogošanas vai PTO ieslēgšanas, atrodoties zem slodzes.
- Pārbaudiet griezes momenta ierobežotāja darbību.

92 SALAUZTS KRUSTA STIENIS
PĀRĀK LIELS GRIEZES MOMENTS VAI TRIECIENSLODZE

- Izvairieties no pārslogošanas vai PTO ieslēgšanas, atrodoties zem slodzes.

- Pārbaudiet griezes momenta ierobežotāja darbību.

93 PALIELINĀTS KRUSTA STIEŅU NODILUMS *PĀRĀK LIELA SLODZE*

- Nepārsniedziet ātruma vai jaudas robežas, kādas norādītas instrukciju rokasgrāmatā.

NEPIETIEKAMA EĻĻOŠANA

- Vadieties pēc 23. punktā ietvertajām instrukcijām.

94 TELESKOPIŠKO CAURUĻU ATDALĪŠANĀS *PĀRĀK LIELS JŪGVĀRPSTAS PAGARINĀJUMS*

- Nepagariniet jūgvārpstu tādā apmērā, lai caurules atdalītos.
- Attiecībā uz stacionāro mašīnēriju, pozicionējiet traktoru, lai teleskopiskās caurules pārklātos tā, kā norādīts 3. punktā.

95 TELESKOPIŠKO CAURUĻU SAGRIEŠANĀS VAI SALIEKŠANĀS *PĀRĀK LIELA GRIEZES MOMENTA KULMINĀCIJA VAI TRIECIENSLODZE*

- Izvairieties no pārslodzes vai PTO ieslēgšanas, atrodoties zem slodzes
- Pārbaudiet griezes momenta ierobežotāja darbību.
- Pārliecinieties, lai jūgvārpsta kustības laikā nesaskartos ar traktoru vai piekabināmo iekārtu.

96 TELESKOPIŠKO CAURUĻU PĀRĀK LIELS NODILUMS *NEPIETIEKAMA EĻĻOŠANA*

- Vadieties pēc instrukcijām no 19. līdz 23. punktam
- #### *NEPIETIEKAMA CAURUĻU PĀRKLĀŠANĀS*
- Vadieties pēc 3. punktā ietvertajām instrukcijām.

97 AIZSARGA GULTŅA PALIELINĀTS NODILUMS *NEPIETIEKAMA EĻĻOŠANA*

- Vadieties pēc 23. punktā ietvertajām instrukcijām.

- ### **98** Plastiskās Bondioli & Pavesi jūgvārpstas daļas ir pilnībā pārstrādājamas. Tīrākas pasaules labā nomainas laikā savāciet un atbrīvojiet no tām pareizā veidā.

INSTALIAVIMAS

- 1** Atlikdami techninės priežiūros arba remonto darbus, visada būkite užsidėję reikiamas apsaugines priemones.
- 2** Ant apsaugos parodytas traktorius nurodo traktoriaus transmisijos pusę. Sukimo ribotuvus arba saviriedos sankabas būtina montuoti padargo gale.
- 3** Teleskopinių vamzdžių užlaida turi būti 1/2 jų ilgio normalios eksploatacijos metu; jų užlaida mažiausiai turi būti 1/3 jų ilgio bet kokioje eksploatacijos būklėje. Manevrų metu, kai transmisija nesisuka, turi būti tinkama teleskopinių vamzdžių užlaida, kad būtų išvengta užstrigimų.
- 4** Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, ar transmisija tvirtai prijungta prie traktoriaus ir padargo. Pasirūpinkite, kad visi montavimo varžtai būtų tinkamai priveržti.
- 5** Prijunkite transmisijos apsaugos laikinčias grandines. Geriausios eksploataavimo sąlygos bus tada, kai grandinės transmisijos apsaugos atžvilgiu bus radialinėje padėtyje. Grandinių ilgį nustatykite tokį, kad jos leistų transmisijai sukis visose darbo, gabenimo ir manevravimo sąlygose. Grandinės neturi būti pernelyg laisvos, nes dėl to jos gali apsisukti aplink transmisiją.
- 6** Jeigu grandinės ilgis blogai sureguliuotas, o įtempimas yra pernelyg didelis, pavyzdžiui, mechanizmo manevravimo metu, „S“ jungiamasis kablys atsidarys ir grandinė atsijungs nuo apsaugos. Tokiu atveju grandinę pakeiskite. Naujos grandinės „S“ kabli būtina įkišti į pagrindo kūgio ąselę ir uždaryti, kad jis neišslystų ir išlaikytų savo formą.
- 7** Jeigu grandinės ilgis su įtaisu atskyrimui nuo pagrindo kūgio yra blogai sureguliuotas, o įtempimas yra pernelyg didelis, pavyzdžiui, mechanizmo manevravimo metu, spyruokliuojantis kablys atsijungs nuo užfiksuojamojo žiedo ir grandinė atsijungs nuo apsaugos. Tokiu atveju grandinę galima lengvai vėl prijungti, kaip aprašyta tolesnėje procedūroje.
- 8** Atlaisvindami varžtą ir stumdami plokštelę atidarykite užfiksuojamąjį žiedą.
- 9** Grandinę įkiškite į užfiksuojamąjį žiedą ir vėl įstatykite plokštelę.
- 10** Varžtu uždarykite plokštelę.
- 11** Darbo pamainos pabaigoje niekada nenaudokite apsauginių grandinių transmisijai transportuoti arba pakabinti. Naudokite atitinkamą atramą, kaip parodyta paveikslėlyje.
- 12** Nuvalykite ir sutepkite traktoriaus PTO ir mechanizmą, kad lengviau būtų instaliuoti transmisiją.

13 Darbo su transmisija metu žiūrėkite, kad ji būtų horizontalioje padėtyje - tada pusės nenuslys viena nuo kitos; kitaip galite susižeisti arba gali būti pažeista apsauga. Sunkias pavaras transportuokite tinkamomis priemonėmis.

14 PASTUMTI - KAIŠTIS
Pastumkite kaištį ir pavalką uždėkite ant PTO veleno taip, kad kaištis įeitų į griovelius, esančius ant PTO. Žiūrėkite, kad kaištis grįžtų į savo pradinę padėtį, kai pritvirtinamas prie veleno.

15 RUTULINIS ŽIEDAS
Sulygiuokite pavalką ant PTO. Nuslinkite žiedą, kad jis būtų atviroje padėtyje. Pavalką užstumkite ant krumpliciaračio. Atlaisvinkite žiedą ir traukite arba stumkite pavalką išilgai veleno tol, kol rutuliai užsifiksuos griovelyje, o žiedas grįš į pradinę (uždarytą) padėtį. Traukite arba stumkite pavalką išilgai veleno tol, kol rutuliai užsifiksuos griovelyje, o žiedas grįš į pradinę (uždarytą) padėtį.

16 AUTOMATINIS RUTULINIS ŽIEDAS
Traukite žiedą atgal tol, kol jis užsifiksuos atviroje padėtyje. Pavalką ant veleno užstumkite abejomis rankomis - žiedas automatiškai užsifiksuos. Traukite arba stumkite pavalką išilgai veleno tol, kol rutuliai užsifiksuos griovelyje, o žiedas grįš į pradinę (uždarytą) padėtį.

17 KŪGIO FORMOS KAIŠTIS
Prieš naudodami pasirūpinkite, kad varžtas būtų gerai priveržtas. Užstumkite pavalką ant PTO ir įkiškite kaištį taip, kad kūginis profilis įeitų į griovelį ant veleno.

Rekomenduojamos priveržimo sūkio momento reikšmės:

- 85 Nm (63 ft lbs) automatiniam LR ribotuvams su įmontuota vienakryptė pava.
- 150 Nm (110 ft lbs) 1 3/8"-Z6 ir 1 3/8"-Z21 profiliams.
- 220 Nm (160 ft lbs) 1 3/4"-Z6 ir 1 3/4"-Z20 profiliams.

Pakeitimui naudokite tik „Bondioli & Pavesi“ kūgio formos kaiščius.

18 SUVERŽIMO VARŽTAS
Prieš naudodami pasirūpinkite, kad varžtas būtų gerai priveržtas.

Rekomenduojamos priveržimo sūkio momento reikšmės:

- 91 Nm (67 ft lbs) - M12 varžtams;
- 144 Nm (106 ft lbs) - M14 varžtams.

TEPIMAS

19 Atlikdami techninės priežiūros arba remonto darbus, visada būkite užsidėję reikiamas apsaugines priemones.

20 TELESKOPINIŲ VAMZDŽIŲ TEPIMAS
Jeigu tepimo priemonės nėra pateikiamos, atskirkite dvi transmisijos puses ir teleskopinius vamzdžius sutepti rankomis.

21 TEPIMO SISTEMA
Jeigu transmisijoje yra įrengta tepimo sistema, teleskopinius vamzdžius galima tepti su tepaline, esančia šalia vidinio mechanizmo pavalko. Tepimo sistema leidžia teleskopinius vamzdžius greitai sutepti bet kurioje darbinėje padėtyje, o transmisija lieka sumontuota mechanizme.

22 Susidėvėjusias ar pažeistas dalis pakeiskite originaliomis „Bondioli & Pavesi“ atsarginėmis dalimis. Jokių transmisijos dalių nemodifikuokite, neatlikite

jokių pakeitimų.

23 Prieš naudodami transmisiją pasirūpinkite, kad visi komponentai būtų geros būklės ir tinkamai sutepti. Prieš sezoninį saugojimą, nuvalykite ir sutepkite transmisiją. Sutepkite komponentus pagal schemą, nurodytą etiketėje, tepimo intervalai išreiškiami valandomis.

Etiketėje nurodyti tepalo kiekiai yra rekomenduojami nurodytam laiko tarpui. **Dėl eksploataavimo sunkiomis darbo sąlygomis nepalankioje aplinkoje, tepimą gali prireikti atlikti dažniau.**

Kiekiai nurodyti gramais (g). 1 uncija (oz.) = 28.3 g (gramo).

Tepalą švirškinkite į skersines sijas tol, kol jis pradės eiti iš guolių.

Pumpuokite nuosekliai ir žiūrėkite, kad iš tepalo švirškšto nebūtų didelio slėgio.

Rekomenduojamas tepalas - NLGI 2.


Sezoniniam naudojimui rekomenduojama iš CV (pastovaus greičio) apsaugos tepalą išvalyti.

SFT+ EH PASTOVAUS GREIČIO JUNGTIS - Tepalo kiekis, nurodytas pavaros veleno tepimo etiketėje yra orientacinis. Norint teisingai sutepti, tepalą rekomenduojama siurbti per tepalo pistoletą kas 250 valandų, kol tepalas pradės bėgti iš užpildymo vožtuvo.

SUKIMO MOMENTO RIBOTUVAS IR SAVIRIEDOS SANKABA

24 RA - RL SAVIRIEDOS SANKABOS

Šis įtaisas apsaugo nuo inercinės apkrovos iš padargo traktoriui poveikio greičio lėtinimo metu arba tada, kai PTO sustoja.

 Tepkite kas 50 darbo valandų ir po saugojimo periodo.

RL saviriedos sankabų tepti nereikia, jose nėra įrengtos tepalinės.

Laikykites atokiai nuo mechanizmo tol, kol sustos visos dalys.

25 SA - LC REKETO SŪKIO MOMENTO RIBOTUVAI

Šis įtaisas pertraukia galios transmisiją tada, kai sukimo momentas viršija nustatymą.

Jeigu pasigirsta girgždėjimo garsas, nedelsdami išjunkite PTO.

Tepkite kas 50 darbo valandų ir po saugojimo periodo.

LC ribotuvuose yra įmontuoti izoliuojantys žiedai; juos galima tepti tik kartą per sezoną.

26 LN - LT SIMETRINIAI REKETO SŪKIO MOMENTO RIBOTUVAI

Šis įtaisas pertraukia galios transmisiją tada, kai sukimo momentas viršija nustatymą.

Jeigu pasigirsta girgždėjimo garsas, nedelsdami išjunkite PTO.

Tepkite kas 50 darbo valandų ir po saugojimo periodo.

LT ribotuvuose yra įmontuoti izoliuojantys žiedai; juos galima tepti tik kartą per sezoną.

27 LB - POSLINKIO VARŽTO SUKIMO MOMENTO RIBOTUVAS

Šis įtaisas pertraukia galios transmisiją paslinkdamas varžtą tada, kai sukimo momentas viršija nustatymą.

Poslinkio varžtą pakeiskite kitu, tokio paties diametro, ilgio ir tipo varžtu, kaip ir originalus varžtas.

LB sukimo momento ribotuvą tepkite naudodami tepalinę mažiausiai kartą per sezoną ir po nenaudojimo periodo.

28 LR - AUTOMATINIS SUKIMO MOMENTO RIBOTUVAS

Šis įtaisas pertraukia galios transmisiją tada, kai sukimo momentas viršija nustatymą. Tam, kad automatiškai vėl įjungtumėte šį įtaisą, sulėtinkite ir

sustabdykite PTO.

Įrenginys sutepamas surinkimo metu ir nereikalauja periodinio tepimo.

29 GE – SMŪGIUS AMORTIZUOJANTI SANKABA

Amortizuoja smūgines apkrovas ir vibraciją, sušvelnina kintančios arba pulsuojančios apkrovos transmisiją.

Techninės priežiūros atlikti nereikia.

TRINTIES SUKIMO MOMENTO RIBOTUVAI

Patikrinkite trinties apmušimo būklę, prieš instaliuodami sankabą arba po ilgų saugojimo periodų.

• Jeigu matosi sankabos plokštės (žr. 30 pav.), sankaba yra FV tipo su „Belleville“ spyruokle ir FFV tipo su spiralės formos spyruoklėmis. Išmatuokite spyruoklės aukštį, kaip pavaizduota 31 paveikslėlyje, ir jį užrašykite. Jeigu sankabos plokštės yra padengtos metalo juosta (žr. 32 pav.), ši sankaba yra FT tipo. Jei sankabos diskai yra pasiekiami, o varžtai yra su uždarosiomis veržlėmis, tokia sankaba yra FK tipo.

Po sezoninio naudojimo, atlaisvinkite spyruoklės slėgį, sankabą laikykite sausoje vietoje.

Patikrinkite trinties diskų būklę ir, prieš sankabą naudodami, nustatykite pradinį spyruoklės slėgimą.

Jeigu dėl dažno arba ilgalaikio sankabos slydimo sankaba perkaista, pasitarkite su padargo prekybos agentu, gamintoju arba vietiniu „Bondioli & Pavesi“ atstovu.

30 FV - FFV TRINTIES SUKIMO MOMENTO RIBOTUVAI

Mechanizmui perduodamas sukimo momentas ribojamas leidžiant sankabos plokštėms slysti viena kitos atžvilgiu.

Jeigu naudojama ši sankaba ir ji yra gerai sureguliuota, ribojamos didžiausios sukimo momento jėgos ir trumpos perkrovos.

Ją galima naudoti kaip perkrovos sankabą arba kaip padargų su didelėmis inercinėmis apkrovomis paleidimo įtaisą.

Šiuos nustatymus galima keisti pakeičiant darbinį spyruoklės aukštį.

31 Trinties sukimo momento ribotuvų FV ir FFV trinties sukimo nustatymas reguliuojamas padidinant arba sumažinant spyruoklės aukštį „h“.

Norėdami padidinti / sumažinti nustatymą, užsukite / atsukite aštuonias 1/4 pasukimo veržles ir patikrinkite, jų veiksmingumą. Jeigu reikia, procedūrą pakartokite. Žiūrėkite, kad varžtų nepriveržtumėte pernelyg smarkiai – gali būti pažeistas padargas, traktorius arba transmisija.

32 FT - FK TRINTIES SUKIMO MOMENTO RIBOTUVAI

Mechanizmui perduodamas sukimo momentas ribojamas leidžiant sankabos plokštėms slysti viena kitos atžvilgiu.

Jeigu naudojama ši sankaba ir ji yra gerai sureguliuota, ribojamos didžiausios sukimo momento jėgos ir trumpos perkrovos.

Ją galima naudoti kaip perkrovos sankabą arba kaip padargų su didelėmis inercinėmis apkrovomis paleidimo įtaisą.

Aplinkui FT sankaba yra metalinis žiedas.


Varžtus reikia veržti tol, kol metalinė juosta aplink sankabos kraštą šiek tiek palies spyruoklę. Šią sąlygą galima pasiekti priveržus varžtus, kol spyruoklė užfiksuos juostą, o tada atsukus veržlę 1/4 apsisukimo. Žiūrėkite, kad varžtų nepriveržtumėte pernelyg smarkiai – gali būti pažeistas padargas, traktorius arba transmisija.

FK sankabos varžtai yra su uždarosiomis veržlėmis. Spyruoklės suspaudimas yra tinkamas tada, kai veržlės yra užsuktos iki galo. Naudokite tik specialius

B&P varžtus ir veržles.

33 Jei sankaboje be aštuonių varžtų, yra keturi begalviai varžtai su šešiabriauniais lizdais, sankaboje yra įrengta atlaisvinimo sistema. Spyruoklės spaudimas atlaisvinamas tada, kai šie keturi montavimo varžtai įsukami į flanšo pavalką. Pridedamame instrukcijų lapelyje pavaizduotos sankabos su įrengta spyruoklės atlaisvinimo sistema.

Spyruoklės atlaisvinimo sistema leidžia patikrinti frikcinės sankabos būklę ir, nenaudojimo periodu, iki minimumo sumažinti spyruoklių slėgimą diskams.


 Kartu su frikcinėmis sankabomis, kuriose yra įrengta spyruoklės atlaisvinimo sistema, pateikiamas papildomas instrukcijų lapas. Perskaitykite šią informaciją, kad žinotumėte, kaip teisingai naudoti spyruoklės atlaisvinimo sistemą.

34 Sankabos naudojimo metu tampa labai karštos. **Nelieskite!** Pasirūpinkite, kad zonoje aplinkui frikcinę sankabą nebūtų degių medžiagų, venkite ilgai besitęsiančio sankabos slydimo.

35 FNV - FFFV - FNT - FNK FRIKČINĖS IR SAVIRIEDOS SANKABOS DERINYS

Tai sankaba, kurioje suderinamos frikcinės sankabos ir saviriedos sankabos funkcinės charakteristikos.

Naudojamas su mechanizmais, pasižyminčiais didelėmis inercinėmis apkrovomis.

 Tepkite kas 50 darbo valandų ir po saugojimo periodo. Laikykitės atokiai nuo mechanizmo tol, kol sustos visos dalys.

APSAUGOS IŠMONTAVIMAS

36 Išsukite „Philips“ galvutės varžtus.

37 Nuimkite pagrindo kūgį ir apsaugos vamzdį.

38 Nuimkite išorinį kūgį ir atraminį žiedą.

APSAUGOS SUMONTAVIMAS

39 Sutepkite laikantįjį griovelį vidiniuose pavalkuose.

40 Sumontuokite atraminį žiedą ant pavalko griovelio; tepalinė turi būti nukreipta į pavaros vamzdį.

41 Pro tinkamą angą įkišdami tepalinę sumontuokite išorinį kūgį.

42 Tepalinę įkišdami į pagrindo kūgį sumontuokite pagrindo kūgį ir vamzdį.

43 Priveržkite „Philips“ galvutės varžtus. Naudoti elektrinio įsuktuvo nerekomenduojama.

HOMOKINETINIŲ LANKSTŲ APSAUGOS IŠMONTAVIMAS

44 Atsukite apsauginės juostelės varžtus.

- LT**
- 45** Atsukite pagrindinio piltuvo varžtus.
- 46** Nuimkite pagrindo kūgį ir apsaugos vamzdį.
- 47** Nuimkite apsauginę juostelę.
- 48** Atkabinkite atraminę spyruoklę, palikdami ją įstatytą į vieną iš dviejų atraminio žiedo angų, kad nepamestumėte.
- 49** Praplatinkite atraminius žiedus ir juos nuimkite nuo jų įstatymo vietų.

HOMOKINETINIŲ LANKSTŲ APSAUGOS MONTAVIMAS

- 50** Sutepkite laikančiuosius griovelius ir sumontuokite apsaugos atraminius žiedus. Sumontuokite atraminį žiedą ant pavalko griovelio; tepalinė turi būti nukreipta į pavaros vamzdį.
- 51** Atraminį žiedą sumontuokite ant CV (pastovaus greičio) korpuso; orientacinis kaištis turi būti nukreiptas į vidinį pavalką. Atraminiam žiede yra įrengta tepalinė, kuri naudojama tik 50° CV (pastovaus greičio) jungtims. Didesnio žiedo tepalinės nenaudokite 80° jungčių apsaugai.
- 52** Fiksuojamąją spyruoklę prijunkite prie dviejų guolių žiedo kraštų.
- 53** Įkiškite apsaugos juostą ir radialines skylės sulygiuokite su atraminio žiedo orientaciniais kaiščiais, o skylę pagrinde sulygiuokite su tepaline ant mažojo atraminio žiedo.
- 54** Taikoma tik 50° CV (pastovaus greičio) jungtims: Įkiškite apsaugos juostą, sulygiuokite su elementais nurodytais 53 punkte, o papildomą apsaugos juostos skylę sulygiuokite su didelio žiedo tepaline.
- 55** Žiūrėkite, kad apsaugos juostos radialinės skylės būtų sulygiuotos su skylėmis ant atraminio žiedo orientacinių kaiščių.
- 56** Taikoma tik 50° CV (pastovaus greičio) jungtims: Žiūrėkite, kad apsaugos juostos radialinės skylės būtų sulygiuotos su skylėmis ant atraminio žiedo orientacinių kaiščių, o papildoma apsaugos juostos skylė būtų sulygiuota su atraminio žiedo tepaline.
- 57** Priveržkite 6 apsauginės juostos varžtus su galvutėmis su antbriauniu. Naudoti elektrinio įsuktuvo nerekomenduojama.
- 58** Tepalinę įkišdami į pagrindo kūgį sumontuokite pagrindo kūgį ir vamzdį.
- 59** Priveržkite 3 apsaugos juostelės tvirtinimo varžtus. Naudoti elektrinio įsuktuvo nerekomenduojama.

HOMOKINETINIŲ LANKSTŲ APSAUGOS IŠMONTAVIMAS SH+ EH PRAILGINTAS SŪTEPIMAS

- 60** Atsukite metalinį tepiklį nuo atraminio žiedo ant homokinetinio lanksto.
- 61** Atsukite kietojo apvalkalo varžtus.
- 62** Nuimkite kietąjį apvalkalą.
- 63** Atsukite prilaikantįjį žiedo varžtus.
- 64** Nuimkite prilaikantįjį žiedą.
- 65** Nuimkite elastinį raištį.
- 66** Atsukite atraminio žiedo ant vidinės šakės varžtus.
- 67** Nuimkite vamzdį ir pagrindinį piltuvą.
- 68** Išplėskite atraminį žiedą ant homokinetinės jungties ir ištraukite jį iš savo vietos.
- 69** Išplėskite atraminį žiedą ant vidinės šakės ir ištraukite jį iš savo vietos.

HOMOKINETINIŲ LANKSTŲ APSAUGOS MONTAVIMAS SH+ EH PRAILGINTAS SŪTEPIMAS

- 70** Sutepkite vidinės šakės atraminio žiedo vietą.
- 71** Įstatykite atraminį žiedą į atitinkamą vietą ant vidinės šakės, nukreipdami tepiklį link transmisijos vamzdžio.
- 72** Sutepkite atraminio žiedo vietą ant homokinetinės jungties.
- 73** Įstatykite atraminį žiedą į atitinkamą vietą ant homokinetinės jungties, nukreipdami jį taip, kad lygus paviršius liestųsi su homokinetiniu kūnu, o įgaubta dalis būtų atsukta į perdavimo vamzdį.
- 74** Įstatykite vamzdį su pagrindiniu piltuvu, suderindami skylę su žiedo tepikliu ant vidinės šakės.
- 75** Užsukite 3 pagrindinio piltuvo tvirtinimo prie vidinių šakių šono varžtus. Nerekomenduojama naudoti atsuktuvų.
- 76** Įdėkite elastinį raištį, kad radialinės skylės lygiuotų su plokščiagalvėmis pagrindinio piltuvos vinimis, o ąselė gale su skylė tepikliui, kuris bus dedamas į atraminį žiedą ant homokinetinio kūno.
- 77** patikrinkite, ar radialinės skylės lygiuoja su plokščiagalvėmis pagrindinio piltuvo vinimis.
- 78** Įdėkite palaikantįjį žiedą ir patikrinkite, ar lygiuoja radialinės skylės su plokščiagalvėmis pagrindinio piltuvo vinimis.

LT
79 Užsukite 4 palaikančiojo žiedo tvirtinimo prie elastinio raiščio varžtus. Nerekomenduojama naudoti atsuktuvų.

80 Įdėkite kietąjį apvalkalą, suderindami sutepimo angą su atitinkama ašele apsauginėje juostelėje. Varžtų skylės persidengs automatiškai.

81 Prisukite 8 kietojo apvalkalo tvirtinimo varžtus. Nerekomenduojama naudoti atsuktuvų.

82 Prisukite metalinį tepiklį prie homokinetinio lanksto atraminio žiedo.

TRANSMISIJOS SUTRUMPINIMAS

83 „Bondioli & Pavesi“ nerekomenduoja savo produktų modifikuoti; naudotojams rekomenduojama bet kuriuo atveju pagalbos kreiptis į vietinį prekybos agentą arba kvalifikuotą aptarnavimo centrą. Jeigu transmisiją reikia sutrumpinti, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

84 Nuimkite apsaugas.

85 Iki reikiamo ilgio sutrumpinkite transmisijos vamzdžius. Normaliomis sąlygomis teleskopinių vamzdžių užlaida visada turi būti 1/2 jų ilgio. Manevrų metu, kai transmisija nesisuka, turi būti tinkama teleskopinių vamzdžių užlaida, kad būtų palaikomas vamzdžių sulygiavimas ir jie galėtų tinkamai stumdytis. Jeigu transmisijoje yra sumontuota viena grandinė, vamzdžius sutrumpinti galima ribota apimtimi (paprastai ne daugiau nei 70 mm) - taip bus išvengta užfiksuojamojo žiedo susilietimo su apsauginiais vamzdžiais. Jeigu transmisijoje yra sumontuota tepimo sistema, kuri integruota į vidinį pavaro vamzdį, vamzdžius sutrumpinti galima ribota apimtimi, kad būtų išvengta tepimo sistemos pažeidimo.

86 Atsargiai nušlifukite abiejų vamzdelių galų briaunas dilde, ypač išorinę vidinio vamzdelio briauną ir vidinę išorinio vamzdelio briauną. Nuvalykite vamzdelius ir pašalinkite visas drožles ir dulkes. Jei **kardaninė transmisija sutrumpinama**, vamzdelius būtina tinkamai nušlifuoti, nuvalyti ir iš naujo sutepti visam kardaninės transmisijos eksploataavimo laikui.

87 Po vieną trumpinkite apsaugos vamzdžius; atpjaukite tokį patį ilgį, koks buvo atpjautas nuo transmisijos vamzdžių. Jeigu transmisijoje yra įrengta vienos grandinės įtempimo sistema, trumpinant transmisiją reikės nuimti plastikinį žiedą, kuris jungia apsauginius vamzdžius. Jeigu reikia nuimti šį žiedą, **PRIE TRANSMISIJOS APSAUGOS IŠ TRAKTORIAUS PUSĖS PRIDĖKITE LAIKANČIAJĄ GRANDINĘ.**

88 Sutepkite vidinį transmisijos vamzdį ir vėl sumontuokite apsaugas ant transmisijos veleno.

89 Patikrinkite transmisijos veleno ilgį mechanizmui esant minimalioje ir maksimalioje padėtyje. Teleskopinių vamzdžių užlaida visada turi būti 1/2 jų ilgio. Manevrų metu, kai transmisija nesisuka, turi būti tinkama teleskopinių vamzdžių užlaida, kad būtų palaikomas vamzdžių sulygiavimas ir jie galėtų tinkamai stumdytis.

GEDIMŲ ŠALINIMAS

- 90** PAVALKO AUSELIŲ SUSIDĖVĖJIMAS
PERNELYG DIDELIS DARBINIS KAMPAS
- Sumažinkite darbinį kampą.
 - Kai jungties kampas viršija 45°, atjunkite PTO.
- 91** PAVALKŲ DEFORMACIJA
PERNELYG DIDELĖ SŪKIO MOMENTO JĖGA ARBA SMŪGINĖ APKROVA
- Kai yra apkrova, venkite pernelyg didelės PTO apkrovos, jo neįjunkite.
 - Patikrinkite sukimo momento ribotuvo veikimą.
- 92** SULŪŽUSI SKERSINĖ SIJA
PERNELYG DIDELĖ SŪKIO MOMENTO JĖGA ARBA SMŪGINĖ APKROVA
- Kai yra apkrova, venkite pernelyg didelės PTO apkrovos, jo neįjunkite.
 - Patikrinkite sukimo momento ribotuvo veikimą.
- 93** GREITAS SKERSINĖS SIJOS SUSIDĖVĖJIMAS
PERNELYG DIDELĖ APKROVA
- Neviršykite greičio arba galios ribų, kurios nurodytos instrukcijų vadove.
- NEPAKANKAMAS TEPIMAS*
- Vykdykite 23 punkte pateiktus nurodymus.
- 94** TELESKOPINIŲ VAMZDŽIŲ ATSISKYRIMAS
PERNELYG DIDELĖS TRANSMISIJOS IŠSITEMPIMAS
- Transmisijos neištempkite tiek, kad vamzdžiai atsiskirtų.
 - Stacionarioms mašinoms: pastatykite traktorių mašinos atžvilgiu taip, kad teleskopiniai elementai būtų sudėti vienas ant kito, kaip parodyta 3 punkte.
- 95** SUSISUKE ARBA SULINKE TELESKOPINIAI VAMZDŽIAI
PERNELYG DIDELĖ SŪKIO MOMENTO JĖGA ARBA SMŪGINĖ APKROVA
- Kai yra apkrova, venkite pernelyg didelės PTO apkrovos, jo neįjunkite
 - Patikrinkite sukimo momento ribotuvo veikimą.
 - Patikrinkite, ar transmisija neturi kontakto su traktoriaus ar padargo komponentais manevravimo metu.
- 96** PERNELYG GREITAS TELESKOPINIŲ VAMZDŽIŲ SUSIDĖVĖJIMAS
NEPAKANKAMAS TEPIMAS
- Vykdykite instrukcijas nuo 19 punkto iki 23 punkto.
- NEPAKANKAMA VAMZDŽIŲ UŽLAIDA*
- Vykdykite 3 punkte pateiktus nurodymus.
- 97** PERNELYG GREITAS APSAUGOS GUOLIŲ SUSIDĖVĖJIMAS
NEPAKANKAMAS TEPIMAS
- Vykdykite 23 punkte pateiktus nurodymus.
- 98** Plastikinės „Bondioli & Pavesi“ transmisijų dalys yra visiškai perdirbamos. Aplinka bus švaresnė, jeigu pakeitimo metu jas surinksite ir tinkamai išmesite.

INSTALLAZZJONI

- 1** Dejjem ilbes tagħmir tas-sigurtà adattat meta tkun qed tagħmel kwalunkwe xogħol ta' manutenzjoni jew ta' tiswija.
- 2** It-trakter fuq il-protezzjoni jindika n-naħa tat-trakter tad-driveline. Kull torque limiter jew overrunning clutch għandu dejjem ikun installat fuq in-naħa tat-tagħmir.
- 3** It-tubi teleskopici għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'1/2 it-tul tagħhom waqt it-thaddim normali u għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'tal-inqas 1/3 it-tul tagħhom fi kwalunkwe kundizzjoni ta' thaddim. Jekk tkun meħtieġa kapaċità teleskopika akbar, ikkuntattja lill-aġent jew il-manifattur tat-tagħmir. Anki meta d-driveline ma jkunx qiegħed idur, it-tubi teleskopici għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'mod adegwat biex li jhallihom jżżerżqu sewwa.
- 4** Qabel ma tibda x-xogħol, kun żgur li r-rotating driveline ikun imwaħħal sew mat-trakter u mal-magna. Iċċekkja li l-viti u l-iskorfini kollha jkunu ssikkati tajjeb.
- 5** Waħħal il-ktajjen li jrażżnu l-protezzjoni, waqt li thallihom biżżejjed maħlulin sabiex id-driveline tkun tista' tiċċaqlaq mad-dawriet u l-operazzjoni. L-aħjar kundizzjonijiet tat- thaddim jintlaħqu meta l-katina tkun f'pożizzjoni fir-rigward radjali tad-driveline. Irregola t-tul tal-katini b'tali mod li dawn iħallu d-driveline jitharrek fi kwalunkwe kundizzjonijiet kollha tat-thaddim, tat-trasport u jew ta' l-immanuvrar. Evita li jkunu maħlulin iżżejjed, li jikkawża li l-katini jdur madwar id-driveline.
- 6** Jekk it-tul tal-katina ma kienx irregolat tajjeb u l-pressjoni ssir eċċessiva, pereżempju matul il-manuvri tal-magna, il-ganċ tal-konnessjoni b'forma ta' "S", ser jinfetaħ u l-katina ser tinqala' minn mal-protezzjoni. F'dan il-każ, għandek tibdel il-katina. Il-ganċ b'forma ta' "S" tal-katina l-ġdida jrid jiddaħħal fit-toqba tal-lembut tal-baži u jrid jingħalaq biex ikun evitat li jiżloq, u biex iżomm ir-rotondità tiegħu.
- 7** Jekk it-tul tal-katina bit-tagħmir tas-separazzjoni tal-lembut tal-baži ma jkunx irregolat tajjeb, u t-tensjoni ssir eċċessiva, pereżempju matul il-manuvri tal-magna, il-ganċ bil-molla ser jinqala' minn maċ-ċirku fejn ikun imwaħħal, u l-katina ser tinqala' minn mal-protezzjoni. F'dan il-każ, il-katina tista' terġa' titqabbaq faċilment, kif hemm spjegat fil-proċedura li ġejja.
- 8** Iftaħ iċ-ċirku li jsakkar billi tholl il-vit u ċċaqlaq il-panċa.
- 9** Daħħal il-katina fiċ-ċirku li jsakkar u erġa' poġġi l-panċa f'postha.
- 10** Aghlaq il-panċa permezz tal-vit.
- 11** Tużax il-ktajjen biex tittrasporta jew tissapportja ir-rotating driveline fl-aħħr tal-ħidma. Uża support speċjali kif muri fil-figura.
- 12** Naddaf u agħti l-griz lil PTO (power takeoff) tat-trakter u l-magna tat-thaddim sabiex tiffaċilita l-installazzjoni tar-rotating driveline.

13 Meta tittrasporta, żomm id-driveline f'pożizzjoni orizzontali biex tevita li n-nofsijiet milli jiżżerżqu minn ma' xulxin, li jista' joħloq incidenti jew ħsara lill-protezzjoni. Minħabba l-piż tad-driveline, uża mezzi tat-trasport li jkunu adattati.

14 BUTTUNA
Aghfas il-buttuna u żerżaq il-yoke hub fuq il-PTO b'tali mod li l-buttuna tikklikkja fil-groove. Iċċekkja li l-buttuna tmur lura fil-pożizzjoni inizzjali wara t-twaħħil mal-PTO.

15 BALL COLLAR
Allinja l-yoke fuq ix-xaft. Ċaqtaq il-kullar fil-pożizzjoni miftuħa. Żerżaq il-yoke kompletament fuq ix-xaft. Halli l-kullar u iġbed il-yoke lura tal-metall sakemm l-isferi jikklikkjaw għol-groove tax-xaft u l-kullar imur lura fil-pożizzjoni oriġinal tiegħu. Iċċekkja li l-yoke tkun imwaħħla kif suppost fuq il-PTO.

16 AUTOMATIC BALL COLLAR
Iġbed il-kullar sakemm jissakkar fil-pożizzjoni miftuħa. Uża idejk it-tnejn biex iżżerżaq il-yoke fuq ix-xaft - il-kullar jinfetaħ awtomatikament. Imbotta jew iġbed il-yoke tul ix-xaft sakemm l-isferi jikklikkjaw fit-toqba u l-kullar jerġa' jmur lura fil-pożizzjoni oriġinali (magħluqa) tiegħu. Iċċekkja li l-yoke tkun imwaħħla kif suppost fuq il-PTO.

17 TAPER PIN
Żgura li l-vit ikun issikkat tajjeb qabel ma l-użu.
Żerżaq il-yoke hub fuq il-PTO u daħħal il-pinn b'tali mod li l-profil koniku jiffitja għol-groove tax-xaft. Torque ta' l-issikkar rakkomandata:
- 85 Nm (63 ft lbs) għal limitaturi LR awtomatiċi bi klačċ "overrunning" "built-in".
- 150 Nm (110 ft lbs) għal profili 1 3/8"-Z6 u 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) għal profili 1 3/4"-Z6 u 1 3/4"-Z20.
Tissostwixx b'vit normali; uża taper pin ta' Bondioli & Pavesi.

18 CLAMP BOLT
Żgura li l-vit ikun issikkat tajjeb qabel ma l-użu.
Torque ta' l-issikkar rakkomandata:
- 91 Nm (67 pied/libbra) għal viti M12.
- 144 Nm (106 piedi/libbra) għal boltijiet M14.

LUBRIKAZZJONI

19 Dejjem ilbes tagħmir tas-sigurtà adattat meta tkun qed tagħmel kwalunkwe xogħol ta' manutenzjoni jew ta' tiswija.

20 LUBRIKAZZJONI TAT-TUBI TELESKOPIĊI
Issepara ż-żewġ nofsijiet tad-driveline u aġti l-griż manwalment lit-tubi teleskopiċi, jekk ma jkunx hemm greaser għal dan l-iskop.

21 SISTEMA TA' L-GHOTI TAL-GRIZ
Jekk id-driveline ikun b'Sistema ta' l-Għoti tal-Griż, illubrika t-tubi teleskopiċi permezz tal-greaser li jinsab qrib il-yoke interna fuq in-naħa tal-magna.
Is-Sistema ta' l-Għoti tagħmilha possibbli li l-lubrikazzjoni tat-tubi teleskopiċi ssir malajr, fi kwalunkwe pożizzjoni ta' l-operat, filwaqt li d-driveline jithalla fuq il-magna.

22 Ibdel il-partijiet mikulin jew bil-ħsara b'partijiet oriġinali ta' Bondioli & Pavesi. Tibdilx jew timmodifika xi komponent tad-driveline; għal operazzjonijiet mhux deskritti mil-fuljett ta' l-użu u l-manutenzjoni, kellew lir-reseller ta' Bondioli & Pavesi.

23 Iċċekkja l-effiċjenza ta' kull komponent u llubrika qabel ma tuża t-trasmissjoni. Naddaf u aġhti l-griz lid-driveline meta tiegħaf tuża t-tagħmir fl-aħħar ta' l-istaġun. Illubrika l-komponenti skont it-tqassim muri fuq it-tikketta, l-intervall tal-lubrikazzjoni huma mfissra f'siġhat.

Il-kwantitajiet ta' griz indikati fuq it-tikketta huma rrakkomandati għall-intervall speċifikat ta' siġhat. Applikazzjonijiet partikolarment severi f'ambjenti aggressivi jistgħu jkunu jeħtieġu lubrikazzjoni aktar spissa.

Kwantitajiet indikati fi grammi (g). 1 uqija (oz.) = 28.3 g (grammi).

Ippompja l-griz fis-slab sakemm jibda ħiereg mill-berings.

Ippompja b' mod progressiv u evita pressjonijiet għolja mill-pistola tal-griz.

Hu rakkomandat griz NLGI 2, grad 2.


Wara t-tmiem tal-użu fl-aħħar ta' l-istaġun, hu rakkomandat li tneħħi l-griz li jkun akkumula fl-intern tal-protezzjoni tal-constant velocity joint.

SFT+ EH CV-JOINT -Il-kwantità ta' griz indikata fuq it-tikketta tal-lubrikazzjoni tad-driveline hija indikattiva. Għal lubrikazzjoni korretta huwa rrakkomandat li tippompja l-griz permezz tal-greaser kull 250 siegħa sakemm il-griz jibda ħiereg mill-valvola tal-mili.

TORQUE LIMITERS U OVERRUNNING CLUTCH

24 RA - RL OVERRUNNING CLUTCHES

Jeliminaw it-trasmissjoni ta' tagħbijiet inerzjali tal-magna mat-trakter matul it-tnaqqis fil-veloċità jew il-waqfien tal-PTO.

 Illubrika kull 50 siegħa ta' użu u wara kull perjodu ta' inattività.

L-OVERRUNNING CLUTCHES RL ma jeħtieġux lubrikazzjoni u mhumiex mgħammra bi greaser.

Zomm 'il bogħod mill-magna sakemm il-komponenti kollha jkunu waqfu.

25 SA - LC SHEAR BOLT TORQUE LIMITERS

Jinterrompu t-trasmissjoni ta' l-enerġija meta t-torque taqbeż il-valur tal-kalibrazzjoni.

Holl immedjatament ix-xaft meta tisma ċ-ċekċik tar-rota bis-sniem.

Illubrika kull 50 siegħa ta' użu u wara kull perjodu ta' inattività.

L-LC limiters huma mgħammra bi ċrieki li jissigillaw u jstgħu jkunu llubrikati darba biss f'kull staġun.

26 LN - LT SYMMETRICAL TORQUE LIMITERS

Jinterrompu t-trasmissjoni ta' l-enerġija meta t-torque taqbeż il-valur tal-kalibrazzjoni.

Holl immedjatament ix-xaft meta tisma ċ-ċekċik tar-rota bis-sniem.

Illubrika kull 50 siegħa ta' użu u wara kull perjodu ta' inattività.

L-LT limiters huma mgħammra bi ċrieki li jissigillaw u jstgħu jkunu llubrikati darba biss f'kull staġun.

27 LB - SHEAR BOLT TORQUE LIMITER


Jaħdem billi jinterrompi t-trasmissjoni ta' l-enerġija jekk it-torque trasmessa taqbeż il-valur li jikkorrispondi għall-kalibrazzjoni tiegħu.

Biex tregġa' t-trasmissjoni għan-normal, hu meħtieġ li tibdel is-sheared bolt b'wieħed li jkollu l-istess dijametru, klassi u tul.

Illubrika l-LB limiters mgħammra bi greaser ta' l-inqas darba kull staġun, u wara kull perjodu ta' inattività.

28 LR- AUTOMATIC TORQUE LIMITERS


Jinterrompu t-trasmissjoni ta' l-enerġija meta t-torque taqbeż il-valur tal-kalibrazzjoni. Biex terġa' tqabba il-magna awtomatikament, naqqas il-veloċità jew waqqaf il-PTO.

 Il-klaċċijiet tal-frizzjoni mgħammra bis-sistema Spring Release jiġu bi b'fuljett dwar l-użu u l-manutenzjoni. Aqra l-fuljett biex tuża b'mod korrett is-sistema Spring Release.

34 Il-klaċċijiet jistgħu jilħqu temperaturi għoljin. **Tmissx!**
Biex tevita riskji ta' nar, żomm iż-żona madwar il-klaċċ hielsa minn materjal li jista' jiehu n-nar, u evita li terġi l-klaċċ fit-tul.

35 **FNV - FFNV - FNT - FNK FRIZZJONI MHALLTA U OVERRUNNING CLUTCH**
Klaċċ li jikkombina l-karatteristiċi funzjonali tal-klaċċ tal-frizzjoni u l-overrunning clutch.

Jintuża fuq magni b'tagħbija inerzjali għolja.

 Illubrika kull 50 siegħa ta' użu u wara kull perjodu ta' inattività.
Żomm 'il bogħod mill-magna sakemm il-komponenti kollha jkunu waqfu.

ŻARMAR TAL-PROTEZZJONI

36 Holl il-viti.

37 Neĥhi l-lembut tal-baži bit-tubu.

38 Neĥhi l-faxxa ondulata u aqla' l-bearing ring tas-sapport.

IMMUNTAR TAL-PROTEZZJONI

39 Agħti l-griz lill-groove taċ-ċirku tas-sapport fuq il-yokes interni.

40 Pogġi ċ-ċirku fil-yoke interna bil-greaser iħares lejn it-tubu tad-driveline.

41 Daħħal l-faxxa ondulata u daħħal il-greaser ġot-toqba li support.

42 Installa l-lembut tal-baži bit-tubu.

43 Issikka l-viti.
L-użu tat-tornaviti mhux rakkmandat.

ŻARMAR TAL-PROTEZZJONI TAL-CONSTANT VELOCITY JOINTS

44 Neĥhi l-viti rranġati b'mod radjali madwar iċ-ċirkonferenza tal-faxxa tal-protezzjoni.

45 Holl il-viti mill-kon tal-baži.

46 Neĥhi l-lembut tal-baži bit-tubu.

47 Neĥhi l-faxxa tal-protezzjoni.

48 Aqla' l-molla tas-sapport, u halliha mdaħħla f'waħda miż-żewġ toqob taċ-ċirku, biex ma titlifhiex.

49 Wessa' ċ-ċirku tas-sapport minn posthom.

L-IMMUNTAR TAL-PROTEZZJONI GHAL CONSTANT VELOCITY JOINTS

50 Agħti l-griz lill-groove taċ-ċirku tas-sapport.
Poġġi ċ-ċirku fil-yoke interna bil-greaser iħares lejn it-tubu tad-driveline.

51 Poġġi ċ-ċirku tas-sapport fuq il-constant velocity joint bil-pjanċi jħarsu lejn il-yoke interna. Iċ-ċirku hu mgħammar bi greaser, li jintuża biss għal constant velocity joints ta' 50°. Tużax il-greaser taċ-ċirku l-kbir għall-protezzjoni ta' joints ta' 80°.

52 Waħħal il-molla tas-sapport maż-żewġ partijiet taċ-ċirku tas-sapport.

53 Żerżaq il-faxxa tal-protezzjoni fuq il-constant velocity joint u allinja t-toqob radjali mal-pjanċi tar-ring tal-bering. Allinja t-toqba fil-baži tal-faxxa tal-protezzjoni bil-greaser fuq ir-ring tal-bering iż-żgħir.

54 Għal constant velocity joints ta' 50° biss: daħħal il-faxxa billi tallinja, flimkien ma' dak stabbilit f'Punt 53, it-toqba addizzjonali wkoll tal-faxxa tal-protezzjoni mal-greaser taċ-ċirku l-kbir.

55 Iċċekkja li t-toqob radjali tal-faxxa tal-protezzjoni jkunu allinjati mat-toqob li hemm fil-pjanċi taċ-ċirku tas-sapport.

56 Għal constant velocity joints ta' 50° biss: iċċekkja li t-toqob radjali tal-faxxa tal-protezzjoni jkunu allinjati mat-toqob fuq il-pjanċi taċ-ċirku tas-sapport, u li t-toqba addizzjonali tal-faxxa tkun tikkorrispondi mal-greaser taċ-ċirku tas-sapport.

57 Issikka s-6 viti tal-flange tal-faxxa tal-protezzjoni. L-użu tat-tornaviti mhux rakkomandat.

58 Installa il-lemput tal-baži bit-tubu billi ddaħħal il-greaser fit-toqba li hemm fuq il-lemput tal-baži.

59 Issikka s-3 viti tat-twaħħil tal-faxxa tal-pjanċa tal-protezzjoni. L-użu tat-tornaviti mhux rakkmandat.

IT-TNEHHIJA TAL-PROTEZZJONI MINN CONSTANT VELOCITY (SH+ EH) JOINTS B'LUBRIKAZZJONI ESTIŻA

60 Holl il-fitting tal-griz tal-metall fuq ir-ring tal-bering tal-ġonta ta' VK.

61 Holl il-viti fuq l-għata l-iebsa.

62 Neħhi l-għata iebsa.

- 63** Holl il-viti fuq ir-ring tal-bering.
- 64** Neħħi r-ring tal-bering.
- 65** Neħħi l-lastkuwa.
- 66** Holl il-viti fuq ir-ring tal-bering fuq il-furketta ta' ġewwa.
- 67** Neħħi t-tubu u l-kon tal-qiegħ.
- 68** Iftaħ ir-ring tal-bering fuq il-ġonta ta' VK u aqalgħu minn postu.
- 69** Iftaħ ir-ring tal-bering fuq il-furketta ta' ġewwa u aqlagħha minn postha.

IT-TWAHHIL MILL-ĠDID TAL-PROTEZZJONI FUQ CONSTANT VELOCITY (SH+ EH) JOINTS B'LUBRIKAZZJONI ESTIŻA

- 70** Applika ffit griz fuq il-parti fejn joqgħod ir-ring tal-bering fuq il-furketta ta' ġewwa.
- 71** Poġġi r-ring tal-bering f'postu fuq il-furketta ta' ġewwa, waqt li tiżgura li n-nipil tal-griz tkun qed thares lejn ix-xaft tat-trażmissjoni.
- 72** Applika ffit griz fuq il-parti fejn joqgħod ir-ring tal-bering fuq il-ġonta ta' VK.
- 73** Poġġi r-ring tal-bering f'postu fuq il-ġonta ta' VK, waqt li tiżgura li l-erja tas-superfiċje lixxa tkun f'kuntatt mal-korp tal-ġonta ta' VK u l-parti konkava tkun qed thares lejn ix-xaft ta' trasmissjoni.
- 74** Daħħal it-tubu u l-kon tal-qiegħ, waqt li tallinja t-toqba mal-fitting bil-griz tar-ring tal-bering fuq il-furketta ta' ġewwa.
- 75** Issikka t-3 viti fuq il-kon tal-qiegħ, fuq in-naħa ta' ġewwa tal-furketta. Nirrakkomandawlek biex MA TUŻAX trapan tal-viti.
- 76** Daħħal il-lastkuwa, waqt li tallinja t-toqob radjali mal-pinnijiet fuq ir-ring tal-bering, u t-toqba fit-tarf bit-toqba għall-fitting bil-griz li jkun se jiġi installat fuq ir-ring tal-bering fuq il-korp tal-ġonta ta' VK.
- 77** Ara li t-toqob radjali jkunu allinjati mal-pinnijiet fuq il-kon tal-qiegħ.
- 78** Daħħal ir-ring tal-bering u agħmel ċert li t-toqob radjali jkunu allinjati mal-pinnijiet fuq il-kon tal-qiegħ.
- 79** Issikka l-4 viti fuq ir-ring tal-bering mal-lastkuwa. Nirrakkomandawlek biex MA TUŻAX trapan tal-viti.
- 80** Daħħal l-ghata iebsa, waqt li tallinja t-toqba bil-griz mat-toqba pariġġha fuq l-istrixxa protettiva. It-toqob tal-viti jallinjaw awtomatikament.
- 81** Issikka t-8 viti fuq l-ghata iebsa. Nirrakkomandawlek biex MA TUŻAX trapan tal-viti.
- 82** Issikka l-fitting tal-griz tal-metall fuq ir-ring tal-bering tal-ġonta ta' VK.

KIF TQASSAR IL-CARDANIC SHAFT

83 Bondioli & Pavesi tirrakkomanda li ma jsir l-ebda tibdil fil-prodotti tagħhom, u li f'kullk każ, tirrakkomanda li tikkuntattja r-reseller tal-magna jew centru ikkwalfikat tal-manutenzjoni.

Jekk ikun meħtieġ tqassar id-driveline, segwi l-proċedura li ġejja.

Jekk m'intix ċert mill-proċedura, jew jekk teħtieġ aktar għajnunha, jekk jogħġbok ikkuntattja lill-aġent tal-magna jew liċ-ċentru kwalifikat ta' servizzi.

84 Neħhi l-protezzjoni.

85 Qassar it-tubi tad-driveline għat-tul neċessarju. F'kundizzjonijiet normali ta' l-operat, it-tubi teleskopici għandhom jkunu mrikkbin fuq xulxin b'ta l-inqas 1/2 it-tul tagħhom. Anki meta d-driveline ma jkunx qiegħed idur, it-tubi teleskopici għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'mod adegwat li jhallihom jizzerzqu sewwa. Jekk id-driveline ikun **mgħammar b'katina waħda**, it-tubi jistgħu jitqassru b'ammont limitat (normalment mhux aktar minn 70 mm) biex tkun evitata l-eliminazzjoni taċ-ċirku li jgħaqqad it-tubi tal-protezzjoni. Jekk id-driveline ikun mgħammar **b'sistema ta' greasing** inkorporata fit-tubu intern, it-tubi jistgħu jitqassru b'ammont limitat, biex tkun evitata ħsara lis-sistema ta' lubrikazzjoni. Kejjel b'attenzjoni u qassar kull tubu tad-driveline indaqs.

86 B'attenzjoni rranġa t-truf taż-żewġ tubi b'lima, speċjalment it-tarf ta' barra tat-tubu ta' ġewwa u t-tarf ta' ġewwa tat-tubu ta' barra.

Naddaf it-tubi u neħhi kompletament it-tqaxxir u l-illimar. Jekk **id-driveline jiġi mqassar**, it-tubi għandhom jiġu rranġati, imnaddfa u jerrġgħu jiġu midluka bil-grass b'mod korrett għall-ħajja operattiva kollha tad-driveline.

87 Aqta' t-tubi tal-protezzjoni wiehed wiehed billi taqta' l-istess tul nqata' mit-tubi tad-driveline. Jekk id-driveline huwa mgħammar b'Katina Waħda fuq in-naħa tal-magna, u t-tqassir jikkawża l-eliminazzjoni taċ-ċirku li jgħaqqad it-tubi tal-protezzjoni. Jekk ikun hemm bżonn li tneħhi dan il-kullar, **ZID KATINA LI ŻZOMM MAN-NAHA TAT-TRAKTER TAL-PROTEZZJONI TAD-DRIVELINE.**

88 Aġhti l-griz lit-tubu intern tat-trasmissjoni. u immonta l-protezzjoni mill-ġdid.

89 Iċċekkja t-tul tat-trasmissjoni fil-kundizzjoni tat-tul minimu u massimu fuq il-magna.

F'kundizzjonijiet ta' l-operat, it-tubi teleskopici għandhom jkunu mrikkbin fuq xulxin b'ta l-inqas 1/2 it-tul tagħhom.

Anki meta d-driveline ma jkunx qiegħed idur, it-tubi teleskopici għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'mod adegwat li jhallihom jizzerzqu sewwa.

PROBLEMI U SOLUZZJONIJIET

90 WIDNEJN MIKULIN FUQ IL-YOKE
ANGOLI TAT-THADDIM KBAR IŻŻEJJED

- Naqqas l-angolu tat-thaddim.
- Holl ix-xaft f'movimenti li fihom l-angoli tal-parti li tgħaqqad jaqbzu l-45°.

91 DEFORMAZZJONI TAL-YOKES
MASSIMI EĊĊESSIVI TAT-TORQUE

- Evita li tghabbi żżejjed jew li thaddem meta l-PTO ikun mgħobbi.

- Iċċekkja li t-torque limiter jkun qed jaħdem tajjeb.

92 CROSS ARMS MIKSRUIN
MASSIMI EĊCESSIVI TAT-TORQUE

- Evita li tgħabbi żżejjed jew li tħaddem meta l-PTO ikun mgħobbi.
- Iċċekkja li t-torque limiter jkun qed jaħdem tajjeb.

93 AĊĊELLERAZZJONI TAX-XEDD U KEDD TAL-CROSS ARMS
TAGĦBIJA EĊCESSIVA

- Taqbiż il-kundizzjonijiet tal-veloċità u tas-saħħa stabbiliti fil-manwal ta' l-użu tal-magna.

LUBRIKAZZJONI INSUFFIĊJENTI

- Segwi l-istruzzjonijiet f'Punt 23.

94 SEPARAZZJONI TAT-TUBI TELESKOPIĊI
TITWIL EĊCESSIV TAD-DRIVELINE

- Evita kundizzjonijiet ta' titwil estrem tar-rotating driveline.
- Għall-magni weqfin: poġġi t-trakter fir-rigward tal-magna b'tali mod li t-tubi teleskopiċi jkun mrikkbin fuq xulxin kif muri f'Punt 3.

95 DEFORMAZZJONI TAT-TUBI TELESKOPIĊI
MASSIMI EĊCESSIVI TAT-TORQUE

- Evita milli tgħabbi żżejjed u milli tħaddem il-PTO meta taħt tagħbija.
- Iċċekkja li t-torque limiter jkun qed jaħdem tajjeb.
- Iċċekkja li d-driveline ma jiġix f'kuntatt mal-partijiet tat-trakter jew tal-magna jew mal-partijiet waqt l-immanuvrar.

96 AĊĊELLERAZZJONI TAX-XEDD U KEDD TAT-TUBI TELESKOPIĊI
LUBRIKAZZJONI INSUFFIĊJENTI

- Segwi l-istruzzjonijiet mill-punt 19 sal-punt 23.
- IT-TUBI MHUMIEX IMRIKKBIN FUQ XULXIN BIŻŻEJJED*
- Segwi l-istruzzjonijiet f'Punt 3.

97 AĊĊELLERAZZJONI TAX-XEDD U KEDD TAĊ-ĊRIEKI TAL-PROTEZZJONI
LUBRIKAZZJONI INSUFFIĊJENTI

- Segwi l-istruzzjonijiet f'Punt 23.

- 98** Il-partijiet kollha tal-plastik fuq ir-rotating drivelines ta' Bondioli & Pavesi jistgħu jiġu rriciklati kompletament. Għal dinja aktar nadifa, fil-mument meta jinbidlu, il-partijiet għandhom jingabru kif jixraq.

INŠTALÁCIA

- 1** Pri údržbe a opravách vždy používajte vhodné ochranné pomôcky.
- 2** Obrázok traktora na ochrannom kryte zobrazuje stranu traktora s prevodom. Obmedzovače krútiaceho momentu alebo poistné spojky sa musia montovať na konci pracovného nástroja.
- 3** Pri normálnej prevádzke sa teleskopické rúry musia prekryvať na 1/2 svojej dĺžky, za akýchkoľvek prevádzkových podmienok sa musia prekryvať najmenej na 1/3 svojej dĺžky. Pri manévrovaní, keď sa pohon neotáča, teleskopické rúrky musia mať vhodné prekrytie, aby rúrky zostávali súosové a aby sa riadne mohli kĺzať.
- 4** Pred začiatkom práce skontrolujte, či je pohonný systém bezpečne pripojený k traktoru a k pracovnému nástroju. Skontrolujte, či všetky montážne skrutky boli pevne zatiahnuté.
- 5** Pripevnite pridržiavacie reťaze ochranného krytu pohonu. Najlepšie pracovné podmienky sa dosiahnu, keď sú reťaze v radiálnej polohe vzhľadom na ochranný kryt pohonu. Nastavte dĺžku reťazí tak, aby umožňovali otáčanie pohonu za všetkých pracovných, prepravných a manérovacích podmienok. Nedovoľte, aby sa nadmerne uvoľnili. Mohlo by to spôsobiť otočenie reťazí okolo pohonu.
- 6** Ak dĺžka reťaze nie je správne nastavená a ak je reťaz nadmerne napnutá, napríklad pri manévrovaní so strojom, spojovací háčik „S“ sa otvorí a reťaz sa odpojí od ochranného štítu.
V takomto prípade vymeňte reťaz.
Do očka základového kužela sa musí vložiť háčik „S“ novej reťaze a musí sa zatvoriť, aby sa predišlo preklzávaniu a aby sa udržal tvar.
- 7** Ak dĺžka reťaze so zariadením na oddelenie od základového kužela nie je správne nastavená, a ak je reťaz nadmerne napnutá, napríklad počas manévrovania so strojom, pružný háčik sa odpojí od poistného krúžku a reťaz sa odpojí od ochranného štítu.
V tomto prípade možno reťaz jednoducho znova spojiť podľa pokynov v nasledujúcom postupe.
- 8** Otvorte poistný krúžok povolením skrutky a presunutím lišty.
- 9** Vložte reťaz do poistného krúžku a vráťte lištu do východiskovej polohy.
- 10** Zatvorte lištu pomocou skrutky.
- 11** Nikdy nepoužívajte bezpečnostné reťaze na prepravu ani na podopieranie pohonného systému na konci pracovnej zmeny. Použite vhodnú podperu ako je znázornené na obrázku.
- 12** Vyčistite a premažte pohon prídavných agregátov traktora a stroja, aby sa uľahčila inštalácia pohonu.
- 13** Pohonný systém udržiavajte pri manipulácii vo vodorovnej polohe, aby sa vylúčilo odsunutiu polovíček od seba, čo by mohlo spôsobiť úraz alebo

poškodenie ochranného krytu. Na prepravu ťažkých pohonných systémov používajte vhodné prostriedky.

14 TLAČNÝ KOLÍK

Zatlačte kolík a nasuňte unášač na hriadeľ pohonu prídavných agregátov tak, aby kolík zapadol do drážky pohonu prídavných agregátov. Skontrolujte, či sa kolík vráti do východiskovej polohy po pripojení k hriadeľu.

15 GULÔČKOVÁ OBJÍMKA

Vyrovajte unášač na pohone prídavných agregátov. Presuňte objímku do otvorenej polohy. Nasuňte unášač na drážkovaný hriadeľ. Uvoľnite objímku a potiahnite alebo potlačte unášač po hriadeľu, až kým gulôčky zaskočia do drážky v pohone prídavných agregátov a objímka sa vráti do jej pôvodnej (zatvorenej) polohy. Presvedčite, či sa objímka vráti do svojej pôvodnej (zatvorenej) polohy a či je unášač riadne pripojený k hriadeľu.

16 AUTOMATICKÁ GULÔČKOVÁ OBJÍMKA

Potiahnite objímku späť, kým sa nezaistí v otvorenej polohe. Nechajte vidlicu sklízuť na pohon, až hrdlo vyskočí do pôvodnej polohy. Presvedčite, či sa objímka vráti do svojej pôvodnej (zatvorenej) polohy a či je unášač riadne pripojený k hriadeľu.

17 KUŽELOVÝ KOLÍK

Pred použitím sa presvedčite, či je skrutka správne zatiahnutá. Nasuňte unášač na pohon prídavných agregátov a zasuňte čap, aby kónický profil zapadol do drážky na hriadeľu.

Odporúčaný zatahovací moment:

- 85 Nm (63 ft lbs) pre automatické obmedzovače momentu LR so vsadenou voľnobežkou.
- 150 Nm (110 ft lbs) pre profily 1 3/8"-Z6 a 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) pre profily 1 3/4"-Z6 a 1 3/4"-Z20.

Používajte výhradne náhradné kuželové kolíky spoločnosti Bondioli & Pavesi.

18 UPÍNACIA SKRUTKA

Pred použitím sa presvedčite, či je skrutka správne zatiahnutá.

Odporúčaný zatahovací moment:

- 91 Nm (67 ft lbs) pre skrutky M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) pre skrutky M14.

MAZANIE

19 Pri údržbe a opravách vždy používajte vhodné ochranné pomôcky.

20 MAZANIE TELESKOPICKÝCH RÚR

Ak nie sú k dispozícii maznice, oddelte od seba obe polovice pohonného systému a manuálne namažte teleskopické rúrky.

21 SYSTÉM MAZANIA TUKOM

Ak je pohonný systém vybavený systémom tukového mazania, teleskopické rúrky možno premazať pomocou tlakovej maznice v blízkosti vnútorného unášača stroja. Systém tukového mazania umožňuje rýchle premazanie teleskopických rúrok v ľubovoľnej pracovnej polohe, pričom pohonný systém zostáva nainštalovaný na stroji.

22 Vymeňte opotrebované alebo poškodené dielce za originálne dielce Bondioli & Pavesi. Neupravujte ani nezasahujte do žiadnej z častí pohonu. Pri vykonávaní akýchkoľvek operácií nevysvetlených v tomto návode na použitie sa poraďte so

zástupcom spoločnosti Bondioli & Pavesi.

23 Pred použitím pohonu skontrolujte účinnosť každého komponentu a namažte ho. Po ukončení sezónnej prevádzky pohon vyčistite a namažte. Komponenty namažte podľa schémy na štítku, intervaly mazania sú vyjadrené v hodinách. Množstvo maziva na štítku sa odporúča pre špecifický interval vyjadrený v hodinách. **Obzvlášť ťažké aplikácie v agresívnych podmienkach prostredia môžu vyžadovať častejšie mazanie.**

Množstvá sa uvádzajú v gramoch (g). 1 unca (oz.) = 28,3 g (gramov). Natlačte mazací tuk do priečných ramien, kým nezačne vytekať z ložísk. Načerpajte postupne a vyhýbajte sa vysokým tlakom z mazacieho lisu. Odporúčany mazací tuk je NLGI 2.

Odporúča sa vyčistiť mazací tuk z ochranného krytu homokinetickeho kĺbu po sezónnom používaní.


SFT+ EH HOMOKINETICKÝ KĽB – Množstvo maziva na štítku mazania kardanového hriadeľa je indikatívne. Pre vykonanie správneho mazania odporúčame načerpať mazivo cez maznice každých 250 hodín, kým mazivo nezačne pretekať cez plniaci ventil.

OBMEDZOVAČE KRÚTIACEHO MOMENTU A POISTNÉ SPOJKY

24 RA – RL VOLNOBEŽKY

Tento komponent bráni prenosu zotrvačných zaťažení z pracovného nástroja na traktor pri spomaľovaní alebo zastavovaní pohonu prídavných agregátov.

Po každých 50 hodinách prevádzky a po dlhšom uskladnení ju premažte.

 Poistné spojky RL si nevyžadujú mazanie a nemajú ani tlakové maznice. Nepribližujte sa k stroju skôr, ako sa prestanú pohybovať všetky diely.

25 SA – LC OBMEDZOVAČE KRÚTIACEHO MOMENTU SO ZÁPADKOU

Toto zariadenie prerušuje prenos výkonu, keď krútiaci moment prekročí nastavenú hodnotu.

Okamžite odpojte pohon prídavných agregátov keď počujete rapkáčové zvuky.

Po každých 50 hodinách prevádzky a po dlhšom uskladnení ju premažte.

Obmedzovače LC sa montujú s tesniacimi krúžkami a môžu sa premazávať iba raz za sezónu.

26 LN – LT OBMEDZOVAČE KRÚTIACEHO MOMENTU SO SYMETRICKÝMI ZÁPADKAMI

Toto zariadenie prerušuje prenos výkonu, keď krútiaci moment prekročí nastavenú hodnotu.

Okamžite odpojte pohon prídavných agregátov keď počujete rapkáčové zvuky.

Po každých 50 hodinách prevádzky a po dlhšom uskladnení ju premažte.

Obmedzovače LT sa montujú s tesniacimi krúžkami a môžu sa premazávať iba raz za sezónu.

27 LB – OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU ŠMYKOVEJ SKRUTKY

Toto zariadenie prerušuje prenos výkonu prestrihnutím skrutky, keď krútiaci moment prekročí nastavenú hodnotu.

Prestrihnutú skrutku vymeňte za skrutku rovnakého priemeru, dĺžky a kvality ako pôvodná.

Obmedzovače LB premazávajú pomocou tlakovými maznicami raz za každú sezónu a po období, keď sa nepoužívali.

28 LR – AUTOMATICKÝ OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU

Toto zariadenie prerušuje prenos výkonu, keď krútiaci moment prekročí

nastavenú hodnotu. Na automatické vyradenie zariadenia zo záberu spomalte alebo zastavte pohon prídavných agregátov.

Toto zariadenie je hermeticky uzavreté – nie je potrebné žiadne dodatočné premazávanie.

29 GE – SPOJKA TLMIČA NÁRAZOV

Tlmič nárazov pohlcuje záťaže a vibrácie a vyrovnáva prenos meniaceho sa alebo pulzačného zaťaženia.

Nie je potrebná žiadna údržba.

OBMEDZOVAČE KRÚTIACEHO MOMENTU S TRECÍMI DISKAMI

Pri montáži spojky alebo po skladovaní skontrolujte stav trecích obložení.

• Či sú viditeľné hrany líst spojky (pozri obr. 30), spojka typu FV s tanierovou pružinou a typu FFV so špirálovými pružinami. Zmerajte a poznamenajte si výšku pružiny podľa ilustrácie na obrázku 31. Ak sú líšty spojky pokryté kovovou páskou (pozri obrázok 32), spojka je typu FT. Ak sú kotúče spojky viditeľné a nastavovacie skrutky sú vybavené slepými maticami, spojka je typu FK.

Po sezónnom použití uvoľnite tlak pružiny a spojku uložte na suchom mieste.

Skontrolujte stav trecích kotúčov. Pred použitím spojku znova nastavte.

Ak sa spojka prehrieva v dôsledku častého alebo dlhodobého preklzávania, obráťte sa na predajcu alebo výrobcu zariadenia, alebo na miestneho zástupcu spoločnosti Bondioli & Pavesi.

30 FV – FFV OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU S TRECÍMI DISKAMI

Krútiaci moment prenášaný na stroj je obmedzovaný tak, aby sa spojkové lamely mohli preklzávať.

Pri správnom používaní a nastavovaní sú špičkové krútiace momenty alebo krátkodobé preťaženia obmedzené.

Obmedzovač možno používať ako spojku na ochranu pred preťažením alebo pri štartovaní prídavného náradia s vysokým zotrvačným zaťažením.

Nastavené parametre možno upraviť zmenou pracovnej výšky pružiny.

31 Medzný krútiaci moment obmedzovačov krútiaceho momentu FV a FFV sa nastavuje zväčšením alebo zmenšením výšky pružiny „h“.

Na zvýšenie / zníženie nastaveného krútiaceho momentu zaskrutkujte / odskrutkujte každú z ôsmich matíc o 1/4 otáčky a skontrolujte jej správnu funkciu. Podľa potreby zopakujte celý postup. Vyhnajte sa nadmernému zatahnutiu skrutiek – môže sa poškodiť prídavné zariadenie, traktor alebo pohonný systém.

32 FT – FK – OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU S TRECÍMI DISKAMI

Krútiaci moment prenášaný na stroj je obmedzovaný tak, aby sa spojkové lamely mohli preklzávať.

Pri správnom používaní a nastavovaní sú špičkové krútiace momenty alebo krátkodobé preťaženia obmedzené.

Obmedzovač možno používať ako spojku na ochranu pred preťažením alebo pri štartovaní prídavného náradia s vysokým zotrvačným zaťažením.


FT má po svojom obvode kovový pás.

Skrutky treba zatahnuť, aby sa kovový pás na obvode spojky takmer dotýkal pružiny. Takýto stav sa dosiahne dotiahnutím skrutiek, keď pružina zablokuje pásik, a následným povolením matice o 1/4 otáčky. Vyhnajte sa nadmernému zatahnutiu skrutiek – môže sa poškodiť prídavné zariadenie, traktor alebo pohonný systém.

Spojka FK je vybavená nastavovacími skrutkami so slepými maticami. Stlačenie pružiny je správne vtedy, keď sú matice úplne zaskrutkované. Používajte iba nastavovacie skrutky a matice B&P.

33 Ak má spojka okrem ôsmich ôsmich skrutiek so šesťhrannou hlavou aj štyri nastavovacie skrutky s hlavou s vnútorným šesťhranom na unášači príruby, spojka je vybavená systémom uvoľnenia pružiny. Tlak pružiny sa odľahčí zaskrutkovaním týchto štyroch nastavovacích skrutiek do unášača príruby. Pozri leták s pokynmi dodávaný so spojkami s nainštalovaným systémom uvoľnenia pružiny.

Systém uvoľnenia pružiny umožňuje kontrolu stavu trecej spojky a v čase, keď sa spojka nepoužíva, minimalizuje prítlak pružiny na kotúče.


 Trecie spojky vybavené systémom uvoľnenia pružiny sa dodávajú s prídavným návodom. Prečítajte si tieto informácie, aby ste mohli správne používať systém uvoľnenia pružiny.

34 Spojky môžu sa počas prevádzky môžu veľmi rozohriať. **Nedotýkajte sa ich!** Nepribližujte sa k ploche okolo trecej spojky so žiadnymi materiálmi, ktoré môžu spôsobiť požiar a vyhýbajte sa príliš dlhému preklzávaniu spojky.

35 FNV – FNV – FNT – FNK OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU S TRECÍMI DISKAMI A VOLNOBEŽKOU

Spojka kombinujúca funkčné charakteristiky trecej spojky a poistnej spojky.

Používa sa na stroch s vysokým zotrvačným zaťažením.

 Po každých 50 hodinách prevádzky a po dlhšom uskladnení ju premažte. Nepribližujte sa k stroju skôr, ako sa prestanú pohybovať všetky diely.

ROZOBERANIE OCHRANNÉHO KRYTU

36 Vyskrutkujte a vyberte skrutky s krížovou hlavou.

37 Odstráňte základný kužeľ a rúrku ochranného krytu.

38 Odstráňte vonkajší kužeľ a krúžok ložiska.

ZOSTAVA OCHRANNÉHO KRYTU

39 Namažte mazacím tukom drážku ložiska na vnútorných unášačoch.

40 Nasadte krúžok ložiska do drážky unášača s tukovou maznicou smerujúcom k rúrke pohonu.

41 Namontujte vonkajší kužeľ, tlakovú maznicu vložte cez príslušný otvor.

42 Nasadte kužeľ základne na rúrku, do otvoru na kuželi základne vložte tlakovú maznicu.

43 Zatiahnite skrutky s krížovou hlavou. Neodporúča sa používať elektrický skrutkovač.

DEMONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU PRE HOMOKINETICKÉ KLBY

44 Odskrutkujte skrutky ochranného pásu.

45 Odskrutkujte skrutky základného rozšíreného hrdla.

46 Odstráňte základný kužel a rúrku ochranného krytu.

47 Vyvlečte ochranný pás.

48 Odpojte poistnú pružinu a ponechajte ju zastrčenú do jedného z dvoch otvorov kruhovej matice, aby nedošlo k jej strate.

49 Ložiskové krúžky rozťahnite od seba a vyberte ich zo sediel.

MONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU PRE HOMOKINETICKÉ KLÍBY

50 Drážky ložiska namažte tukom a namontujte ložiskové krúžky ochranného krytu.

Nasadte krúžok ložiska do drážky unášača s tukovou maznicou smerujúcom k rúrke pohonu.

51 Nainštalujte krúžok ložiska do telesa homokinetického klíbu s referenčnými kolíkmi smerujúcimi k vnútornému unášaču. Ložiskový krúžok je vybavený tlakovou maznicou používanou iba pre homokinetické klíby 50°. Nepoužívajte tlakovú maznicu veľkého krúžku pre ochranný kryt klíbov 80°.

52 Zaveste udržiavaciu pružinu na dva okraje držiacej príruby.

53 Vložte ochranný pásik a vyrovnajte radiálne otvory s referenčnými kolíkmi ložiskového krúžku a otvor na základni a tlakovou maznicou malého ložiskového krúžku.

54 Iba v prípade homokinetických klíbov 50°: vložte ochranný pásik, vyrovnajte ho s prvkami určenými v bode 53, a takisto prídavný otvor ochranného pásika s tlakovou maznicou veľkého krúžku.

55 Dbajte, aby boli radiálne otvory ochranného pásika vyrovnané s otvormi na referenčných kolíkoch ložiskového krúžku.

56 Iba v prípade homokinetických klíbov 50°: Dbajte, aby sa radiálne otvory ochrannej pásky vyrovnali podľa otvorov na referenčných kolíkoch ložiskového krúžku, a aby bol prídavný otvor na ochrannom pásiku zarovnaný s tlakovou maznicou na ložiskovom krúžku.

57 Zaskrutkujte 6 skrutiek s výstupkami ochranného krytu. Neodporúča sa používať elektrický skrutkovač.

58 Nasadte kužel základne na rúrku, do otvoru na kuželi základne vložte tlakovú maznicu.

59 Zaskrutkujte 3 upevňovanie skrutky ochranného pásu. Neodporúča sa používať elektrický skrutkovač.

DEMONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU HOMOKINETICKÝCH KLBOV SH+ EH PRE ROZSIAHLE MAZANIE

- 60** Odskrutkujte kovovú maznicu opornej kruhovej matice homokinetického kĺbu.
- 61** Odskrutkujte skrutky pevného obalu.
- 62** Zložte pevný obal.
- 63** Odskrutkujte skrutky oporného krúžku.
- 64** Vyberte oporný krúžok.
- 65** Vyberte pružný pás.
- 66** Odskrutkujte skrutky opornej kruhovej matice na vnútornej vidlici.
- 67** Vyvlečte rúrku a základnú navádzaciu časť.
- 68** Roztiahnite opornú kruhovú maticu na homokinetickom kĺbe a vytiahnite ju z príslušného uloženia.
- 69** Roztiahnite opornú kruhovú maticu na vnútornej vidlici a vytiahnite ju z príslušného uloženia.

MONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU HOMOKINETICKÝCH KLBOV SH+ EH PRE ROZSIAHLE MAZANIE

- 70** Namažte uloženie pre opornú kruhovú maticu vnútornej vidlice.
- 71** Umiestnite opornú kruhovú maticu do príslušného uloženia na vnútornú vidlicu a nasmerujte pritom maznicu na hnaciu rúrku.
- 72** Namažte uloženie pre opornú kruhovú maticu na homokinetickom kĺbe.
- 73** Umiestnite kruhovú maticu držiaka do príslušného uloženia na homokinetickom kĺbe a natočte ju tak, aby hladký povrch zostal v styku s telom homokinetickej časti, zatiaľ čo konkávnou časť natočte smerom k hnacej rúrke
- 74** Nasadte rúrku a základnú navádzaciu časť vyrovnaním otvoru s maznicou kruhovej matice na vnútornej vidlici.
- 75** Zaskrutkujte 3 upevňovacie skrutky základnej navádzacej časti na strane vnútornej vidlice. Odporúča sa použiť ťahováky.
- 76** Vložte pružný pás a vyrovajte radiálne otvory s hrotmi základnej navádzacej časti a pozdĺžny otvor na koncovej časti s otvorom pre maznicu, ktorá bude nainštalovaná na opornej kruhovej matici na tele homokinetickej časti.
- 77** Skontrolujte vyrovnanie radiálnych otvorov s hrotmi na základnej navádzacej časti.
- 78** Vložte oporný krúžok, skontrolujte vyrovnanie radiálnych otvorov s hrotmi základnej navádzacej časti.

79 Zaskrutkujte 4 upevňovacie skrutky oporného krúžku na pružný pás. Odporúča sa použiť ťahováky.

80 Nasadte pevný obal a vyrovnajte otvor pre mazanie s odpovedajúcim pozdĺžnym otvorom na ochrannom páse. Pozdĺžne otvory pre skrutky sa budú automaticky prekryvať.

81 Zaskrutkujte 8 upevňovacích skrutiek pevného obalu. Odporúča sa použiť ťahováky.

82 Zaskrutkujte kovovú maznicu na opornú kruhovú maticu homokinetického kĺbu.

SKRÁTENIE POHONNÉHO SYSTÉMU

83 Spoločnosť Bondioli & Pavesi neodporúča, aby sa jej výrobky upravovali, avšak v každom prípade radi používateľom, aby sa s prosbou o pomoc obrátili na svojich miestnych maloobchodných predajcov. Ak je potrebné skrátiť pohon, postupujte podľa dolu uvedeného postupu.

84 Demontujte ochranné kryty.

85 Skráťte rúry pohonu o požadovanú dĺžku. Za normálnych podmienok sa teleskopické rúrky musia vždy prekryvať najmenej o 1/2 ich dĺžky. Pri manévrovaní, keď sa pohon neotáča, teleskopické rúrky musia mať vhodné prekrytie, aby rúrky zostávali súosové a aby sa riadne mohli kĺzať. Ak má pohonný systém jednu refaz, rúrky možno skrátiť o obmedzenú dĺžku (spravidla najviac 70 mm), aby sa vylúčila nutnosť eliminovať poistný krúžok spájajúci ochranné rúrky. Ak má pohonný systém vo vnútornej rúrke pohonu systém tukového mazania, rúrky možno skrátiť o obmedzenú dĺžku, aby sa vylúčilo poškodenie mazacieho systému.

86 Okraje obidvoch rúrok opatrne očistite pilníkom, najmä vonkajší okraj vnútornej rúrky a vnútorný okraj vonkajšej rúrky.

Rúrky vyčistite a dôkladne odstráňte hoblíny a piliny. Ak dôjde k **skráteniu hnacej sústavy**, musia sa rúrky vyčistiť a správne premazať počas celej životnosti hnacej sústavy.

87 Skráťte ochranné rúry jednu po druhej odrezaním úseku rovnakej dĺžky, aká bola odrezaná z rúr pohonu. Ak je pohonný systém vybavený jednoreťazovým zadržiavacím systémom, pri skracovaní pohonného systému treba odstrániť aj plastový krúžok, ktorý spája rúrky ochranného krytu. Ak je potrebné odstrániť túto objímku, **PRIDAJTE PRIDRŽIAVACIU REŤAZ NA OCHRANNÝ KRYT POHONU ZO STRANY TRAKTORA.**

88 Namažte tukom vnútornú hnciu rúrku a znova zmontujte ochranný kryt na hnacom hriadeľi.

89 Skontrolujte dĺžku hnacieho hriadeľa pri minimálnej a maximálnej polohe stroja. Teleskopické rúrky sa musia vždy prekryvať najmenej o 1/2 ich dĺžky. Pri manévrovaní, keď sa pohon neotáča, teleskopické rúrky musia mať vhodné prekrytie, aby rúrky zostávali súosové a aby sa riadne mohli kĺzať.

RIEŠENIE PROBLÉMOV

90 OPOTREBENIE UŠIEK UNÁŠAČA NADMERNÝ PRACOVNÝ UHOL

- Zmenšite pracovný uhol.
- Odpojte pohon prídavných agregátov, ak je uhol kĺbu väčší ako 45°.

91 DEFORMÁCIA UNÁŠAČOV NADMERNÝ ŠPIČKOVÝ KRÚTIACI MOMENT ALEBO NÁRAZOVÉ ZATAŽENIE

- Vyhýbajte sa preťažovaniu a zaraďovaniu pohonu prídavných agregátov do záberu pod zaťažením.
- Skontrolujte funkciu obmedzovača krútiaceho momentu.

92 ZLOMENÉ PRIEČNEJ RAMENO NADMERNÝ ŠPIČKOVÝ KRÚTIACI MOMENT ALEBO NÁRAZOVÉ ZATAŽENIE

- Vyhýbajte sa preťažovaniu a zaraďovaniu pohonu prídavných agregátov do záberu pod zaťažením.
- Skontrolujte funkciu obmedzovača krútiaceho momentu.

93 ZRÝCHLENÉ OPOTREBENIE KRÍŽOVÝCH RAMIEN NADMERNÉ ZATAŽENIE

- Neprekračujte medznú rýchlosť a výkon uvádzané v návode na obsluhu.
- NEDOSTATOČNÉ MAZANIE**
- Ďalej postupujte podľa pokynov bodu 23.

94 ODDELENIE TELESKOPICKÝCH RÚR NADMERNÉ PREDLŽENIE POHONNÉHO SYSTÉMU

- Nerozťahujte pohonný systém až tak, aby sa rúrky oddelili.
- V prípade stacionárnych strojních zariadení umiestnite traktor tak, aby sa teleskopické rúrky prekryvali tak, ako je ilustrované v bode 3.

95 SKRÚTENIE ALEBO ZOHNUTIE TELESKOPICKÝCH RÚR NADMERNÝ ŠPIČKOVÝ KRÚTIACI MOMENT ALEBO NÁRAZOVÉ ZATAŽENIE

- Vyhýbajte sa preťažovaniu a zaraďovaniu pohonu prídavných agregátov do záberu pod zaťažením.
- Skontrolujte funkciu obmedzovača krútiaceho momentu.
- Skontrolujte, či sa pohon pri pohyboch nedotýka dielov traktora alebo pracovného nástroja.

96 ZRÝCHLENÉ OPOTREBENIE TELESKOPICKÝCH RÚROK NEDOSTATOČNÉ MAZANIE

- Ďalej postupujte podľa pokynov bodov 19 až 23.
- NEDOSTATOČNÉ PREKRYTIE RÚR**
- Ďalej postupujte podľa pokynov bodu 3.

97 ZRÝCHLENÉ OPOTREBENIE LOŽISKA OCHRANNÉHO PLÁŠŤA NEDOSTATOČNÉ MAZANIE

- Ďalej postupujte podľa pokynov bodu 23.

98 Plastové diely pohonov Bondioli & Pavesi sú úplne recyklovateľné. Diely pri výmene pozbierajte a zlikvidujte podľa predpisov na zachovanie čistejšieho sveta.

NAMESTITEV

- 1** Vsi vzdrževalni posegi in popravila naj bodo izvedena z ustrezno varno opremo.
- 2** Traktor, prikazan na zaščiti, prikazuje pogonsko gred na strani traktorja. Morebitna sklopka ali prostotečna sklopka se vedno namesti na strani delovne naprave.
- 3** Teleskopske cevi naj se v običajnih pogojih delovanja prekrivajo najmanj za 1/2 njihove dolžine in se morajo prekrivati najmanj za 1/3 njihove dolžine v vseh pogojih delovanja. Tudi takrat, ko prenos ni v pogonu, morajo teleskopske cevi ohranjati ustrezno prekrivanje. Tako se izognete nezgodam.
- 4** Pred začetkom dela se prepričajte, da je pogonska gred pravilno pritrjena na traktor in na napravo.
Prepričajte se, da so morebitni pritrdilni vijaki pravilno priviti.
- 5** Pritrdite verige za zadrževanje zaščite. Najboljši pogoji delovanja so doseženi, kadar je veriga postavljena radialno glede na prenos. Nastavite dolžino verige tako, da dovoljuje gibanje prenosa v vseh pogojih delovanja, prevoza in manevriranja. Izogibajte se predolgim verigam, ki bi se lahko namotale okoli prenosa.
- 6** Če dolžina verige ni pravilno nastavljena in pride do prekomerne obremenitve, npr. ob manevriranju z napravo, se kavelj pri "S"-u povezave odpre in veriga se loči od zaščite.
V takem primeru morate zamenjati verigo.
Kavelj pri "S"-u nove verige morate nataktni v gumbnico podnožja lijaka in zapreti, s čimer se izognete, da se sname, pri tem pa mora ostati okrogel.
- 7** Če dolžina verige, z delom za ločitev od podnožja lijaka, ni pravilno nastavljena in pride do prekomerne obremenitve, npr. ob manevriranju z napravo, se vzmetni kavelj loči od pritrditvenega člena, veriga pa se loči od zaščite.
V takem primeru lahko verigo spet z lahkoto pritrдите, kot je prikazano v naslednjem postopku.
- 8** Odprite pritrditveni člen tako, da odvijete vijak in odmaknete ploščico.
- 9** Vstavite verigo v pritrditveni člen in vrnite ploščico na njeno mesto.
- 10** Z vijakom pritrđite ploščico.
- 11** Verig ne uporabljajte za transport ali podporo kardanskemu prenosu po končanem delu. Uporabite posebno podporo, kot je prikazano na sliki.
- 12** Namestitev kardanskega prenosa si olajšate tako, da očistite in podmažete pogonski priključek na traktorju in na delovni napravi.
- 13** Med prevozom naj bo prenos v vodoravnem položaju. Tako se ne bo snel in povzročil nesreče ali poškodoval zaščite. Glede na težo prenosa izberite primeren način transporta.

14 GUMB

Pritisnite na gumb in vdenite pesto vilic v pogonski priključek tako, da gumb skoči v grlo. Prepričajte se, da se je gumb po pritrditvi pogonskega priključka vrnil v začetni položaj.

15 MANŠETA S KROGLICAMI

Poravnajte vilice na gibalni priključek. Manšeto pomaknite v sproščen položaj. Vilice naj popolnoma zdrsnejo na gibalni priključek. Sprostite manšeto in povlecite vilice, nazaj dokler kroglice ne skočijo v grla gibalnega priključka. Vrnite manšeto v njen prvotni položaj. Prepričajte se, da so vilice pravilno pritrjene na pogonski priključek.

16 SAMODEJNA MANŠETA S KROGLICAMI

Povlecite manšeto nazaj, dokler se ne zaskoči. Vilice natakните na pogonski priključek, dokler manšeta ne skoči v prvotni položaj. Prepričajte se, da so vilice pravilno pritrjene na pogonski priključek.

17 KONIČNI ZATIČ

Pred uporabo se prepričajte, da je svornik privit.

Vdenite pesto vilic v pogonski priključek in vstavite zatič tako, da konični profil prilega v grlo gibalnega priključka.

Priporočeni zatezni momenti:

- 85 Nm (63 ft lbs) za samodejne omejevalnike LR z vgrajeno sklopko.
- 150 Nm (110 ft lbs) za profile 1 3/8"-Z6 in 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) za profile 1 3/4"-Z6 in 1 3/4"-Z20.

Ne zamenjajte ga z običajnim svornikom, uporabljajte konični svornik Bondioli & Pavesi.

18 SVORNIK NA STISKANJE

Pred uporabo se prepričajte, da je svornik privit.

- Priporočeni zatezni momenti:
- 91 Nm (67 ft lbs) za svornike M12.
 - 144 Nm (106 ft lbs) za svornike M14.

MAZANJE

19 Za vse vzdrževalne posege in popravila uporabljajte primerno in varno orodje.

20 MAZANJE TELESKOPSKIH CEVI

Ločite oba dela prenosa in ročno podmažite teleskopske elemente, če ni za ta namen predvidene mazalke.

21 SISTEM MAZANJA

Če je prenos opremljen z sistemom mazanja – Greasing System, podmažite cevi z mazalko, ki se nahaja poleg vilic na strani naprave. Greasing System omogoča hitro mazanje teleskopskih cevi v vseh delovnih položajih, pri čemer ostane prenos priključen na napravo.

22 Izrabljene ali poškodovane dele zamenjajte z originalnimi nadomestnimi deli Bondioli & Pavesi. Ne spreminjajte ali zamenjajte kateregakoli dela pogonske gredi. Za posege, ki niso predvideni z navodili za uporabo in vzdrževanje, se obrnite na prodajalca podjetja Bondioli & Pavesi.

23 Pred uporabo pogonske gredi pregledajte in podmažite vse sestavne dele. Po končani sezonski uporabi pogonsko gred očistite in podmažite. Sestavne dele podmazujte v skladu s shemo na nalepki, intervali med mazanjem so izraženi

v urah.

Količine masti, navedene na nalepki, so priporočljive za opredeljen interval ur. **Posebej zahtevni pogoji uporabe v agresivnem okolju lahko zahtevajo pogostejše mazanje.**

Navedena količina v gramih (g). 1 unča (oz.) = 28,3 g (gram).

Mast vbrizgavajte v križe, vse dokler ne začne mezeti iz ležajev.

Mast vbrizgavajte postopoma in ne sunkovito.

Priporočamo uporabo masti NLGI tipa 2.


Priporočamo, da po končani sezonski uporabi odstranite mast, ki se je morda nakopičila v notranjosti zaščite homokinetičnega zgloba.

HOMOKINETIČNI ZGLOB SFT + EH – Količina masti, navedena na nalepki s podatki za mazanje kardanske gredi, je okvirna. Za pravilno mazanje je mast priporočljivo vbrizgavati skozi mazalko vsakih 250 ur, dokler mast ne začne mezeti iz polnilnega ventila.

OMEJILNIKI MOMENTA IN PROSTO KOLO

24 PROSTA KOLESA RA – RL

Preprečuje povraten prenos moči z naprave na traktor v fazi zaviranja ali zaustavitve pogonskega priključka.

 Podmažite na vsakih 50 delovnih ur in po vsakem obdobju neuporabe.

Prosta kolesa RL ne potrebujejo mazanja in nimajo mazalke.

Napravi se ne približujte, dokler se vsi njeni sestavni deli ne zaustavijo.

25 OMEJILNIKI MOMENTA Z ZATIČI SA – LC

Prekine prenos moči, ko moment preseže nastavljeno vrednost.

Takoj ko zaslišite zvok, ki ga povzroča proženje zatičev, izključite gibalni priključek.

Podmažite na vsakih 50 delovnih ur in po vsakem obdobju neuporabe.

Omejilniki LC imajo tesnilni obroč in jih lahko podmažete samo enkrat na sezono.

26 OMEJILNIKI MOMENTA S SIMETRIČNIMI ZATIČI LN – LT

Prekine prenos moči, ko moment preseže nastavljeno vrednost.

Takoj ko zaslišite zvok, ki ga povzroča proženje zatičev, izključite gibalni priključek.

Podmažite na vsakih 50 delovnih ur in po vsakem obdobju neuporabe.

Omejilniki LT imajo tesnilni obroč in jih lahko podmažete samo enkrat na sezono.

27 OMEJILNIK MOMENTA S SVORNIKOM – LB

Deluje tako, da prekine prenos moči takrat, ko moment preseže nastavljeno vrednost.

Prenos ponovno zaženete tako, da zamenjate odrezani vijak z vijakom enakega premera, vrste in dolžine.

Omejilniki LB so opremljeni z mazalko. Priporočamo mazanje najmanj enkrat v sezoni in po vsakem obdobju neuporabe.

28 SAMODEJNI OMEJILNIK MOMENTA – LR

Prekine prenos moči, ko moment preseže nastavljeno vrednost. Z zmanjšanjem hitrosti ali zaustavitvijo pogonskega priključka se prenos spet samodejno vključi.

Naprava se podmaže ob vgradnji in ne potrebuje rednega mazanja.

29 ELASTIČNI ZGLOB – GE

Absorbira udarce moment in duši vibracije izmenične obremenitve.

Redno vzdrževanje ni potrebno.

OMEJILNIKI MOMENTA S TORNIMI DISKI

Ob vgradnji in po obdobju neuporabe se prepričajte o učinkovitosti tornih diskov.

• Če so torni diski obrnjeni (glejte sliko 30), gre za vzmetno sklopko tipa FV in FFV s spiralnimi vzmetmi. Izmerite in zabeležite si višino vzmeti, kot je prikazano na sliki 31. Če so diski sklopke prekriti s kovinskim trakom (glejte sliko 32), gre za sklopko tipa FT. Če so koluti sklopke vidni in če imajo vijaki krovne matice, to pomeni, da je sklopka tipa FK.

Po koncu sezonske uporabe vzmeti sprostite in shranite napravo na suhem mestu. Pred ponovno uporabo preverite učinkovitost tornih diskov in vrnite napetost vzmeti na začetno vrednost.

Če se omejilnik zaradi pogostih in daljših zdrsavanj pregreva, se posvetujte s prodajalcem naprave ali s prodajalcem podjetja Bondioli & Pavesi.

30 OMEJILNIKI MOMENTA S TORNIMI DISKI FV – FFV

Dršenje tornih diskov omejuje vrednost prenesenega momenta.

Preprečuje udarce momenta in kratkotrajne preobremenitve.

Uporablja se lahko kot omejilnik momenta ali kot pogonska naprava za stroje z veliko vztrajnostjo.

Moment je nastavljen z beleženjem delovne višine vzmeti.

31 Nastavitev omejilnikov momenta s tornimi diski FV in FFV se spreminja z višino (h) vzmeti.

Za povečanje/zmanjšanje nastavitve privijte/odvijte osem kock za 1/4 obrata in preverite pravilnost delovanja. Če je treba, postopek ponovite. Izogibajte se prekomernemu privijanju svornikov, s tem lahko ogrozite delovanje naprave.

32 OMEJILNIKI MOMENTA S TORNIMI DISKI FT – FK

Dršenje tornih diskov omejuje vrednost prenesenega momenta.

Preprečuje udarce momenta in kratkotrajne preobremenitve.

Uporablja se lahko kot omejilnik momenta ali kot pogonska naprava za stroje z veliko vztrajnostjo.


Sklopka FT ima okoli svojega oboda kovinski trak.

Stisnjenost vzmeti je pravilna, ko povzroči prileganje na metalni ovoj. To stanje dosežete s privijanjem svornikov, vse dokler vzmet ne doseže ovoja, potem pa kocko ovijete za 1/4 obrata. Izogibajte se prekomernemu privijanju svornikov, s tem lahko ogrozite delovanje naprave.

Sklopka FK ima vijake s krovnimi maticami. Pritisk vzmeti je pravilen, kadar so matice popolnoma privite. Uporabljajte samo posebne vijake in matice B&P.

33 Če so na vilicah s prirobnico poleg osmih svornikov tudi štiri glave konusnih vijakov, je sklopka opremljena Sistemom za izpuščanje. Pritisk vzmeti se sprosti, ko so štirje vijaki priviti v prirobnico. Glejte navodila, ki ste jih prejeli s sklopko, opremljeno s Sistemom za izpuščanje.

Sistem za izpuščanje zahteva pregled stanja tornih diskov in zmanjšanje napetosti vzmeti na tornih diskih na minimum v času neuporabe naprave.

 Sklopke s Sistemom za izpuščanje dobavljamo skupaj s knjižico z navodili za uporabo in vzdrževanje. Za pravilno uporabo Sistema za izpuščanje preberite knjižico.


34 Trenje lahko povzroči nastanek visokih temperatur na sklopi. **Ne dotikajte se!**

Nevarnosti požara se izognete tako, da poskrbite, da je okolica področja trenja očiščena gorljivih materialov in da se izogibate daljšim zdrsavanjem.

35 OMEJILNIKI MOMENTA S TORNIMI DISKI S PROSTIM KOLESOM FNV – FFNV – FNT – FNK

Združuje funkcionalne karakteristike omejljnika s tornimi diski s tistimi, ki jih ima prosto kolo.

Uporablja se za stroje z veliko vrtečo se maso.

 Podmažite na vsakih 50 delovnih ur in po vsakem obdobju neuporabe. Napravi se ne približujte, dokler se vsi njeni sestavni deli ne zaustavijo.

ODSTRANITEV ZAŠČITE

36 Odvijte pritrdilne vijake.

37 Snemite podnožje lijaka in cev.

38 Snemite valoviti ovoj in izvlecite oporni obroč.

NAMESTITEV ZAŠČITE

39 Podmažite ležišče opornega obroča na notranjih vilicah.

40 Namestite oporni obroč na grlo. Mazalka naj bo obrnjena proti cevi prenosa.

41 Namestite zunanji lijak tako, da gleda mazalka skozi ustrezno odprtino.

42 Namestite podnožje lijaka in cev. Mazalko vtaknite v odprtino podnožja lijaka.

43 Privijte pritrdilne vijake.
Ne priporočamo uporabe vijačnikov.

DEMONTAŽA VAROVALA ZA HOMOKINETIČNE ZGLOBE

44 Odvijte vijake varovalnega ovoja.

45 Odvijte vijake osnovnega lijaka.

46 Snemite podnožje lijaka in cev.

47 Snemite varovalni ovoj.

48 Odklopite držalno vzmet, pustite jo vstavljeno v eni od dveh lukenj na obroču, da se izognete izgubi.

49 Razširite oporne obroče in jih izvlecite iz ležišč.

MONTAŽA VAROVALA ZA HOMOKINETIČNE ZGLOBE

50 Podmažite ležišča in namestite oporne obroče zaščite.
Namestite obroč na notranje vilice. Mazalka naj bo obrnjena proti cevi prenosa.

51 Namestite oporni obroč na homokinetični zglob. Zaponke naj bodo obrnjene proti notranjim vilicam. Obroč je opremljen z mazalko, ki se uporablja samo za 50° homokinetične zglobe. Ne upoštevajte mazalke velikega obroča za zaščito 80° zglobov.

52 Zaporno vzmet pritrdite na oba roba nosilnega obroča.

53 Natakните zaščitni ovoj tako, da poravnate radialne odprtine s sponkami opornega obroča in odprtino na dnu z mazalko majhnega obroča.

54 Velja samo za 50° homokinetične zglobe: natakните ovoj, kot je navedeno v točki 53, poravnajte dodatno odprtino na zaščitnem ovoju z mazalko na velikem obroču.

55 Prepričajte se, da so radialne odprtine zaščitnega ovoja poravnane z odprtinami za sponke opornega obroča.

56 Velja samo za 50° homokinetične zglobe: prepričajte se, da so radialne odprtine zaščitnega ovoja poravnane z odprtinami za sponke opornega obroča in da je dodatna odprtina na ovoju poravnana z mazalko na opornem obroču.

57 Privijte 6 navojnih vijakov zaščitnega pasu. Ne priporočamo uporabe vijčnikov.

58 Namestite podnožje lijaka in cev. Mazalko vtaknite v odprtino podnožja lijaka.

59 Privijte 3 vijake pritrditve varovalnega ovoja. Ne priporočamo uporabe vijčnikov.

DEMONTAŽA VAROVALA ZA HOMOKINETIČNE ZGLOBE SH + EH S PODALJŠANIM MAZANJEM

60 Odvijte kovinski mazalni nastavek z nosilnega obroča na homokinetičnem zglobu.

61 Odvijte vijake togega ohišja.

62 Snemite togo ohišje.

63 Odvijte vijake opornega obroča.

64 Snemite oporni obroč.

65 Snemite elastično objemko.

66 Odvijte vijake opornega obroča na notranjih vilicah.

67 Snemite cev in osnovni lijak.

68 Razširite oporni obroč na homokinetičnem zglobu in ga snemite s sedeža.

69 Razširite oporni obroč na notranjih vilicah in ga snemite s sedeža.

- 70** Namažite sedež opornega obroča notranjih vilic.
- 71** Oporni obroč namestite na svoj sedež na notranjih vilicah, mazalni nastavek obrnite proti cevi prenosa.
- 72** Namažite sedež opornega obroča na homokinetičnem zglobu.
- 73** Oporni obroč namestite na svoj sedež na homokinetičnem zglobu, obrnite ga tako, da bo gladka površina ostala v stiku z ohišjem homokinetičnega zgloba, medtem ko konkavni del proti cevi prenosa
- 74** Vstavite cev in osnovni lijak ter poravnajte luknjo z mazalnim nastavkom obroča na notranjih vilicah.
- 75** Privijte 3 pritrdilne vijake osnovnega lijaka na strani notranjih vilic. Uporaba vijačnikov ni priporočljiva.
- 76** Vstavite elastično objemko in poravnajte radialne odprtine z vponkami osnovnega lijaka in odprtino na koncu z izvrtino za mazalni nastavek, ki bo nameščen na opornem obroču ohišja homokinetičnega zgloba.
- 77** Preverite poravnanoost radialnih odprtin z vponkami na osnovnem lijaku.
- 78** Vstavite oporni obroč, preverite poravnanoost radialnih odprtin z vponkami osnovnega lijaka.
- 79** Privijte 4 pritrdilne vijake opornega obroča na elastični objemki. Uporaba vijačnikov ni priporočljiva.
- 80** Vstavite togo ohišje in poravnajte luknjo za mazanje z odprtino na varovalnem obroču. Reže za vijake se samodejno prekrivajo.
- 81** Privijte 8 pritrdilnih vijakov togega ohišja. Uporaba vijačnikov ni priporočljiva.
- 82** Privijte kovinski mazalni nastavek na oporni obroč homokinetičnega zgloba.

KAKO SKRAJŠATI KARDANSKO GRED

- 83** Podjetje Bondioli & Pavesi ne priporoča spreminjanja svojih proizvodov in vam v vsakem primeru priporoča, da se povežete s svojim prodajalcem strojev ali s kvalificiranim centrom za pomoč. Če morate skrajšati prenos, se držite naslednjega postopka.
- 84** Odstranite zaščito.
- 85** Cevi prenosa skrajšajte na zeleno dolžino. V normalnih delovnih pogojih se morajo cevi prekrivati za najmanj 1/2 svoje dolžine. Tudi ko prenos ni v pogonu, morajo teleskopske cevi ohranjati ustrezno prekrivanje, tako se izognete nezgodam. Če je prenos opremljen z enojno verigo, se lahko cevi skrajšajo samo v omejenem obsegu (običajno ne več kot 70 mm). Tako se izognete odstranitvi obroča, ki povezuje zaščitne cevi. Če je prenos opremljen s sistemom za mazanje,

vključenim v notranjo cev, je mogoče cevi skrajšati samo v omejenem obsegu. Tako se izognete poškodovanju sistema za mazanje.

86 Previdno odstranite s pilo zarobek z obeh cevi, še zlasti z zunanje roba notranje cevi in notranjega roba zunanje cevi. Očistite cevi in popolnoma odstranite ostružke in polnila. Če je **pogon skrajšan**, morate odstraniti zarobek s cevi, jih očistiti in znova pravilno namazati za celotno življenjsko dobo pogona.

87 Zaščitni cevi vsako posebej odrežite na dolžino ustrezno dolžini cevi prenosa. Če je prenos opremljen z enojno verigo na strani stroja, in pomeni krajšanje tudi odstranitev obroča, ki povezuje zaščitne cevi, morate **NAMESTITI ZADRŽEVALNO VERIGO TUDI NA PÓLOVICO ZAŠČITE NA STRANI TRAKTORJA**.

88 Podmažite notranjo cev prenosa in ponovno pritrdite zaščito.

89 Dolžino prenosa preskusite v pogojih največjega in najmanjšega podaljšanja na napravi.

V delovnih pogojih se morajo cevi prekrivati za najmanj 1/2 svoje dolžine. Tudi ko prenos ni v pogonu, morajo teleskopske cevi ohranjati ustrezno prekrivanje, tako se izognete nezgodam.

ODPRAVLJANJE TEŽAV

90 OBRABA ROČIC VILIC *PREKOMERNI DELOVNI KOTI*

- Zmanjšajte delovni kot.
- Odklopite gibalni priključek med manevri, pri katerih kot zgloba presega 45°.

91 DEFORMACIJE VILIC *PREKOMERNI MOMENTNI SUNKI*

- Izogibajte se preobremenitvam in spojem pod obremenitvijo gibalnega priključka.
- Preverite učinkovitost delovanja omejitnika momenta.

92 POKANJE KRIŽNIH ZATIČEV *PREKOMERNI MOMENTNI SUNKI*

- Izogibajte se preobremenitvam in spojem pod obremenitvijo gibalnega priključka.
- Preverite učinkovitost delovanja omejitnika momenta.

93 PREZGODNJA OBRABA KRIŽNIH ZATIČEV *PREKOMERNA OBREMENITEV*

- Ne preseгаite hitrosti in moči delovanja, ki so navedene v priročniku za uporabo naprave.

NEZADOSTNO MAZANJE

- Sledite navodilom v točki 23.

94 SNEMANJE TELESKOPSKIH CEVI *PREKOMERNO PODALJŠEVANJE PRENOSA*

- Izogibajte se delovanju naprave v pogojih največjega podaljšanja kardanskega prenosa.
- Za mirujoče naprave: traktor namestite glede na napravo tako, da se teleskopski elementi prekrivajo, kot je prikazano v točki 3.

95 DEFORMACIJE TELESKOPSKIH ELEMENTOV
PREKOMERNI SUNKI MOMENTA

- Izogibajte se preobremenitvam in vklopom pogonskega priključka pod obremenitvijo.
- Preverite učinkovitost delovanja omejitnika momenta.
- Prepričajte se, da prenos med manevri ne prihaja v dotik z deli traktorja ali naprave.

96 PREZGODNJA OBRABA TELESKOPSKIH CEVI
NEZADOSTNO MAZANJE

- Sledite navodilom v točkah od 19 do 23.
- NEZADOSTNO PREKRIVANJE CEVI**
- Sledite navodilom v točki 3.

97 PREZGODNJA OBRABA ZAŠČITNIH OBROČEV
NEZADOSTNO MAZANJE

- Sledite navodilom v točki 23.

98 Plastične dele kardanskega prenosa podjetja Bondioli & Pavesi lahko v celoti reciklirate. V skrbi za čisto okolje jih po zamenjavi odvrzite na ustrezen način.

FELSZERELÉS

- 1** Minden karbantartási és javítási műveletet megfelelő munkavédelmi felszereléssel kell végezni.
- 2** A védőburkolaton látható vontató az áttétel vontató oldalát jelöli. Az esetleges nyomatékot korlátozó berendezést és a szabadon forgó kereket mindig a gép oldalán kell felszerelni.
- 3** A teleszkópos csöveknek normál munkakörülmények között legalább hosszuk 1/2 részében kell egymásra támaszkodniuk, és legalább hosszuk 1/3-ban bármely munkakörülmény között. Manőverezés közben a meghajtó kardán nem forog, és a teleszkópos csövek ilyenkor egymásba kell csússzanak, hogy megmaradjon a csövek sorrendje, s azután ismét megfelelően széjjelcsússzanak.
- 4** A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a kardánáttétel helyesen van-e a vontatóhoz és a géphez rögzítve. Ellenőrizze az esetleges rögzítő anyákat.
- 5** Erősítse oda a védőburok tartó láncait. A legjobb munkafeltételeket akkor érhetjük el, ha a lánc a meghajtáshoz képest sugár irányban helyezkedik el. Szabályozza a lánc hosszát oly módon, hogy az lehetővé tegye az áttétel szabad mozgását minden munkakörülmény, szállítás és manőver között. Vigyázzon, hogy a láncok túlzott hosszúságuk miatt ne tekeredhessenek fel az áttételre.
- 6** ha nincs jól beállítva a lánc hossza, és túlságosan feszül a lánc – például manőverezés közben –, akkor az "S" csatlakozóhorog szétnyílik, és a lánc leakad a védőburkolatról.
Ha ez megtörténik, helyezze vissza a láncot.
Az új lánc "S"-horgát az alapkúp fülecsébe kell illeszteni, és le kell zárni az elcsúszás ellen, hogy megtarthassa az alakját.
- 7** ha nincs jól beállítva a lánc hossza, és az alapkúptól elválasztó eszköz nincs pontosan beállítva, és túlságosan nagy a feszülés – például manőverezés közben –, akkor a rugós csatlakozóhorog leválik a zárógyűrűről, és a lánc leakad a védőburkolatról.
Ilyen esetben a következő eljárással könnyen visszahelyezhető a lánc.
- 8** A csavart meglazítva nyissa szét a zárógyűrűt, és távolítsa el a lemezt.
- 9** Helyezze a láncot a zárógyűrűbe, és illessze vissza a lemezt.
- 10** Rögzítse a csavarral a lemezt.
- 11** A munka végén soha ne szállítsa vagy támassza meg a láncsal a hajtókardánt. Használja a megfelelő támasztóelemet az ábrán látható módon.
- 12** Az előreadó tengelycsonkot és a gépet mindig tartsa tisztán és zsírozza be, mert ezzel megkönnyíti a hajtókardán felszerelését.

13 Hogy a részek széjjel ne csússzanak (ami megsértheti vagy megrongálhatja a védőburkolatot), mozgás közben a hatókardánt tartsa vízszintes állásban. A nehéz hajtókardánokat megfelelő szállítóeszkővel mozgassuk.

14 TŰSKERÖGZÍTŐ
Nyomja be a tuskét és csúsztassa a kapcsolóegységet az előreadó tengelycsonk (kardáncsonk) tengelyére. Legyen rá gondja, hogy a túske, a tengely csatlakoztatása után, visszaugorjon korábbi helyzetébe.

15 GOLYÓS CSATLAKOZÓGALLÉR
Helyezze a kapcsolóegységet egy szintbe az erőleadó tengelycsonkkal. Csúsztassa a gallért nyitott állásba. Csúsztassa a kapcsolóegységet a bordás tengelyre. Engedje ki a gallért, és a csatlakozóegységet tolja vagy húzza végig a tengelyen, míg a golyók a vátatba nem illeszkednek, és a gallér visszaugrik eredeti – zárt – helyzetébe. Ellenőrizze, hogy a gallér visszaállt-e eredeti (zárt) helyzetébe, és a kapcsolóegység jól csatlakozik a tengelyhez.

16 AUTOMATA GOLYÓS CSATLAKOZÓGALLÉR
Húzza vissza a gallért, amíg nyitott helyzetben ki nem akad. Csúsztassa a kapcsolóegységet a bordás tengelyre, amíg a gallér be nem kattan a kezdeti helyzetbe. Ellenőrizze, hogy a gallér visszaállt-e eredeti (zárt) helyzetébe, és a kapcsolóegység jól csatlakozik a tengelyhez.

17 KÚPOS ILLESZTŐSZEG
Használatba vétel előtt ellenőrizze, jól megvan-e húzva a csavar.
Húzza rá az erőleadó tengelycsonkra a csatlakozóegységet, és a szeget illesse be úgy, hogy az ék alakú profil beleilleszkedjen a tengely rovátkájába.
Javasolt meghúzási nyomaték:
- 85 Nm (63 ft lbs) LR automatikus nyomatékkorlátozókhöz beépített szabad kerékkel.
- 150 Nm (110 ft lbs) 1 3/8"-Z6 és 1 3/8"-Z21 profilokhoz.
- 220 Nm (160 ft lbs) 1 3/4"-Z6 és 1 3/4"-Z20 profilokhoz.
Ha cserére van szükség, használjon kizárólag Bondioli & Pavesi-féle kúpos illesztőszeget.

18 RÖGZÍTŐCSAVAR
Használatba vétel előtt ellenőrizze, jól megvan-e húzva a csavar.
Javasolt meghúzási nyomaték: - 91 Nm (67 láb-font) 12-es csavarokhoz.
- 144 Nm (106 láb-font) M14-es csavarokhoz.

KENÉS

19 Karbantartás és szerelés közben mindig viseljen megfelelő védőfelszerelést.

20 A TELESZKÓPOS CSÖVEK KENÉSE
Ha nincs rajtuk zsírzőszemölcs, válassza ketté az erőátviteli egységet, és kézzel kenje meg a teleszkópokat.

21 ZSÍRZÓ RENDSZER
Ha az erőátviteli kardánnak saját zsírzőrendszere van, a teleszkópok a kapcsolóegység belső részénél található zsírzőszemölcsökön keresztül kenhetők. A zsírzőrendszer a teleszkópos csövek gyors kenését teszi lehetővé úgy, hogy közben az erőátviteli berendezést nem kell leválasztani a gépről.

22 Az elhasználdott vagy sérült részeket eredeti Bondioli & Pavesi-féle tartalék alkatrészekkel cserélje. Az erőátviteli rendszer egyik részletét sem szabad

módosítani, vagy átalakítani. Ha olyan tevékenységet szeretne végezni a géppel, amire e használati utasítás nem tér ki, előzetesen kérje ki a Bondioli & Pavesi képviselőjének tanácsát.

23 Az erőátviteli rendszer használatba vétele előtt ellenőrizze, hogy valamennyi részegység jó állapotban van-e, és kenje meg őket. Tisztítsa meg és zsírozza le az erőátviteli egységet, mielőtt az évad végén elrakja. A címkén lévő táblázatban jelzett üzemóra-számok szerint végezze a részegységek kenését.

A címkén szereplő zsírmennyiségek a megadott üzemóra-számok esetén értendő, javasolt értékek. **Nagy igénybevétel, illetve agresszív használati viszonyok esetén indokolt lehet a gyakoribb kenés.**

A mennyiségek grammban vannak meghatározva. 1 uncia (oz.) = 28,3 g (gramm). A keresztkarokba addig nyomja a zsírt, amíg az meg nem jelenik a csapágyaknál. Fokozott erősséggel nyomjuk, és ügyeljen arra, hogy a zsírzóprés ne gyakoroljon túl nagy nyomást.

Ajánlott kenőzsír: NLGI 2.


A szezonális használatot követően tanácsos a zsírt kitisztítani a csatlakozóelemek védőburkolatának belsejéből.

SFT+ EH HOMOKINÉTIKUS CSUKLÓ - A kardántengely kenési címkéjén szereplő kenőzsír-mennyiség csak tájékoztató érték. A helyes kenés érdekében célszerű 250 óránként zsírt átnyomni a zsírzószemölcsön, amíg a zsír el nem kezd kifolyni a töltőselepen.

NYOMATÉKKORLÁTOZÓ ÉS TÚLTERHELÉSRE MEGCSÚSZÓ TENGELYKAPCSOLÓ

24 RA-RL TÚLTERHELÉSRE MEGCSÚSZÓ TENGELYKAPCSOLÓ

A leágazó hajtómű lassítása vagy leállása közben ez az eszköz megakadályozza, hogy a munkaeszközről tehetetlenségi terhelés hasson a traktorra.

 Kenés minden 50. üzemórában és tárolás után.

Az RL-típusú túlterhelésre megcsúszó tengelykapcsolókat nem kell kenni, és nincs is rajtuk zsírzószemölcs.

Ne menjen senki közel a géphez, amíg a forgó részek meg nem állnak.

25 SA-LC RACSNIS NYOMATÉKKORLÁTOZÓK

Ez az eszköz megszakítja az erőátvitelt, ha az túllépi a beállított nyomaték-értéket.

Azonnal kapcsolja ki a leágazó hajtóművet, ha a racsnis felől csattogó hangot hall. Kenés minden 50. üzemórában és tárolás után.

Az LC típusú nyomatékkorlátozók tömítőgyűrűvel vannak ellátva, és évadonként csak egyszer kell kenni őket.

26 LN – LT SZIMMETRIKUS RACSNIS NYOMATÉKKORLÁTOZÓK

Ez az eszköz megszakítja az erőátvitelt, ha az túllépi a beállított nyomaték-értéket.

Azonnal kapcsolja ki a leágazó hajtóművet, ha a racsnis felől csattogó hangot hall. Kenés minden 50. üzemórában és tárolás után.

Az LT típusú nyomatékkorlátozók tömítőgyűrűvel vannak ellátva, és évadonként csak egyszer kell kenni őket.

27 LB – NYÍRÓCSAVAROS NYOMATÉKKORLÁTOZÓ

Ez az eszköz egy csavar elnyírásával megszakítja az erőátvitelt, ha az túllépi a beállított nyomaték-értéket.

Az elnyíródott csavart ugyanolyan átmérőjével, hosszúságúval és menetűvel

cserélje ki, mint az eredeti volt.

Az LB típusú nyomatékkorlátozók kenése idényenként egyszer történjen meg a zsírozószemölcsöknel.

28 LR – AUTOMATA NYOMATÉKSZABÁLYÓZÓ

Ez az eszköz megszakítja az erőátvitelt, ha az túllépi a beállított nyomaték-értéket. Az eszköz automatikus visszakapcsolásához csak le kell állítani vagy lassítani a leágazó hajtóművet.

Ez az eszköz zárt, és nem igényel kenést.

29 GE – LENGÉSCSILLAPÍTÓS KAPCSOLAT

A lengéscsillapító elnyeli az ütdéásokat és a vibrációt, és gyengíti a változó vagy pulzáló terhelés visszaható erejét.

Nem igényel karbantartást.

DÖRZSKAPCSOLÓ NYOMATÉKSZABÁLYOZÓJA

A kapcsoló felhelyezése előtt és hosszabb tárolások után ellenőrizze a dörzsbetétek állapotát.

- Ha a dörzstárcsa szélei kívül vannak (lásd a 30. ábrát), FV típusú, tányérrugós és FFV tekercsrugós kapcsolóval van dolgunk. Mérje meg és jegyezze fel a rugó magasságát a 31. ábrán mutatott módon. Ha a dörzstárcsát fémszalag borítja (ld. 32. ábra), akkor a kapcsoló FT típusú. Ha a kuplungtárcsák kívül vannak, és az anyás csavarokon vak anyacsavar van, a kuplung FK típusú.

Az idényjellegű használatot követően oldja meg a rugónyomást, és a kapcsolót tartsa száraz helyen.

Használat előtt ellenőrizze a dörzstárcsák állapotát, és állítsa vissza a rugónyomást. Ha gyakori vagy hosszan tartó csúszás miatt a kapcsoló túlmelegszik, kérje ki a márkakereskedő vagy a gyártó, vagy a helyi Bondioli & Pavesi képviselő tanácsát.

30 FV – FFV DÖRZSKAPCSOLÓ NYOMATÉKSZABÁLYOZÓ

A gépre átvitt nyomatékot a dörzstárcsák egymáshoz dörzsolódése korlátozza.

Ha ilyen kapcsolót használunk, és az jól van beállítva, a nyomaték-csúcsok és rövid ideig tartó túlterhelések korlátozva vannak.

Használhatók biztosító kapcsolóként, vagy nagy tehetetlenségi terheléssel működő munkaeszközök elindításához.

A beállítás a rugó munkamagasságának módosításával történhet.

31 Az FV és FFV dörzskapcsolós nyomatékkorlátozók a rugó "h" magasságának növelése vagy csökkentése útján szabályozhatók.

A nyomatékbeállítás növeléséhez/csökkentéséhez ki vagy be kell csavarni negyed fordulattal mind a nyolc anyát, majd meg kell figyelni a működésüket. Szükség esetén ismétlje meg az eljárást. Kerülje a csavarok túlhúzását, mert annak nyomán megsérülhet a munkaeszköz, a traktor vagy az erőátviteli egység.

32 FT - FK - DÖRZSKAPCSOLÓ NYOMATÉKSZABÁLYOZÓJA

A gépre átvitt nyomatékot a dörzstárcsák egymáshoz dörzsolódése korlátozza.

Ha ilyen kapcsolót használunk, és az jól van beállítva, a nyomaték-csúcsok és rövid ideig tartó túlterhelések korlátozva vannak.

Használhatók biztosító kapcsolóként, vagy nagy tehetetlenségi terheléssel működő munkaeszközök elindításához.

Az FT-nek fémszalag van a külkerületén.


A csavarokat addig kell húzni, míg a kapcsoló fémszalagja hozzá nem ér a rugóhoz.

Járjon el úgy, hogy addig húzza a csavarokat, amíg a rugó le nem zárja a szalagot, majd az anyát negyed fordulattal lazítsa vissza. Kerülje a csavarok túlhúzását, mert annak nyomán megsérülhet a munkaeszköz, a traktor vagy az erőátviteli egység.

Az FK kuplung tömör csavaranyával van ellátva. A rugónyomás akkor helyes, amikor a csavaranyák teljesen be vannak csavarva. Csak speciális B&P anyás csavarokat és anyacsavarokat használjon.

33 Ha a kapcsolón, a peremes illesztés nyolc hatszögű csavarján kívül hatlapfejű csavarok is vannak, akkor rugóoldó rendszer van bele építve. A rugónyomás oldódik, ha ezt a peremes illesztésbe csavart négy csavart megoldjuk. Olvassa el a rugóoldó rendszerrel ellátott kapcsolókhöz mellékelt külön tájékoztatót.

A rugóoldó rendszerrel ellenőrizni lehet a súrlódó tengelykapcsoló állapotát, és olyan időszakokban, amikor az eszköz használaton kívül kerül, csökkenthető benne a rugófeszültség.


 A rugóoldó rendszerrel szerelt súrlódó tengelykapcsolókhöz kiegészítő használati utasítást adunk. A rugóoldó rendszer megismeréséhez ezt is el kell olvasni.

34 A tengelykapcsolók nagyon felmelegedhetnek. **Ne nyúljon hozzájuk!** Tüzesetek megelőzéséhez a környezetben ne tároljon tűzveszélyes anyagokat, és kerülje a hosszabb idejű súrlódásokat.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK A DÖRZSKAPCSOLÓ ÉS A TÚLTERHELÉSRE MEGCSÚSZÓ TENGELYKAPCSOLÓ KOMBINÁCIÓJA

Ez egy olyan tengelykapcsoló, amely egyesíti a dörzskapcsoló és a túlterhelésre megcsúszó kapcsoló műszaki jellemzőit.

Nagy tehetetlenségi terheléssel dolgozó gépekhez használatos.

 Kenés minden 50. üzemórában és tárolás után.

Ne menjen senki közel a géphez, amikor a forgó részek meg nem állnak.

A VÉDŐBURKOLAT LEBONTÁSA

36 Csavarozza ki a csillagfejű csavarokat.

37 Távolítsa el az alapkúpot és a védőcsövet.

38 Távolítsa el a külső kúpot és a csapágygyűrűt.

VÉDŐBURKOLAT FELSZERELÉSE

39 Zsírozza meg az ágyazás vájatát a kapcsolóegység belső részénél.

40 Illessze a csapágygyűrűt a csatlakozóegység vájatába oly módon, hogy a zsírozószemölcs szembe kerüljön a hajtáscsővel.

41 Úgy fűzze be a hullámos szalagot, hogy az olajozó a megfelelő furatba kerüljön.

42 Illessze fel az alapkúpot és a csövet, a zsírozószemölcsöt az alapkúpon lévő lyukba helyezve.

43 Húzza meg a csillagfejű csavarokat.
Elektromos csavarhúzó használata nem javasolt.

- 44** Csavarja ki a védőburkolat csavarjait.
- 45** Csavarja ki az alap tölcser csavarjait.
- 46** Távolítsa el az alapkúpot és a védőcsövet.
- 47** Húzza ki a védőburkolatot.
- 48** Akassza ki a visszatartó rugót, beillesztve hagyva a gyűrű két furatának egyikébe, nehogy elveszítse.
- 49** Feszítse ki a csapágygyűrűket és vegye ki őket a fészkükből.

A HOMOKINETIKUS CSUKLÓK VÉDELMÉNEK FELSZERELÉSE

- 50** Zsírozza meg az ágyazás vájait, és helyezze el a védőburkolat csapágygyűrűit.
Illesse a csapágygyűrűt a csatlakozóegység vájába oly módon, hogy a zsírozószemölcs szembe kerüljön a hajtáscsővel.
- 51** Illesse fel a csapágygyűrűt a csatlakozóelem-testre oly módon, hogy az illesztőszegek a belső kapcsolóegységre nézzenek. A zsírozószemölccsel ellátott csapágygyűrű csak az 50°-os csatlakozóelemhez használatos. A nagy gyűrűk zsírozószemölcsét ne használja a 80°-os csatlakozóelemek burkolatához.
- 52** Akassza vissza a visszacsapó rugót a tartógyűrű két fülébe.
- 53** Helyezze el a védőburkolat szalagját, és a radiális lyukakat illesse össze a csapágygyűrű illesztőszegjeivel, és az alapon lévő lyukkal, a kis csapágygyűrű zsírozószemölcsével.
- 54** Csak 50°-os csatlakozóelemek esetében: helyezze el a védőburkolat szalagját, hozza össze a 53. pontban megjelölt elemekkel és a védőburkolat szalagjának másik lukjával, a nagy gyűrű zsírozószemölcsével.
- 55** Ügyeljen arra, hogy a védőburkolat szalagja illeszkedjen a csapágygyűrű illesztőszegjeinek lyukjaiba.
- 56** Csak 50°-os csatlakozóelemek esetében: Ügyeljen arra, hogy a védőburkolat-szalag radiális helyzetű lyukjai illeszkedjenek a csapágygyűrű illesztőszegjeinek lyukjaiba, és hogy a védőburkolat szalagjának másik lyukja illeszkedjen a csapágygyűrű zsírozószemölcsével.
- 57** Csavarja be a védőpánt 6 peremes csavarját. Elektromos csavarhúzó használata nem javasolt.
- 58** Illesse fel az alapkúpot és a csövet, a zsírozószemölcsöt az alapkúpon lévő lyukba helyezve.
- 59** Csavarja be a védőburkolat 3 rögzítőcsavarát. Elektromos csavarhúzó használata nem javasolt.

AZ SH+ EH HOMOKINETIKUS CSUKLÓK VÉDELMEKÉNEK LESZERELÉSE (KITERJEDT KENÉSŰ)

- 60** Csavarja ki a fém zsírzót a tartó gyűrűből a homokinetikus csuklón.
- 61** Csavarja ki a merev hüvely csavarjait.
- 62** Húzza ki a merev hüvelyt.
- 63** Csavarja ki a tartógyűrű csavarjait.
- 64** Húzza ki a tartógyűrűt.
- 65** Húzza ki a rugalmas burkolatot.
- 66** Csavarja ki a belső villán a tartó gyűrű csavarjait.
- 67** Húzza ki a csövet és az alap tölcserét.
- 68** Lazítsa ki a tartógyűrűt a homokinetikus csuklón és vegye ki foglatából.
- 69** Lazítsa ki a tartógyűrűt a belső villán és vegye ki foglatából.

AZ SH+ EH HOMOKINETIKUS CSUKLÓK VÉDELMEKÉNEK FELSZERELÉSE (KITERJEDT KENÉSŰ)

- 70** Zsírozza meg a foglatot a belső villa tartógyűrűhöz.
- 71** Állítsa be a tartógyűrűt a belső villán a megfelelő foglatba, a zsírzót állítsa a hajtócső irányába.
- 72** Zsírozza meg a foglatot a tartógyűrűhöz a homokinetikus csuklón.
- 73** Állítsa be a tartógyűrűt a megfelelő foglaton a homokinetikus csuklón olyan irányba, hogy a sima felület hozzáérjen a homokinetikus testhez, míg a konkáv rész a hajtócső felé legyen
- 74** Illessze be az alap tölcserét a furatot beállítva a belső villán a gyűrű zsírzójához.
- 75** Csavarja be az alap tölcseré 3 rögzítő csavarját a belső villa oldalán . Nem javasoljuk elektromos csavarhúzókat használatát.
- 76** Illessze be a rugalmas burkolatot a sugárirányú furatokat az alaptölcseré bevágásaihoz állítva, a végén lévő nyílást a furathoz a zsírzóhoz, amely a homokinetikus testen a tartógyűrűre lesz telepítve.
- 77** Ellenőrizze, hogy a radiális furatok az alaptölcserén a bevágásokhoz van-e állítva.
- 78** Illessze be a tartógyűrűt, ellenőrizze, hogy a radiális furatok be vannak-e állítva az alaptölcseré bevágásaihoz.
- 79** Csavarja be a tartó gyűrű 4 rögzítő csavarját a rugalmas burkolaton. Nem javasoljuk elektromos csavarhúzókat használatát.

80 Illesze be a merev hüvelyt a furatba a zsírúzóhoz beállítva a megfelelő nyíláshoz a védőburkolaton. A nyílásokat a csavarokhoz automatikusan egymásra fogja helyezni.

81 Csavarja be a merev hüvely 8 rögzítő csavarját. Nem javasoljuk elektromos csavarhúzókat használni.

82 Csavarja be a homokinetikus csukló tartó gyűrűjét a fém zsírúzóba.

A MEGHAJTÓ KARDÁN LERÖVIDÍTÉSE

83 A Bondioli & Pavesi nem javasolja termékei módosítását, de ha a vásárlók kívánják, vegyék fel a kapcsolatot a helyi üzlettel, vagy forduljanak szakképzett szerelőműhelyhez. Ha az erőátviteli kardánt meg kívánják rövidíteni, kövessék az alábbi eljárást.

84 A védőburkolat eltávolítása.

85 A meghajtó csövek kívánt hosszúságra kurtítása. Rendes esetben a teleszkópos csövek egymásba csúszás utáni hossza legyen működési hosszuknak legkevesebb a fele. Manőverezés közben a meghajtó kardán nem forog, és a teleszkópos csövek ilyenkor egymásba kell csúszniuk, hogy megmaradjon a csövek sorrendje, s ezután ismét megfelelően szétjelcsúszniuk. Ha a meghajtó egységes lánc van rögzítve, a csövek korlátozott mértékben (rendszerint 70 mm-nél nem nagyobb mértékben) megrövidíthetők, s így kiiktatható a védőcsövek zárógyűrűje. Ha a meghajtó egységhez zsírúzó rendszer is tartozik, amely a belső meghajtó csőbe van építve, a csövek csak minimális mértékben kurtíthatók meg a kenőrendszer károsítása nélkül.

86 Alaposan sorjázza egy reszelővel mindkét csővéget, különösen a belső cső külső szélét és a külső cső belső szélét.

Tisztítsa meg a csöveket, és teljesen távolítsa el a forgácsot és a reszeléket. Az **áttétel lerövidítése esetén** a csövek sorjázását, tisztítását és újraszírozását helyesen kell végrehajtani az áttétel megfelelő élettartamáért.

87 A védőcsöveket ugyanolyan mértékben kell megrövidíteni, mint a meghajtócsöveket. Ha az erőátviteli vonala egyláncos rögzítő rendszerrel van ellátva, a meghajtó megkurtítása azzal jár, hogy el kell távolítani a védőcsöveket csatlakoztató műanyag gyűrűt. Ha el kell távolítani ezt a karikát, **A TARTÓLÁNCOT A MEGHAJTÓ VÉDŐBURKOLATÁNAK TRAKTOR FELŐLI VÉGÉN HELYEZZE EL.**

88 Kenje meg a belső hajtócsövet, és szerelje vissza a kardántengelyre a védőburkolatot.

89 A kardántengely hosszát a gép minimum és maximum pozícióinál ellenőrizzük.

A teleszkópos csövek egymásba csúszás utáni hossza legyen működési hosszuknak legkevesebb a fele.

Manőverezés közben a meghajtó kardán nem forog, és a teleszkópos csövek ilyenkor egymásba kell csúszniuk, hogy megmaradjon a csövek sorrendje, s ezután ismét megfelelően szétjelcsúszniuk.

90 A KAPCSOLÓEGYSÉG FÜLEINEK KOPÁSA**TÚL NAGY MUNKASZÖG**

- Csökkentse a munkaszöget.
- Kapcsolja ki a leágazó hajtóművet, ha a szög nagyobb 45°-nál.

91 A KAPCSOLÓEGYSÉGEK DEFORMÁLÓDÁSA**TÚL NAGY NYOMATÉK-CSÚCS**

- Kerülje el a túlterhelést, vagy iktassa ki a leágazó hajtóművet, ha nagy a terhelés.
- Ellenőrizzük, működik-e a nyomatékkorlátozó.

92 TÖRÖTT KERESZTKAR**TÚL NAGY NYOMATÉK-CSÚCS**

- Kerülje el a túlterhelést, vagy iktassa ki a leágazó hajtóművet, ha nagy a terhelés.
- Ellenőrizzük, működik-e a nyomatékkorlátozó.

93 A KERESZTKAROK TÚL GYORSAN KOPNAK**TÚL NAGY TERHELÉS**

- A használati utasításban megadott sebességi és terhelési korlátokat nem szabad túllépni.

ELÉGTELEN KENÉS

- Kövesse a 23. pont utasításait.

94 A TELESZKÓPOS CSÖVEK SZÉTVÁLNAK**TÚL HOSSZÚ A MEGHAJTÓEGYSÉG**

- Ne legyen annyira hosszú a kardáncsatlakozás, hogy a csövek szétváljanak.
- Az állandó felszerelésekhez állítsa úgy a traktort, hogy a teleszkópok egymásba csúsztatása feleljen meg a 3. pontban megadottaknak.

95 A TELESZKÓPOK MEGCSAVARODÁSA, ELHAJLÁSA**TÚL NAGY NYOMATÉK-CSÚCS**

- Kerülje el a túlterhelést, vagy iktassa ki a leágazó hajtóművet, ha nagy a terhelés.
- Ellenőrizzük, működik-e a nyomatékkorlátozó.
- Figyelje meg, hogy a meghajtó rész nem érintkezik-e menet közben a traktorral vagy a munkaeszközzel.

96 A TELESZKÓPOS CSÖVEK GYORS KOPÁSA**ELÉGTELEN KENÉS**

- Kövesse a 19-23. pontok útmutatásait.
- NEM MEGFELELŐ EGYMÁSBA CSÚSZÁS**
- Kövesse a 3. pont utasításait.

97 A VÉDŐBURKOLAT CSAPÁGYAINAK GYORS KOPÁSA**ELÉGTELEN KENÉS**

- Kövesse a 23. pont utasításait.

- 98** Az összekötő hajtóműveinek műanyag alkatrészei teljesen újrahasznosíthatók. Ha ezek cseréje szükségessé válik, az előírásoknak megfelelően gyűjtse össze és helyezze el ezeket – egy tisztább világért.

МОНТАЖ

- 1** Все операции по техобслуживанию и ремонту должны выполняться с помощью специального инструмента, удовлетворяющего требованиям техники безопасности.
- 2** Показанный на защитной табличке трактор указывает сторону трансмиссии трактора. Ограничитель момента или колесо свободного хода (если таковые имеются) всегда должны устанавливаться на передаче со стороны рабочего агрегата.
- 3** Телескопические трубки должны перекрываться не менее, чем на 1/2 своей длины при нормальных условиях работы и не менее, чем на 1/3 своей длины при любых других условиях. Даже в моменты отсутствия вращения трансмиссии должно быть обеспечено должное перекрытие телескопических трубок во избежание их заклинивания.
- 4** Перед тем, как приступить к работе удостоверьтесь, что карданная передача должным образом присоединена к трактору и агрегату. Проверьте, чтобы крепежные болты (если таковые имеются) были плотно затянуты.
- 5** Закрепите цепи крепления ограждения. Наилучшие условия работы достигаются при радиальном положении цепи относительно передачи. Отрегулируйте длину цепей так, чтобы она позволяла выполнение всех движений передачи при всех условиях работы, транспортировки и маневров. Не допускайте, чтобы из-за чрезмерной длины цепи наматывались на передачу.
- 6** В случае неверной регулировки длины цепи и создания чрезмерного натяжения, например во время маневров агрегата, S-образное соединительное крепление разомкнется и цепь отсоединится от ограждения. В этом случае необходимо заменить цепь. S-образный крюк новой цепи должен быть вставлен в проушину воронки; во избежание отсоединения он должен быть замкнут, образуя полную окружность.
- 7** В случае неверной регулировки длины цепи с приспособлением расщепления от воронки и создания чрезмерного натяжения, например, во время маневров агрегата, подпружиненный крюк отсоединится от крепежного кольца и цепь отделится от ограждения. В этом случае цепь можно легко подсоединить снова в соответствии со следующей процедурой.
- 8** Разомкните крепежное кольцо, открутив винт и сдвинув планку.
- 9** Вставьте цепь в крепежное кольцо и верните планку на место.
- 10** Затяните винт крепления планки.
- 11** Не используйте цепи для транспортировки или подвески карданной передачи по окончании работы. Используйте специальную опору в соответствии с указаниями рисунка.
- 12** Чистите и смазывайте вал отбора мощности трактора и агрегата для упрощения установки карданной передачи.
- 13** Транспортируйте передачу в горизонтальном положении во избежание ее расщепления, которое может привести к несчастному случаю или

повреждению ограждения. Используйте подходящие транспортные средства, соответствующие весу передачи.

14 КНОПКА

Нажмите на кнопку и наденьте ступицу вилки на вал отбора мощности так, чтобы кнопка вошла в паз и защелкнулась. Убедитесь, что кнопка вернулась в первоначальное положение после крепления к валу отбора мощности.

15 ХОМУТИК

Совместите вилку с валом отбора мощности. Сдвиньте хомут в положение отпуска. Сдвиньте вилку так, чтобы она полностью села на вал отбора мощности. Отпустите хомут и дерните вилку назад до тех пор, пока шарики не защелкнутся в пазу вала отбора мощности, а хомут не вернется в первоначальное положение. Убедитесь в правильности крепления вилки к валу отбора мощности.

16 ХОМУТИК С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИЕЙ

Потяните за хомут так, чтобы он зафиксировался в заднем положении. Сдвигайте вилку по валу отбора мощности до тех пор, пока хомут автоматически не вернется в первоначальное положение. Убедитесь в правильности крепления вилки к валу отбора мощности.

17 КОНИЧЕСКИЙ ПАЛЕЦ

Перед эксплуатацией проверьте, чтобы болт был плотно затянут. Наденьте ступицу вилки на вал отбора мощности и вставьте палец так, чтобы конический профиль уперся в паз вала.

Рекомендуемый крутящий момент затягивания:

- 85 Нм (63 фунтов x фут) для автоматических ограничителей LR со встроенным колесом свободного хода.

- 150 Нм (110 фунтов x фут) для профилей 1 3/8"-Z6 и 1 3/8"-Z21.

- 220 Нм (160 фунтов x фут) для профилей 1 3/4"-Z6 и 1 3/4"-Z20.

Не заменяйте данный элемент обычным болтом, используйте конический болт Bondioli & Pavesi.

18 ЗАЖИМНОЙ БОЛТ

Перед эксплуатацией проверьте, чтобы болт был плотно затянут.

Рекомендуемый крутящий момент затягивания:

- 91 Нм (67 фунтов x фут) для болтов M12.

- 144 Нм (106 фунтов x фут) для болтов M14.

СМАЗКА

19 Все операции по техобслуживанию и ремонту должны выполняться с помощью специального инструмента, удовлетворяющего требованиям техники безопасности.

20 СМАЗКА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ТРУБОК

Отделите друг от друга две части передачи и смажьте вручную телескопические элементы, если для этого не предусмотрено тавотницы.

21 СИСТЕМА СМАЗКИ

Если трансмиссия оборудована системой смазки Greasing System, производите смазку трубок с помощью тавотницы, установленной рядом с внутренней вилкой со стороны агрегата. Система смазки Greasing System позволяет быстро выполнять смазку телескопических трубок в любом рабочем положении, не снимая трансмиссию с агрегата.

22 Заменяйте изношенные и поврежденные детали оригинальными запчастями Bondioli & Pavesi. Не производите каких-либо несанкционированных изменений или доработок каких-либо элементов передачи; в случае необходимости

выполнения операций, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации и техобслуживанию, обращайтесь к дилеру Bondioli & Pavesi.

23 Проверяйте эффективность каждого компонента и смазывайте перед использованием передачи. По окончании сезонного использования производите чистку и смазку передачи. Смазывайте компоненты в соответствии с показанной на этикетке схемой, интервалы смазки указаны в часах. Указанные на этикетке количества смазки рекомендуются для предусмотренного количества часов. **Крайне сложные применения в агрессивной среде могут потребовать более частой смазки.**

Количество указано в граммах (г). 1 унция (oz.) = 28,3 г (грамма).

Подавайте смазку в крестовины до тех, пока она не начнет выходить из подшипников.

Подавайте смазку постепенно, а не рывками.

Рекомендуется использовать консистентную смазку NLGI степени 2.


По завершению сезонной эксплуатации рекомендуется удалять смазку, которая может скопиться внутри ограждения шарниров равных угловых скоростей.

SFT+ EN ШАРНИР РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ - Указанное на этикетке смазки карданного вала количество смазки является ориентировочным. Для гарантии соответствующей смазки рекомендуется закачивать смазку через тавотницу каждые 250 часов до начала выхода смазки из клапана наполнения.

ОГРАНИЧИТЕЛИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА И КОЛЕСО СВОБОДНОГО ХОДА

24 RA - RL КОЛЕСА СВОБОДНОГО ХОДА

Данные устройства исключают обратную передачу мощности от агрегата к трактору во время торможения или остановки вала отбора мощности.

 Выполняйте смазку после каждых 50 часов работы и после каждого периода неиспользования трансмиссии.

Обгонные муфты RL не требуют смазки и не имеют тавотниц.

Не приближайтесь к агрегату до остановки всех его частей.

25 SA - LC РОЛИКОВЫЕ ОГРАНИЧИТЕЛИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Прерывает отбор мощности в случае, когда момент превышает величину тарировки.

Немедленно отключите вал отбора мощности, услышав звук, вызванный выходом роликов.

Выполняйте смазку после каждых 50 часов работы и после каждого периода неиспользования трансмиссии.

Ограничители LC оснащены уплотнительным кольцом и их смазку возможно выполнять лишь один раз за сезон.

26 LN - LT ОГРАНИЧИТЕЛИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА С СИММЕТРИЧНЫМИ РОЛИКАМИ

Прерывает отбор мощности в случае, когда момент превышает величину тарировки. Немедленно отключите вал отбора мощности, услышав звук, вызванный выходом роликов.

Выполняйте смазку после каждых 50 часов работы и после каждого периода неиспользования трансмиссии.

Ограничители LT оснащены уплотнительным кольцом и их смазку возможно выполнять лишь один раз за сезон.

27 LB - ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА СО СРЕЗНЫМ ВИНТОМ

Срабатывает и прерывает отбор мощности в случае, когда переданный момент превышает величину тарировки.

Для восстановления работы передачи необходимо заменить срезанный болт болтом того же диаметра, типа и длины.

Выполняйте смазку ограничителей LB, снабженных тавотницей, не реже одного

раза за сезон и после каждого периода неиспользования.

28 LR - АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Прерывает отбор мощности в случае, когда момент превышает величину тарифовки. При замедлении или остановке вала отбора мощности происходит автоматическое соединение.

Устройство выполнено в герметичном корпусе и не требует смазки.

29 GE - УПРУГАЯ МУФТА

Демпфирует пиковые величины крутящего момента и амортизирует вибрации и изменяющиеся нагрузки.

Периодическое техобслуживание не требуется.

ФРИКЦИОННЫЕ ОГРАНИЧИТЕЛИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

При установке ограничителя или после продолжительного периода неиспользования проверьте эффективность работы фрикционных дисков.

- Если фрикционные диски открыты (см. рисунок 30), механизм сцепления относится к типу FV с тарельчатой пружиной или типу FFV с винтовыми пружинами. Измерьте и отрегулируйте высоту пружины как показано на рисунке 31. Если же фрикционные диски закрыты металлической лентой (см. рисунок 32) механизм сцепления относится к типу FT. Если фрикционные диски открыты, и болты оснащены глухими гайками, механизм сцепления относится к типу FK.

По окончании сезонной эксплуатации высвободите пружины и содержите приспособление в сухом состоянии.

Перед тем, как снова приступать к эксплуатации, проверьте эффективность функционирования фрикционных дисков и восстановите начальное натяжение пружин.

В случае перегрева устройства из-за частых и продолжительных пробуксовок обратитесь к дилеру агрегата или к дилеру Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА С ФРИКЦИОННЫМИ ДИСКАМИ

Величина передаваемого момента ограничивается за счет пробуксовки фрикционных дисков.

При этом устраняются импульсы крутящего момента и кратковременные перегрузки.

Данное устройство может использоваться и как ограничитель крутящего момента, так и пусковое устройство для машин с большой инерцией.

Регулировка производится путем изменения рабочей высоты пружины.

31 Тарировка фрикционных ограничителей с фрикционными дисками типа FV и FFV регулируется изменением высоты пружин h.

Для увеличения/уменьшения величины тарировки завинтите/отвинтите восемь гаек на 1/4 оборота и проверьте правильность работы. При необходимости повторите операцию. Не допускайте чрезмерного затягивания болтов, это может привести к неверной работе устройства.

32 FT - FK – ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА С ФРИКЦИОННЫМИ ДИСКАМИ

Величина передаваемого момента ограничивается за счет пробуксовки фрикционных дисков.

При этом устраняются импульсы крутящего момента и кратковременные перегрузки.

Данное устройство может использоваться и как ограничитель крутящего момента, так и пусковое устройство для машин с большой инерцией.

По периметру ограничителя FT расположена металлическая лента.


Сжатие пружины является верным, если она прилегает к ленте. Этого условия

можно добиться, затянув болты так, чтобы пружина зажала ленту и затем открутив гайку на 1/4 оборота. Не допускайте чрезмерного затягивания болтов, это может привести к неверной работе устройства.

Сцепление FK оснащено болтами с глухими гайками. Сжатие пружины является правильным при полностью закрученных гайках. Используйте только специальные болты и гайки V&P.

33 Если во фланце вилки кроме восьми болтов имеются и четыре винта без головки со шлицом под шестигранник, фрикционный механизм оборудован системой отпускания. Натяжение пружины сводится к минимуму, когда все четыре винта закручены во фланец. См. инструкцию, прилагаемую к фрикционным механизмам, оборудованным системой отпускания.

Система отпускания позволяет контролировать состояние фрикционных дисков и сводить к минимуму давление пружин на них в периоды неиспользования.

 Фрикционные механизмы, оборудованные системой отпускания, поставляются в комплекте с соответствующей инструкцией по эксплуатации и техобслуживанию. Для правильной эксплуатации системы отпускания внимательно ознакомьтесь с инструкцией.


34 Фрикционные ограничители могут нагреваться до высоких температур. **Не прикасайтесь к ним!**

Во избежание опасности возгорания не допускайте нахождения рядом с фрикционными ограничителями огнеопасных материалов, а также продолжительной пробуксовки.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО С ФРИКЦИОННЫМИ ДИСКАМИ И КОЛЕСОМ СВОБОДНОГО ХОДА

Устройство, сочетающее функции фрикционной и обгонной муфты.

Данный ограничитель используется на машинах с большой подвижной массой.

 Выполняйте смазку после каждых 50 часов работы и после каждого периода неиспользования трансмиссии.

Не приближайтесь к агрегату до остановки всех его частей.

ДЕМОНТАЖ ОГРАЖДЕНИЯ

36 Открутите крепежные винты.

37 Снимите воронку и трубку.

38 Снимите гофрированную ленту и извлеките опорное кольцо.

МОНТАЖ ОГРАЖДЕНИЯ

39 Смажьте место установки опорного кольца на внутренних вилках.

40 Установите опорное кольцо на выемку в вилке так, чтобы тавотница была обращена к трансмиссионной трубке.

41 Вставьте гофрированную ленту так, чтобы тавотница вошла в соответствующее отверстие.

42 Установите основание в виде воронки и трубку, вставив тавотницу в отверстие, выполненное в корпусе воронки.

43 Закрутите крепежные винты.
Не рекомендуется использовать механические отвертки.

ДЕМОНТАЖ ЗАЩИТЫ ШАРНИРОВ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ

- 44** Открутите винты защитного уплотнения.
- 45** Открутите винты нижней воронки.
- 46** Снимите воронку и трубку.
- 47** Снимите защитную воронку.
- 48** Отцепите удерживающую пружину, оставив ее вставленной в одно из двух отверстий зажимного кольца, чтобы не потерять.
- 49** Разведите опорные кольца и выньте их из своих гнезд.

ДЕМОНТАЖ ЗАЩИТЫ ШАРНИРОВ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ

- 50** Смажьте места установки опорных колец ограждения и установите эти кольца.
Установите опорное кольцо на внутренней вилке так, чтобы тавотница была обращена к трансмиссионной трубке.
- 51** Установите опорное кольцо на шарнире так, чтобы его выступы были обращены к внутренней вилке. Кольцо оснащено тавотницей, используемой только для шарниров равных угловых скоростей с углом 50° . Не следует принимать во внимание тавотницу большого кольца при монтаже ограждения для шарниров с углом 80° .
- 52** Зацепите стопорную пружину за оба выступа опорного кольца.
- 53** Вставьте ограждение, совместив радиальные отверстия с выступами опорного кольца, а отверстие в нижней части - с тавотницей малого кольца.
- 54** Только для шарниров равных угловых скоростей с углом 50° : вставьте ограждение, совместив, кроме всех элементов, указанных в п. 53, также дополнительное отверстие ограждения с тавотницей большого кольца.
- 55** Убедитесь, что радиальные отверстия ограждения совместились с отверстиями в выступах опорного кольца.
- 56** Только для шарниров равных угловых скоростей с углом 50° : убедитесь, что радиальные отверстия ограждения совместились с отверстиями в выступах опорного кольца и что дополнительное отверстие ограждения совместилось с тавотницей опорного кольца.
- 57** Закрутите 6 фланцевых винтов ленточного ограждения. Не рекомендуется использовать механические отвертки.
- 58** Установите основание в виде воронки и трубку, вставив тавотницу в отверстие, выполненное в корпусе воронки.
- 59** Закрутите 3 крепежных винта защитной прокладки. Не рекомендуется использовать механические отвертки.

ДЕМОНТАЖ ЗАЩИТЫ ШАРНИРОВ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ SH+ EH СО СМАЗКОЙ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ

- 60** Открутите металлический смазчик от опорного кольца на шарнире равных угловых скоростей.
- 61** Откручиваем винты жесткой оболочки.
- 62** Снимите жесткую оболочку.
- 63** Ослабьте винты опорного кольца.
- 64** Извлеките опорное кольцо.
- 65** Удалите эластичную прокладку.
- 66** Ослабьте винты опорного кольца на внутренней вилке.
- 67** Снимите трубку и основную воронку.
- 68** Растяните опорное зажимное кольцо на ШРУСе и извлеките его из гнезда.
- 69** Растяните опорное зажимное кольцо на внутренней вилке и извлеките его из гнезда.

МОНТАЖ ЗАЩИТЫ ШАРНИРОВ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ SH+ EH СО СМАЗКОЙ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ

- 70** Смажьте гнездо опорного кольца внутренней вилки.
- 71** Установите зажимное кольцо в гнездо на внутренней вилке, направляя смазочный ниппель в сторону трансмиссионной трубы.
- 72** Смажьте гнездо зажимного кольца на ШРУСе.
- 73** Установите зажимное кольцо в гнездо ШРУСа, сориентировав его таким образом, чтобы гладкая поверхность находилась в контакте с корпусом шарнира, а вогнутая поверхность - с трубой трансмиссии
- 74** Установите трубу и нижнюю воронку, совместив отверстие со смазочным ниппелем зажимного кольца на внутренней вилке.
- 75** Затяните 3 крепежных винта основной воронки со стороны внутренней вилки. Не рекомендуется использование шуруповертов.
- 76** Установите эластичную прокладку, совместив радиальные отверстия с выступами воронки, а паз на конце - с отверстием для смазочного ниппеля, который будет установлен на опорное кольцо на корпусе ШРУСа.
- 77** Убедитесь, что радиальные отверстия совмещаются с выступами на базовой воронке.
- 78** Вставьте опорное кольцо, убеждаясь, что радиальные отверстия совмещены с выступами на базовой воронке.
- 79** Затяните 4 крепежных винта опорного кольца на эластичной прокладке. Не рекомендуется использование шуруповертов.

80 Наденьте жесткий чехол, совместив отверстие для смазки с аналогичным отверстием на защитной прокладке. Слоты для винтов будут автоматически перекрываться.

81 Затяните 8 крепежных винтов жесткой оболочки. Не рекомендуется использование шуруповертов.

82 Затяните металлический смазочный ниппель на опорном кольце ШРУСа.

КАК УКРОТИТЬ КАРДАННЫЙ ВАЛ

83 Bondioli & Pavesi советует не подвергать свои изделия модификациям и в любом случае рекомендует обращаться к дилеру или в авторизованный сервисный центр. При необходимости укоротить карданный вал выполняйте следующую процедуру.

84 Снимите ограждение.

85 Укоротите трансмиссионные трубки до нужной длины. При нормальных рабочих условиях трубки должны перекрываться не менее, чем на 1/2 своей длины. Даже в моменты отсутствия вращения трансмиссии должно быть обеспечено должное перекрытие телескопических трубок во избежание их заклинивания. Если передача оснащена одинарной цепью, трубки можно укоротить лишь на ограниченную величину (обычно не более, чем на 70 мм) во избежание удаления кольца, соединяющего трубки ограждения. Если передача оснащена системой смазки, встроенной во внутреннюю трубку, трубки можно укоротить лишь на ограниченную величину, чтобы не повредить систему смазки.

86 Осторожно удалите напильником заусенцы с торцевых краев обеих труб, особенно с внешнего края внутренней трубы и с внутреннего края внешней трубы. Очистите трубы и полностью удалите стружку и опилки. В случае **сокращения трансмиссии**, удаление заусенцев, очистка и повторная смазка труб должны быть внимательно выполнены для ее долгосрочной службы.

87 Обрежьте трубки ограждения по одной до той же длины, что и трансмиссионные трубки. Если передача оснащена одинарной цепью со стороны агрегата и укорачивание карданного вала приводит к удалению кольца, соединяющего трубки ограждения, **СОЕДИНИТЕ СТОПОРНУЮ ЦЕПЬ ТАКЖЕ С ТРУБКОЙ ОГРАЖДЕНИЯ НА СТОРОНЕ ТРАКТОРА.**

88 Смажьте внутреннюю трансмиссионную трубку и установите на место ограждение.

89 Проверьте длину передачи при минимальном и максимальном вылете на агрегате. При рабочих условиях трубки должны перекрываться не менее, чем на 1/2 своей длины. Даже в моменты отсутствия вращения трансмиссии должно быть обеспечено должное перекрытие телескопических трубок во избежание их заклинивания.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

90 ИЗНОС РОЖКОВ ВИЛОК
ЧРЕЗМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ УГЛЫ

- Уменьшите рабочий угол.
- Отключайте вал отбора мощности при маневрах, при которых углы шарниров превышают 45°.

91 ДЕФОРМАЦИЯ ВИЛОК
ЧРЕЗМЕРНЫЕ ПИКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

- Не допускайте перегрузок вала отбора мощности или зацепления под нагрузкой.
- Проверьте эффективность срабатывания ограничителя крутящего момента.

92 ПОЛОМКА ПАЛЬЦЕВ КРЕСТОВИНЫ
ЧРЕЗМЕРНЫЕ ПИКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

- Не допускайте перегрузок вала отбора мощности или зацепления под нагрузкой.
- Проверьте эффективность срабатывания ограничителя крутящего момента.

93 ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ПАЛЬЦЕВ КРЕСТОВИНЫ
ЧРЕЗМЕРНАЯ РАБОЧАЯ МОЩНОСТЬ

- Не превышайте величин мощности и скорости, приведенных в инструкции на агрегат.

НЕДОСТАТОЧНАЯ СМАЗКА

- Выполняйте указания, приведенные в п. 23.

94 РАЗЪЕДИНЕНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ТРУБОК
ЧРЕЗМЕРНОЕ УДЛИНЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ

- Не допускайте чрезмерного удлинения карданной передачи.
- Для стационарных агрегатов: располагайте трактор относительно агрегата так, чтобы телескопические элементы перекрывались таким образом, как показано в п. 3.

95 ДЕФОРМАЦИЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
ЧРЕЗМЕРНЫЕ ПИКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

- Не допускайте перегрузок вала отбора мощности или зацепления под нагрузкой
- Проверьте эффективность срабатывания ограничителя крутящего момента.
- Проверьте, чтобы при маневрах передача не касалась трактора или агрегата.

96 ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ТРУБОК
НЕДОСТАТОЧНАЯ СМАЗКА

- Выполняйте указания, приведенные в пп. 19 - 23.

НЕДОСТАТОЧНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ТРУБОК

- Выполняйте указания, приведенные в п. 3.

97 ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ЗАЩИТНЫХ КОЛЕЦ
НЕДОСТАТОЧНАЯ СМАЗКА

- Выполняйте указания, приведенные в п. 23.

- 98** Пластиковые детали карданных передач Bondioli & Pavesi полностью подлежат вторичной переработке. Для сохранения окружающей среды в случае их замены сдавайте их в соответствующий пункт приемки отходов.

ИНСТАЛИРАНЕ

- 1** Всички операции на техническо обслужване и ремонт трябва да се извършват при подходящи съоръжения против трудови злополуки.
- 2** Показаният на предпазителя трактор показва теглещата страна на трансмисията. Евентуален ограничител на въртящия момент или свободното колело трябва да се монтира винаги на машината с механично задвижване.
- 3** Телескопичните тръби трябва да се припокриват най-малко на 1/2 от дължината им в нормални условия на работа и най-малко на 1/3 от дължината им в произволни условия на работа. Дори и когато трансмисията не се върти, телескопичните тръби трябва да поддържат достатъчно припокриване, за да се избегнат засядания.
- 4** Преди да започнете работа, се уверете, че карданното съединение е закрепено правилно към трактора и към машината. Проверете затягането на евентуалните закрепващи болтове.
- 5** Закрепете придържащите вериги на предпазителя. Най-добрите условия на функциониране са при радиално положение на веригата по отношение на трансмисията. Регулирайте дължината на веригите по такъв начин, че да позволяват съединяването на трансмисията при всички условия на работа, транспортиране и маневриране. Внимавайте веригите да не се усукват около трансмисията по причина на прекомерна дължина.
- 6** Ако дължината на веригата не е регулирана правилно и напрежението стане прекомерно голямо, например при маневриране на машината, куката във форма на "S" но свързването се отваря и веригата се отделя от предпазителя. В такъв случай трябва да се смени веригата. Куката във форма на "S" на новата верига трябва да се вмъкне в отвора на фунията на основата и да се затвори, за да се избегне разтварянето ѝ, като се поддържа кръглостта ѝ.
- 7** Ако дължината на веригата с устройство за отделяне от фунията на основата не е регулирана правилно и напрежението стане прекомерно голямо, например при маневриране на машината, пружинната кука се отделя от закрепващия пръстен и веригата се отделя от предпазителя. В такъв случай веригата може лесно да се закачи отново, както е показано в следващата процедура.
- 8** Отворете закрепващия пръстен, като развинтите винта и преместите пластината.
- 9** Вкарайте веригата в закрепващия пръстен и преместете на място пластината.
- 10** Затворете пластината посредством винта.
- 11** Не използвайте веригите, за да транспортирате или подпирате карданната трансмисия след завършване на работа. Използвайте подходяща опора, както е показано на фигурата.
- 12** Почистете и гресируйте задвижващото съединение на трактора и машината с механично задвижване, за да улесните инсталирането на карданната трансмисия.

13 При транспортиране на трансмисията я поддържайте хоризонтална, за да избегнете при изваждането риска от злополука или повреда на предпазителя. В зависимост от тежестта на трансмисията, използвайте подходящи мерки за транспортиране.

14 БУТОН
Натиснете бутона и вмъкнете главината на вилката в задвижващото съединение, така че бутонът да щракне в гърловината. Уверете се, че бутонът се връща в начално положение след закрепването на задвижващото съединение.

15 СФЕРИЧЕН ЛАГЕР
Центрирайте вилката върху движещото съединение. Преместете лагера в положение на освобождаване. Плъзнете вилката докрай върху задвижването. Освободете лагера и дръпнете назад вилката, докато сачмите щракнат върху гърловината на задвижването и лагерът се върне в началното си положение. Проверете правилното закрепване на главината върху задвижването.

16 АВТОМАТИЧЕН СФЕРИЧЕН ЛАГЕР
Дръпнете лагера, докато остане фиксиран в задно положение. Плъзнете вилката върху задвижването, докато лагерът щракне в начално положение. Проверете правилното закрепване на главината върху задвижването.

17 КОНУСЕН БОЛТ
Преди използване проверете затягането на болта. Вкарайте главината на вилката в задвижването и вкарайте болта по такъв начин, че конусният профил влезе в гърловината на задвижването. Препоръчителен въртящ момент на затягане:
- 85 Nm (63 ft lbs) за автоматични ограничители LR с вградено свободно колело.
- 150 Nm (110 ft lbs) за профили 1 3/8"-Z6 и 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) за профили 1 3/4"-Z6 и 1 3/4"-Z20.
Да не се заменя с нормален болт, а да се използва конусен болт Bondioli & Pavesi.

18 ЗАТЯГАЩ БОЛТ
Преди използване проверете затягането на болта. Препоръчителен въртящ момент на затягане:
- 91 Nm (67 ft lbs) за болтове M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) за болтове M14.

СМАЗВАНЕ

19 Всички операции по техническо обслужване и ремонт трябва да се извършват при подходящи съоръжения против трудови злополуки.

20 СМАЗВАНЕ НА ТЕЛЕСКОПИЧНИТЕ ТРЪБИ
Отделете двете части на трансмисията и гресируйте ръчно телескопичните елементи, ако за тази цел няма предвидена гресюрка.

21 СИСТЕМА НА ГРЕСИРАНЕ
Ако трансмисията е снабдена със система за гресиране, смажете тръбите посредством гресюрката, поставена в близост до вилката на вътрешната страна на машината. Ако системата за гресиране позволява бързо да се изпълни смазването на телескопичните тръби във всяко работно положение, оставете трансмисията монтирана в машината.

22 Сменяйте износените или повредени части с оригинални резервни части Bondioli & Pavesi. Не модифицирайте и не видоизменяйте никакви компоненти на трансмисията – за операции, които не са предвидени в ръководството за употреба и поддръжка се обръщайте към доставчика на Bondioli & Pavesi.

23 Проверете ефективността и смажете всички компоненти, преди да използвате трансмисията. Почистете и смажете трансмисията след завършването на сезонното използване. Смазвайте компонентите в съответствие с илюстрираната на етикета схема, като интервалите на смазване са дадени в часове.

Посочените на етикета количества грес се препоръчват за указания интервал от часове. **При особено високотелни приложения в агресивна околна среда може да се изисква по-често смазване.**

Количество е посочено в грамове (g). 1 унция (oz.) = 28,3 g (грама).

Помпайте греста в кръстните щифтове, докато не излезе от втулките.

Помпайте греста постепенно, а не на импулси.

Препоръчва се използването на грес NLGI клас 2.

След завършване на сезонното използване се препоръчва да се отстрани греста, която може да се е натрупала отвътре на предпазителя на хомокинетичното съединение.


SFT+ EN ХОМОКИНЕТИЧНО СЪЕДИНЕНИЕ - Количеството грес, посочено на етикета за смазване на карданния вал, е ориентировъчно. За правилно смазване се препоръчва греста да се изпомпва през гресъорката на всеки 250 часа, докато греста започне да излиза от клапана за пълнене.

ОГРАНИЧИТЕЛИ НА ВЪРТЯЩ МОМЕНТ И СВОБОДНО КОЛЕЛО

24 RA - RL СВОБОДНИ КОЛЕЛА

Отстраняват връщането на мощност от машината към трактора по време на фазите на намаляване на оборотите или спирането на задвижването.

Смазвайте на всеки 50 часа работа и след всеки период на неизползване.

 Свободните коела RL не изискват смазване и нямат гресъорки.

Не се доближавайте до машината, докато всички компоненти не спрат да се движат.

25 SA - LC ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ СЪС СТОПЕРИ

Прекъсват предаването на мощност, когато въртящият момент превиши стойността на калибриране.

Изключвайте незабавно задвижването, когато се чуе неприятен звук от щракването на лостовия превключвател.

Смазвайте на всеки 50 часа работа и след всеки период на неизползване.

Ограничителите LC са снабдени с уплътнителен пръстен и може да се смазват само веднъж в сезона.

26 SA - LC ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ СЪС СТОПЕРИ

Прекъсват предаването на мощност, когато въртящият момент превиши стойността на калибриране.

Изключвайте незабавно задвижването, когато се чуе неприятен звук от щракването на лостовия превключвател.

Смазвайте на всеки 50 часа работа и след всеки период на неизползване.

Ограничителите LT са снабдени с уплътнителен пръстен и може да се смазват само веднъж в сезона.

27 LB - ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ С БОЛТ

Прекъсва предаването на мощност, когато въртящият момент превиши стойността на калибриране.

За да се възстанови трансмисията, е необходимо да се замени опорният винт с такъв със същия диаметър, клас и дължина.

Смазвайте ограничителите LB, снабдени с гресъорка, поне веднъж на сезон и след всеки период на неизползване.

28 LR - АВТОМАТИЧЕН ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ

Прекъсват предаването на мощност, когато въртящият момент превиши стойността на калибриране. Чрез намаляване на скоростта или спиране на задвижването се постига автоматично повторно включване.

Устройството е смазано при монтирането и не се нуждае от периодично смазване.

GE – ЕЛАСТИЧНО СЪДИНИЕ

Поглъща пиковите на въртящия момент и погасява вибрациите и променливите натоварвания.

Не изисква периодична поддръжка.

ОГРАНИЧИТЕЛИ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ С ФРИКЦИОННИ ДИСКОВЕ

При инсталирането или след дълъг период на неизползване проверете ефективността на фрикционните дискове.

• Ако фрикционните дискове са открити, (вж. фиг. 30), триенето е от тип FV с чашковидна пружина и FFV със спирални пружини. Измерете и регистрирайте височината на пружината, както е показано на фиг. 31. Ако фрикционните дискове са покрити с метална лента (вж. фиг. 32), триенето е от тип FT. Ако фрикционните дискове са открити и болтовете са снабдени с глухи гайки, фрикционният механизъм е от тип FK.

След завършване на сезонната употреба, освободете налягането на пружините и поддържайте устройството сухо.

Преди повторно използване проверете ефективността на фрикционните дискове и възстановете натягането на пружините до първоначалната стойност.

В случай на прегряване, предизвикано от чести и продължителни приплъзвания, се обърнете към доставчика на машината или към доставчика на Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ С ФРИКЦИОННИ ДИСКОВЕ

Приплъзването на фрикционните дискове ограничава стойността на въртящия момент на трансмисията.

Елиминират се пиковите на въртящия момент и краткотрайни претоварвания.

Може да се използва като ограничител на въртящ момент и като устройство за включване на машини със силна инерция.

Калибрирането може да се регулира при регистриране на височината на работа на пружината.

31 Калибрирането на ограничителите на въртящ момент с фрикционни дискове FV и FFV варира според височината h на пружините.

За да увеличите/намалите стойността на калибриране, завинтете/развинтете осемте гайки на 1/4 оборот и установете правилното функциониране. Ако е необходимо, повторете операцията. Избягвайте прекомерното затягане на болтовете, защото може да се влоши работата на устройството.

32 FT - FK – ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ С ФРИКЦИОННИ ДИСКОВЕ

Приплъзването на фрикционните дискове ограничава стойността на въртящия момент на трансмисията.

Елиминират се пиковите на въртящия момент и краткотрайни претоварвания.

Може да се използва като ограничител на въртящ момент и като устройство за включване на машини със силна инерция.

Фрикционният механизъм FT е снабден с метална лента около обиколката си.


Натягането на пружината е правилно, когато води до прилепване до металната лента. Това условие може да се постигне при затягане на болтовете, докато пружината блокира пластината и може да се развинти гайката на 1/4 оборот. Избягвайте прекомерното затягане на болтовете, защото може да се влоши работата на устройството.

Фрикционният механизъм FK е снабден с болтове с глухи гайки. Притискането на пружината е правилно, когато гайките са напълно затегнати. Използвайте само специални болтове и гайки V&P.

33 Ако на вилката на фланеца има четири издатини с вграден шестоъгълник след осемте болта, триенето е снабдено със система за освобождаване. Натискът на пружината се намалява до минимум, когато четирите издатини се завинтят

във фланеца. Вижте листа с инструкции, които са приложени към фрикционните съединения, снабдени със система за освобождаване.

Системата на освобождаване позволява проверка на условията на фрикционните дискове и намаляване до минимум на натиска на пружините върху фрикционните дискове в периодите на неизползване.

 Фрикционните съединения, снабдени със система за освобождаване, са предоставени в комплект с ръководство за използване и поддръжка. Прочете книжката, за да използвате правилно системата за освобождаване.

34 Фрикционните съединения може да достигнат високи температури. **Да не се докосват!**


За да избегнете рисковете от злополука, поддържайте зоната в съседство с триене чиста от запалителни материали и избягвайте продължителни приплъзвания.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТАЩИЯ МОМЕНТ С ФРИКЦИОННИ ДИСКОВЕ СЪС СВОБОДНО КОЛЕЛО

Обединява функционалните характеристики на ограничител с фрикционни дискове и такъв със свободно колело.

Прилага се на машини с голяма маса на въртене.

Смазвайте на всеки 50 часа работа и след всеки период на неизползване.

 Не се доближавайте до машината, докато всички компоненти не спрат да се движат.

ДЕМОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ

36 Развийте закрепващите винтове.

37 Изпразнете фунията на основата с тръбата.

38 Извадете вълнообразната пластина и извадете пръстеновидната гайка.

МОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ

39 Гресирайте гнездото на пръстеновидната гайка на опората на вътрешните вилки.

40 Поставете пръстеновидната гайка на опората на гърловината с гресьорка, обърната към тръбата на трансмисията.

41 Вкарайте вълнообразната пластина, така че гресьорката да съвпадне със съответния отвор.

42 Монтирайте основата на фунията с тръбата, като поставите гресьорката в отвора във фунията на основата.

43 Завинтете закрепващите винтове.
Не се препоръчва използването на винтоверти.

ДЕМОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ ЗА ХОМОКИНЕТИЧНИТЕ СЪДИНИЕНИЯ

44 Развийте винтовете на предпазната лента.

45 Развийте винтовете на основната фуния.

46 Изпразнете фунията на основата с тръбата.

- BG**
47 Свалете предпазната лента.
- 48** Освободете задържащата пружина, като я оставите в единия от двата отвора на пръстеновидната гайка, за да не я загубите.
- 49** Разширете пръстеновидните гайки на опората и ги извадете от гнездата им.

МОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ ЗА ХОМОКИНЕТИЧНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ

- 50** Гресирайте гнездата и вкарайте пръстеновидните гайки на опората на предпазителя.
Поставете пръстеновидната гайка на вътрешната вилка с гресьорка, обърната към тръбата на трансмисията.
- 51** Поставете пръстеновидната гайка на опората на хомокинетичното съединение с издатините обърнати към вътрешната вилка. Пръстеновидната гайка е снабдена с гресьорка, която се използва само за хомокинетични съединения 50°. Не използвайте гресьорката за голямата пръстеновидна гайка за предпазителя на съединения 80°.
- 52** Откачете пружината на предпазителя от двата ръба на пръстеновидната гайка на опората.
- 53** Вкарайте предпазната пластина, като подравните радиалните отвори с издатините на пръстеновидната гайка на опората, а отвора на дъното с гресьорката на малката пръстеновидна гайка.
- 54** Само за хомокинетични съединения 50°: вкарайте пластината, като подравните, след установяване на стабилизирането до точка 53, както и допълнителния отвор на предпазната пластина с гресьорката на голямата пръстеновидна гайка.
- 55** Проверете дали радиалните отвори на предпазната пластина са центрирани с отворите, пробити в издатините на пръстеновидната гайка на опората.
- 56** Само за хомокинетични съединения 50°: Проверете дали радиалните отвори на предпазната пластина са центрирани с отворите, пробити в издатините на пръстеновидната гайка на опората и дали допълнителния отвор на пластината съвпадат с гресьорката на пръстеновидната гайка на опората.
- 57** Завинтете шестте винта на фланеца на предпазната пластина. Не се препоръчва използването на винтоверти.
- 58** Монтирайте основата на фунията с тръбата, като поставите гресьорката в отвора във фунията на основата.
- 59** Завийте 3 фиксиращи винта на предпазната лента. Не се препоръчва използването на винтоверти.

ДЕМОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ ЗА ХОМОКИНЕТИЧНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ SH+ EN ПРИ РАЗШИРЕНО СМАЗВАНЕ

- 60** Развийте металната гресьорка от поддържащата пръстеновидна гайка на хомокинетичното съединение.
- 61** Развийте винтовете на твърдата обвивка.

- 62** Свалете твърдата обвивка.
- 63** Развийте винтовете на поддържащия пръстен.
- 64** Извадете поддържащия пръстен.
- 65** Извадете еластичната лента.
- 66** Развийте винтовете на поддържащата пръстеновидна гайка на вътрешната вилка.
- 67** Извадете тръбата и основата на фунията.
- 68** Разширете поддържащата пръстеновидна гайка на хомокинетичното съединение и я извадете от съответното гнездо.
- 69** Разширете поддържащата пръстеновидна гайка на вътрешната вилка и я извадете от съответното гнездо.

МОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ ЗА ХОМОКИНЕТИЧНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ SH+ EN ПРИ РАЗШИРЕНО СМАЗВАНЕ

- 70** Смажете гнездото за поддържащата пръстеновидна гайка на вътрешната вилка.
- 71** Поставете поддържащата пръстеновидна гайка в гнездото на вътрешната вилка, като ориентирате гресьорката към предавателната тръба.
- 72** Смажете гнездото за поддържащата пръстеновидна гайка на хомокинетичното съединение.
- 73** Поставете поддържащата пръстеновидна гайка в гнездото на хомокинетичното съединение, като я ориентирате така, че гладката повърхност да остане в допир с тялото на хомокинетичното съединение, а вдлъбнатата част към трансмисионната тръба
- 74** Вкарайте тръбата и основата на фунията, като подравните отвора с гресьорката на пръстеновидната гайка на вътрешната вилка.
- 75** Завийте 3-те фиксиращи винта на основата на фунията от страната на вътрешната вилка. Препоръчваме Ви да не използвате винтоверти.
- 76** Поставете еластичната лента, след като подравните радиалните отвори с шиповете на основата на фунията, а крайния прорез с отвора за маслѐнката, която ще се намести на поддържащата пръстеновидна гайка на хомокинетичното тяло.
- 77** Проверете подравняването на радиалните отвори с шиповете на основата на фунията.
- 78** Вкарайте поддържащия пръстен, след като проверите подравняването на радиалните отвори с шиповете на основата на фунията.
- 79** Завъртете 4-те фиксиращи винта на поддържащия пръстен на еластичната лента. Препоръчваме Ви да не използвате винтоверти.
- 80** Вкарайте твърдата обвивка, след като подравните отвора за смазване с прорезите на предпазната лента. Прорезите за винтовете ще се припокрят автоматично.

81 Завийте 8-те фиксиращи винта на твърдата обвивка. Препоръчваме Ви да не използвате винтоверти.

82 Завийте металната маслѳонка на поддържашката прѳъстеновидна гайка на хомокенитичното съединение.

СКЪСЯВАНЕ НА КАРДАННИЯ ВАЛ

83 Bondioli & Pavesi препоръчват да не се модифицират фирмените им продукти и във всички случаи препоръчват да се обръщате към съответния търговец на машината или в сервизния център. Скъсяването на трансмисията е необходимо да се прави съгласно следната процедура.

84 Демонтирайте предпазителя.

85 Скъсете трѳбите на трансмисията до необходимата дължина. Трѳбите трябва да се припокриват най-малко на 1/2 от дължината им в нормални условия на работа. Дори и когато трансмисията не се върти, телескопичните трѳби трябва да поддържат достатъчно припокриване, за да се избегнат засядания. Ако трансмисията е снабдена с една верига, трѳбите може да се скъсят с ограничен размер (обикновено не повече от 70 mm), за да се избегне отстраняването на прѳъстеновидната гайка, която свързва предпазните трѳби. Ако трансмисията е снабдена със система за гресиране, вкарана във вътрешната трѳба, трѳбите може да се скъсят с ограничен размер, за да се избегне повреда на системата за гресиране.

86 С помощта на една пила отнемете внимателно мустаците по крайните ръбове на двете трѳби и по-специално по външния ръб на вътрешната трѳба и по вътрешния ръб на външната трѳба. Почистете трѳбите и отстранете напълно стружките и стърготините. В случай **наскъсяване на трансмисията**, отнемането на мустаците, почистването и повторното смазване трябва да се извършват прецизно за правилната продължителност на предаването.

87 Отрязвайте трѳбите на предпазителя една по една до същата дължина като трѳбите на трансмисията. Ако трансмисията е снабдена с една верига на страната на машината и скъсяването включва отстраняване на прѳъстеновидната гайка, която свързва предпазните трѳби, необходимо е **ДА СЕ ПРИЛОЖИ ОГРАНИЧИТЕЛНА ВЕРИГА И КАТО ПРЕДПАЗНА МЯРКА ЗА СТРАНАТА НА ТРАКТОРА**.

88 Гресирайте вътрешната трѳба на трансмисията и монтирайте отново предпазителя.

89 Проверете дължината на трансмисията в състояние на минимално и минимално удължаване на машината. Трѳбите трябва да се припокриват най-малко на 1/2 от дължината им в условия на работа. Дори и когато трансмисията не се върти, телескопичните трѳби трябва да поддържат достатъчно припокриване, за да се избегнат засядания.

НЕИЗПРАВНОСТИ И МЕРКИ ЗА КОРЕКЦИЯ

90 ИЗНОСВАНЕ НА РАМЕНАТА НА ВИЛКИТЕ
ПРЕКОМЕРНИ ЪГЛИ НА РАБОТА

- Намалете ъгъла на работа.
- Отделете задвижването при с движение, при което ъглите на съединението превишават 45°.

91 ДЕФОРМИРАНЕ НА ВИЛКИТЕ
ПРЕКОМЕРНИ ПИКОВЕ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ

- Избягвайте претоварване и свързване под товара на задвижването.
- Проверете ефективността на ограничителя на въртящ момент.

92 СЧУПВАНЕ НА КРЪСТНИТЕ ЩИФТОВЕ
ПРЕКОМЕРНИ ПИКОВЕ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ

- Избягвайте претоварване и свързване под товара на задвижването.
- Проверете ефективността на ограничителя на въртящ момент.

93 ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ИЗНОСВАНЕ НА КРЪСТНИТЕ ЩИФТОВЕ
ПРЕКОМЕРНА МОЩНОСТ НА РАБОТА

- Не превишавайте условията на скорост и мощност, установени в ръководството за употреба на машината.

НЕДОСТАТЪЧНО СМАЗВАНЕ

- Следвайте инструкциите в точка 23.

94 ИЗВАЖДАНЕ НА ТЕЛЕСКОПИЧНИТЕ ТРЪБИ
ПРЕКОМЕРНО УДЪЛЖАВАНЕ НА ТРАНСМИСИЯТА

- Избягвайте условията на крайно удължаване на карданната трансмисия.
- За стационарни машини: поставете трактора по отношение на машината по такъв начин, че телескопичните елементи се поставени един в друг, както е илюстрирано в точка 3.

95 ДЕФОРМИРАНЕ НА ТЕЛЕСКОПИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ
ПРЕКОМЕРНИ ПИКОВЕ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ

- Избягвайте претоварване и свързване под товара на задвижването
- Проверете ефективността на ограничителя на въртящ момент.
- Уверете се, че трансмисията не влиза в съприкосновение с частите на трактора или машината по време на движение.

96 ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ИЗНОСВАНЕ НА ТЕЛЕСКОПИЧНИТЕ ТРЪБИ
НЕДОСТАТЪЧНО СМАЗВАНЕ

- Следвайте инструкциите в точка 19 до точка 23.

НЕДОСТАТЪЧНО ПРИПОКРИВАНЕ НА ТРЪБИТЕ

- Следвайте инструкциите в точка 3.

97 ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ИЗНОСВАНЕ НА ПРЪСТЕНОВИДНИТЕ ГАЙКИ НА
ПРЕДПАЗИТЕЛЯ**НЕДОСТАТЪЧНО СМАЗВАНЕ**

- Следвайте инструкциите в точка 23.

98 Пластмасовите части на карданните трансмисии Bondioli & Pavesi изцяло подлежат на рециклиране. За да поддържате околната среда по-чиста, когато ги сменят, те трябва да се предадат за отпадъци по подходящ начин.

INSTALAREA

- 1** Toate operațiunile de întreținere și reparație trebuie să fie executate cu echipament corespunzător de protecție.
- 2** Tractorul prezentat pe elementul de protecție indică latura dinspre tractor a transmisiei. Eventualul limitator de cuplu sau roată liberă trebuie să fie întotdeauna montat pe partea dinspre utilaj.
- 3** Tuburile telescopice trebuie să se suprapună pe cel puțin 1/2 din lungimea lor în condiții normale de lucru și trebuie să se suprapună pe cel puțin 1/3 din lungimea lor în orice condiții de lucru. Chiar și când transmisia nu se rotește, tuburile telescopice trebuie să mențină o suprapunere adecvată, pentru a evita blocările.
- 4** Înainte de a începe lucrul asigurați-vă că transmisia cardanică este fixată corect la tractor și la utilaj.
Controlați să fie bine strânse eventualele bolțuri de fixare.
- 5** Fixați lanțurile de fixare ale elementului de protecție. Cele mai bune condiții de funcționare se obțin cu lanțul în poziție radială față de transmisie. Reglați lungimea lanțurilor astfel încât să permită articularea transmisiei în orice condiții de lucru, de transport și de manevră. Evitați ca lanțurile să se înfășoare în jurul transmisiei din cauza lungimii excesive.
- 6** Dacă lungimea lanțului nu a fost reglată corect și tensiunea devine prea mare, de ex. în timpul manevrelor utilajului, cârligul în "S" de prindere se deschide, iar lanțul se desprinde de elementul de protecție.
În acest caz trebuie să înlocuiți lanțul.
Cârligul în "S" al noului lanț trebuie să fie introdus în inelul pâlniei de la bază și trebuie închis, pentru a evita să iasă, menținându-și forma rotundă.
- 7** Dacă lungimea lanțului cu dispozitiv de separare de pâlnia de la bază nu a fost reglată corect, iar tensiunea devine prea mare, de ex. în timpul manevrelor utilajului, cârligul cu arc se desprinde de inelul de fixare, iar lanțul se desface de elementul de protecție.
În acest caz, lanțul poate fi prins din nou cu ușurință, așa cum se arată în următoarea procedură.
- 8** Deschideți inelul de fixare deșurubând șurubul și deplasând plăcuța.
- 9** Introduceți lanțul în inelul de fixare și puneți la loc plăcuța.
- 10** Închideți plăcuța cu ajutorul șurubului.
- 11** Nu utilizați lanțurile pentru a transporta sau a susține transmisia cardanică la terminarea lucrului. Folosiți un suport special așa cum este indicat în figură.
- 12** Curățați și ungeți priza de putere a tractorului și a utilajului pentru a facilita instalarea transmisiei cardanice.

13 Transportați transmisia menținând-o orizontală pentru a evita ca alunecarea ei să provoace accidente sau să deterioreze elementul de protecție. În funcție de greutatea transmisiei utilizați mijloace de transport adecvate.

14 BUTON
Împingeți butonul și introduceți butucul furcii în priza de putere astfel încât butonul să intre în locaș. Verificați ca butonul să revină la poziția inițială după fixarea la priza de putere.

15 COLIER CU SFERE
Aliniați furca pe priza de putere. Deplasați colierul în poziția de eliberare. Faceți să alunece complet furca pe priza de putere. Lăsați colierul și trageți înapoi furca, până când sferile se deplasează în canalul prizei de putere, iar colierul revine în poziția sa inițială. Verificați fixarea corectă a furcii pe priza de putere.

16 COLIER CU SFERE AUTOMAT
Trageți colierul până când rămâne blocat în poziția din spate. Faceți să alunece furca pe priza de putere până când colierul se fixează cu un declic în poziția sa inițială. Verificați fixarea corectă a furcii pe priza de putere.

17 BOLȚ CONIC
Verificați strângerea bolțului înainte de folosire.
Introduceți butucul furcii pe priza de putere și introduceți axul astfel încât profilul conic să adere la canalul prizei de putere.
Cuplu de strângere recomandat:

- 85 Nm (63 ft lbs) pentru limitatoare automate LR cu roată liberă integrată.
- 150 Nm (110 ft lbs) pentru profile 1 3/8"-Z6 și 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) pentru profile 1 3/4"-Z6 și 1 3/4"-Z20.

Nu înlocuiți cu un bolț normal, utilizați un bolț conic Bondioli & Pavesi.

18 ȘURUB DE STRÂNGERE
Verificați strângerea bolțului înainte de folosire.
Cuplu de strângere recomandat:

- 91 Nm (67 ft lbs) pentru șuruburi M12.
- 144 Nm (106 ft lbs) pentru șuruburi M14.

LUBRIFIEREA

19 Toate operațiunile de întreținere și reparație trebuie să fie executate cu echipament corespunzător de protecție.

20 LUBRIFIEREA TUBURILOR TELESCOPICE
Separați cele două părți ale transmisiei și ungeți manual elementele telescopice dacă nu există un gresor pentru acest scop.

21 SISTEMUL DE UNGERE
Dacă transmisia este dotată cu Greasing System (sistem de ungere), lubrifiați tuburile cu ajutorul gresorului situat lângă furca internă de pe partea dinspre utilaj. Greasing System (sistemul de ungere) permite să se efectueze rapid lubrifierea tuburilor telescopice în orice poziție de lucru, lăsând transmisia montată pe utilaj.

22 Înlocuiți piesele uzate sau deteriorate cu piese de schimb originale Bondioli & Pavesi. Nu modificați și nu umblați la nici o componentă a transmisiei, pentru operații care nu sunt prevăzute în manualul de utilizare și întreținere adresați-vă dealerului Bondioli & Pavesi.

23 Verificați eficiența tuturor componentelor și lubrifiați înainte de a utiliza transmisia. Curățați și ungeți transmisia la terminarea utilizării sezoniere. Lubrifiați componentele conform schemei ilustrate pe etichetă, intervalele de lubrifiere sunt exprimate în ore.

Cantitățile de unsoare indicate pe etichetă sunt recomandate pentru intervalul de ore specificat. **Aplicațiile extrem de dificile în medii agresive pot necesita lubrifieri mai dese.**

Cantități indicate în grame (g). 1 uncie (oz.) = 28,3 g (grame).

Pompați unsoarea în crucile cardanice, până când iese din rulmenți.

Pompați unsoare treptat, nu cu jet mare.

Se recomandă să utilizați unsoare NLGI gradul 2.

La terminarea utilizării sezoniere, se recomandă să îndepărtați unsoarea acumulată eventual în interiorul elementului de protecție al articulației homocinetice.


SFT+ EH ARTICULAȚIE HOMOCINETICĂ - Cantitatea de unsoare raportată pe eticheta de lubrifiere a arborelui cardanic este indicată. Pentru o lubrifiere corectă se recomandă pomparea de unsoare cu ajutorul gresorului o dată la 250 de ore până când unsoarea începe să iasă din supapa de umplere.

LIMITATOARE DE CUPLU ȘI ROATĂ LIBERĂ

24 RA - RL ROȚI LIBERE

Elimină returul de putere de la utilaj la tractor în timpul fazelor de decelerare sau de oprire a prizei de putere.

Lubrificați o dată la 50 de ore de lucru și după fiecare perioadă de inactivitate.

 Roțile libere RL nu necesită lubrifiere și nu sunt dotate cu gresor.

Nu vă apropiați de utilaj până când nu s-au oprit toate componentele.

25 SA - LC LIMITATOARE DE CUPLU CU CLICHET

Înterupe transmisia de putere când cuplul depășește valoarea de calibrare. Dezactivați imediat priza de putere când auziți zgomotul produs de deplasarea clichetului.

Lubrificați o dată la 50 de ore de lucru și după fiecare perioadă de inactivitate.

Limitatoarele LC sunt dotate cu inel de etanșare și pot fi lubrifiate doar o singură dată pe sezon.

26 LN - LT LIMITATOARE DE CUPLU CU CLICHET, SIMETRICE

Înterupe transmisia de putere când cuplul depășește valoarea de calibrare. Dezactivați imediat priza de putere când auziți zgomotul produs de deplasarea clichetului.

Lubrificați o dată la 50 de ore de lucru și după fiecare perioadă de inactivitate.

Limitatoarele LT sunt dotate cu inel de etanșare și pot fi lubrifiate doar o singură dată pe sezon.

27 LB - LIMITATOR DE CUPLU CU ȘURUB

Înterupe transmisia de putere când cuplul depășește valoarea de calibrare. Pentru a reactiva transmisia, e necesar să înlocuiți șurubul forfecat cu unul de diametru, clasă și lungime egale.

Lubrificați limitatoarele LB echipate cu gresor cel puțin o dată pe sezon și după fiecare perioadă de inactivitate.

28 LR - LIMITATOR DE CUPLU AUTOMAT

Înterupe transmisia de putere când cuplul depășește valoarea de calibrare. Reducând viteza sau oprind priza de putere se obține reactivarea automată.

Dispozitivul e lubrifiat la montare și nu necesită lubrifiere periodică.

29 GE - ARTICULAȚIE ELASTICĂ

Absoarbe momentele de cuplu excesive și atenuează vibrațiile și sarcinile alternate.

Nu e necesară întreținerea periodică.

LIMITATOARE DE CUPLU CU DISCURI DE FRÂNARE

În momentul instalării sau după o lungă perioadă de neutilizare, verificați eficiența discurilor de frânare.

• Dacă discurile de ambreiaj sunt expuse (vezi figura 30), ambreiajul este de tipul FV cu arc disc și FFV cu arcuri elicoidale. Măsurați și reglați înălțimea arcului așa cum se arată în figura 31. Dacă discurile ambreiajului sunt acoperite de o bandă metalică (vezi figura 32), ambreiajul este de tipul FT. Dacă discurile ambreiajului sunt la vedere, iar buloanele sunt dotate cu piulițe înfundate, ambreiajul este de tip FK.

La terminarea utilizării sezoniere, eliberați presiunea din arcuri și depozitați dispozitivul într-un loc uscat.

Înainte de a le utiliza din nou, verificați eficiența discurilor de frânare și readuceți comprimarea arcurilor la valoarea inițială.

În caz de supraîncălzire din cauza patinării frecvente și îndelungate, contactați dealerul utilajului sau dealerul Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV LIMITATOR DE CUPLU CU DISCURI DE FRÂNARE

Patinarea discurilor de frânare limitează valoarea cuplului transmis.

Momentele de cuplu excesive și suprasarcinile de scurtă durată sunt eliminate.

Poate fi utilizat atât ca limitator de cuplu, cât și ca dispozitiv de pornire pentru utilaje cu inerție mare.

Calibrarea e reglabilă modificând înălțimea de lucru a arcului.

31 Calibrarea limitatoarelor de cuplu cu discuri de frânare FV și FFV variază în funcție de înălțimea h a arcurilor.

Pentru a mări/micșora calibrarea înșurubați/deșurubați cele opt șuruburi cu 1/4 de tură și verificați funcționarea corectă. Repetați operația dacă e nevoie. Evitați strângerea excesivă a șuruburilor, funcționarea dispozitivului ar putea fi compromisă.

32 FT - FK LIMITATOARE DE CUPLU CU DISCURI DE FRÂNARE

Patinarea discurilor de frânare limitează valoarea cuplului transmis.

Momentele de cuplu excesive și suprasarcinile de scurtă durată sunt eliminate.

Poate fi utilizat atât ca limitator de cuplu, cât și ca dispozitiv de pornire pentru utilaje cu inerție mare.


Ambreiajul FT are un manșon metalic în jurul circumferinței sale.

Comprimarea arcului e corectă când este aderent la manșonul metalic. Această condiție poate fi obținută strângând buloanele până când arcul blochează manșonul, iar apoi deșurubând piulița cu 1/4 tur. Evitați strângerea excesivă a șuruburilor, funcționarea dispozitivului ar putea fi compromisă.

Ambreiajul FK este dotat cu buloane cu piulițe înfundate. Comprimarea arcului este corectă când piulițele sunt înșurubate complet. Utilizați numai buloane și piulițe speciale B&P.

33 Dacă în furca cu flanșă sunt prezente patru șuruburi mari cu hexagon înfundat, pe lângă cele opt buloane, ambreiajul e dotat cu Sistem de Eliberare. Presiunea arcului e redusă la minim când cele patru șuruburi sunt înșurubate în flanșă. Consultați fișa de instrucțiuni anexată ambreiajelor dotate cu Sistem de Eliberare.

Sistemul de Eliberare permite verificarea condițiilor discurilor de frânare și reducerea la minim a apăsării arcurilor pe discurile de frânare în timpul perioadelor de neutilizare.


 Ambreiajele echipate cu Sistem de Eliberare sunt furnizate cu manual de utilizare și întreținere, citiți manualul pentru o utilizare corectă a Sistemului de Eliberare.

34 Ambreiajul poate atinge temperaturi ridicate. **Nu atingeți !**
Pentru a evita riscurile de incendii, mențineți zona de lângă ambreiaj curată, fără material inflamabil, și evitați patinarea prelungită.

35 **FNV - FNV - FNT - FNK LIMITATOR DE CUPLU CU DISCURI DE FRÂNARE CU ROATĂ LIBERĂ**

Îmbină caracteristicile funcționale ale limitatorului cu discuri de frânare și cele ale roții libere.

Se folosește la utilaje cu masă de rotire mare.

 Lubrifiați o dată la 50 de ore de lucru și după fiecare perioadă de inactivitate. Nu vă apropiați de utilaj până când nu s-au oprit toate componentele.

DEMONTAREA ELEMENTULUI DE PROTECȚIE

36 Deșurubați șuruburile de fixare.

37 Scoateți pâlnia de la bază cu tubul.

38 Scoateți manșonul ondulat și extrageți colierul de sprijin.

MONTAREA ELEMENTULUI DE PROTECȚIE

39 Ungeți locașul colierului de sprijin de pe furcile interne.

40 Montați colierul de sprijin pe șanț, cu gresorul îndreptat spre tubul de transmisie.

41 Introduceți manșonul ondulat, făcând să corespundă gresorul cu orificiul respectiv.

42 Montați pâlnia de la bază cu tubul, introducând gresorul în orificiul aflat pe pâlnia de la bază.

43 Înșurubați șuruburile de fixare.
Nu se recomandă folosirea șurubelnițelor automate.

DEMONTAREA PROTECȚIEI PENTRU ARTICULAȚII HOMOCINETICE

44 Deșurubați șuruburile benzii de protecție.

45 Deșurubați șuruburile pâlniei de bază.

46 Scoateți pâlnia de la bază cu tubul.

- 47** Scoateți banda de protecție.
- 48** Desprindeți arcul de reținere, lăsându-l introdus în una din cele două găuri ale prezonului, pentru a nu-l pierde.
- 49** Lărgiți colierele de sprijin și scoateți-le din locașurile lor.

MONTAREA PROTECȚIEI PENTRU ARTICULAȚII HOMOCINETICE

- 50** Ungeți locașurile și montați colierele de sprijin ale protecției. Poziționați colierul pe furca internă cu gresorul îndreptat spre tubul de transmisie.
- 51** Poziționați colierul de sprijin pe articulația homocinetică cu niturile îndreptate spre furca internă. Colierul e dotat cu gresor care e utilizat doar pentru articulații homocinetice 50°. Nu folosiți gresorul colierului mare pentru elementele de protecție ale articulațiilor 80°.
- 52** Prindeți arcul de fixare de cele două muchii ale colierului de sprijin.
- 53** Introduceți manșonul de protecție aliniind orificiile radiale cu niturile colierului de sprijin și orificiul din partea inferioară cu gresorul colierului mic.
- 54** Doar pentru articulații homocinetice 50°: introduceți manșonul aliniind, pe lângă ceea ce s-a indicat la punctul 53, și orificiul suplimentar al manșonului de protecție cu gresorul colierului mare.
- 55** Verificați ca orificiile radiale ale manșonului de protecție să fie aliniate cu orificiile practicate în niturile colierului de sprijin.
- 56** Doar pentru articulații homocinetice 50°: Verificați ca orificiile radiale ale manșonului de protecție să fie aliniate cu orificiile practicate în niturile colierului de sprijin, iar orificiul suplimentar al manșonului să corespundă cu gresorul colierului de sprijin.
- 57** Înșurubați cele 6 șuruburi flanșate ale manșonului de protecție. Nu se recomandă folosirea șurubelnițelor automate.
- 58** Montați pâlnia de la bază cu tubul, introducând gresorul în orificiul aflat pe pâlnia de la bază.
- 59** Înșurubați cele 3 șuruburi de fixare a benzii de protecție. Nu se recomandă folosirea șurubelnițelor automate.

DEMONTAREA ELEMENTULUI DE PROTECȚIE PENTRU ARTICULAȚII HOMOCINETICE SH+ EH CU LUBRIFIERE EXTINSĂ

- 60** Deșurubați gresorul metalic din piulița de suport de pe articulația homocinetică.
- 61** Deșurubați șuruburile din carcasa rigidă.

- RO**
- 62** Scoateți carcasa rigidă.
- 63** Deșurubați șuruburile din inelul de suport.
- 64** Scoateți inelul de suport.
- 65** Scoateți banda elastică.
- 66** Deșurubați șuruburile din piulița de suport aplicată pe furca interioară.
- 67** Scoateți tubul și pâlnia de bază.
- 68** Lărgiți piulița inelară de suport de pe articulația homocinetică și scoateți-o din locașul respectiv.
- 69** Lărgiți piulița inelară de suport de pe furca interioară și scoateți-o din locașul respectiv.

MONTAREA ELEMENTULUI DE PROTECȚIE PENTRU ARTICULAȚII HOMOCINETICE SH+ EH CU LUBRIFIERE EXTINSĂ

- 70** Gresăți locașul pentru piulița inelară de suport al furcii interne.
- 71** Poziționați piulița inelară de suport în locașul specific de pe furca internă, orientând-o spre tubul de transmisie.
- 72** Gresăți locașul pentru piulița inelară de suport de pe articulația homocinetică.
- 73** Poziționați piulița inelară de suport în locașul specific de pe articulația homocinetică, orientând-o astfel încât suprafața netedă să rămână în contact cu corpul articulației homocinetice, iar partea concavă să fie îndreptată spre tubul de transmisie.
- 74** Introduceți tubul și pâlnia de bază, aliniind gaura cu gresorul piuliței inelare de pe furca internă.
- 75** Înșurubați cele 3 șuruburi de fixare a pâlniei de bază pe latura furcii interioare. Nu se recomandă utilizarea aparatelor de înșurubat.
- 76** Introduceți banda elastică aliniind găurile radiale la știfturile de pe pâlnia de bază, și aliniind fanta la capătul cu gaura pentru gresor, care se va instala pe piulița inelară de suport de pe corpul homocinetic.
- 77** Verificați alinierea găurilor radiale la știfturile de pe pâlnia de bază.
- 78** Introduceți inelul de susținere, verificând alinierea găurilor radiale la știfturile de pe pâlnia de bază.
- 79** Înșurubați cele 4 șuruburi de fixare a inelului de susținere pe banda elastică. Nu se recomandă utilizarea aparatelor de înșurubat.
- 80** Aplicați carcasa rigidă, aliniind gaura pentru gresare la fanta corespunzătoare de pe banda de protecție. Fantele pentru șuruburi vor fi suprapuse automat.

81 Înșurubați cele 8 șuruburi de fixare ale carcasei rigide. Nu se recomandă utilizarea aparatelor de înșurubat.

82 Înșurubați gresorul metalic pe piulița inelară de suport a articulației homocinetice.

CUM SE SCURTEAZĂ ARBORELE CARDANIC

83 Bondioli & Pavesi recomandă să nu modificați produsele sale și în orice caz recomandă să contactați dealerul dv. pentru utilaje sau un centru de asistență calificat. Dacă e necesar să scurtați transmisia respectați următoarea procedură.

84 Demontați elementul de protecție.

85 Scurtați tuburile de transmisie la lungimea necesară. În condiții normale de lucru, tuburile trebuie să se suprapună pe cel puțin 1/2 din lungimea lor. Chiar și când transmisia nu se rotește, tuburile telescopice trebuie să mențină o suprapunere adecvată, pentru a evita blocările. Dacă transmisia e dotată cu lanț simplu, tuburile pot fi scurtate cu o lungime limitată (în mod normal sub 70 mm), pentru a evita eliminarea colierului care îmbină tuburile de protecție. Dacă transmisia e dotată cu sistem de ungere încorporat în tubul intern, tuburile pot fi scurtate cu o lungime limitată, pentru a evita deteriorarea sistemului de gresare.

86 Debavurați atent cu ajutorul unei pile marginile capetelor ambelor țevi și, în mod deosebit, marginea exterioară a țevii interioare și marginea interioară a țevii exterioare.

Curățați țevile și îndepărtați complet șpanul și pilitura. În caz de **prescurtare a transmisiei**, debavurarea, curățarea și gresarea ulterioară a țevilor trebuie să fie executate corect pentru durata corectă a transmisiei.

87 Tăiați tuburile de protecție câte unul, pe rând, îndepărtând aceeași lungime pe care ați tăiat-o din tuburile de transmisie. Dacă transmisia e dotată cu lanț simplu pe latura dinspre utilaj, iar scurtarea comportă eliminarea colierului care îmbină tuburile de protecție, e necesar **SĂ SE APLICE LANȚUL DE FIXARE ȘI LA JUMĂTATEA ELEMENTULUI DE PROTECȚIE DINSPRE TRACTOR.**

88 Ungeți tubul intern de transmisie și montați la loc elementul de protecție.

89 Verificați lungimea transmisiei în condiții de lungire minimă și maximă pe utilaj.

În condiții de lucru, tuburile trebuie să se suprapună pe cel puțin 1/2 din lungimea lor.

Chiar și când transmisia nu se rotește, tuburile telescopice trebuie să mențină o suprapunere adecvată, pentru a evita blocările.

PROBLEME ȘI SOLUȚII

90 UZURA BRAȚELOR FURCILOR
UNGHIIURI DE LUCRU EXCESIVE

- Reduceți unghiul de lucru.
- Dezactivați priza de putere la manevrele la care unghiurile articulațiilor depășesc 45°.

91 DEFORMAREA FURCILOR
CUPLURI DE TORSIUNE EXCESIVE

- Evitați suprasarcinile și îmbinările sub sarcină ale prizei de forță.
- Verificați eficiența limitatorului de cuplu.

92 RUPEREA OSIILOR CRUCII CARDANICE
CUPLURI DE TORSIUNE EXCESIVE

- Evitați suprasarcinile și îmbinările sub sarcină ale prizei de forță.
- Verificați eficiența limitatorului de cuplu.

93 UZURĂ PREMATURĂ A OSIILOR CRUCII CARDANICE
PUTERE DE LUCRU EXCESIVĂ

- Nu depășiți condițiile de viteză și de putere stabilite în manualul de utilizare al utilajului.

LUBRIFIERE INSUFICIENTĂ

- Urmați instrucțiunile de la punctul 23.

94 ALUNECAREA TUBURILOR TELESCOPICE
LUNGIRE EXCESIVĂ A TRANSMISIEI

- Evitați condițiile care duc la lungirea excesivă a transmisiei cardanice.
- Pentru utilaje staționare: poziționați tractorul față de utilaj astfel încât elementele telescopice să fie suprapuse așa cum se arată la punctul 3.

95 DEFORMAREA ELEMENTELOR TELESCOPICE
CUPLURI DE TORSIUNE EXCESIVE

- Evitați suprasarcinile și îmbinările sub sarcină ale prizei de forță
- Verificați eficiența limitatorului de cuplu.
- Verificați ca transmisia să nu intre în contact cu părți ale tractorului sau ale echipamentului în timpul manevrelor.

96 UZURĂ PREMATURĂ A TUBURILOR TELESCOPICE
LUBRIFIERE INSUFICIENTĂ

- Urmați instrucțiunile de la punctul 19 la punctul 23.

SUPRAPUNERÉ INSUFICIENTĂ A TUBURILOR

- Urmați instrucțiunile de la punctul 3.

97 UZURĂ PREMATURĂ A COLIERELOR DE PROTECȚIE
LUBRIFIERE INSUFICIENTĂ

- Urmați instrucțiunile de la punctul 23.

- 98** Toate piesele din plastic ale transmisiilor cardanice Bondioli & Pavesi sunt în întregime reciclabile. Pentru o lume mai curată, în momentul înlocuirii trebuie să fie recuperate în mod adecvat.

MONTAJ

- 1** Tüm bakım ve tamir işlemleri, iş güvenliği açısından uygun teçhizat kullanılarak yapılmalıdır.
- 2** Korumanın üzerinde gösterilen traktör transmisyonun traktör kenarını gösterir. Tork sınırlayıcısı ve avara kasnağı her zaman iş makinesi tarafına monte edilmelidir.
- 3** Teleskopik boruların normal çalışma koşullarında uzunluklarının en az 1/2 oranında üst üste gelmeleri ve her türlü çalışma koşulunda uzunluklarının 1/3'ü oranında üst üste gelmeleri gerekmektedir. Transmisyon rotasyon halinde değilken bile teleskopik borular, herhangi bir takılmaya, sürtünmeye meydan vermemek için uygun bir oranda üst üste pozisyonlarını muhafaza etmelidir.
- 4** Çalışmaya başlamadan önce, kardan mili transmisyonunun traktöre ve makineye düzgün bir şekilde sabitlenmiş olup olmadığını kontrol ediniz. Mevcut sabitleme civatalarının sıkılanıp sıkılanmadığını kontrol ediniz.
- 5** Koruma tutucu zincirlerini sabitleyiniz. En uygun çalışma koşulları, zincirler transmisyona göre radyal olarak yerleştirildiği zaman sağlanır. Zincir uzunluğunu her çalışma, nakliye ve manevra koşulunda transmisyonun mafsallı birleşme hareketine olanak sağlayacak şekilde ayarlayınız. Transmisyonun etrafına dolanmasını engellemek için, zincir uzunluğunun aşırı olmamasına dikkat ediniz.
- 6** Eğer zincirin uzunluğu doğru bir şekilde ayarlanmamışsa ve aşırı bir gerginlik oluşması halinde, örnek olarak makinenin manevrası esnasında "S" kancası açılır ve makine korumadan ayrılır. Böyle bir durumda, zinciri değiştirmek gereklidir. Yeni zincirin "S" kancası, ana huninin deliğine sokularak, yuvarlaklığı muhafaza edilerek, çözülmemesi için iyice sıkılmalıdır.
- 7** Eğer ayırıcı cihazlı zincirin ana huniden itibaren uzunluğu doğru bir şekilde ayarlanmazsa ve aşırı gerginlik oluşursa, örnek olarak makinenin manevrası esnasında yaylı kanca sabitleme halkasından ayrılır ve zincir korumadan çıkar. Böyle bir durumda, aşağıda gösterildiği gibi zincirin çok kolay bir şekilde tekrar kuplajı yapılabilmektedir.
- 8** Vidayı sökerek ve plakayı kaldırarak sabitleme halkasını açınız.
- 9** Zinciri sabitleme halkasına geçirin ve plakayı yerleştiriniz.
- 10** Plakayı, vidayı kullanarak sıkıştırınız.
- 11** Çalışmanın sonunda zincirleri, kardan mili transmisyonunu taşımak veya desteklemek için kullanmayınız. Şekilde gösterildiği gibi uygun bir destek kullanın.
- 12** Kardan mili transmisyonunun monte edilmesini kolaylaştırmak için traktör ve iş makinesinin kavrama bölgesini temizleyip yağlayınız.

13 Transmisyonu herhangi bir kazaya neden olmaması veya korumaya zarar vermemesi açısından yatay pozisyonda taşıyınız. Transmisyonun ağırlığını dikkate alarak uygun taşıma araçları kullanınız.

14 DÜĞME
Düğmeyi itiniz ve düğme güç kavrama bağlantı bölgesine doğru gidecek şekilde çatal göbeğini yerleştiriniz. Güç kavrama bağlantısına sabitlendikten sonra düğmenin başlangıç pozisyonuna dönüp dönmediğini kontrol ediniz.

15 KÜRESEL HALKA
Çatalı, kavrama bağlantısına takınız. Halkayı, serbest bırakma konumuna getiriniz. Çatalı, kavrama bağlantısı üzerinde tam olarak kaydırınız. Halkayı serbest bırakınız ve bilyeler motor kavrama bağlantı kanalında serbest kalana ve halka başlangıç pozisyonuna dönene kadar çatalı geri çekiniz. Çatalın, güç kavraması üzerinde düzgün bir şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.

16 OTOMATİK KÜRESEL HALKA
Arka kısımdan kilitlenene kadar halkayı çekiniz. Çatalı, halka başlangıç pozisyonuna dönünceye kadar motor kavraması üzerinde ilerletin. Çatalın, güç kavraması üzerinde düzgün bir şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.

17 KONİK CIVATA
Kullanımdan önce civatanın sıkılanıp sıkılanmadığını kontrol ediniz. Çatalın göbeğini güç kavramasına takınız ve konik profil kavrama bağlantısına iyice oturacak şekilde pimi takınız.
Tavsiye edilen sıkıştırma çiftleri:
- 85 Nm (63 ft lbs) entegre avara kasnaklı LR otomatik sınırlayıcılar için.
- 150 Nm (110 ft lbs) 1 3/8"-Z6 ve 1 3/8"-Z21 profiller için.
- 220 Nm (160 ft lbs) 1 3/4"-Z6 ve 1 3/4"-Z20 profiller için.
Sıradan bir civata ile değiştirmeyiniz, konik Bondioli & Pavesi civatası kullanınız.

18 SIKMA CIVATASI
Kullanımdan önce civatanın sıkılanıp sıkılanmadığını kontrol ediniz.
Tavsiye edilen sıkıştırma çiftleri:
- M12 civataları için - 91 Nm (67 ft lbs).
- M14 civataları için 144 Nm (106 ft lbs).

YAĞLAMA

19 Tüm bakım ve tamir işlemleri, iş güvenliği açısından uygun ekipmanlar kullanılarak yapılmalıdır.

20 TELESKOPİK BORULARIN YAĞLANMASI
Transmisyonun her iki tarafını ayırınız ve bu iş için her hangi başka bir yağlayıcı önerilmemişse, teleskopik parçaları elinizle gresleyiniz.

21 YAĞLAMA SİSTEMİ
Transmisyonda Greasing System (Yağlama Sistemi) varsa, boruları çatalın makine tarafındaki iç kısmında bulunan yağlayıcı ile yağlayınız. Greasing System teleskopik boruların her çalışma pozisyonunda, transmisyon makineden çıkarılmadan, hızlı bir şekilde yağlanmasını sağlar.

22 Aşınmış ya da zarar görmüş parçaları, orijinal Bondioli & Pavesi parçalar ile değiştiriniz. Kullanım kitapçığında öngörülmemiş işlemler için transmisyonun hiçbir bileşenini kurcalamayınız ve değiştirmeyiniz, bakım için Bondioli & Pavesi satıcısına başvurunuz.

23 Transmisyonu kullanmadan önce her bir parçanın etkinliğini kontrol edin ve yağlayın. Kullanım dönemi sonunda transmisyonu temizleyip yağlayınız. Parçaları etikette yer alan şemaya göre yağlayın, yağlama aralıkları saat olarak ifade edilmiştir.

Etikette belirtilen gres yağı miktarı belirtilen saat aralığı için tavsiye edilen miktardır. **Agresif koşullara sahip ortamlarda yapılan bilhassa zorlu uygulamalar daha sık yağlama uygulanmasını gerektirebilir.**

Gram olarak belirtilen miktar (gr). 1 ons (ounce) = 28.3 gr (gram).

Ekleme noktalarına, rulmanlardan yağ çıkana kadar yağ pompalayınız.

Yağlamayı birden değil, aşama aşama arttırarak yapınız.

NLGI tipi 2 derece gres yağı kullanmanız tavsiye edilir.


Kullanım dönemi sonunda, esnek mafsalin içinde birikmiş olan gresi temizlemeniz tavsiye edilir.

SFT+ EH ESNEK MAFSAL - Kardan shaftının yağlama etiketinde belirtilen gres yağı miktarı endikatiftir. Doğru bir yağlama işlemi için, gres yağı dolum valfinden dışarı çıkana kadar her 250 saatte bir yağlayıcıdan gres yağı pompalayın.

TORK SINIRLAYICILARI VE AVARA KASNAĞI

24 RA - RL AVARA KASNAKLARI

İvme azalması aşamalarında veya güç kavrama bağlantısının durması halinde, makineden traktöre giden güç dönüşlerini ortadan kaldırır.

 Her 50 saatte bir ve her kullanım dışı bırakma sonrasında yağlayınız.

Avara kasnakları yağlama gerektirmezler ve yağlayıcıları yoktur.

Tüm bileşenler tam olarak durmadan makineye yaklaşmayınız.

25 SA - LC ZEMBEREKLİ TORK SINIRLAYICILARI

Torkun kalibrasyon/ayar değerini aşması durumunda güç transmisyonunu keser.

Zembereğin boşalmasından kaynaklanan bir gürültü fark edilmesi halinde, kavrama bağlantısını kesiniz/ayırınız.

Her 50 saatte bir ve her kullanım dışı bırakma sonrasında yağlayınız.

LC sınırlayıcıları sabitleme halkaları ile donatılmıştır ve mevsim içerisinde sadece bir kez yağlanabilirler.

26 LN - LT SİMETRİK ZEMBEREKLİ TORK SINIRLAYICILARI

Torkun kalibrasyon/ayar değerini aşması durumunda güç transmisyonunu keser.

Zembereğin boşalmasından kaynaklanan bir gürültü fark edilmesi halinde, kavrama bağlantısını kesiniz/ayırınız.

Her 50 saatte bir ve her kullanım dışı bırakma sonrasında yağlayınız.

LT sınırlayıcıları sabitleme halkaları ile donatılmıştır ve mevsim içerisinde sadece bir kez yağlanabilirler.

27 LB - CIVATALI TORK SINIRLAYICISI

Torkun kalibrasyon/ayar değerini aşması durumunda güç transmisyonunu keser.

Transmisyonu eski değerine getirmek için, vidayı aynı çap, sınıf ve uzunlukta kesilmiş vida ile değiştirmek gereklidir.

Yağlayıcılarla donatılmış LB sınırlayıcılarını her çalışma döneminde en az bir kez veya her kullanım dışı bırakma döneminden sonra yağlayınız.

28 LR - OTOMATİK TORKLU SINIRLAYICI

Torkun kalibrasyon/ayar değerini aşması durumunda güç transmisyonunu keser. Hızı azaltarak veya güç kavrama bağlantısını durdurarak otomatik aktivasyon

sağlanmaktadır.

Cihaz, montaj sırasında yağlanmışır, dolayısıyla periyodik yağlama gerekmemektedir.

29 GE - ELASTİK MAFSAL

Tork darbelerini emer, titreşimleri ve alternatif yükleri azaltır. Periyodik bakım gerektirmez.

KAVRAMA DİSKLİ TORK SINIRLAYICILARI

Montajı esnasında veya kullanım dışı bırakma durumunda, kavrama disklerinin etkinliğini kontrol ediniz.

• Eğer friksiyon (sürtünme) diskleri mevcutsa, (bkz. şekil 30) friksiyon disk yaylı FV ve sarmal yaylı FFV tipindedir. Yayın yüksekliğini şekil 31'te gösterildiği gibi ölçünüz ve kaydediniz. Eğer friksiyon diskleri metal bir bantla örtülü ise (bkz. şekil 32) friksiyon FT tipidir. Eğer kavrama diski görünüyorsa ve civatalar kör somunlu ise, sürtünme FK tiptir.

Kullanım dönemi sonunda yay baskısını serbest bırakınız ve cihazı kuru bir durumda muhafaza ediniz.

Tekrar kullanmadan önce, kavrama disklerinin etkinliğini kontrol ediniz ve yayı orijinal baskı değerine ayarlayınız.

Sık veya uzun süreli sürtünmelerden dolayı fazla ısınma halinde, makine satıcısına veya Bondioli & Pavesi satıcısına başvurunuz.

30 FV - FFV KAVRAMA DİSKLİ TORK SINIRLAYICISI

Kavrama disklerinin mevcudiyeti, verilen tork değerini sınırlandırmaktadır.

Tork darbeleri ve kısa süreli aşırı yüklenmeler bertaraf edilmektedir.

Gerek tork sınırlayıcısı gerekse tepkisiz makinelerde, harekete geçirme cihazı olarak kullanılabilir.

Yayın çalışma yüksekliğini kaydederek kalibrasyonu yapmak mümkündür.

31 Kavrama diskli FV ve FFV tork sınırlayıcılarının kalibrasyonu yayların yüksekliğine (h) göre değişmektedir.

Kalibrasyon değerini artırmak/azaltmak için, sekiz vidayı 1/4 oranında döndürerek sıkıştırınız/gevşetiniz ve çalışmanın düzgün olup olmadığını kontrol ediniz. Gerekirse işlemi tekrarlayınız. Civataları fazla sıkmaktan kaçınınız, aksi halde cihazın çalışması güçleşebilir.

32 FT - FK - KAVRAMA DİSKLİ TORK SINIRLAYICISI

Kavrama disklerinin mevcudiyeti, verilen tork değerini sınırlandırmaktadır.

Tork darbeleri ve kısa süreli aşırı yüklenmeler bertaraf edilmektedir.

Gerek tork sınırlayıcısı gerekse tepkisiz makinelerde, harekete geçirme cihazı olarak kullanılabilir.


FT friksiyonunda, etrafını çevreleyen metal bir bant mevcuttur.

Yayın baskısı (kompresyonu) metal kemerle tam temas halinde ise doğrudur. Bu koşul, yay kemeri sıkıştırıncaya kadar civatalarını sıkılamak ve somunu 1/4 oranında döndürmek suretiyle sağlanır. Civataları fazla sıkmaktan kaçınınız, aksi halde cihazın çalışması güçleşebilir.

FK sürtünme kör somunlu civatalıdır. Yayın sıkışması somunlar tamamen vidalandığında doğru olur. Yalnızca B&P özel civata ve somunlarını kullanın.

33 Eğer flanşlı çatalda sekiz civata haricinde gömme altıgenli dört pim mevcutsa, friksiyon Serbest Bırakma Sistemi ile donatılmıştır. Dört pim flanşa takıldığında yay baskısı minimuma iner. Serbest Bırakma Sistemi ile donatılmış friksiyonlara iliştirilmiş talimatnameye bakınız.

Serbest bırakma sistemi, kavrama disklerinin koşullarını denetlemeye ve kullanım anı dışında yayın kavrama diskleri üzerindeki baskısını en aza indirmeye yarar.


 Serbest Bırakma Sistemi ile donatılmış friksiyonlar, kullanım ve bakım kitapçığında açıklanmaktadır, Serbest Bırakma Sistemini doğru bir şekilde kullanmak için kitapçığı dikkatlice okuyunuz.

34 Sürtünmeler yüksek seviyede ısı yaratabilmektedir. **Dokunmayınız !**
Yangın tehlikesini bertaraf etmek için, sürtünme alanına yakın bölgeyi çabuk tutuşan maddelerden arındırmak ve uzun süreli patinajdan sakınmak gereklidir.

35 **FNV - FFNV - FNT - FNK AVARA KASNAKLI, KAVRAMA DİSKLİ TORK SINIRLAYICISI**

Kavrama diskli tork sınırlayıcısı, işlevsel özelliklerini ve avara kasnaklı işlevsel özellikleri birleştirmektedir.

Büyük hacimli döner güç makinelerinde kullanılmaktadır.

 Her 50 saatte bir ve her kullanım dışı bırakma sonrasında yağlayınız.
Tüm bileşenler tam olarak durmadan makineye yaklaşmayınız.

KORUMANIN SÖKÜLMESİ

36 Sabitleme vidalarını sökünüz.

37 Borulu huni ucunu çıkarınız.

38 Dalgalı kayışı sökünüz ve destek bileziğini çıkarınız.

KORUMANIN TAKILMASI

39 Dahili çatalar üzerindeki destek bileziği yuvasını yağlayınız.

40 Destek bileziğini yağlayıcı transmisyon borusuna dönük olacak şekilde kanala yerleştiriniz.

41 Dalgalı kayışı yağlayıcı karşı deliğe denk gelecek şekilde geçiriniz.

42 Borulu huni ucunu, yağlayıcı boru ucu üzerine açılmış deliğe geçecek şekilde yerleştiriniz.

43 Sabitleme vidalarını takınız.
Döndürücülerin kullanılması tavsiye edilir.

SABİT HIZ MAFSALI KORUMASININ SÖKÜLMESİ

44 Korumanın üzerindeki civataları sökünüz.

45 Taban konisinin civatalarını sökünüz.

46 Borulu huni ucunu çıkarınız.

47 Korumayı çıkarınız.

TR
48 Tespit yayını, kaybolmasını önlemek için bileziğin üzerindeki iki delikten birine takılı kalacak şekilde çıkarınız.

49 Destek bileziklerini gevşetiniz ve yerlerinden çıkarınız.

SABİT HIZ MAFSALI KORUMASININ TAKILMASI

50 Yuvaları yağlayınız ve koruma destek bileziklerini takınız. Destek bileziğini iç çatal üzerine, yağlayıcı transmisyon borusuna doğru dönük olacak şekilde yerleştiriniz.

51 Destek bileziğini iç çatala doğru dönük kabaralar ile birlikte esnek mafsalin üzerine yerleştiriniz. Bileziğin sadece 50°lik esnek mafsallar için kullanılan yağlayıcısı vardır. 80°lik mafsalların korunması için büyük bilezik yağlayıcısı yeterli değildir.

52 Tutucu yayı destek bileziğinin iki ucuna takınız.

53 Radyal delikler destek bileziğinin kabaraları ile ve tabandaki delik küçük bilezik ile hizalı olacak şekilde koruma kemerini takınız.

54 Sadece 50°lik esnek mafsallar için: Kemeri madde 53'da belirtilen şekilde hizalayarak ve koruma kemerinin ek deliğini de büyük bileziğin yağdanlığına hizalayarak geçiriniz.

55 Koruma kemerinin radyal deliklerinin destek bileziğindeki kabarlarda açılmış olan deliklerle hizalı olup olmadığını kontrol ediniz.

56 Sadece 50°lik esnek mafsallar için: Kemeri radyal deliklerinin destek bileziğindeki kabarlarda açılmış olan deliklerle hizalı olup olmadığını ve kemerin ek deliğinin destek bileziğinin yağlayıcısına denk gelip gelmediğini kontrol ediniz.

57 Flaşlı 6 vidayı koruma kemerine takınız. Döndürücülerin kullanılması tavsiye edilir.

58 Borulu huni ucunu, yağlayıcı boru ucu üzerine açılmış deliğe geçecek şekilde yerleştiriniz.

59 Korumayı sabitleyen 3 adet civatayı takınız. Döndürücülerin kullanılması tavsiye edilir.

UZUN YAĞLAMA ŞÜRELİ SH + EH SABİT HIZ MAFSALI KORUMASININ SÖKÜLMESİ

60 Metal yağlayıcıyı sabit hız mafsalının bileziğinden sökünüz.

61 Kabuğun civatalarını sökünüz.

62 Kabuğu çıkarınız.

63 Destek halkasının civatalarını sökünüz.

- 64** Destek halkasını çıkarınız.
- 65** Segmanı yerinden çıkarınız.
- 66** İç çatal bağlantının üzerindeki bileziğin civatalarını sökünüz.
- 67** Boruyu ve taban konisini çıkarınız.
- 68** Sabit hız mafsalı üzerindeki bileziği açarak yuvasından çıkarınız.
- 69** İç çatal bağlantı üzerindeki bileziği açarak yuvasından çıkarınız.

UZUN YAĞLAMA SÜRELİ SH + EH SABİT HIZ MAFSALI KORUMASININ TAKILMASI

- 70** İç çatal bağlantıya ait bileziğin yuvasını yağlayınız.
- 71** Bileziği, yağlayıcı kardan borusuna dönük olacak şekilde iç çatal bağlantı üzerindeki yuvasına yerleştiriniz.
- 72** Sabit hız mafsalına ait bileziğin yuvasını yağlayınız.
- 73** Bileziği, sabit hız mafsalı üzerindeki yuvasına, pürüzsüz yüzeyi mafsalın gövdesine temas edecek, çukur tarafı ise kardan borusuna dönük olacak şekilde yerleştiriniz.
- 74** Kardan borusu ile taban konisini, deliği iç çatal bağlantı üzerindeki bileziğin yağlayıcısı ile hizalayarak yerleştiriniz.
- 75** Taban konisinin 3 civatasını iç çatal bağlantının yan tarafına takınız. Elektrikli tornavida kullanılmaması tavsiye edilir.
- 76** Segmanı, radyal delikleri taban konisinin üzerindeki kabartmalara, uçtaki gözü ise sabit hız mafsalı gövdesindeki bileziğe yerleştirilecek olan yağlayıcı deliğine denk getirecek şekilde takınız.
- 77** Radyal deliklerin, taban konisinin üzerindeki kabartmalarla doğru şekilde hizalandığını kontrol ediniz.
- 78** Bileziği, radyal deliklerin taban konisinin üzerindeki kabartmalarla doğru şekilde hizalandığını kontrol ederek yerleştiriniz.
- 79** Bileziği sabitleyen 4 civatayı segmana vidalayınız. Elektrikli tornavida kullanılmaması tavsiye edilir.
- 80** Kabuğu, yağlama deliği korumanın üzerindeki deliğe denk gelecek şekilde yerleştiriniz. Civata delikleri otomatik olarak üst üste gelecektir.
- 81** Kabuğu sabitleyen 8 adet civatayı vidalayınız. Elektrikli tornavida kullanılmaması tavsiye edilir.
- 82** Metal yağlayıcıyı sabit hız mafsalının bileziğine vidalayınız.

83 Bondioli & Pavesi, ürünlerinin modife edilmesini tavsiye etmez ve her halükarda makine satıcısı veya kalifiye bir yardım merkezi ile temasa geçmenizi önerir. Transmisyonun kısaltılması gerektiğinde aşağıdaki prosedürü uygulayınız.

84 Korumayı sökünüz.

85 Transmisyon borularını gerektiği uzunlukta kısaltınız. Teleskopik boruların normal çalışma koşullarında uzunluklarının en az 1/2 oranında üst üste gelmeleri gerekmektedir. Transmisyon rotasyon halinde değilken bile teleskopik borular, herhangi bir takılmaya, sürtünmeye meydan vermemek için uygun bir oranda üst üste pozisyonlarını muhafaza etmelidir. Eğer transmisyon tek zincir ile donatılmış ise borular, koruma borularının bağlantısını sağlayan bileziğin kesilmemesi için sınırlı miktarda (normalde 70 mm'den fazla olmayacak şekilde) kısaltılabilir. Eğer transmisyon yağlama sistemi ile donatılmış ise borular, yağlama sistemine zarar vermemek için sınırlı miktarda kısaltılabilir.

86 Her iki borunun kenarlarını, özellikle iç borunun dış kenarını ve dış borunun iç kenarını bir eğe ile dikkatlice düzleştirin. Boruları temizleyin ve tıraşlama ve eğeleme işlemi sırasında oluşan kalıntılardan tamamen arındırın. **Aktarma organı kısaltılırsa**, aktarma organının tüm hizmet ömrü için borular düzleştirilmeli, temizlenmeli ve yeniden greslenmelidir.

87 Transmisyon borularından gelen koruma borularını tek tek aynı uzunlukta kesiniz. Eğer transmisyon makine tarafında Tek Zincir ile donatılmış ise, kısaltma işlemi koruma borularının bağlantısını sağlayan bileziğin çıkarılmasını gerektirir, bu durumda **TRAKTÖR TARAFINA YARIM KORUMALI ÖLSA DAHI BİR TUTMA ZİNCİRİ TAKILMASI** gereklidir.

88 Transmisyon borusunun içini yağlayınız ve korumayı monte ediniz.

89 Makine üzerinde transmisyonun minimum ve maksimum uzunluk koşullarını kontrol ediniz. Teleskopik boruların uzunluklarının en az 1/2 oranında üst üste gelmeleri gerekmektedir. Transmisyon rotasyon halinde değilken bile teleskopik borular, herhangi bir takılmaya, sürtünmeye meydan vermemek için uygun bir oranda üst üste pozisyonlarını muhafaza etmelidir.

UYGUNSUZLUKLAR VE ÇÖZÜMLER

90 ÇATAL KOLLARININ AŞINMASI
AŞIRI ÇALIŞMA AÇILARI

- Çalışma açılarını azaltınız.
- Kavramayı, 45° açığı aşan açılarda yapılan manevralarda çıkarınız.

91 ÇATALLARIN DEFORMASYONU
AŞIRI TORK DARBESİ

- Yük altında güç kavraması bağlantısı ile aşırı yük durumunu önleyiniz.
- Tork sınırlayıcısının etkinliğini kontrol ediniz.

92 İSTAVROZ PİMLERİNİN KIRILMASI AŞIRI TORK DARBESİ

- Yük altında güç kavraması bağlantısı ile aşırı yük durumunu önleyiniz.
- Tork sınırlayıcısının etkinliğini kontrol ediniz.

93 İSTAVROZ PİMLERİNİN ZAMANSIZ AŞINMASI AŞIRI ÇALIŞMA GÜCÜ

- Makine kullanım kitapçığında belirlenmiş olan hız ve güç koşullarını aşmayınız.
- YETERSİZ YAĞLAMA**
- 23. maddedeki talimatları uygulayınız.

94 TELESKOPIK BORULARIN ÇIKARTILMASI AŞIRI TRANSMİSYON UZUNLUĞU

- Kardan mili transmisyonunu aşırı derecede uzatacak koşullardan kaçınınız.
- Sabit makineler için: traktörü, makineye göre teleskopik bileşenler 3. maddede gösterildiği gibi üst üste gelecek şekilde yerleştiriniz.

95 TELESKOPIK BİLEŞENLERİN DEFORMASYONU AŞIRI TORK DARBESİ

- Yük altında güç kavraması bağlantısı ile aşırı yük durumunu önleyiniz
- Tork sınırlayıcısının etkinliğini kontrol ediniz.
- Transmisyonun manevralar esnasında traktör veya makine parçaları ile temas etmediğinden emin olunuz.

96 TELESKOPIK BORULARIN ZAMANSIZ AŞINMASI YETERSİZ YAĞLAMA

- Madde 19 23'de belirtilen talimatları uygulayınız.
- BORULARIN YETERSİZ BİR ŞEKİLDE ÜST ÜSTE GELMESİ**
- 3. maddedeki talimatları uygulayınız.

97 KORUMA BİLEZİKLERİNİN ZAMANSIZ AŞINMASI YETERSİZ YAĞLAMA

- 23. maddedeki talimatları uygulayınız.

- Bondioli & Pavesi kardanik transmisyonlarındaki tüm plastik parçalar geri dönüşümlüdür. Daha temiz bir dünya için bunların değiştirilmeleri esnasında düzgün bir şekilde toplatılmalarına özen gösteriniz.

POSTAVLJANJE

- 1** Sve radnje održavanja i popravke treba vršiti prikladnom opremom za zaštitu od nesreće.
- 2** Traktor prikazan na zaštiti označava stranu traktora na prijenosu. Eventualni ograničavač momenta ili jednosmjernu spojku morate montirati uvijek na strani radnog stroja.
- 3** U normalnim uvjetima rada, teleskopske cijevi se moraju preklapati najmanje za 1/2 njihove dužine, a u svim uvjetima rada za najmanje 1/3 njihove dužine. Čak i kad se prijenos ne vrti, teleskopske cijevi moraju zadržati prikladno preklapanje kako bi se izbjegla zaglavljivanja.
- 4** Prije početka rada uvjerite se da je kardanski prijenos pravilno pričvršćen za traktor i za stroj.
Provjerite zategnutost eventualnih pričvrtnih vijaka.
- 5** Pričvrstite sigurnosne lance zaštite. Najbolji uvjeti rada se postižu kad je lanac u radijalnom položaju u odnosu na prijenos. Podesite dužinu lanaca tako da omogućuju zglobno gibanje prijenosa u svim uvjetima rada, prijevoza i manevriranja. Izbjegavajte da se lanci zaviju oko prijenosa zbog pretjerane dužine.
- 6** Ako niste pravilno podesili dužinu lanca i zategnutost postane pretjerana, na primjer: za vrijeme manevriranja strojem, kuka za spajanje u obliku slova "S" se otvara i lanac se odvaja od zaštite.
U tom slučaju lanac treba zamijeniti.
Kuku u obliku slova "S" novog lanca trebate provući kroz oko na osnovnom stošcu i zatvoriti kako se ne bi izvukla, ali tako da ona zadrži svoju oblinu.
- 7** Ako niste pravilno podesili dužinu lanca s napravom za odvajanje od osnovnog stošca i zategnutost postane pretjerana, na primjer: za vrijeme manevriranja strojem, opružna kuka se odvaja od pričvrstnog prstena i lanac se odvaja od zaštite.
U tom slučaju lanac možete lako ponovno zakačiti kao što se ilustrira u sljedećem postupku.
- 8** Otvorite pričvrstni prsten tako da odvijete vijak i premjestite pločicu.
- 9** Provucite lanac kroz pričvrstni prsten i vratite na mjesto pločicu.
- 10** Zatvorite pločicu vijkom.
- 11** Nemojte rabiti lance za prevoženje ili podržavanje kardanskog prijenosa na završetku rada. Upotrijebite odgovarajući nosač, kako je prikazano na slici.
- 12** Očistite i podmažite priključno vratilo traktora i radnog stroja kako biste olakšali postavljanje kardanskog prijenosa.
- 13** Prijenos prevozite održavajući ga u vodoravnom položaju, kako izvlačenje ne bi prouzročilo nesreće ili oštetilo zaštitu. Ovisno o težini prijenosa, služite se prikladnim prijevoznim sredstvima.

14 DUGME

Pritisnite dugme i navucite glavčinu vilice na priključno vratilo tako da dugme iskoči u grlu. Provjerite vraća li se dugme u početni položaj nakon pričvršćivanja na priključno vratilo.

15 KUGLIČNI PRSTEN

Poravnajte vilicu na priključnom vratilu. Pomaknite prsten u položaj otpuštanja. Potpuno kliznite vilicu po priključnom vratilu. Pustite prsten i povlačite vilicu natrag sve dok kuglice ne iskoče u grlu priključnog vratila i prsten se vrati u svoj početni položaj. Provjerite je li vilica pravilno pričvršćena na priključnom vratilu.

16 AUTOMATSKI KUGLIČNI PRSTEN

Povlačite prsten dok ne ostane blokiran u stražnjem položaju. Klizite vilicu po priključnom vratilu sve dok prsten ne iskoči u početni položaj. Provjerite je li vilica pravilno pričvršćena na priključnom vratilu.

17 KONUSNI VIJAK

Prije uporabe provjerite zategnutost vijka.

Navucite glavčinu vilice na priključno vratilo pa uvucite klin tako da konusni profil prianja na grlo priključnog vratila.

Savjetuje se zatezni moment od:

- 85 Nm (63 ft lbs) za automatske ograničivače LR s ugrađenom jednosmjernom spojkom.
- 150 Nm (110 ft lbs) za profile 1 3/8"-Z6 i 1 3/8"-Z21.
- 220 Nm (160 ft lbs) za profile 1 3/4"-Z6 i 1 3/4"-Z20.

Nemojte zamijeniti običnim vijkom, rabite konusni vijak Bondioli & Pavesi.

18 ZATEZNI VIJAK

Prije uporabe provjerite zategnutost vijka.

- Savjetuje se zatezni moment od:
- 91 Nm (67 ft lbs) za vijke M12.
 - 144 Nm (106 ft lbs) za vijke M14.

PODMAZIVANJE

19 Sve radnje održavanja i popravke treba vršiti prikladnom opremom za zaštitu od nesreće.

20 PODMAZIVANJE TELESKOPSKIH CIJEVI

Odvojite dva dijela prijenosa i ručno podmažite teleskopske elemente ako u tu svrhu nije predviđena mazalica.

21 SUSTAV PODMAZIVANJA

Ako prijenos ima sustav podmazivanja, podmažite cijevi putem mazalice koja se nalazi blizu unutarnje vilice na strani stroja. Sustav podmazivanja omogućuje brzo podmazivanje teleskopskih cijevi u svim radnim položajima, tako da prijenos može ostati montiran na stroju.

22 Zamijenite istrošene ili oštećene dijelove originalnim pričuvnim dijelovima Bondioli & Pavesi. Nemojte preinačivati ili neovlašteno dirati nijednu komponentu prijenosa; za radnje koje se ne predviđaju u priručniku za uporabu i održavanje obratite se prodavaču Bondioli & Pavesi.

23 Provjerite učinkovitost svih dijelova i podmažite prije uporabe prijenosa. Očistite i podmažite prijenos na završetku sezone uporabe. Podmažite dijelove sukladno shemi prikazanoj na naljepnici, intervali podmazivanja izraženi

su u satima.

Količine masti navedene na naljepnici preporučaju se za određeni interval sati. **Naročito teške primjene u agresivnoj okolini mogu zahtijevati češće podmazivanje.**

Količine izražene u gramima (g). 1 unca (oz) = 28,3 g (grama).

Upumpavajte mast u križeve sve dok ona ne bude izlazila iz ležajeva.

Mast upumpavajte progresivno, a ne naglo.

Preporučujemo uporabu masti NLGI, stupnja 2.


Na završetku sezonske uporabe, savjetujemo da uklonite mast koja se eventualno nakupila u unutrašnjosti zaštite homokinetičkog zgloba.

SFT+ EH HOMOKINETIČKI ZGLOB - Količina masti navedena na naljepnici za podmazivanje kardanskog vratila je okvirna. Za pravilno podmazivanje preporuča se ubrizgavanje masti putem mazalice svakih 250 sati sve dok mast ne počne izlaziti iz ventila za punjenje.

OGRANIČAVAČI MOMENTA I JEDNOSMJERNA SPOJKA

24 RA - RL JEDNOSMJERNE SPOJKE

Uklanja povrat snage sa stroja na traktor u fazama usporavanja ili zaustavljanja priključnog vratila.

 Podmažite svakih 50 sati rada i nakon svakog razdoblja neaktivnosti.

Jednosmjerne spojke RL ne zahtijevaju podmazivanje i nemaju mazalicu. Nemojte se približavati stroju dok se sve komponente nisu zaustavile.

25 SA - LC OGRANIČAVAČI MOMENTA SA ZAPORIMA

Prekida prijenos snage kad moment prijeđe baždarenu vrijednost.

Odmah isključite priključno vratilo kad začujete buku koju izaziva iskakanje zavora.

Podmažite svakih 50 sati rada i nakon svakog razdoblja neaktivnosti.

Ograničavači LC imaju brtveni prsten i može ih se podmazati samo jednom u sezoni.

26 LN - LT OGRANIČAVAČI MOMENTA SA SIMETRIČNIM ZAPORIMA

Prekida prijenos snage kad moment prijeđe baždarenu vrijednost.

Odmah isključite priključno vratilo kad začujete buku koju izaziva iskakanje zavora.

Podmažite svakih 50 sati rada i nakon svakog razdoblja neaktivnosti.

Ograničavači LT imaju brtveni prsten i može ih se podmazati samo jednom u sezoni.

27 LB - OGRANIČAVAČ MOMENTA S VIJKOM

Djeluje prekidajući prijenos snage ako preneseni moment prijeđe vrijednost za koju je baždaren.

Kako biste ponovno uspostavili prijenos trebate zamijeniti slomljeni vijak vijkom istog promjera, klase i dužine.

Podmažite ograničavače LB koji imaju mazalice najmanje jednom u sezoni i nakon svakog razdoblja neaktivnosti.

28 LR - AUTOMATSKI OGRANIČAVAČ MOMENTA

Prekida prijenos snage kad moment prijeđe baždarenu vrijednost.

Smanjenjem brzine ili zaustavljanjem priključnog vratila automatski se postiže ponovno uključivanje.

Naprava je podmazana prilikom montaže i ne zahtijeva periodično podmazivanje.

29 GE - ELASTIČNI ZGLOB

Apsorbira vršne momente te ublažuje vibracije i izmjenična opterećenja.

Ne zahtijeva se periodično održavanje.

OGRANIČAVAČ MOMENTA S TARNIM PLOČAMA

U trenutku postavljanja ili nakon dugog razdoblja neuporabe, provjerite učinkovitost tarnih ploča.

• Ako su ploče spojke izložene (vidi sliku 30), spojka je tipa FV s tanjurastom oprugom i tipa FFV s helikoidnim oprugama. Izmjerite i podesite visinu opruge kao što se pokazuje na slici 31. Ako su ploče spojke pokrivene metalnim pojasom (vidi sliku 32), spojka je tipa FT. Ako su ploče spojke izložene i vijci imaju slijepo matice, spojka je tipa FK.

Na završetku sezone uporabe, ispustite tlak opruga i pazite da se naprava nalazi uvijek na suhom.

Prije ponovne uporabe provjerite učinkovitost tarnih ploča i ponovno uspostavite kompresiju opruga na prvobitnu vrijednost.

U slučaju pregrijavanja uslijed čestih i duljih proklizavanja, posavjetujte se s prodavačem stroja ili prodavačem Bondioli & Pavesi.

30 FV - FFV OGRANIČAVAČ MOMENTA S TARNIM PLOČAMA

Proklizavanje tarnih ploča ograničava vrijednost momenta koji se prenosi.

Vršni momenti i kratkotrajna preopterećenja se uklanjaju.

Može se rabiti i kao ograničavač momenta i kao naprava za pokretanje kod strojeva jake inercije.

Baždarenje možete podesiti ako podesite radnu visinu opruge.

31 Baždarenje ograničavača momenta s tarnim pločama FV i FFV se mijenja s visinom h opruga.

Za povećanje/smanjenje veličine baždarenja, navijte/odvijte osam matica za 1/4 okretaja i provjerite ispravnost rada. Ponovite radnju ako treba. Izbjegavajte pretjerano zatezanje vijaka: to bi moglo ugroziti rad naprave.

32 FT - FK - OGRANIČAVAČ MOMENTA S TARNIM PLOČAMA

Proklizavanje tarnih ploča ograničava vrijednost momenta koji se prenosi.

Vršni momenti i kratkotrajna preopterećenja se uklanjaju.

Može se rabiti i kao ograničavač momenta i kao naprava za pokretanje kod strojeva jake inercije.


Spojka FT ima metalni pojas na obodnici.

Kompresija opruge je ispravna kad ona prianja na metalnu traku. Ovo stanje se postiže tako da se vijci zatežu sve dok opruga ne blokira traku, zatim se odvijte maticu za 1/4 okretanja. Izbjegavajte pretjerano zatezanje vijaka: to bi moglo ugroziti rad naprave.

Spojka FK ima vijke sa slijepim maticama. Kompresija opruge je ispravna kad su matice potpuno navijene. Rabite samo specijalne vijke i matice B&P.

33 Ako se u vilici s prirubnicom osim osam vijaka nalaze i četiri vijčana elementa s usađenim šesterokutom, spojka ima sustav otpuštanja. Tlak opruge je smanjen na minimum kad su četiri vijčana elementa navijena u prirubnicu. Vidi list s uputama koji se prilaže spojkama sa sustavom otpuštanja.

Sustav otpuštanja omogućuje provjeravanje stanja tarnih ploča i smanjivanje potiska opruga na tarne ploče na najmanju moguću mjeru za vrijeme razdoblja neuporabe.

 Spojke koje imaju sustav otpuštanja isporučuju se zajedno s priručnikom za uporabu i održavanje; pročitajte priručnik radi pravilne uporabe sustava otpuštanja.

34 Spojke mogu dostići visoke temperature. **Nemojte dirati!**

Kako biste izbjegli rizike od požara, pazite da u području oko spojke nema zapaljivog materijala te izbjegavajte dulja proklizavanja.

35 FNV - FFNV - FNT - FNK OGRANIČAVAČ MOMENTA S TARNIM PLOČAMA I JEDNOSMJERNOM SPOJKOM

Sjedinjuje funkcijske karakteristike ograničavača s tarnim pločama s onima jednosmjerne spojke.

Primjenjuje se na strojevima s jakom rotirajućom masom.



Podmažite svakih 50 sati rada i nakon svakog razdoblja neaktivnosti. Nemojte se približavati stroju dok se sve komponente nisu zaustavile.

DEMONTAŽA ZAŠTITE

- 36** Odvijte pričvrsne vijke.
- 37** Izvucite osnovni stožac s cijevi.
- 38** Skinite valovitu traku i izvucite nosivu prstenastu maticu.

MONTAŽA ZAŠTITE

- 39** Podmažite sjedište nosive prstenaste matice na unutarnjim vilicama.
- 40** Montirajte nosivu prstenastu maticu u grlo tako da mazalica bude okrenuta prema cijevi za prijenos.
- 41** Navucite valovitu traku tako da se mazalica podudara s odgovarajućim otvorom.
- 42** Montirajte osnovni stožac s cijevi uvlačenjem mazalice u otvor koji se nalazi na osnovnom stošcu.
- 43** Navijte pričvrsne vijke.
Ne preporučuje se uporaba zavijača.

DEMONTAŽA ZAŠTITE ZA HOMOKINETIČKE ZGLOBOVE

- 44** Odvijte vijke zaštitne trake.
- 45** Odvijte vijke osnovnog stošca.
- 46** Izvucite osnovni stožac s cijevi.
- 47** Izvucite zaštitnu traku.
- 48** Otkaçite zadržnu oprugu i ostavite je uvučenu u jednom od dva otvora prstenaste matice da je ne biste izgubili.
- 49** Raširite nosive prstenaste matice i izvucite ih iz sjedišta.

MONTAŽA ZAŠTITE ZA HOMOKINETIČKE ZGLOBOVE

- 50** Podmažite sjedišta i stavite nosive prstenaste matice zaštite. Namjestite prstenastu maticu na unutarnju vilicu tako da mazalica bude okrenuta prema cijevi za prijenos.
- 51** Namjestite nosivu prstenastu maticu na homokinetički zglobov, sa zakovicama okrenutim prema unutarnjoj vilici. Prstenasta matica ima mazalicu koja služi samo za homokinetičke zglobove 50°. Nemojte uzimati u obzir mazalicu velike prstenaste matice za zaštitu zglobova 80°.
- 52** Zakačite sigurnosnu oprugu na dva ruba nosive prstenaste matice.
- 53** Navucite zaštitnu traku poravnavajući radijalne otvore sa zakovicama na nosivoj prstenastoj matici i otvor na dnu s mazalicom na maloj prstenastoj matici.
- 54** Samo za homokinetičke zglobove 50°: navucite traku poravnavajući – osim onoga što se navodi u točki 53 – i dodatni otvor na zaštitnoj traci s mazalicom na velikoj prstenastoj matici.
- 55** Provjerite jesu li radijalni otvori zaštitne trake poravnati s otvorima koji se nalaze na zakovicama nosive prstenaste matice.
- 56** Samo za homokinetičke zglobove 50°: provjerite jesu li radijalni otvori zaštitne trake poravnati s otvorima na zakovicama nosive prstenaste matice te podudara li se dodatni otvor na traci s mazalicom na nosivoj prstenastoj matici.
- 57** Navijte 6 vijaka s prirubnicama na zaštitnoj traci. Ne preporučuje se uporaba zavijača.
- 58** Montirajte osnovni stožac s cijevi uvlačenjem mazalice u otvor koji se nalazi na osnovnom stošcu.
- 59** Navijte 3 pričvrсна vijka zaštitne trake. Ne preporučuje se uporaba zavijača.

DEMONTAŽA ZAŠTITE ZA HOMOKINETIČKE ZGLOBOVE SH+ EH S DULJIM INTERVALIMA PODMAZIVANJA

- 60** Odvijte metalnu mazalicu s nosive prstenaste matice na homokinetičkom zglobov.
- 61** Odvijte vijke krutog oklopa.
- 62** Izvucite kruti oklop.
- 63** Odvijte vijke potpornog prstena.
- 64** Izvucite potporni prsten.
- 65** Izvucite elastičnu traku.
- 66** Odvijte vijke nosive prstenaste matice na unutarnjoj vilici.

- 67** Izvucite cijev i osnovni stožac.
- 68** Raširite nosivu prstenastu maticu na homokinetičkom zglobu i izvucite je iz njezinog sjedišta.
- 69** Raširite nosivu prstenastu maticu na unutarnjoj vilici i izvucite je iz njezinog sjedišta.

MONTAŽA ZAŠTITE ZA HOMOKINETIČKE ZGLOBOVE SH+ EH S DULJIM INTERVALIMA PODMAZIVANJA

- 70** Podmažite sjedište za nosivu prstenastu maticu unutarnje vilice.
- 71** Namjestite nosivu prstenastu maticu u odgovarajuće sjedište na unutarnjoj vilici usmjeravajući mazalicu prema cijevi za prijenos.
- 72** Podmažite sjedište za nosivu prstenastu maticu na homokinetičkom zglobu.
- 73** Namjestite nosivu prstenastu maticu u odgovarajuće sjedište na homokinetičkom zglobu usmjeravajući je tako da glatka površina ostane u dodiru s tijelom homokinetičkog zgloba, a konkavni dio prema cijevi za prijenos.
- 74** Navucite cijev i osnovni stožac poravnavajući otvor s mazalicom prstenaste matice na unutarnjoj vilici.
- 75** Navijte 3 pričvrсна vijka osnovnog stošca na strani unutarnje vilice. Ne preporučuje se uporaba zavijača.
- 76** Navucite elastičnu traku poravnavajući radijalne otvore sa zakovicama osnovnog stošca, a rupicu na kraju s otvorom za mazalicu koju ćete postaviti na nosivu prstenastu maticu na tijelu homokinetičkog zgloba.
- 77** Provjerite jesu li radijalni otvori poravnati sa zakovicama na osnovnom stošcu.
- 78** Navucite potporni prsten i provjerite jesu li radijalni otvori poravnati sa zakovicama osnovnog stošca.
- 79** Navijte 4 pričvrсна vijka potpornog prstena na elastičnoj traci. Ne preporučuje se uporaba zavijača.
- 80** Navucite kruti oklop i poravnajte otvor za podmazivanje s odgovarajućom rupicom na zaštitnoj traci. Rupice za vijke automatski će se preklopiti.
- 81** Navijte 8 pričvrčnih vijaka krutog oklopa. Ne preporučuje se uporaba zavijača.
- 82** Navijte metalnu mazalicu na nosivu prstenastu maticu homokinetičkog zgloba.

KAKO SKRATITI KARDANSKO VRATILO

- 83** Bondioli & Pavesi savjetuje da se ne preinačuje njegove proizvode, a u svakom slučaju preporučuje da se kontaktira prodavača stroja ili kvalificirani servisni centar. Ako treba skratiti prijenos, slijedite postupak u nastavku.

84 Demontirajte zaštitu.

85 Skratite cijevi za prijenos na potrebnu dužinu. U normalnim uvjetima rada, cijevi se moraju preklapati najmanje za 1/2 njihove dužine. Čak i kad se prijenos ne vrti, teleskopske cijevi moraju zadržati prikladno preklapanje kako bi se izbjegla uklještenja. Ako prijenos ima jedan lanac, cijevi možete skratiti za ograničenu dužinu (obično ne više od 70 mm) kako ne biste morali vaditi prstenastu maticu koja spaja zaštitne cijevi. Ako prijenos ima sustav podmazivanja ugrađen u unutarnju cijev, cijevi možete skratiti za ograničenu dužinu kako biste izbjegli oštećivanje sustava podmazivanja.

86 Turpijom temeljito skinite srh s rubova na krajevima obje cijevi, a posebno s vanjskog ruba unutarnje cijevi i unutarnjeg ruba vanjske cijevi. Očistite cijevi i potpuno uklonite strugotine i ostatke od turpijanja. U slučaju **skraćivanja prijenosa** skidanje srha, čišćenje i ponovno podmazivanje cijevi treba pravilno izvesti radi ispravnog trajanja prijenosa.

87 Odrežite s jedne po jedne zaštitne cijevi istu dužinu koju ste odstranili s cijevi za prijenos. Ako prijenos ima jedan lanac na strani stroja i skraćivanje podrazumijeva vađenje prstenaste matice koja spaja zaštitne cijevi, trebate **STAVITI SIGURNOSNI LANAC I NA POLOVICU ZAŠTITE NA STRANI TRAKTORA**.

88 Podmažite unutarnju cijev za prijenos i ponovno montirajte zaštitu.

89 Provjerite dužinu prijenosa u uvjetima minimalnog i maksimalnog izduženja na stroju.

U uvjetima rada, cijevi se moraju preklapati najmanje za 1/2 njihove dužine.

Čak i kad se prijenos ne vrti, teleskopske cijevi moraju zadržati prikladno preklapanje kako bi se izbjegla uklještenja.

NEPOGODNOSTI I RJEŠENJA

90 TROŠENJE KRAKOVA VILICA
PRETJERANI RADNI KUTOVI

- Smanjite radni kut.
- Isključite priključno vratilo kod manevara u kojima kutovi zglobova prelaze 45°.

91 DEFORMACIJA VILICA
PRETJERANI VRŠNI MOMENTI

- Izbjegavajte preopterećenja i uključivanja pod opterećenjem priključnog vratila.
- Provjerite učinkovitost ograničavača momenta.

92 LOM KLIHOVA KRIŽA
PRETJERANI VRŠNI MOMENTI

- Izbjegavajte preopterećenja i uključivanja pod opterećenjem priključnog vratila.
- Provjerite učinkovitost ograničavača momenta.

93 PRERANO TROŠENJE KLIHOVA KRIŽA
PRETJERANA RADNA SNAGA

- Nemojte premašiti uvjete brzine i snage koji se određuju u priručniku za uporabu stroja.

NEDOVOLJNO PODMAZIVANJE

- Slijedite upute u točki 23.

94 IZVLAČENJE TELESKOPSKIH CIJEVI
PRETJERANO IZDUŽENJE PRIJENOSA

- Izbjegavajte stanja krajnjeg izduženja kardanskog prijenosa.
- Kod stacionarnih strojeva: namjestite traktor u odnosu na stroj tako da teleskopski elementi budu preklapljeni kao što se ilustrira u točki 3.

95 DEFORMACIJA TELESKOPSKIH ELEMENATA
PRETJERANI VRŠNI MOMENT

- Izbjegavajte preopterećenja i uključivanja pod opterećenjem priključnog vratila
- Provjerite učinkovitost ograničavača momenta.
- Provjerite da prijenos ne dolazi u dodir s dijelovima traktora ili stroja za vrijeme vršenja manevara.

96 PRERANO TROŠENJE TELESKOPSKIH CIJEVI
NEDOVOLJNO PODMAZIVANJE

- Slijedite upute od točke 19 do točke 23.

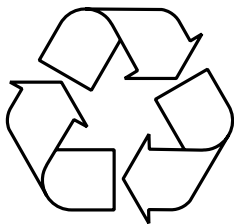
NEDOVOLJNO PREKLAPANJE CIJEVI

- Slijedite upute u točki 3.

97 PRERANO TROŠENJE PRSTENASTIH MATICA ZAŠTITE
NEDOVOLJNO PODMAZIVANJE

- Slijedite upute u točki 23.

98 Svi plastični dijelovi kardanskih prijenosa Bondioli & Pavesi se mogu potpuno reciklirati. Kako bismo živjeli u čistijem svijetu, u trenutku njihove zamjene treba ih odložiti na odgovarajući način.



**BONDIOLI
& PAVESI** 

BONDIOLI & PAVESI S.p.A. - P.O.BOX 30/C
46029 SUZZARA (MN) - ITALIA