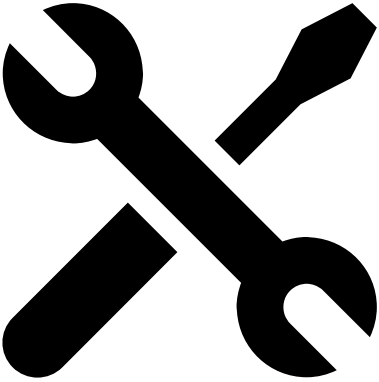
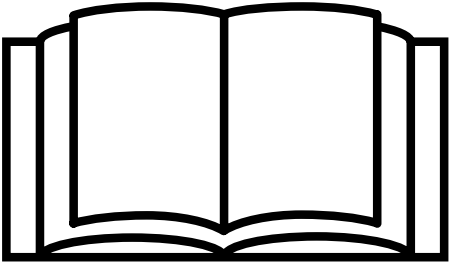
SFT PRO

BONDIOLI & PAVESI





399IPRO01/a

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 Kardanantriebs 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 noga 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 kardaanivoimansiirron 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 přečtěte 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.

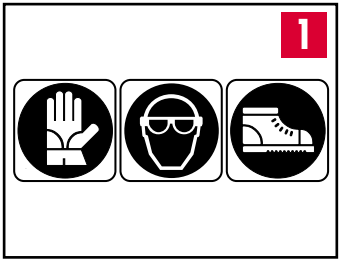
RUS **ВНИМАНИЕ!**
Данная публикация является руководством по эксплуатации. Перед началом использования карданной передачи внимательно прочтите указания по безопасности, содержащиеся в руководстве 399UNI001.

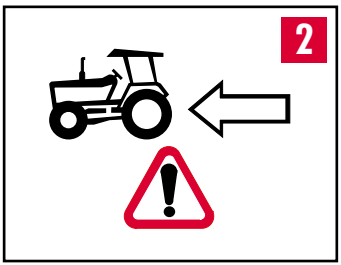
BG **ВНИМАНИЕ!**
Това е ръководство за употреба и поддръжка. Преди да използвате карданната предавка, прочетете внимателно инструкциите за безопасност в ръководство 399UNI001.

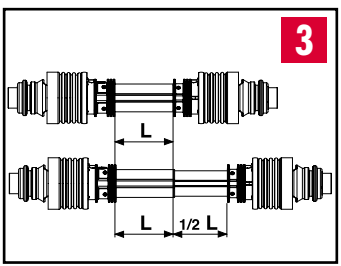
RO **ATENȚIE!**
Acesta este un manual de utilizare şi întreţinere. Înainte de a utiliza transmisia cardanică, citiţi cu atenţie instrucţiunile privind siguranţa conţinute în manualul 399UNI001.

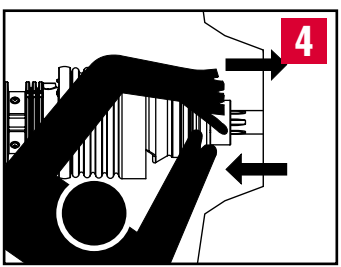
TR **DİKKAT!**
Bu bir kullanma ve bakım kılavuzudur. Kardan milini kullanmadan önce 399UNI001 no.lu kılavuzdaki güvenlik talimatlarını dikkatle okuyun.

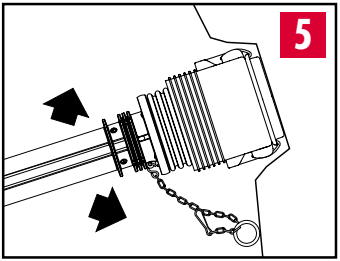
HR **PAŽNJA!**
Ovo je priručnik za uporabu i održavanje. Prije uporabe kardanskog prijenosa pažljivo pročitajte napomene o sigurnosti koje sadrži priručnik 399UNI001.


1

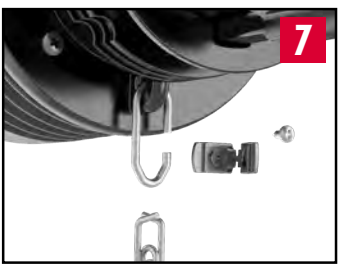

2


3
L
L
1/2 L


4


5

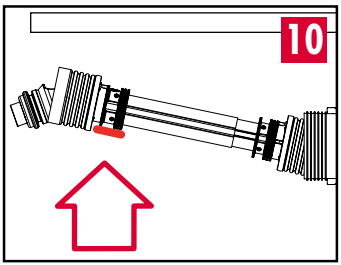
6


7

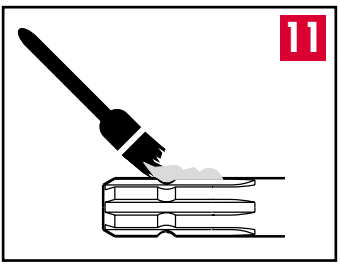
8

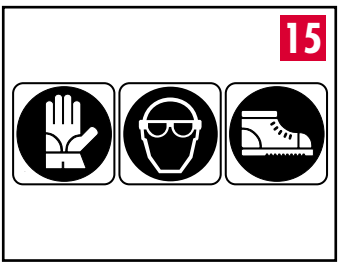
9

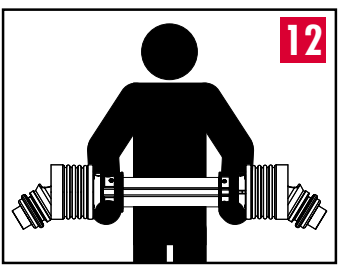
13

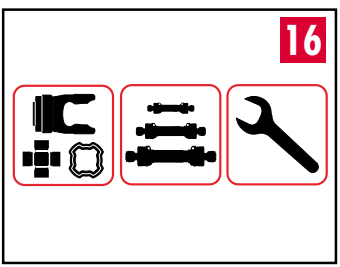

10

14

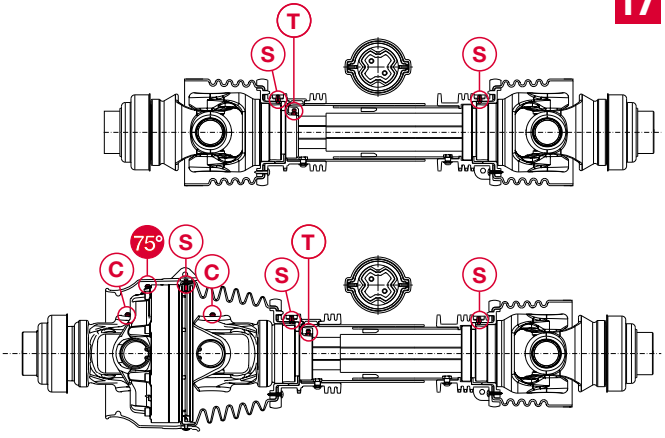

11


15


12


16

17

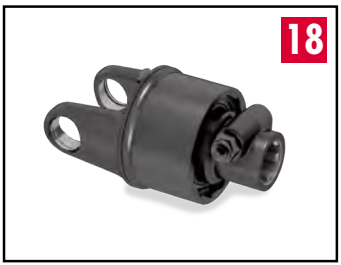


250 1 oz. = 28,3 g

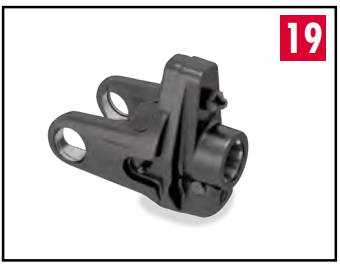
	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
S	10 gr.	15 gr.				20 gr.	
T	25 gr.	30 gr.				35 gr.	
C					20 gr.		
75°					45 gr.		

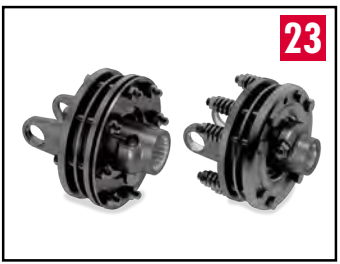
17
250

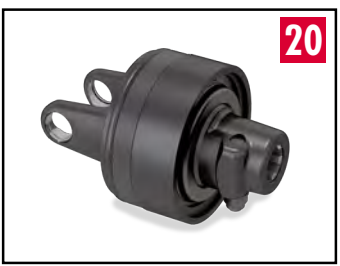
21

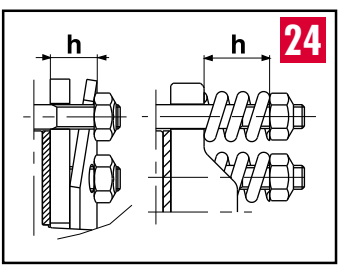

18

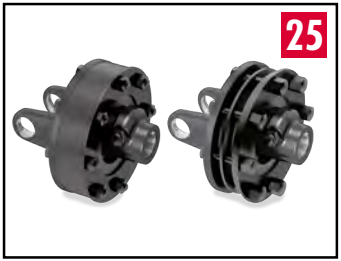
22


19

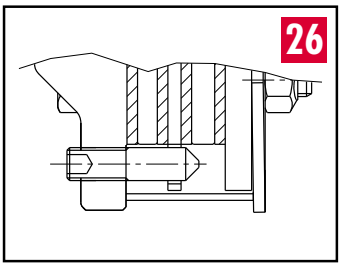

23


20


h
h
24

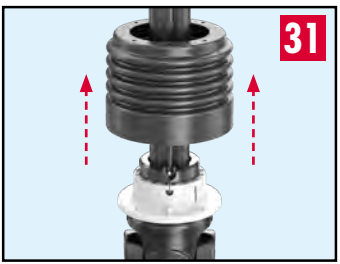

25

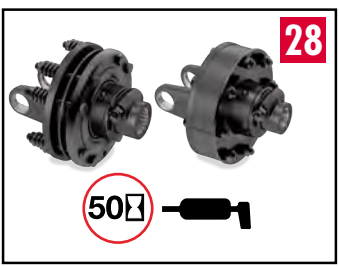
29

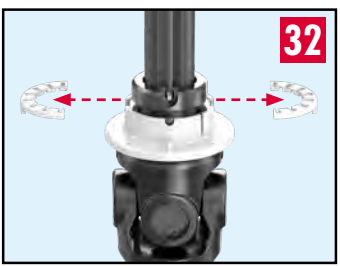

26

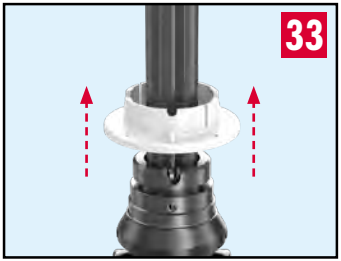
30

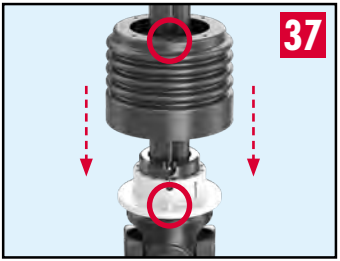
27


31

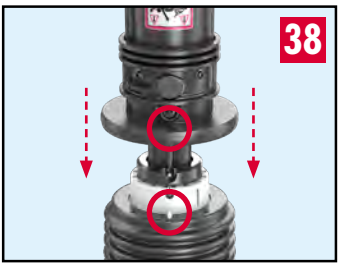

28
50

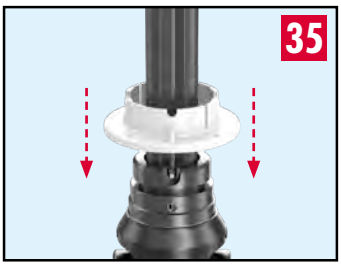

32


33


37

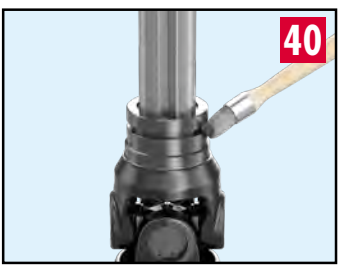
34

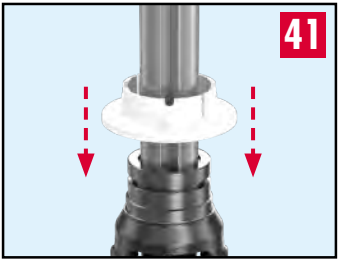

38


35

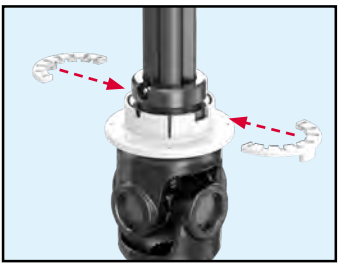
39

36

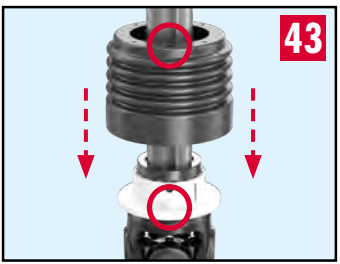

40

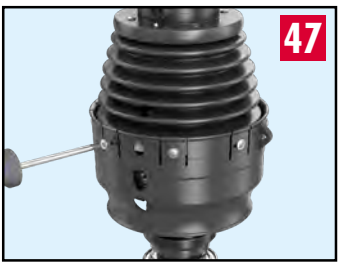

41

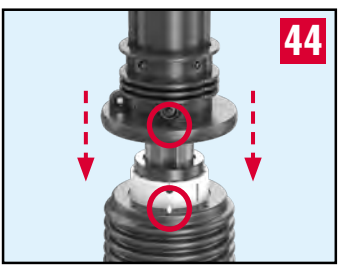
45



46

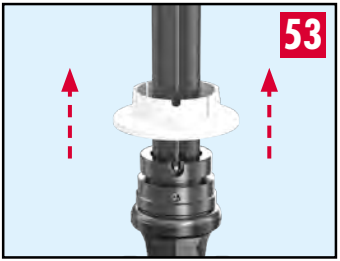

43

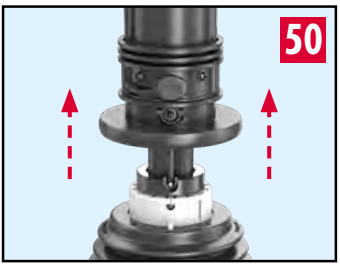

47

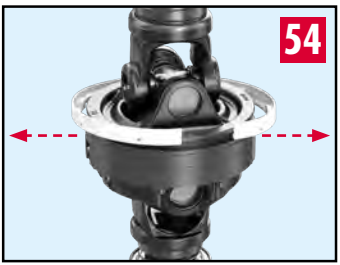

44

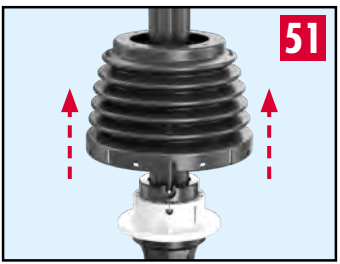
48

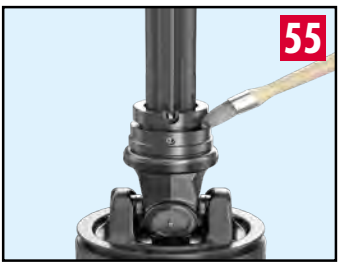
49

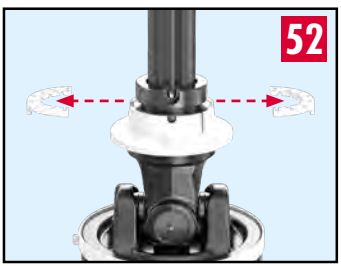

53


50


54

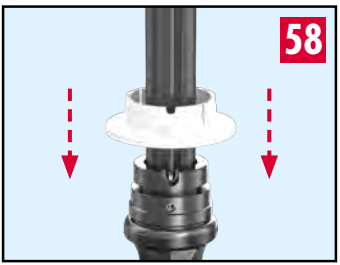

51


55

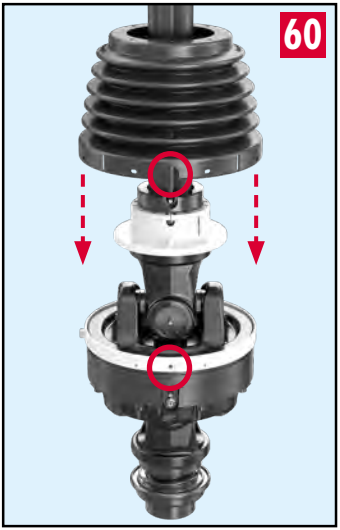

52

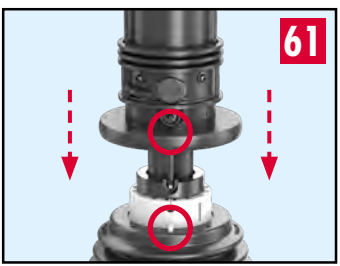
56

57

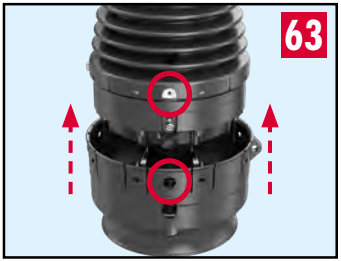

58

59

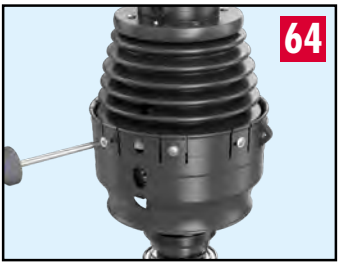

60


61

62


63

67

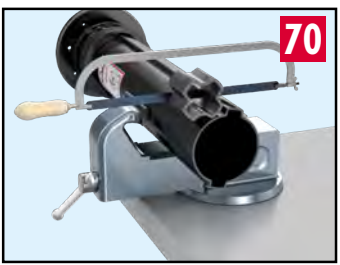

64

68

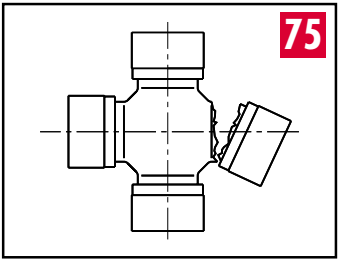
65

69

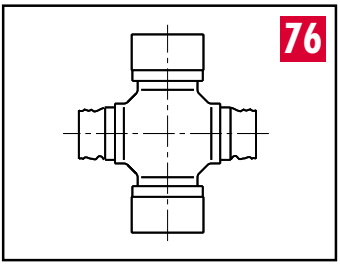
66

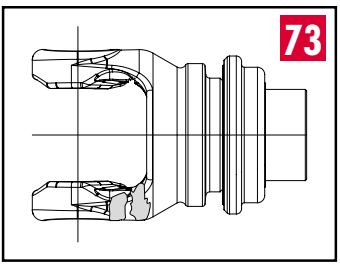

70

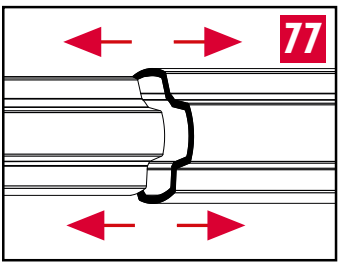
71

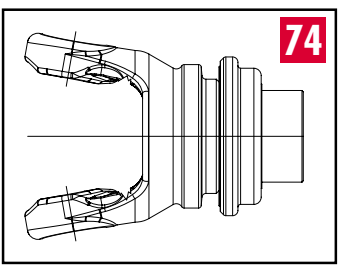

75

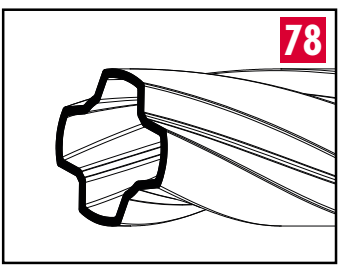
72


76

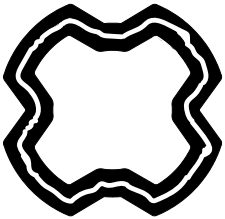

73


77

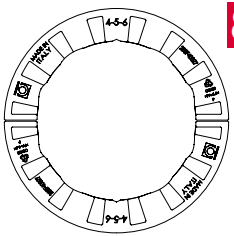

74


78

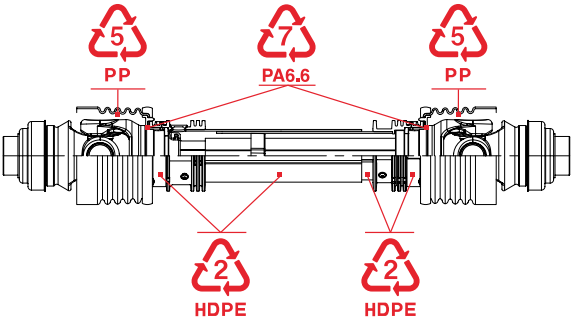
79

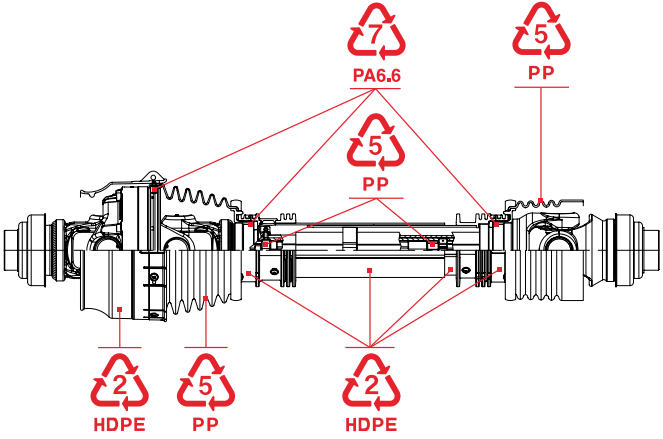


80



81





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 then 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 chain. Best results are achieved when the chains are attached nearly perpendicular to the driveline guard. Adjust the length of the chain to allow articulation of the driveline in all working, transport and manoeuvring positions. Avoid excessive slack of the chain that may wrap around the driveline.

6 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.

7 Open the locking ring by loosening the screw and removing the plate.

8 Insert the chain in the locking ring and reposition the plate.

9 Close the plate by means of the screw.

10 Use a special support as shown in the figure to support the driveline on completion of the work.

11 Clean and grease the tractor PTO and implement input connection shaft to facilitate installation of the driveline.

12 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.

13 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.

14 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.

LUBRICATION

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

16 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.

17 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.
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

18 **OVERRUNNING CLUTCH**
This device prevents transmission of inertial loads from implement to the tractor during deceleration or stopping of the PTO.
⚠ The overrunning clutches do not require lubrication and are not equipped with grease fittings.
Keep clear of the machine until all parts have stopped moving.

19 **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.

20 **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.

21 **LR - AUTOMATIC TORQUE LIMITER WITH OVERRUNNING CLUTCH**
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 prevents transmission of inertial loads from implement to the tractor during deceleration or stopping of the PTO.
This device is sealed - no additional lubrication is required.

22 **GE – SHOCK ABSORBING CLUTCH**
Absorbs shock loads and vibrations, and smooths transmission of an alternating or pulsating load.
No maintenance is required.

FRICTION 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.

23 **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.

24 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.

25 **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.

26 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.

27 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.

28 **FNV - FFNV - 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

29 Unscrew the fixing screws on the base cone.

30 Remove the tube and base cone assembly.

31 Remove the outer cone.

32 Extract the half- rings.

33 Remove the bearing ring

ASSEMBLY OF THE INTERNAL DRIVELINE SHIELD

34 Grease the seat of the half-rings.

35 Insert the bearing ring

36 Position the half-rings (with a larger diameter) so that the tabs are coupled to the seats on the bearing ring.

37 Insert the outer cone by orienting the hole with the reference pin.

38 Insert the external plastic tube and base cone assembly (with cap for greasing the tubes) by orienting the hole with the reference pin.

39 Tighten the fixing screws.
It is recommended NOT to use a screw gun.

ASSEMBLY OF THE EXTERNAL DRIVELINE SHIELD

40 Grease the seat of the half-rings.

41 Insert the bearing ring

42 Position the half-rings (with a smaller diameter) so that the tabs are coupled to the seats on the bearing ring.

43 Insert the outer cone by orienting the hole with the reference pin.

44 Insert the internal plastic tube and base cone assembly by orienting the hole with the reference pin.

45 Tighten the fixing screws.
It is recommended NOT to use a screw gun.

REMOVING THE GUARD FROM CONSTANT VELOCITY (CV) JOINTS

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

47 Loosen the screws on the hard shell.

48 Remove the hard shell.

49 Unscrew the base cone fixing screws.

50 Remove the tube and base cone assembly.

51 Remove the outer cone.

52 Extract the half-rings.

53 Extract the bearing ring on the yoke

54 Extract the bearing ring of the cv-joint

REMOVING THE GUARD FROM CV JOINTS

55 Grease the seat of the half-rings.

56 Grease the seat of the cv-joint bearing ring.

57 Insert the bearing ring of the cv-joint, ensuring the smooth surface area is in contact with the body of the cv-joint.

58 Insert the bearing ring of the yoke for internal tube

59 Position the half-rings (with a larger diameter) so that the tabs are coupled to the seats on the bearing ring.

60 Insert the outer cone, orienting the slot in correspondence with the grease fitting and the vent valve on the joint body.

61 Insert the internal plastic tube and base cone assembly by orienting the hole with the reference pin.

62 Tighten the fixing screws on the base cone.

63 Insert the hard shell, orienting the two slots with grease fitting and vent valve on the body of the CV-joint.

64 Tighten the fixing screws on the hard shell, the use of electric screwdrivers is not recommended

65 Fasten the metal grease fitting of the cv-joint bearing ring.

SHORTENING THE DRIVELINE

66 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.

67 Remove shielding.

68 Shorten drive tubes as necessary. In normal conditions, telescoping tubes must always overlap by at least a ½ 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 then to slide properly. The SFT PRO series is always equipped with a Greasing System therefore it is necessary to shorten the tubes by a limited amount in order to avoid damaging the greasing system.

69 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.

70 Shorten shield tubes one at time by cutting the same length that was cut from the drive tubes.

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

72 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 then to slide properly.

TROUBLESHOOTING

73 WEAR OF YOKE EARS
EXCESSIVE WORKING ANGLE
• Reduce the working angle.
• Disengage PTO when joint angle exceeds 45°.

74 DEFORMATION OF YOKES
EXCESSIVE TORQUE PEAK OR SHOCK LOAD
• Avoid overloading or engaging PTO when under load.
• Check function of torque limiter.

75 CROSS ARM BROKEN
EXCESSIVE TORQUE PEAK OR SHOCK LOAD
• Avoid overloading or engaging PTO when under load.
• Check function of torque limiter.

76 ACCELERATED WEAR OF CROSS ARMS
EXCESSIVE LOAD
• Do not exceed the speed or power limits indicated in the instruction manual.

77 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.

78 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.

79 ACCELERATED WEAR OF TELESCOPING TUBES
INSUFFICIENT LUBRICATION
• Follow the instructions from point 15 to point 17.
INSUFFICIENT TUBE OVERLAP
• Follow instructions in point 3.

80 ACCELERATED WEAR OF SHIELD BEARING
INSUFFICIENT LUBRICATION
• Follow instructions in point 17.

81 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 Haltekette der Schutzvorrichtung 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 langer Kette besteht die Gefahr, dass sie sich um die Gelenkwelle wickelt.

6 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.

7 Den Befestigungsring durch Lösen der Schraube und Verschieben der Lasche öffnen.

8 Die Kette in den Befestigungsring stecken und die Lasche wieder zuschieben.

9 Die Lasche zuschrauben.

10 Eine geeignete Abstützung verwenden, wie auf der Abbildung gezeigt, um die Kardan-Antriebswelle nach Arbeitseinsatz abzustützen.

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

12 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.

13 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.

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

SCHMIERUNG

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

16 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.

17 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.
GLEICHLAUFGELENK - 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

18 **FREILÄUFE**
Verhindert, dass die Leistung drehender Maschinenteile auf den Schlepper zurückwirkt, wenn dieser abbremst bzw. wenn die Zapfwelle ausgeschaltet wird.
⚠ Die Freiläufe bedürfen keiner Schmierung und sind ohne Schmiernippel.
Den Maschinenbereich erst nach Auslauf der Drehteile betreten.

19 **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.

20 **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.

21 LR - AUTOMATISCHE NOCKENSCHALTKUPPLUNG MIT FREILAUF

Unterbrechung der Leistungsübertragung bei Überschreiten des eingestellten Drehmoments. Ein Drehzahlrückgang oder Stopp der Zapfwelle bewirken das automatische Wiedereinrasten. Verhindert, dass die Leistung drehender Maschinenteile auf den Schlepper zurückwirkt, wenn dieser abbremst bzw. wenn die Zapfwelle ausgeschaltet wird.
Die beim Einbau geschmierte Kupplung bedarf daher keiner regelmäßigen Nachschmierung.

22 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.

23 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.

24 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.

25 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 -muttern B&P verwenden.

26 Befinden sich in der Flanschgabel außer den acht Bolzen ebenfalls vier Inbusstife, 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.

27 Reibkupplungen können im Betrieb sehr hohe Temperaturen erreichen. **Nicht berühren!**
Zum Schutz vor Brandgefahren verlängerten Schlupf vermeiden und kein entzündliches Material im Kupplungsbereich aufbewahren.

28 **FNV - FFNV - FNT - FNK ÜBERLASTKUPPLUNG MIT REIBSCHEIBEN UND FREILAUF**
Vereint 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

29 Die Befestigungsschrauben am Trichter abdrehen.

30 Rohr und Trichter abziehen.

31 Die Profilmanschette abziehen

32 Die Laufringhälften herausziehen.

33 Den Laufring entnehmen

EINBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG DER INNEREN KARDAN-GELENKWELLE

34 Den Sitz der Laufringhälften schmieren.

35 Den Laufring einsetzen.

36 Die Laufringhälften (mit größerem Durchmesser) so einsetzen, dass die Passfedern mit den Sitzen auf dem Laufring verbunden sind.

37 Die Profilmanschette einfügen und die Bohrung mit dem Bezugsbolzen ausrichten.

38 Äußeres Kunststoffrohr und Trichter (mit Stopfen zur Schmierung der Rohre) einfügen und die Bohrung mit dem Bezugsbolzen ausrichten.

39 Die Befestigungsschrauben andrehen
Von der Verwendung von Bohrschraubern wird abgeraten.

EINBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG DER ÄUSSEREN KARDAN-GELENKWELLE

40 Den Sitz der Laufringhälften schmieren.

41 Den Laufring einsetzen.

42 Die Laufringhälften (mit kleinerem Durchmesser) so einsetzen, dass die Passfedern mit den Sitzen auf dem Laufring verbunden sind.

43 Die Profilmanschette einfügen und die Bohrung mit dem Bezugsbolzen ausrichten.

44 Kunststoffrohr und Trichter einfügen und die Bohrung mit dem Bezugsbolzen ausrichten.

45 Die Befestigungsschrauben andrehen
Von der Verwendung von Bohrschraubern wird abgeraten.

AUSBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG FÜR GLEICHLAUFGELENKE

46 Den metallenen Schmiernippel vom Stützring am Weitwinkel-Kreuz abschrauben.

47 Die Schrauben der steifen Schale ausschrauben.

48 Die steife Schale herausziehen.

49 Die Befestigungsschrauben des Trichters abdrehen

50 Rohr und Trichter abziehen.

51 Die Profilmanschette abziehen

52 Die Laufringhälften herausziehen.

53 Den Laufring an der Gabel abziehen

54 Den Laufring des Gleichlaufgelenks abziehen

EINBAU DER SCHUTZVORRICHTUNG FÜR GLEICHLAUFGELENKE

55 Den Sitz der Laufringhälften schmieren.

56 Den Sitz des Laufrings für das Gleichlaufgelenk einfetten.

57 Den Laufring des Gleichlaufgelenks einfügen und so ausrichten, dass die glatte Oberfläche mit dem Gleichlaufgelenk in Kontakt bleibt.

58 Den Laufring der Gabel für Innenrohr einschieben.

59 Die Laufringhälften (mit größerem Durchmesser) so einsetzen, dass die Passfedern mit den Sitzen auf dem Laufring verbunden sind.

60 Die Profilmanschette einschieben, dabei die Öse an Schmiernippel und Entlüftungsventil auf dem Gelenkkörper ausrichten.

61 Kunststoffrohr und Trichter einfügen und die Bohrung mit dem Bezugsbolzen ausrichten.

62 Die Befestigungsschrauben am Trichter anschrauben.

63 Die steife Schale einführen, dabei die beiden Ösen mit Schmiernippel und Entlüftungsventil auf dem Gleichlaufgelenk ausrichten.

64 Die Befestigungsschrauben auf der steifen Schale anschrauben. Keinen Schrauber verwenden

65 Den metallenen Schmiernippel des Laufrings am Gleichlaufgelenk einschrauben

KÜRZEN DER GELENKWELLE

66 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.

67 Den Unfallschutz ausbauen.

68 Die Schieberohre um die Überlänge kürzen. Die Schieberohre müssen für Standard-Einsatzbedingungen mindestens auf ½ ihrer Länge überdecken. Die Schutzrohre müssen selbst bei stehender Gelenkwelle ausreichend überdeckt sein, um ein Verkanten zur vermeiden. Die Serie SFT PRO ist immer mit Greasing System ausgestattet, daher dürfen die Rohre nur begrenzt gekürzt werden, um das Schmiersystem nicht zu beschädigen.

69 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.

70 Die Schutzrohre der Reihe nach auf die gleiche Länge der Schieberohre kürzen.

71 Das Innenrohr einfetten und den Unfallschutz wieder einbauen.

72 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 zur vermeiden.

PROBLEME UND LÖSUNGEN

73 VERSCHLEISS DER GABELSCHENKEL
ÜBERHÖHTE ARBEITSWINKEL
• Arbeitswinkel reduzieren.
• Zapfwelle bei Arbeitswinkeln über 45° ausschalten.

74 VERFORMUNG DER GABELN
ÜBERHÖHTE DREHMOMENTSPITZEN
• Überlastungen und Einschalten der Zapfwelle unter Last vermeiden.
• Funktion der Kupplung überprüfen.

75 BRUCH DER KREUZZAPFEN
ÜBERHÖHTE DREHMOMENTSPITZEN
• Überlastungen und Einschalten der Zapfwelle unter Last vermeiden.
• Funktion der Kupplung überprüfen.

76 VORZEITIGER VERSCHLEISS DER KREUZZAPFEN
ÜBERLASTUNG
• Die im Handbuch der Maschine angeführten Geschwindigkeits- und Leistungsvorgaben nicht überschreiten.

77 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.

78 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.

79 VORZEITIGER VERSCHLEISS DER SCHIEBEROHRE
UNZUREICHENDE SCHMIERUNG
• Hinweise von Punkt 15 bis Punkt 17 befolgen.
UNZUREICHENDE ÜBERLAPPUNG DER SCHIEBEROHRE
• Hinweise unter Punkt 3 befolgen.

80 VORZEITIGER VERSCHLEISS DER LAUFRINGE
UNZUREICHENDE SCHMIERUNG
• Hinweise unter Punkt 17 befolgen.

81 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 la chaînette du protecteur. Les meilleures conditions de fonctionnement sont obtenues avec la chaînette en position radiale par rapport à la transmission. Régler la longueur de la chaînette de façon à permettre la mise en articulation dans toutes les conditions de travail, de transport et de manoeuvre. Éviter que la chaînette s'enroule autour de la transmission à cause de sa longueur excessive.

6 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.

7 Ouvrir la bague de fixation en dévissant la vis et en déplaçant la plaquette.

8 Introduire la chaînette dans la bague de fixation et replacer la plaquette.

9 Fermer la plaquette à l'aide de la vis.

10 Utiliser un support approprié comme le montre la figure pour soutenir la transmission à cardan à la fin du travail.

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

12 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.

13 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.

14 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.

LUBRIFICATION

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

16 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.

17 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.
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

18 **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.
⚠ Les roues libres ne nécessitent pas de graissage et ne comportent donc pas de graisseurs.
Ne pas s'approcher de la machine si les éléments en rotation ne sont pas totalement arrêtés.

19 **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 cisaillé 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.

20 **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.

21 **LR - LIMITEUR DE COUPLE AUTOMATIQUE AVEC ROUE LIBRE**
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. Élimine les retours de puissance de la machine au tracteur pendant les phases de décélération ou d'arrêt de la prise de force.
Le dispositif est lubrifié au montage et ne nécessite pas de graissage périodique.

22 **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, décomprimer 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.

23 **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.

24 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.

25 **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.

26 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.

27 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.

28 **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

29 Dévisser les vis de fixation du demi-protecteur.

30 Enlever le tube et le demi-protecteur.

31 Enlever la gaine ondulée

32 Retirer les demi-bagues.

33 Enlever la bague de support

MONTAGE DU PROTECTEUR DE LA TRANSMISSION INTERNE

34 Graisser le logement des demi-bagues.

35 Remettre la bague de support.

36 Placer les demi-bagues (avec le diamètre le plus grand) de sorte que les languettes soient couplées aux logements sur la bague de support.

37 Insérer la gaine ondulée en faisant coïncider le trou avec la goupille de référence.

38 Insérer le tube en plastique externe et le demi-protecteur (avec le bouchon de graissage des tubes) en faisant coïncider le trou avec la goupille de référence.

39 Visser les vis de fixation
L'utilisation de visseuses est conseillée.

MONTAGE DU PROTECTEUR DE LA TRANSMISSION EXTERNE

40 Graisser le logement des demi-bagues.

41 Remettre la bague de support.

42 Placer les demi-bagues (avec le diamètre le plus petit) de sorte que les languettes soient couplées aux logements sur la bague de support.

43 Insérer la gaine ondulée en faisant coïncider le trou avec la goupille de référence.

44 Insérer le tube en plastique externe et le demi-protecteur en faisant coïncider le trou avec la goupille de référence.

45 Visser les vis de fixation
L'utilisation de visseuses est conseillée.

DÉMONTAGE DE LA PROTECTION POUR JOINTS GRAND ANGLE

46 Dévisser le graisseur en métal de la bague de support sur le joint grand angle.

47 Dévisser les vis du carter rigide.

48 Enlever le carter rigide.

49 Dévisser les vis de fixation du demi-protecteur

50 Enlever le tube et le demi-protecteur.

51 Enlever la gaine ondulée

52 Retirer les demi-bagues.

53 Enlever la bague de support sur la fourche

54 Enlever la bague de support du joint grand angle

MONTAGE DE LA PROTECTION POUR JOINTS GRAND ANGLE

55 Graisser le logement des demi-bagues.

56 Graisser le logement de la bague de support sur le joint grand angle.

57 Insérer la bague de support du joint grand angle en l'orientant de manière à ce que la surface lisse reste en contact avec le corps du grand angle.

58 Insérer la bague de support de la fourche pour tube interne.

59 Placer les demi-bagues (avec le diamètre le plus grand) de sorte que les languettes soient couplées aux logements sur la bague de support.

60 Insérer la gaine ondulée en faisant coïncider la fente avec le graisseur et la vanne d'évent sur le corps du joint.

61 Insérer le tube en plastique externe et le demi-protecteur en faisant coïncider le trou avec la goupille de référence.

62 Visser les vis de fixation sur le demi-protecteur.

63 Insérer le carter rigide en faisant coïncider les deux fentes avec le graisseur et la vanne d'évent sur le corps du joint grand angle.

64 Visser les vis de fixation sur le carter rigide, l'utilisation de visseuses est déconseillée

65 Visser le graisseur en métal de la bague de support du joint grand angle

COMMENT RACCOURCIR LA TRANSMISSION À CARDAN

66 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.

67 Démonter le protecteur.

68 Couper les tubes de la transmission 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 d'arc-boutement. La série SFT PRO est toujours équipée du Geasing System, il est donc nécessaire de raccourcir les tubes d'une quantité limitée pour éviter d'endommager le système de graissage.

69 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.

70 Couper les tubes des protecteurs un à la fois et à la même longueur que les tubes de la transmission.

71 Graisser le tube intérieur de la transmission et remonter le protecteur.

72 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 d'arc-boutement.

INCONVÉNIENTS ET REMÈDES

73 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°.

74 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.

75 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.

76 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.

77 DÉSACCOUPLEMENT 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.

78 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.

79 USURE PRÉMATURÉE DES TUBES TÉLESCOPIQUES
LUBRIFICATION INSUFFISANTE
• Suivre les instructions du point 15 au point 17.
SUPERPOSITION INSUFFISANTE DES TUBES
• Suivre les instructions du point 3.

80 USURE PRÉMATURÉE DES BAGUES DU PROTECTEUR
LUBRIFICATION INSUFFISANTE
• Suivre les instructions du point 17.

81 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 imputamenti.

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 la catena di ritegno della protezione. Le migliori condizioni di funzionamento si hanno con la catena in posizione radiale rispetto alla trasmissione. Regolare la lunghezza della catena in modo che permetta l'articolazione della trasmissione in ogni condizione di lavoro, di trasporto e di manovra. Evitare che la catena si attorcigli attorno alla trasmissione per eccessiva lunghezza.

6 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.

7 Aprire l'anello di fissaggio svitando la vite e spostando la piastrina.

8 Inserire la catena nell'anello di fissaggio e riposizionare la piastrina.

9 Chiudere la piastrina mediante la vite.

10 Usare un apposito supporto come indicato in figura per sostenere la trasmissione cardanica al termine del lavoro.

11 Pulire ed ingrassare la presa di forza del trattore e della macchina operatrice per agevolare la installazione della trasmissione cardanica.

12 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.

13 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.

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

LUBRIFICAZIONE

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

16 Non modificare o manomettere alcun componente della trasmissione, per operazioni non previste dal libretto di uso e manutenzione rivolgersi al rivenditore Bondioli & Pavesi.

17 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.
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

18 **RUOTE LIBERE**
Elimina i ritorni di potenza dalla macchina al trattore durante le fasi di decelerazione o di arresto della presa di forza.
⚠ Le ruote libere non richiedono lubrificazione e sono prive di ingrassatore.
Non avvicinarsi alla macchina finché tutti i componenti non si sono arrestati.

19 **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.

20 **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.

21 **LR - LIMITATORE DI COPPIA AUTOMATICO CON RUOTA LIBERA**
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. Elimina i ritorni di potenza dalla macchina al trattore durante le fasi di decelerazione o di arresto della presa di forza.
Il dispositivo è lubrificato al montaggio e non necessita di periodica lubrificazione.

22 **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.

23 **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.

24 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.

25 **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.

26 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.

27 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.

28 **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

29 Svitare le viti di serraggio sull'imbuto.

30 Sfilare l'assieme tubo e imbuto.

31 Sfilare la fascia ondulata

32 Estrarre le semi-ghiere.

33 Togliere la ghiera di supporto

MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE DELLA TRASMISSIONE INTERNA

34 Ingrassare la sede delle semi-ghiere.

35 Infilare la ghiera di supporto.

36 Posizionare le semi-ghiere (con diametro maggiore) in modo che le linguette siano accoppiate alle sedi sulla ghiera di supporto.

37 Infilare la fascia ondulata orientando il foro con la spina di riferimento.

38 Infilare l'assieme tubo di plastica esterno e imbuto (con tappo per l'ingrassaggio dei tubi) orientando il foro con la spina di riferimento.

39 Avvitare le viti di serraggio
È sconsigliato l'uso di avvitatori.

MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE DELLA TRASMISSIONE ESTERNA

40 Ingrassare la sede delle semi-ghiere.

41 Infilare la ghiera di supporto.

42 Posizionare le semi-ghiere (con diametro minore) in modo che le linguette siano accoppiate alle sedi sulla ghiera di supporto.

43 Infilare la fascia ondulata orientando il foro con la spina di riferimento.

44 Infilare l'assieme tubo di plastica interno e imbuto orientando il foro con la spina di riferimento.

45 Avvitare le viti di serraggio
È sconsigliato l'uso di avvitatori.

SMONTAGGIO DELLA PROTEZIONE PER GIUNTI OMOCINETICI

46 Svitare ingrassatore metallico dalla ghiera di supporto sul giunto omocinetico.

47 Svitare le viti del guscio rigido.

48 Sfilare guscio rigido.

49 Svitare le viti di fissaggio dell'imbuto

50 Sfilare l'assieme tubo e imbuto.

51 Sfilare la fascia ondulata

52 Estrarre le semi ghiere.

53 Sfilare la ghiera di supporto sulla forcella

54 Sfilare la ghiera di supporto del giunto omocinetico

MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE PER GIUNTI OMOCINETICI

55 Ingrassare la sede delle semi-ghiere.

56 Ingrassare la sede della ghiera di supporto per giunto omocinetico.

57 Infilare la ghiera di supporto del giunto omocinetico, orientandola in modo che la superficie liscia rimanga a contatto col corpo dell'omocinetico.

58 Infilare la ghiera di supporto della forcella per tubo interno.

59 Posizionare le semi-ghiere (con diametro maggiore) in modo che le linguette siano accoppiate alle sedi sulla ghiera di supporto.

60 Infilare la fascia ondulata, orientando l'asola in corrispondenza dell'ingrassatore e della valvola di sfiato sul corpo del giunto.

61 Infilare l'assieme tubo di plastica interno e imbuto orientando il foro con la spina di riferimento.

62 Avvitare le viti di fissaggio sull'imbuto.

63 Infilare il guscio rigido, orientando le due asole con ingrassatore e valvola di sfiato sul corpo del giunto omocinetico.

64 Avvitare le viti di fissaggio sul guscio rigido, è sconsigliato l'utilizzo di avvitatori

65 Avvitare l'ingrassatore metallico della ghiera di supporto del giunto omocinetico

COME ACCORCIARE L'ALBERO CARDANICO

66 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.

67 Smontare la protezione.

68 Accorciare i tubi di trasmissione alla necessaria. In condizioni normali di lavoro i tubi devono sovrapporsi per almeno ½ della loro lunghezza. Anche quando la trasmissione non è in rotazione, i tubi telescopici devono mantenere una sovrapposizione adeguata per evitare impuntamenti. La serie SFT PRO è sempre dotata di Geasing System pertanto è necessario accorciare i tubi di una quantità limitata onde evitare di danneggiare il sistema di ingrassaggio.

69 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.

70 Tagliare i tubi di protezione uno alla volta della stessa lunghezza asportata dai tubi di trasmissione.

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

72 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.

73 USURA BRACCI FORCELLE
ECCESSIVI ANGOLI DI LAVORO
• Ridurre l'angolo di lavoro.
• Disinserire la presa di moto nelle manovre in cui gli angoli dei giunti superino i 45°.

74 DEFORMAZIONE DELLE FORCELLE
ECCESSIVI PICCHI DI COPPIA
• Evitare i sovraccarichi e gli innesti sotto carico della presa di forza.
• Verificare la efficienza del limitatore di coppia.

75 ROTTURA PERNI CROCIERA
ECCESSIVI PICCHI DI COPPIA
• Evitare i sovraccarichi e gli innesti sotto carico della presa di forza.
• Verificare la efficienza del limitatore di coppia.

76 USURA PRECOCE DEI PERNI CROCIERA
ECCESSIVA POTENZA DI LAVORO
• Non superare le condizioni di velocità e potenza stabilite nel manuale di uso della macchina.

77 SFILAMENTO DEI TUBI TELESCOPICI
ECCESSIVO 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.

78 DEFORMAZIONE DEGLI ELEMENTI TELESCOPICI
ECCESSIVO 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.

79 PRECOCE USURA DEI TUBI TELESCOPICI
LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE
• Seguire le istruzioni dal punto 15 al punto 17.
SOVRAPPOSIZIONE INSUFFICIENTE DEI TUBI
• Seguire le istruzioni al punto 3.

80 PRECOCE USURA DELLE GHIERE DI PROTEZIONE
LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE
• Seguire le istruzioni al punto 17.

81 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 superponerse al menos en la medida de 1/2 de su longitud, mientras que en toda otra situación la superposición 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 la cadena de retención de la protección. Las mejores condiciones de funcionamiento se obtienen con la cadena en posición radial respecto de la transmisión. Regular la longitud de la cadena de manera que permita la articulación de la transmisión en todas las situaciones de trabajo, de transporte y de maniobra. Evitar que la cadena se retuerza alrededor de la transmisión por una longitud excesiva.

6 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.

7 Abrir el anillo de fijación desenroscando el tornillo y desplazando la plaquita.

8 Colocar la cadena en el anillo de fijación y reposicionar la plaquita.

9 Fijar la plaquita mediante el tornillo.

10 Usar un soporte adecuado como se indica en la figura para sostener la transmisión de cardán al final del trabajo.

11 Limpiar y engrasar la toma de fuerza del tractor y de la máquina operadora para facilitar la instalación de la transmisión de cardán.

12 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.

13 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.

14 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.

LUBRICACIÓN

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

16 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.

17 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.
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

18 **RUEDAS LIBRES**
Elimina los retornos de potencia de la máquina al tractor durante las fases de desaceleración o detención de la toma de fuerza.
⚠ Las ruedas libres no requieren lubricación y no tienen engrasador.
No aproximarse a la máquina antes de la completa detención de todos sus componentes.

19 **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.

20 **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.

21 **LR - LIMITADOR DE PAR AUTOMÁTICO CON RUEDA LIBRE**
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. Elimina los retornos de potencia de la máquina al tractor durante las fases de desaceleración o detención de la toma de fuerza.
Este dispositivo es lubricado en el momento de efectuarse el montaje y no requiere sucesiva lubricación periódica.

22 **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.

23 **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.

24 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 enroscar/desenroscar 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.

25 **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, desenroscar 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.

26 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.

27 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.

28 **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

29 Desenroscar los tornillos de apriete en el embudo.

30 Sacar el conjunto de tubo y embudo.

31 Sacar el aro ondulado

32 Extraer las semivirolas.

33 Quitar la virola de soporte

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN DE LA TRANSMISIÓN INTERIOR

34 Engrasar el alojamiento de los semivirolas.

35 Insertar la virola de soporte.

36 Colocar las semivirolas (con diámetro mayor) de modo que las lengüetas estén acopladas en los alojamientos en la virola de soporte.

37 Insertar el aro ondulado orientado el orificio con la clavija de referencia.

38 Insertar el conjunto de tubo de plástico exterior y embudo (con tapón para el engrase de los tubos) orientando el orificio con la clavija de referencia.

39 Enroscar los tornillos de apriete
Se recomienda usar atornilladores eléctricos.

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN DE LA TRANSMISIÓN EXTERIOR

40 Engrasar el alojamiento de los semivirolas.

41 Insertar la virola de soporte.

42 Colocar las semivirolas (con diámetro menor) de modo que las lengüetas estén acopladas en los alojamientos en la virola de soporte.

43 Insertar el aro ondulado orientado el orificio con la clavija de referencia.

44 Insertar el conjunto de tubo de plástico interior y embudo orientando el orificio con la clavija de referencia.

45 Enroscar los tornillos de apriete
Se recomienda usar atornilladores eléctricos.

DESMONTAJE DE LA PROTECCIÓN PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

46 Desenroscar el engrasador metálico de la virola de soporte de la junta homocinética.

47 Desenroscar los tornillos de la funda rígida.

48 Sacar la funda rígida.

49 Desenroscar los tornillos de fijación del embudo

50 Sacar el conjunto de tubo y embudo.

51 Sacar el aro ondulado

52 Extraer las semivirolas.

53 Sacar la virola de soporte de la horquilla

54 Sacar la virola de soporte de la junta homocinética

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

55 Engrasar el alojamiento de los semivirolas.

56 Engrasar el alojamiento de la virola de soporte para junta homocinética.

57 Insertar la virola de soporte de la junta homocinética, orientándola de modo que la superficie lisa permanezca en contacto con el cuerpo de la junta homocinética.

58 Insertar la virola de soporte de la horquilla para tubo interior.

59 Colocar las semivirolas (con diámetro mayor) de modo que las lengüetas estén acopladas en los alojamientos en la virola de soporte.

60 Insertar el aro ondulado, orientando la ranura con el engrasador y la válvula de purga sobre el cuerpo de la junta.

61 Insertar el conjunto de tubo de plástico interior y embudo orientando el orificio con la clavija de referencia.

62 Enroscar los tornillos de fijación en el embudo.

63 Insertar la funda rígida, orientando las dos ranuras con el engrasador y la válvula de purga sobre el cuerpo de la junta homocinética.

64 Enroscar los tornillos de fijación en la funda rígida. Se recomienda usar atornilladores eléctricos

65 Enroscar el engrasador metálico de la virola de soporte de la junta homocinética

CÓMO ACORTAR EL EJE DE CARDÁN

66 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.

67 Desmontar la protección.

68 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 ½ de su longitud. Aunque la transmisión esté parada, los tubos telescópicos deben estar superpuestos como indicado para evitar que se levanten. La serie SFT PRO está siempre dotada de Greasing System, de modo que es necesario acortar los tubos de forma limitada para evitar dañar el sistema de engrase.

69 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.
Limpiar 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.

70 Cortar los tubos de protección uno por vez en la misma medida en que han sido cortados los tubos de transmisión.

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

72 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

73 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°.

74 DEFORMACIÓN DE LAS HORQUILLAS
PICOS EXCESIVOS DE PAR
• Evitar sobrecargas y acoplamientos bajo carga de la toma de fuerza.
• Controlar la eficacia del limitador de par.

75 ROTURA PERNOS CRUCETA
PICOS EXCESIVOS DE PAR
• Evitar sobrecargas y acoplamientos bajo carga de la toma de fuerza.
• Controlar la eficacia del limitador de par.

76 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.

77 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.

78 DEFORMACIÓN DE LOS ELEMENTOS TELESCÓPICOS
PICO EXCESIVO DE PAR
• Evitar sobrecargas y acoplamientos 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.

79 DESGASTE PREMATURO DE LOS TUBOS TELESCÓPICOS
LUBRICACIÓN INSUFICIENTE
• Seguir las instrucciones desde el punto 15 hasta el punto 17.
SUPERPOSICIÓN INSUFICIENTE DE LOS TUBOS
• Aplicar las instrucciones del punto 3.

80 DESGASTE PREMATURO DE LAS VIROLAS DE PROTECCIÓN
LUBRICACIÓN INSUFICIENTE
• Aplicar las instrucciones del punto 17.

81 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 emperramentos.

4 Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que a transmissão de cardan está corretamente fixa ao trator e à alfaia.
Verifique se os eventuais parafusos de fixação estão devidamente apertados.

5 Fixe a corrente 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 da corrente de modo que permita a articulação da transmissão em qualquer condição de trabalho, transporte e manobra. Evite que as correntes enrolem em torno da transmissão devido ao tamanho excessivo.

6 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 presa novamente, como descrito no seguinte procedimento.

7 Abra o anel de fixação desapertando o parafuso e deslocando a placa.

8 Insira a corrente no anel de fixação e volte a colocar a placa.

9 Feche a placa com o parafuso.

10 Utilize um suporte apropriado, como mostra a figura, para apoiar a transmissão de cardan no final do trabalho..

11 Limpe e lubrifique com massa a tomada de força do trator e da alfaia por forma a facilitar a montagem da transmissão de cardan.

12 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.

13 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.

14 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.

LUBRIFICAÇÃO

15 Todas as operações de manutenção e reparação deverão ser efetuadas com o uso de equipamentos de proteção contra acidentes adequado.

16 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.

17 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.
JUNTA HOMOCINÉTICA - A quantidade de massa lubrificante presente na etiqueta de lubrificação do eixo cardan 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

18 **RODAS LIVRES**
Elimina os retornos de potência da alfaia ao trator durante as fases de desaceleração ou de paragem da tomada de força.
⚠ As rodas livres não necessitam de lubrificação e não possuem copo de lubrificação.
Não se aproxime da alfaia até à paragem efetiva de todos os órgãos.

19 **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.

20 **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.

21 **LR - LIMITADOR DE BINÁRIO AUTOMÁTICO COM RODA LIVRE**
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. Elimina os retornos de potência da alfaia ao trator durante as fases de desaceleração ou de paragem da tomada de força.
O dispositivo é do tipo com lubrificação permanente e, por conseguinte, não requer manutenção.

22 **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.

23 **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.

24 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.

25 **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.

26 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.

27 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.

28 **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 alfaia até à paragem efetiva de todos os órgãos.

DESMONTAGEM DA PROTEÇÃO

29 Desaperte os parafusos de fixação no funil.

30 Retire o conjunto tubo e funil.

31 Retire a faixa ondulada

32 Retire os semianéis.

33 Retire o anel de suporte

MONTAGEM DA PROTEÇÃO DA TRANSMISSÃO INTERNA

34 Lubrifique a sede das semianéis.

35 Insira o anel de suporte.

36 Posicione os semianéis (com um diâmetro maior) de modo que as lingueta sejam acopladas nas sedes no anel de suporte.

37 Insira a fita ondulada, orientando o orifício com o pino de referência.

38 Insira o conjunto tubo de plástico externo e funil (com tampa para lubrificar os tubos) orientando o orifício com o pino de referência.

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

MONTAGEM DA PROTEÇÃO DA TRANSMISSÃO EXTERNA

40 Lubrifique a sede das semianéis.

41 Insira o anel de suporte.

42 Posicione os semianéis (com um diâmetro menor) de modo que as lingueta sejam acopladas nas sedes no anel de suporte.

43 Insira a fita ondulada, orientando o orifício com o pino de referência.

44 Insira o conjunto tubo de plástico interno e funil orientando o orifício com o pino de referência .

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

DESMONTAGEM DA PROTEÇÃO PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

46 Desaparafuse o copo de lubrificação da bucha de suporte na junta homocinética.

47 Desaperte os parafusos da proteção rígida.

48 Retire a proteção rígida.

49 Desaperte os parafusos de fixação do funil

50 Retire o conjunto tubo e funil.

51 Retire a faixa ondulada

52 Retire os semianéis.

53 Retire o anel de suporte da forquilha

54 Retire o anel de suporte da junto homocinética

MONTAGEM DA PROTEÇÃO PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS

55 Lubrifique a sede das semianéis.

56 Lubrifique a sede do anel de suporte para a junta homocinética.

57 Insira o anel de suporte da junta homocinética, orientando-o de modo que a superfície lisa permaneça em contacto com o corpo do homocinético.

58 Insira o anel de suporte da forquilha para o tubo interno.

59 Posicione os semianéis (com um diâmetro maior) de modo que as lingueta sejam acopladas nas sedes no anel de suporte.

60 Insira a faixa ondulada, orientando a fenda fazendo coincidir com o lubrificador e a válvula de respiro no corpo da articulação.

61 Insira o conjunto tubo de plástico interno e funil orientando o orifício com o pino de referência .

62 Aperte os parafusos de fixação no funil.

63 Insira a proteção rígida, orientando as duas fendas com o copo de lubrificação e válvula de respiro no corpo da junta homocinética.

64 Aperte os parafusos de fixação na proteção rígida, não é recomendado o uso de chaves de parafuso

65 Aparafuse o copo de lubrificação metálico no anel de suporte da junta homocinética

COME ENCURTAR O EIXO CARDAN

66 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.

67 Desmonte a proteção.

68 Encurte os tubos da transmissão segundo o comprimento necessário. Em condições normais de trabalho, os tubos devem sobrepor-se em, pelo menos, ½ do seu comprimento. Mesmo quando a transmissão não está em movimento, os tubos telescópicos devem manter uma sobreposição adequada para evitar emperramentos. A série SFT PRO sempre é equipada com Geasing System, portanto é necessário encurtar os tubos numa quantidade limitada para evitar danificar o sistema de lubrificação.

69 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.

70 Corte os tubos de proteção um de cada vez e com o mesmo comprimento retirado dos tubos de transmissão.

71 Lubrifique o tubo interno de transmissão com massa e volte a montar a proteção.

72 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

73 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°.

74 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.

75 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.

76 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.

77 DESENGATE DOS TUBOS TELESCÓPICOS
ALONGAMENTO EXCESSIVO DA TRANSMISSÃO
• Evite a condição de alongamento extremo da transmissão de cardan.
• 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.

78 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.

79 DESGASTE PRECOCE DOS TUBOS TELESCÓPICOS
LUBRIFICAÇÃO INSUFICIENTE
• Siga as instruções do ponto 15 ao ponto 17.
SOBREPOSIÇÃO INSUFICIENTE DOS TUBOS
• Siga as instruções do ponto 3.

80 DESGASTE PREMATURO DAS BUCHAS DE PROTEÇÃO
LUBRIFICAÇÃO INSUFICIENTE
• Siga as instruções do ponto 17.

81 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 veiligheidsketting vast. Men verkrijgt de beste werkomstandigheden wanneer de ketting loodrecht tegenover de overbrenging bevestigd is. Regel de lengte van de ketting zodanig dat het scharnier van de overbrenging onder alle werk-, transport- en manoeuvreeromstandigheden mogelijk is. Zorg ervoor dat de ketting niet te los hangt zodat ze rond de overbrenging gaat draaien.

6 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.

7 Open de bevestigingsring door de schroef los te draaien en het plaatje te verplaatsen.

8 Steek de ketting in de bevestigingsring en zet het plaatje terug.

9 Sluit het plaatje met de schroef.

10 Gebruik een speciafieke steun zoals is weergegeven in de afbeelding om de cardanoverbrenging aan het einde van het werk te ondersteunen.

11 Smeer de aftakas van de tractor en van de machine en maak hem schoon om de installatie van de cardanoverbrenging te vergemakkelijken.

12 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.

13 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.

14 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.

SMERING

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

16 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.

17 Controleer de efficiëntie van elk onderdeel, en smeer voordat u de overbrenging gebruikt. Aan het einde van het seizoensgebruik 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 seizoensgebruik wordt aangeraden het vet, dat zich eventueel heeft opgehoopt binnen de bescherming van de homokinetische koppeling, te verwijderen.
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

18 **VRIJWIELEN**
Voorkomt dat de aandrijfkrachten van de machine naar de tractor teruglopen tijdens het versnellen of vertragen van de aftakas.
⚠ De vrijwielen hoeven niet gesmeerd te worden en hebben geen smeernippel.
Kom niet in de buurt van de machine voordat alle onderdelen stilstaan.

19 **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.

20 **LR - AUTOMATISCHE DRAAIMOMENTBEGRENZER**
Onderbreekt de krachtoverbrenging 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.

21 LR - AUTOMATISCHE DRAAIMOMENTBEGRENZER MET VRIJWIEL
Onderbreekt de krachtoverbrenging wanneer het draaimoment de instelwaarde overschrijdt. Wordt automatisch weer ingeschakeld wanneer de werk- of de rijsnelheid vermindert of de aftakas stopt. Voorkomt dat de aandrijfkrachten van de machine naar de tractor teruglopen tijdens het versnellen of vertragen van de aftakas.
Dit onderdeel wordt bij de montage gesmeerd en behoeft geen regelmatige smeerbeurt.

22 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.

23 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.

24 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.

25 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.

26 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.

27 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.

28 **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

29 Draai de aanhaalschroeven vast op de trechter.

30 Verwijder het samenstel buis en trechter.

31 Verwijder de golfstrook.

32 Verwijder de moerhelften.

33 Verwijder de steunmoer

MONTAGE VAN DE BESCHERMINGEN VAN DE INTERNE OVERBRENGING

34 Vet de zittingen van de moerhelften in.

35 Plaats de steunmoer.

36 Positioneer de moerhelften (met grootste diameter) zodanig dat de lippen in de zittingen van de steunmoer zijn gekoppeld.

37 Plaats de golfstrook door het gat met de referentiepen te oriënteren.

38 Plaats het samenstel externe plastic buis en trechter (met dop voor de invetting van de buizen) door het gat met de referentiepen te oriënteren.

39 Draai de aanhaalschroeven vast
Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.

MONTAGE VAN DE BESCHERMINGEN VAN DE EXTERNE OVERBRENGING

40 Vet de zittingen van de moerhelften in.

41 Plaats de steunmoer.

42 Positioneer de moerhelften (met kleinste diameter) zodanig dat de lippen in de zittingen van de steunmoer zijn gekoppeld.

43 Plaats de golfstrook door het gat met de referentiepen te oriënteren.

44 Plaats het samenstel interne plastic buis en trechter door het gat met de referentiepen te oriënteren.

45 Draai de aanhaalschroeven vast
Het gebruik van elektrische schroevendraaiers wordt afgeraden.

DEMONTAGE VAN DE BESCHERMING VOOR HOMOKINETISCHE KOPPELINGEN

46 Draai de metalen smeernippel los van de steunmoer op de homokinetische koppeling.

47 Draai de schroeven van de starre dop los.

48 Verwijder de starre dop.

49 Draai de bevestigingsschroeven van de trechter los

50 Verwijder het samenstel buis en trechter.

51 Verwijder de golfstrook.

52 Verwijder de moerhelften.

53 Plaats de steunmoer op de vork

54 Verwijder de steunmoer van de homokinetische koppeling

MONTAGE VAN DE BESCHERMING VOOR HOMOKINETISCHE KOPPELINGEN

55 Vet de zittingen van de moerhelften in.

56 Vet de zitting voor de steunmoer voor de homokinetische koppeling in.

57 Plaats de steunmoer van de homokinetische koppeling, en richt ze zodanig dat het vlakke deel in contact blijft met het huis van de homokinetische koppeling.

58 Paats de steunmoer van de vork voor de interne buis.

59 Positioneer de moerhelften (met grootste diameter) zodanig dat de lippen in de zittingen van de steunmoer zijn gekoppeld.

60 Plaats de golfstrook door het gat te oriënteren met de vetnippel en de ontluchtingsklep op het huis van de koppeling.

61 Plaats het samenstel interne plastic buis en trechter door het gat met de referentiepen te oriënteren.

62 Draai de bevestigingsschroeven op de trechter vast.

63 Plaats de starre dop door de twee gaten te oriënteren met de vetnippel en de ontluchtingsklep op het huis van de homokinetische koppeling.

64 Draai de bevestigingsschroeven vast op de starre dop. Er wordt afgeraden om elektrische schroevendraaiers te gebruiken.

65 Draai de metalen smeernippel vast van de steunmoer van de homokinetische koppeling.

HOE MAAKT U DE CARDANOVERBRENGING KORTER

66 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.

67 Demonteer de bescherming.

68 Kort de overbrengingsbuizen in tot de gewenste lengte. Bij normale werkomstandigheden dienen de buizen elkaar voor minstens ½ van hun lengte te overlappen. Ook wanneer de overbrenging niet draait, moeten de telescoopbuizen elkaar voldoende overlappen om vastlopen te voorkomen. De serie SFT PRO is altijd uitgerust met het Geasing System, daarom is het noodzakelijk om de buizen met een beperkte hoeveelheid in te korten om schade aan het smeersysteem te voorkomen.

69 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.

70 Kort de beschermbuizen één voor één evenveel in als de overbrengingsbuizen.

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

72 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

73 SLIJTAGE GAFFELBENEN
OVERSCHRIJDEN VAN DE TOEGESTANE WERKHOEKEN
• Reduceer de werkhoek.
• Schakel de aftakas uit bij manoeuvres waarbij de hoeken van de koppelingen meer dan 45° bedragen.

74 VERVORMING VAN DE GAFFELBENEN
OVERSCHRIJDING VAN HET TOEGESTANE DRAAIMOMENT
• Vermijd overbelasting en inschakelingen onder belasting van de aftakas.
• Controleer de werking van de draaimomentbegrenzer.

75 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.

76 VOORTIJDIGE SLIJTAGE VAN DE TAPPEN VAN HET KRUISSTUK
TE HOOG WERKVERMOGEN
• Overschrijd nooit de snelheid en het vermogen die in het handboek zijn aangegeven.

77 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.

78 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.

79 VOORTIJDIGE SLIJTAGE VAN DE TELESCOOPBUIZEN
ONVOLDOENDE SMERING
• Volg de aanwijzingen die worden gegeven van punt 15 tot punt 17.
ONVOLDOENDE OVERLAPPING VAN DE BUIZEN
• Volg de aanwijzingen van punt 3.

80 VOORTIJDIGE SLIJTAGE VAN DE BESCHERMRINGEN
ONVOLDOENDE SMERING
• Volg de aanwijzingen van punt 17.

81 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 afskærmningskæden. De bedste driftsbetingelser opnås med kæden placeret vinkelret i forhold til kardanakslen. Regulér kædens længde, således at kardanakslens vinkel altid er korrekt under ethvert arbejds-, transport- og manøvreringsforhold. Sørg for, at kæden ikke er så lang, at den snor sig omkring kardanakslen.

6 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.

7 Åbn fastgørelsesringen ved at løsne skruen og flytte den lille plade.

8 Sæt kæden ind i ringen, og sæt pladen på plads.

9 Fastgør pladen med skruen.

10 Brug en egnet understøtning, som vist i figuren, til at understøtte kardanakslen efter endt arbejde.

11 Før kardanakslen monteres, skal traktorens og maskinens kraftudtag rengøres og smøres.

12 Kardanakslen må kun håndteres vandret. Derved forebygger man skader på personer eller sikkerhedsanordninger. Anvend passende transportmidler ved transport af kardanakslen.

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

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

SMØRING

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

16 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.

17 Kontrollér hver komponents funktion og smør inden kardanakslen bruges. Rengør og smør kardanakslen ved sæsonslut. Smør komponenterne i henhold til skemaet på etiketten, smøreintervallerne 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 smørefedtet i, til det løber ud af lejerne.
Pump smørefedtet med en regelmæssig bevægelse og ikke stødvis.
Det anbefales at anvende fedttype NLGI grad 2.
Ved sæsonslut anbefales det at fjerne overskydende fedtstof i det homokinetiske leds afskærmning.
HOMOKINETISK LED - Den anførte mængde af smørefedt på kardanakslens smøreetikette 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

18 **FRIHJUL**
Afbrydelse af forbindelse mellem maskine og traktor, når kraftudtaget bremses eller stoppes.
⚠ frihjulene kræver ingen smøring og har ingen smørenippel.
Maskinområdet må først betrædes, når de roterende dele står stille.

19 **LB - BOLTKOBLING**
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.

20 **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.

21 **LR - AUTOMATISK KNASTKOBLING MED FRIHJUL**
Afbryder kraftoverføring, når det angivne drejningsmoment overskrides. Dersom omdrejningstallet nedsættes, eller kraftudtaget standses, kobles der automatisk ind. Afbrydelse af forbindelse mellem maskine og traktor, når kraftudtaget bremses eller stoppes.
Anordningen er smurt under monteringen. Yderligere smøring er ikke nødvendig.

22 **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 sæsonslut 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.

23 **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 inerti.
Værdien kan reguleres ved at justere fjederens arbejdshøjde.

24 Justeringen af momentbegrænsere med koblingsplader af typen FV og FFV varierer afhængigt af fjedrenes højde h.
Værdien øges/mindskes ved at fastspænde/løsne 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.

25 **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 inerti.
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 løsne 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.

26 Hvis der sidder fire unbrakoskruer i flangegaflen 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.

27 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.

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

DEMONTERING AF AFSKÆRMNINGEN

29 Løsn tragtens fæsteskruer.

30 Træk røret med tragten ud.

31 Træk den bølgede afskærmning ud

32 Træk halv-ringene ud.

33 Fjern støtteringen

MONTERING AF DEN INTERNE KARDANAKSELS AFSKÆRMNING

34 Indfedt halv-ringenes sæder.

35 Sæt støtteringen i.

36 Anbring halv-ringene (med den største diameter) således, at tungerne er koblet sammen med sæderne på støtteringen.

37 Sæt den bølgede afskærmning i så åbningen placeres korrekt i forhold til referencetappen.

38 Isæt det eksterne plastikrør med tragten (med prop til indfedtning af rørene) så åbningen placeres korrekt i forhold til referencetappen.

39 Skru fæsteskruerne fast
Brug af skruemaskiner frarådes.

MONTERING AF DEN EKSTERNE KARDANAKSELS AFSKÆRMNING

40 Indfedt halv-ringenes sæder.

41 Sæt støtteringen i.

42 Anbring halv-ringene (med den mindre diameter) således, at tungerne er koblet sammen med sæderne på støtteringen.

43 Sæt den bølgede afskærmning i så åbningen placeres korrekt i forhold til referencetappen.

44 Isæt det interne plastikrør med tragten så åbningen placeres korrekt i forhold til referencetappen.

45 Skru fæsteskruerne fast
Brug af skruemaskiner frarådes.

AFMONTERING AF BESKYTTELSEN TIL HOMOKINETISKE LED

46 Slæk smøreniplen af metal på det homokinetiske leds støtte.

47 Slæk skruerne på den stive skal.

48 Træk den stive skal ud.

49 Skru tragtens fæsteskruer ud

50 Træk røret med tragten ud.

51 Træk den bølgede afskærmning ud

52 Træk halv-ringene ud.

53 Træk støtteringen på gaflen af

54 Træk det homokinetiske leds støttering af

MONTERING AF BESKYTTELSEN TIL HOMOKINETISKE LED

55 Indfedt halv-ringenes sæder.

56 Indfedt lejet til støtteringen til det homokinetiske led.

57 Sæt støtteringen i det homokinetiske led, og vend den, så den glatte overflade forbliver i kontakt med det homokinetiske leds krop.

58 Sæt støtteringen i gaflen til det indre rør.

59 Anbring halv-ringene (med den største diameter) således, at tungerne er koblet sammen med sæderne på støtteringen.

60 Isæt den bølgede afskærmning så slidsen anbringes udfor smøreniplen og udluftningsventilen på leddets krop.

61 Isæt det interne plastikrør med tragten så åbningen placeres korrekt i forhold til referencetappen.

62 Skru tragtens fæsteskruer i.

63 Indsæt den stive skal så de to slidser anbringes udfor smøreniplen og udluftningsventilen på det homokinetiske leds krop.

64 Skru fæsteskruerne i den stive skal; brug af skruemaskiner frarådes

65 Skru smøreniplen af metal til det homokinetiske leds støttering på

AFKORNING AF KARDANAKSEL

66 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 afkortning af kardanakslen nødvendig, skal nedenstående procedure følges.

67 Demontér afskærmningen.

68 Afkort kardanrørene efter behov. Under arbejdet skal rørene overlappe hinanden med mindst ½ af deres længde. Selv når kardanakslen ikke roterer, skal teleskoprørene overlappe hinanden på behørig vis. Serien SFT PRO er altid udstyret med smøresystem og det er derfor nødvendigt at afkorte rørende i et begrænset omfang, for at undgå at udrette skade på smøresystemet.

69 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.

70 Beskyttelsesrørene forkortes et ad gangen til samme længde som kardanrørene.

71 Smør det indvendige kardanrør, og remontér afskærmningen.

72 Kontrollér længden af kardanakslen i maskinens minimum- og maksimumposition.
Under arbejdet skal rørene overlappe hinanden med mindst 1/2 af deres længde.
Selv når kardanakslen ikke roterer, skal teleskoprørene overlappe hinanden på behørig vis.

73 SLITAGE AF GAFFELBEN
FOR STOR ARBEJDSVINKEL
• Reducér arbejdsvinklen.
• Kobl kraftudtaget fra ved arbejdsvinkler over 45°.

74 DEFORMATION AF GAFLERNE
FOR STORT DREJNINGSMOMENT
• Undgå overbelastning og tilkobling af kraftudtaget under belastning.
• Kontrollér momentbegrænserens funktion.

75 BRUD I KRYDSMEKANISMEN
FOR STORT DREJNINGSMOMENT
• Undgå overbelastning og tilkobling af kraftudtaget under belastning.
• Kontrollér momentbegrænserens funktion.

76 KRYDSMEKANISMEN SLIDES NED FOR TIDLIGT
FOR HØJT ARBEJDSTEMPO
• Overskrid ikke de grænser for hastighed og ydeevne, der angives i maskinmanualen.

77 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.

78 DEFORMATION AF BESKYTTELSESRØRENE
FOR STORT DREJNINGSMOMENT
•Undgå overbelastning og tilkobling af kraftudtaget under belastning
• Kontrollér momentbegrænserens funktion.
• Kardanakslen må hverken komme i berøring med traktor eller maskine under manøvrering.

79 TELESKOPRØRENE SLIDES FOR TIDLIGT NED
FOR DÅRLIG SMØRING
• Følg anvisningerne fra punkt 15 til 17.
BESKYTTELSESRØRENE OVERLAPPER IKKE HINANDEN TILSTRÆKKELIGT
• Følg vejledningen i punkt 3.

80 BESKYTTELSESRINGENE SLIDES NED FOR TIDLIGT
FOR DÅRLIG SMØRING
• Følg vejledningen i punkt 17.

81 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 kedjan till skyddsanordningen. Bästa driftförhållanden erhålls när kedjan är radiell i förhållande till kraftöverföringsaxeln. Reglera längden på kedjan så att kraftöverföringsaxeln kan röra sig fritt i samtliga arbetslägen, både vid transport och manövrer. Se till att kedjan inte är för lång och snurras kring kraftöverföringsaxeln.

6 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.

7 Öppna fästringen genom att skruva ut skruven och ta bort skivan.

8 Sätt in kedjan i fästringen och sätt tillbaka skivan.

9 Fäst skivan med hjälp av skruven.

10 Använd ett avsett stöd som anges i bilden för att stödja kraftöverföringsaxeln vid avslutat arbete.

11 Rengör och smörj kraftuttaget på traktorn och på redskapsmaskinen för att underlätta installationen av kraftöverföringsaxeln.

12 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.

13 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.

14 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.

SMÖRJNING

15 Vid underhållsarbete och reparationer skall alltid lämpliga skyddsanordningar användas.

16 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.

17 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 fettet i knutarna tills det tränger ut ur lagren.
Pumpa in fettet med ett jämnt tryck och inte stötvis.
Vi rekommenderar fettet NLGI, grad 2.
Vi rekommenderar att man vid säsongens slut tar bort allt överflödigt fett som eventuellt har ansamlats vid skyddsanordningen för vidvinkelknuten.
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 fettet lämnar påfyllningsventilen.

ÖVERBELASTNINGS- OCH FRIHJULSKOPPLINGAR

18 **FRIA HJUL**
Denna anordning förhindrar överföring av belastningar från maskinen till traktorn när kraftuttaget bromsas eller stoppas.
⚠ Frihjulen behöver inte smörjas och saknar smörjnipplar.
Gå inte fram till maskinen förrän alla komponenter har slutat rotera.

19 **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 stillståndsperiod.

20 **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.

21 LR - AUTOMATISK MOMENTBEGRÄNSARE MED FRIHJUL

Överbelastningskoppling som utlöser när värdet för inställt vridmoment överskrids. När hastigheten sänks eller kraftuttaget stoppas sker en automatisk återinkoppling. Denna anordning förhindrar överföring av belastningar från maskinen till traktorn när kraftuttaget bromsas eller stoppas.
Anordningen är smord vid monteringen och kräver ingen regelbunden smörjning.

22 GE - TORSIONSDÄMPARE

Tar upp stötbelastningar 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.

23 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.

24 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.

25 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 blindmuttrar. Fjäderkompressionen är korrekt när muttrarna är helt åtdragna. Använd endast B&P specialbultar och

specialmuttrar.

26 Om det finns fyra insexskruvar i flänsgaffeln, 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 stillestånds perioder 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.

27 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.

28 **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

29 Skruva loss klämskruvarna på tratten.

30 Ta bort röret och bastrattenheten.

31 Ta bort det korrugerade bandet

32 Ta bort halvringarna.

33 Ta bort stödringen

MONTERING AV SKYDDET PÅ DEN INRE DRIVAXELN

34 Smörj halvringarnas platser.

35 Sätt i stödringen.

36 Placera halvringmuttrarna (med större omkrets) så att flikarna är kopplade till stödringens plats.

37 Sätt i det korrugerade bandet genom att orientera hålet med referensstiftet.

38 Sätt i det yttre plaströret och trattenheten (med lock för smörjning av rören) och orientera hålet med referensstiftet.

39 Dra åt spännskruvarna
Vi avråder från att använda skruvdragare.

MONTERING AV SKYDDET PÅ DEN YTTRE DRIVAXELN

40 Smörj halvringarnas platser.

41 Sätt i stödringen.

42 Placera halvringmuttrarna (med mindre omkrets) så att flikarna är kopplade till stödringens plats.

43 Sätt i det korrugerade bandet genom att orientera hålet med referensstiftet.

44 Sätt in det inre plaströret och trattenheten genom att orientera hålet med referensstiftet.

45 Dra åt spännskruvarna
Vi avråder från att använda skruvdragare.

DEMONTERING AV SKYDDET FÖR HOMOKINETISKA KNUTAR

46 Skruva av metallsmörjnippeln från stödringen på den homokinetiska knuten.

47 Skruva av skruvarna på det styva höljet.

48 Ta bort det styva höljet.

49 Skruva ut trattens fästskruvar

50 Ta bort röret och bastrattenheten.

51 Ta bort det korrugerade bandet

52 Ta bort halvringarna.

53 Ta bort stödringen på gaffeln

54 Ta bort stödringmuttern från vidvinkelknuten

MONTERING AV SKYDDET FÖR HOMOKINETISKA KNUTAR

55 Smörj halvringarnas platser.

56 Smörj stödringens plats för vidvinkelknuten.

57 Sätt i vidvinkelknutens stödring genom att rikta den så att den släta ytan förblir i kontakt med den homokinetiska knutens kropp.

58 Sätt i gaffelns stödring för inre rör.

59 Placera halvringmuttrarna (med större omkrets) så att flikarna är kopplade till stödringens plats.

60 Sätt i det korrugerade bandet och orientera spåret i enlighet med smörjnippeln och luftningsventilen på fogens kropp.

61 Sätt in det inre plaströret och trattenheten genom att orientera hålet med referensstiftet.

62 Dra åt trattens fästskruvar.

63 Sätt i det styva skalet, orientera de två slitsarna med smörjnippel och luftningsventil på vidvinkelknutens kropp.

64 Skruva fast fästskruvarna på det styva skalet, användningen av skruvdragare rekommenderas inte

65 Skruva fast smörjnippeln på den homokinetiska knutens stödring

GÖR SÅ HÄR FÖR ATT FÖRKORTA KRAFTÖVERFÖRINGSAXELN

66 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.

67 Ta isär skyddsanordningen.

68 Korta transmissionsrören till lämplig längd. Under normal drift skall rören överlappa varandra med minst ½ av sin längd. Även när kraftöverföringsaxeln inte används skall de teleskopiska rören överlappa varandra på lämpligt sätt. SFT PRO-serien är alltid utrustad med ett Geasing System. Därför är det nödvändigt att förkorta rören med en begränsad mängd för att undvika att smörjsystemet skadas.

69 Avgrada noga ändkanterna på båda rören med en fil och i synnerhet innerrörets yttre kant och ytterrörets inre kant.
Rengör rören och avlägsna allt slipspån. Om **transmissionen förkortas** måste gradning, rengöring och smörjning av rören utföras på rätt sätt för en korrekt varaktighet av transmissionen.

70 Kapa sedan skyddsrören - ett åt gången - och se till att de blir lika långa som transmissionsrören.

71 Smörj det inre transmissionsröret och sätt tillbaka skyddsanordningen.

72 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

73 GAFFELSKÄNKLARNA ÄR UTSLITNA
FÖR STORA ARBETSVINKLAR
• Minska arbetsvinkeln.
• Koppla ur kraftuttaget vid manövrer där vinklarna på knutarna överstiger 45°.

74 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.

75 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.

76 KRAFTIG FÖRSLITNING AV KNUTKORSTAPPARNA
FÖR STORT EFFEKTUTTAG
• Överskrid inte hastigheten och effekten som specificeras i maskinens bruksanvisning.

77 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.

78 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.

79 KRAFTIGT SLITAGE PÅ DE TELESKOPISKA RÖREN
OTILLRÄCKLIG SMÖRJNING
• Följ anvisningarna från punkt 15 till punkt 17.
RÖREN LAPPAR INTE ÖVER VARANDRA TILLRÄCKLIGT
• Följ anvisningarna i punkt 3.

80 KRAFTIGT SLITAGE PÅ LAGERRINGARNA
OTILLRÄCKLIG SMÖRJNING
• Följ anvisningarna i punkt 17.

81 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 kjedet som holder beskyttelsen. De beste driftsbetingelsene oppnås når kjedet befinner seg i radial posisjon i forhold til drivakselen. Reguler lengden på kjedet, slik at drivakselen får tilstrekkelig bevegelsesfrihet ved drift, transport og manøvrering. Unngå at for langt kjede tvinner seg rundt drivakselen.

6 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.

7 Åpne festeringen ved å løsne skruen og flytte platen.

8 Stikk kjettingen inn i festeringen og sett platen på plass igjen.

9 Lukk platen ved hjelp av skruen.

10 Bruk en tilhørende støtte slik det indikeres i figuren for å holde drivakselen ved arbeidets slutt.

11 Rengjør og smør kraftuttaket på traktoren og maskinen, slik at det er lettere å koble til drivakselen.

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

13 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.

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

SMØRING

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

16 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.

17 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 fettet progressivt og ikke impulsivt.
Det anbefales å bruke fett NLGI grad 2.
Ved sesongslutt anbefales det å fjerne fettet som har samlet seg i beskyttelsen på det homokinetiske leddet.
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 fettet begynner å renne ut igjennom ventilen for påfylling.

OVERBELASTNINGSKOBLINGER OG FRIHJUL

18 **FRIHJUL**
Eliminerer tilbakeslag fra redskapet til traktoren når hastigheten på kraftuttaket senkes eller det stanser.
⚠ Frihjulene har ikke behov for smøring og er ikke utstyrt med smørenippel.
Nærm deg ikke maskinen før alle delene har stanset.

19 **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 begrenserne LB som er utstyrt med smørenippel minst en gang hver sesong og etter en stillstandsperiode.

20 **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.

21 **AUTOMATISK OVERBELASTNINGSKOBLING MED FRIHJUL**
Avbryter kraftoverføringen når det fastsatte dreiemomentet overstiges. Når man reduserer hastigheten på kraftuttaket eller stanser det, kobles drivakselen inn igjen automatisk. Eliminerer tilbakeslag fra redskapet til traktoren når hastigheten på kraftuttaket senkes eller det stanser.
Innretningen ble smurt ved montering og har ikke behov for jevnlig smøring.

22 **GE - ELASTISK LEDD**
Absorberer overdrevne dreiemomenter og demper vibrasjoner og svingende belastning.
Det er ikke behov for jevnlig vedlikehold.

OVERBELASTNINGSKOBLINGER MED FRIKSJONSPLATER

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.

23 **FV - FFV OVERBELASTNINGSKOBLING MED FRIKSJONSPLATER**
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.

24 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.

25 **FT - FK – OVERBELASTNINGSKOBLING MED FRIKSJONSPLATER**
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 løsne mutteren 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.

26 Dersom det på flensgaffelen finnes fire skruer med innfelt sekskanthode, i tillegg til de åtte boltene, er friksjonskoblingen utstyrt med Utkoblingssystem. 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 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.

27 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.

28 **FNV - FFNV - FNT - FNK OVERBELASTNINGSKOBLINGER MED FRIKSJONSPLATER 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 før alle delene har stanset.

AVMONTERING AV BESKYTTELSEN

29 Skru løs festeskruene på trakten.

30 Fjern enheten rør og trakt.

31 Fjern det bølgebåndet

32 Ta ut halv-ringene.

33 Fjern støtteringene

MONTERING AV BESKYTTELSEN TIL DEN INNVENDIGE DRIVAKSELEN

34 Smør festene til halv-ringene.

35 Innfør støtteringen.

36 Plasser halv-ringene (med størst diameter) slik at klaffene passer med festene på støtteringen.

37 Innfør bølgebåndet og juster åpningen i forhold til referansepluggen.

38 Innfør enheten plastrør og trakt (med tapp for smøring av rør) juster åpningen i forhold til referansepluggen.

39 Skru fast festeskruene
Bruk av skrutrekkere anbefales ikke.

MONTERING AV BESKYTTELSEN TIL DEN UTVENDIGE DRIVAKSELEN

40 Smør festene til halv-ringene.

41 Innfør støtteringen.

42 Plasser halv-ringene (med minst diameter) slik at klaffene passer med festene på støtteringen.

43 Innfør bølgebåndet og juster åpningen i forhold til referansepluggen.

44 Innfør enheten innvendig plastrør og trakt ved å justere åpningen i forhold til referansepluggen.

45 Skru fast festeskruene
Bruk av skrutrekkere anbefales ikke.

DEMONTERING AV BESKYTTELSEN FOR HOMOKINTETISKE LEDD

46 Skru løs metallsmøreren fra støtteringen på det homokinetiske leddet.

47 Skru løs skruene til det harde skallet.

48 Skru løs det harde skallet.

49 Skru løs festeskruene til trakten

50 Fjern enheten rør og trakt.

51 Fjern det bølgebåndet

52 Ta ut halv-ringene.

53 Trekk ut støtteringen på gaffelen

54 Trekk ut støtteringen til det homokinetiske leddet

MONTERING AV BESKYTTELSEN FOR HOMOKINTETISKE LEDD

55 Smør festene til halv-ringene.

56 Smør festet for støtteringen for homokinetisk ledd.

57 Innfør støtteringen til det homokinetiske leddet, plasser den slik at den glatte overflaten kommer i kontakt med den homokinetiske enheten.

58 Innfør støtteringen til gaffelen for internt rør.

59 Plasser halv-ringene (med størst diameter) slik at klaffene passer med festene på støtteringen.

60 Innfør bølgebåndet, ved å justere åpning på i forhold til smørenippelen og lufteventilen på koblingskroppen.

61 Innfør enheten innvendig plastrør og trakt ved å justere åpningen i forhold til referansepluggen.

62 Stram festeskruene på trakten.

63 Innfør det harde skallet, ved å justere de to åpningene med smørenippel og lufteventil på kroppen til det homokinetiske leddet.

64 Skru fast festeskruene på det harde skallet, en fraråder bruken av skrutrekkere

65 Skru fast metallsmøreren til støtteringen på det homokinetiske leddet

FORKORTNING AV DRIVAKSELEN

66 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.

67 Avmonter beskyttelsesutstyret.

68 Forkort drivakselrørene til ønsket lengde. Når de er i drift må rørene overlappe hverandre med minst ½ av sin lengde. Det er viktig at beskyttelsesrørene overlapper hverandre på en tilfredsstillende måte også når drivakselen står stille. Serien SFT PRO er alltid utstyrt med Geasing System derfor er det nødvendig å forkorte rørene noe (ikke for mye) for å unngå at det oppstår skade ved smøresystemet.

69 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.

70 Kutt beskyttelsesrørene like mye som du kuttet drivakselrørene, ett av gangen.

71 Smør det innvendige drivakselrøret og monter beskyttelsesutstyret.

72 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

73 SLITASJE GAFFELBEN
FOR STORE ARBEIDSVINKLER
- Reduser arbeidsvinkelen.
- Koble ut kraftuttaket under manøvrering hvor leddvinklene overstiger 45°.

74 DEFORMASJON AV GAFLENE
OVERDREVNE DREIEMOMENTER

• Unngå overbelastning og innkobling under belastning av kraftuttaket.
• Kontroller at overbelastningskoblingen virker som den skal.

75 ØDELAGT KRYSSMEKANISME
OVERDREVNE DREIEMOMENTER
• Unngå overbelastning og innkobling under belastning av kraftuttaket.
• Kontroller at overbelastningskoblingen virker som den skal.

76 TIDLIG SLITASJE PÅ KRYSSMEKANISME
OVERDREVEN BELASTNING UNDER ARBEID
• Ikke overskrid den hastighet og yteevne som er oppgitt i bruksanvisningen for redskapet.

77 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.

78 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.

79 TIDLIG SLITASJE PÅ GLIDERØR
UTILSTREKKELIG SMØRING
• Følg instruksene fra punkt 15 til punkt 17.
GLIDERØR GLIR FRA HVERANDRE
• Følg instruksene i punkt 3.

80 TIDLIG SLITASJE PÅ BESKYTTELSESRINGENE
UTILSTREKKELIG SMØRING
• Følg instruksene i punkt 17.

81 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 ketju. Toimintaolosuhteet ovat parhaat mahdolliset, kun ketju on säteen suunnassa voimansiirtoakseliin nähden. Säädä ketjun pituus siten, että se sallii voimansiirtoakselin nivelten liikkeet kaikissa työ-, kuljetus- tai siirtotilanteissa. Vältä ketjun kiertymistä voimansiirtoakselin ympärille liian suuren pituuden vuoksi.

6 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.

7 Avaa kiinnitysrengas ruuvaamalla ruuvi auki ja siirtämällä levyä.

8 Työnnä ketju kiinnitysrenkaan läpi ja aseta levy takaisin paikalleen.

9 Kiinnitä levy paikalleen ruuvin avulla.

10 Tue nivelakseli työn lopussa soveltuvalla kannattimella, kuten kuvassa näytetään.

11 Puhdista ja voitele traktorin ja koneen liitos nivelakselin asentamisen helpottamiseksi.

12 Kuljeta nivelakseli vaakasuorassa asennossa, jotta ulosluiskahtaminen ei aiheuta vahinkoja tai vaurioita suojusta. Käytä sopivia kuljetusvälineitä traktorin painon mukaan.

13 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.

14 AUTOMAATTINEN KUULAKAULUS
Vedä kaulusta, kunnes se pysähtyy taka-asentoon. Anna haarukan liukua liitokseen, kunnes kaulus naksahtaa alkuasentoonsa. Tarkista, että haarukka on oikein kiinni liitoksessa.

VOITELU

15 Kaikkien huolto- ja korjaustoimenpiteiden aikana on käytettävä asianmukaisia suojavarusteita.

16 Älä tee minkäänlaisia muutoksia voimansiirron komponentteihin. Toimenpiteissä, joita ei ole mainittu käyttöohjeessa, on käännyttävä Bondioli & Pavesin jälleenmyyjän puoleen.

17 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 ristitappeihin, kunnes sitä tulee ulos laakereista.
Pumppaa rasva vähitellen ja hitaasti.
Käytä rasvalaatua NLGI, luokka 2.
Kausikäytön jälkeen samakineettisen kytkimen suojuksen sisäpuolelle mahdollisesti kerääntynyt rasva on suositeltavaa poistaa.
VAKIONOPEUSNIVEL - Nivelakselin voitelumerkinnässä annettu rasvamäärä on suuntaa antava. Jotta voitelu tulee tehtyä oikein, on suositeltavaa pumpata rasvaa rasvanipan läpi 250 tunnin välein siihen saakka, että rasvaa alkaa tihkua ulos täyttöventtiilistä.

YLIKUORMAKYTKIMET JA VAPAAKYTKIN

18 **VAPAAKYTKIMET**
Estää tehon palautumisen työkoneelta traktorille jarrutettaessa tai voimanoton pysähtymisvaiheessa.
⚠ Vapaakytkimet eivät vaadi voitelua eikä niissä ole rasvanippaa.
Älä mene koneen lähelle ennen kuin kaikki osat ovat pysähtyneet.

19 **LB - MURTOPULTTIKYTKIN**
Keskeyttää tehon siirron säädetyn vääntömomentin ylittyessä.
Voimansiirto korjataan vaihtamalla katkennut pultti läpimitaltaan, luokaltaan ja pituudeltaan vastaavaan pulttiin.
Voitele rasvanipalla varustetut LB-kytkimet vähintään kerran kaudessa ja aina käyttämättömän jakson jälkeen.

20 **LR - AUTOMAATTINEN YLIKUORMAKYTKIN**
Keskeyttää tehon siirron säädetyn vääntömomentin ylittyessä. Kytkeytyy automaattisesti uudelleen, kun nopeutta vähennetään tai voimanotto pysäytetään.
Laite on voideltu asennuksen yhteydessä eikä vaadi säännöllistä voitelua.

21 **LR - AUTOMAATTINEN YLIKUORMAKYTKIN VAPAAKYTKIN**
Keskeyttää tehon siirron säädetyn vääntömomentin ylittyessä. Kytkeytyy automaattisesti uudelleen, kun nopeutta vähennetään tai voimanotto pysäytetään.

Estää tehon palautumisen työkoneelta traktorille jarrutettaessa tai voimanoton pysähtymisvaiheessa.
Laite on voideltu asennuksen yhteydessä eikä vaadi säännöllistä voitelua.

22 **GE - JOUSTOKYTKIN**
Vaimentaa iskukuormitusta, tärinää ja vaihtelevia kuormituksia.
Ei vaadi säännöllistä kunnossapitoa.

KITKALEVYKYTKIMET

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.

23 **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.

24 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.

25 **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.

26 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.

27 Kytkimet saattavat olla hyvin kuumia. **Älä koske!**
Tulipalovaaran välttämiseksi pidä kytkintä ympäröivä alue puhtaana tulenaroista materiaaleista ja vältä pitkää luistamista.

28 **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

29 Avaa suppilon kiinnitysruuvit.

30 Irrota putki-suppilokokonaisuus.

31 Irrota aaltopintainen osa

32 Irrota puolirenkaat.

33 Poista tukirengas

SISÄISEN VOIMANSIIRRON SUOJAN ASENTAMINEN

34 Rasvaa puolirenkaiden asennuskohdat.

35 Asenna tukirengas.

36 Aseta puolirenkaat (joilla on suurempi halkaisija) siten, että niiden siivekkeet asettuvat paikoilleen tukirenkaaseen.

37 Asenna aallotettu osa ja kohdista reikä ja kohdistustappi.

38 Asenna muovinen ulkoputki ja suppilo (jossa putkien rasvauskorkki) ja kohdista reikä ja kohdistustappi.

39 Kiristä kiinnitysruuvit
Ruuvauslaitteiden käyttämistä ei suositella.

ULKOISEN VOIMANSIIRRON SUOJAN ASENTAMINEN

40 Rasvaa puolirenkaiden asennuskohdat.

41 Asenna tukirengas.

42 Aseta puolirenkaat (joilla on pienempi halkaisija) siten, että niiden siivekkeet asettuvat paikoilleen tukirenkaaseen.

43 Asenna aallotettu osa ja kohdista reikä ja kohdistustappi.

44 Asenna muovinen sisäputki ja suppilo ja kohdista reikä ja kohdistustappi.

45 Kiristä kiinnitysruuvit
Ruuvauslaitteiden käyttämistä ei suositella.

SUOJUKSEN PURKAMINEN VAKIONOPEUSNIVELISSÄ

46 Irrota metallinen rasvausnippa vakionopeusnivelen tukirenkaasta.

47 Kierrä auki jäykän kuoren ruuvit.

48 Irrota jäykkä kuori.

49 Avaa suppilon kiinnitysruuvit

50 Irrota putki-suppilokokonaisuus.

51 Irrota aaltopintainen osa

52 Irrota puolirenkaat.

53 Irrota haarukan tukirengas

54 Irrota vakionopeusnivelen tukirengas

SUOJUKSEN ASENTAMINEN VAKIONOPEUSNIVELISSÄ

55 Rasvaa puolirenkaiden asennuskohdat.

56 Rasvaa vakionopeusnivelen tukirenkaan asennuspaikka.

57 Asenna vakionopeusnivelen tukirengas suunnaten se siten, että sileä pinta pysyy kosketuksessa vakionopeusnivelen rungon kanssa.

58 Asenna sisäputkea varten oleva haarukan tukirengas.

59 Aseta puolirenkaat (joilla on suurempi halkaisija) siten, että niiden siivekkeet asettuvat paikoilleen tukirenkaaseen.

60 Asenna aallotettu osa ja kohdista sen reikä rasvanipan ja liitoksessa olevan ilmanpoistoventtiilin kanssa.

61 Asenna muovinen sisäputki ja suppilo ja kohdista reikä ja kohdistustappi.

62 Kiristä suppilon kiinnitysruuvit.

63 Asenna jäykkä kuori ja kohdista siinä olevat kaksi reikää rasvanipan ja vakionopeusnivelessä olevan ilmanpoistoventtiilin kanssa.

64 Kiristä jäykän kuoren kiinnitysruuvit. On suositeltavaa käyttää ruuvinväännintä

65 Kiristä vakionopeusnivelen tukirenkaan metallinen rasvanippa

NIVELAKSELIN LYHENTÄMINEN

66 Bondioli & Pavesi ei suosittele tuotteidensa muuttamista ja neuvoo aina ottamaan yhteyttä koneen jälleenmyyjään tai valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Jos nivelakselia on lyhennettävä, toimi seuraavasti.

67 Pura suojus.

68 Lyhennä voimansiirtoakselin putkia tarpeen mukaan. Normaaleissa työolosuhteissa putkien on oltava sisäkkäin vähintään ½ pituudestaan. Teleskooppiputkien on oltava riittävästi sisäkkäin myös silloin kun voimansiirto ei pyöri. SFT PRO -sarja on aina varustettu voitelujärjestelmällä, minkä vuoksi putkia on tarpeen lyhentää rajallisesti, jotta vältytään voitelujärjestelmän vaurioilta.

69 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.

70 Leikkaa suojaputkia yksi kerrallaan saman verran kuin voimansiirtoputkia.

71 Voitele sisempi voimansiirtoputki ja asenna suojus paikalleen.

72 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

73 HAARUKOIDEN VARSIEN KULUMINEN
LIIAN SUURET TYÖKULMAT
- Pienennä työkulmaa.
- Kytke voimansiirto irti toimenpiteissä, joissa nivelten kulmat ylittävät 45°.

74 HAARUKOIDEN VÄÄNTYMINEN
YLIKUORMITUS
- Vältä ylikuormitusta ja kytkentää kuormitettuna.
- Tarkista ylikuormakytkimen kunto.

75 RISTITAPPIEN VAURIOITUMINEN
YLIKUORMITUS
- Vältä ylikuormitusta ja kytkentää kuormitettuna.
- Tarkista ylikuormakytkimen kunto.

76 NOPEA RISTITAPPIEN KULUMINEN
LIIAN SUURI TYÖTEHO
- Älä ylitä koneen käyttöohjeessa mainittuja nopeus- ja teho-olosuhteita.

77 TELESKOOPPIPUTKIEN LUISTAMINEN
NIVELAKSELIN LIIAN SUURI PITUUS
• Vältä nivelakselin liikaa pidentämistä.
•Paikallaan olevat koneet: aseta traktori koneeseen nähden siten, että teleskooppiosat ovat sisäkkäin kohdassa 3 kuvatulla tavalla.

78 TELESKOOPPIOSIEN VÄÄNTYMINEN
YLIKUORMITUS
• Vältä ylikuormitusta ja kytkentää kuormitettuna.
• Tarkista ylikuormakytkimen kunto.
• Tarkista, ettei voimansiirto kosketa traktorin tai koneen osia liikuttamisen aikana.

79 TELESKOOPPIPUTKIEN NOPEA KULUMINEN
LIIAN VÄHÄINEN VOITELU
• Noudata kohtien 15 - 17 ohjeita.
PUTKET LIIAN VÄHÄN SISÄKKÄIN
• Noudata kohdan 3 ohjeita.

80 SUOJARENKAIDEN NOPEA KULUMINEN
LIIAN VÄHÄINEN VOITELU
• Noudata kohdan 17 ohjeita.

81 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 την αλυσίδα συγκράτησης της προστασίας. Οι καλύτερες συνθήκες λειτουργίας επιτυγχάνονται με την αλυσίδα σε ακτινική θέση ως προς τον άξονα μετάδοσης κίνησης. Ρυθμίστε το μήκος της αλυσίδας έτσι ώστε να επιτρέπει την άρθρωση του άξονα μετάδοσης σε κάθε συνθήκη εργασίας, μεταφοράς και μανούβρας. Αποφύγετε το τύλιγμα της αλυσίδας γύρω από τον άξονα μετάδοσης κίνησης, λόγω υπερβολικού μήκους.

6 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.

7 Ανοίξτε τον δακτύλιο στερέωσης ξεβιδώνοντας τη βίδα και μετακινώντας την πλάκα.

8 Συνδέστε την αλυσίδα στον δακτύλιο στερέωσης και τοποθετήστε την πλάκα.

9 Κλείστε την πλάκα με τη βίδα.

10 Χρησιμοποιήστε ένα ειδικό στήριγμα όπως φαίνεται στην εικόνα για τη στήριξη του άξονα μετάδοσης κίνησης τύπου καρντάν στο τέλος της εργασίας.

11 Καθαρίζετε και γρασάρετε την έξοδο ισχύος του τρακτέρ και του μηχανήματος λειτουργίας, για να διευκολύνετε την τοποθέτηση του άξονα μετάδοσης κίνησης τύπου καρντάν.

12 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.

13 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 ασφαλίσουν στο λαιμό της εξόδου ισχύος και το κολάρο επιστρέψει στην αρχική του θέση. Βεβαιωθείτε για τη

σωστή στερέωση του ζεύκτη στην έξοδο ισχύος.

14 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.

ΛΙΠΑΝΣΗ

15 Όλες οι διαδικασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται με τα κατάλληλα εξαρτήματα για την πρόληψη ατυχημάτων.

16 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.

17 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 λίπανσης 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.**
Ενδεδειγμένες 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 - 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

18 **ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΤΡΟΧΟΙ**
Μηδενίζει την επιστροφή ισχύος από το μηχάνημα προς το τρακτέρ κατά το στάδιο επιβράδυνσης ή ακινητοποίησης της εξόδου ισχύος.
⚠ Οι ελεύθεροι τροχοί δεν απαιτούν λίπανση και δεν διαθέτουν γρασαδόρο.
Μην πλησιάζετε το μηχάνημα εάν δεν ακινητοποιηθούν όλα τα εξαρτήματά του.

19 **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.

20 **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.

21 **LR - ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΤΡΟΧΟ**
Διακόπτει τη μετάδοση της ισχύος όταν η ροπή ξεπερνά την προκαθορισμένη

τιμή. Μειώνοντας την ταχύτητα ή ακινητοποιώντας την έξοδο ισχύος, η επανασύνδεση επιτυγχάνεται αυτόματα. Μηδενίζει την επιστροφή ισχύος από το μηχάνημα προς το τρακτέρ κατά το στάδιο επιβράδυνσης ή ακινητοποίησης της εξόδου ισχύος.
Το σύστημα λιπαίνεται κατά την τοποθέτηση και δεν απαιτεί περιοδική λίπανση.

22 **GE - ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ**
Απορροφά τις ροπές αιχμής και αποσβένει τους κραδασμούς και τα εναλλασσόμενα φορτία.
Δεν απαιτείται περιοδική συντήρηση.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΕΣ ΡΟΠΗΣ ΜΕ ΔΙΣΚΟ 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.

23 **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.

24 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.

25 **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.

26 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.

27 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.

28 **FNV - FFNV - FNT - FNK 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 μηχάνημα εάν δεν ακινητοποιηθούν όλα τα εξαρτήματά του.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

29 Ξεβιδώστε τις βίδες σύσφιξης στο χωνί.

30 Τραβήξτε έξω το σύνολο του σωλήνα και χωνιού.

31 Βγάλτε τον αποστάτη

32 Αφαιρέστε τα ημι-περικόχλια.

33 Αφαιρέστε τα περικόχλια στήριξης

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ

34 Γρασάρετε τις έδρες των ημι-περικοχλίων.

35 Τοποθετήστε το περικόχλιο στήριξης.

36 Τοποθετήστε τα ημι-περικόχλια (με μεγαλύτερη διάμετρο) με τρόπο ώστε οι γλωττίδες να συνδυάζονται με τις έδρες στο περικόχλιο στήριξης.

37 Εισαγάγετε τον αποστάτη προσανατολίζοντας την οπή με τον πείρο αναφοράς.

38 Εισαγάγετε το σύνολο εξωτερικού πλαστικού σωλήνα και χωνιού (με τάπα γρασαρίσματος των σωλήνων) προσανατολίζοντας την οπή με τον πείρο αναφοράς.

39 Βιδώστε τις βίδες σύσφιξης
Δεν συνιστάται η χρήση βιδολόγων.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ

40 Γρασάρετε τις έδρες των ημι-περικοχλίων.

41 Τοποθετήστε το περικόχλιο στήριξης.

42 Τοποθετήστε τα ημι-περικόχλια (με μικρότερη διάμετρο) με τρόπο ώστε οι γλωττίδες να συνδυάζονται με τις έδρες στο περικόχλιο στήριξης.

43 Εισαγάγετε τον αποστάτη προσανατολίζοντας την οπή με τον πείρο αναφοράς.

44 Εισαγάγετε το σύνολο εσωτερικού πλαστικού σωλήνα και χωνιού προσανατολίζοντας την οπή με τον πείρο αναφοράς.

45 Βιδώστε τις βίδες σύσφιξης
Δεν συνιστάται η χρήση βιδολόγων.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΟΜΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ

46 Ξεβιδώστε τον μεταλλικό γρασαδόρο από το παξιμάδι στήριξης στον ομοκινητικό σύνδεσμο (μπιλιοφόρος).

47 Ξεβιδώστε τις βίδες του άκαμπτου κελύφους.

48 Τραβήξτε έξω το άκαμπτο κέλυφος.

49 Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του χωνιού

50 Τραβήξτε έξω το σύνολο του σωλήνα και χωνιού.

51 Βγάλτε τον αποστάτη

52 Αφαιρέστε τα ημι-περικόχλια.

53 Τραβήξτε έξω το περικόχλιο στήριξης στον ζεύκτη

54 Τραβήξτε έξω το περικόχλιο στήριξης του ομοκινητικού συνδέσμου

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΟΜΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥΣ

55 Γρασάρετε τις έδρες των ημι-περικοχλίων.

56 Γρασάρετε την έδρα του περικοχλίου στήριξης για τον ομοκινητικό σύνδεσμο.

57 Τοποθετήστε το περικόχλιο στήριξης του ομοκινητικού συνδέσμου, γυρίζοντάς το με τρόπο ώστε η λεία επιφάνεια να παραμείνει σε επαφή με το σώμα του ομοκινητικού συνδέσμου.

58 Τοποθετήστε το περικόχλιο στήριξης του ζεύκτη για τον εσωτερικό σωλήνα.

59 Τοποθετήστε τα ημι-περικόχλια (με μεγαλύτερη διάμετρο) με τρόπο ώστε οι γλωττίδες να συνδυάζονται με τις έδρες στο περικόχλιο στήριξης.

60 Τοποθετήστε τον αποστάτη, προσανατολίζοντας τη σχισμή σε αντιστοιχία με τον γρασαδόρο και τη βαλβίδα εξαέρωσης στο σώμα του συνδέσμου.

61 Εισαγάγετε το σύνολο εσωτερικού πλαστικού σωλήνα και χωνιού προσανατολίζοντας την οπή με τον πείρο αναφοράς.

62 Βιδώστε τις βίδες στερέωσης του χωνιού.

63 Τοποθετήστε το άκαμπτο κέλυφος, προσανατολίζοντας τις δύο σχισμές με τον γρασαδόρο και τη βαλβίδα εξαέρωσης στο σώμα του ομοκινητικού συνδέσμου.

64 Βιδώστε τις βίδες στερέωσης στο άκαμπτο κέλυφος, δεν συνιστάται η χρήση βιδολόγων

65 Βιδώστε τον μεταλλικό γρασαδόρο του παξιμαδιού στερέωσης του ομοκινητικού συνδέσμου (μπιλιοφόρος)

ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΜΠΤΥΞΕΤΕ ΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΚΑΡΝΤΑΝ

66 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 σύπτυξη του άξονα μετάδοσης, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

67 Βγάλτε την προστασία.

68 Συμπτύξτε τους σωλήνες μετάδοσης στο επιθυμητό μήκος. Σε κανονικές συνθήκες εργασίας, οι τηλεσκοπικοί σωλήνες πρέπει να υπερκαλύπτονται τουλάχιστον κατά τα ½ του μήκους τους. Ακόμα και όταν η μετάδοση δεν περιστρέφεται, οι τηλεσκοπικοί σωλήνες πρέπει να διατηρούν μια κατάλληλη υπερκάλυψη προς αποφυγή προσκρούσεων. Η σειρά SFT PRO διαθέτει πάντα Geasing System (Σύστημα λίπανσης), ως εκ τούτου είναι απαραίτητο να συμπτύξετε τους σωλήνες σε περιορισμένό μέγεθος προκειμένου να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο σύστημα γρασαρίσματος.

69 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.

70 Κόψτε τους σωλήνες προστασίας έναν-έναν, κατά το ίδιο μήκος που συμπτύξατε τους σωλήνες μετάδοσης.

71 Γρασάρετε τον εσωτερικό σωλήνα μετάδοσης και τοποθετήστε πάλι την προστασία.

72 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

73 ΦΘΟΡΑ ΜΠΡΑΤΣΩΝ ΖΕΥΚΤΩΝ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΕΣ ΓΩΝΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΑΣ
• Μειώστε τη γωνία λειτουργίας.
• Αποσυνδέστε το παρτικόφ στις μανούβρες κατά τις οποίες οι γωνίες των συνδέσμων ξεπερνούν τις 45°.

74 ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ ΖΕΥΚΤΩΝ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΕΣ ΡΟΠΕΣ ΑΙΧΜΗΣ
• Αποφύγετε τις υπερφορτώσεις και τις συνδέσεις του παρτικόφ όταν το μηχάνημα είναι φορτωμένο.
• Ελέγξτε την απόδοση του περιοριστή ροπής.

75 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.

76 ΠΡΟΩΡΗ ΦΘΟΡΑ ΤΟΥ ΕΓΚΑΡΣΙΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΑΣ
• Μην υπερβαίνετε την ταχύτητα και την ισχύ που καθορίζονται στο εγχειρίδιο του μηχανήματος.

77 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 μηχάνημα, ώστε οι τηλεσκοπικοί σωλήνες να υπερκαλύπτονται όπως αναφέρεται στο σημείο 3.

78 ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΡΟΠΗ ΑΙΧΜΗΣ
• Αποφύγετε τις υπερφορτώσεις και τις συνδέσεις του παρτικόφ όταν το μηχάνημα είναι φορτωμένο
• Ελέγξτε την απόδοση του περιοριστή ροπής.
• Βεβαιωθείτε στις μανούβρες, ο άξονας μετάδοσης κίνησης δεν έρχεται σε επαφή με το τρακτέρ ή το μηχάνημα.

79 ΠΡΟΩΡΗ ΦΘΟΡΑ ΤΩΝ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΛΙΠΑΝΣΗ
• Ακολουθήστε τις οδηγίες από το σημείο 15 έως το σημείο 17.
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΥΠΕΡΚΑΛΥΨΗ ΣΩΛΗΝΩΝ
• Ακολουθήστε τις οδηγίες του σημείου 3.

80 ΠΡΟΩΡΗ ΦΘΟΡΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΛΙΠΑΝΣΗ
• Ακολουθήστε τις οδηγίες του σημείου 17.

81 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 zacinania 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 łańcuch przytrzymujący osłonę. Najlepiej, gdy łańcuch jest w położeniu promieniowym względem napędu. Wyregulować długość łańcucha tak, by umożliwiał wyginanie się napędu we wszystkich warunkach pracy, transportu i manewrowania. Unikać okręcania się łańcucha wokół napędu z powodu nadmiernej długości.

6 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 odczepia się od pierścienia mocującego a łańcuch odczepia się od osłony.
W tym przypadku łańcuch można łatwo ponownie przyczepić zgodnie z poniższą procedurą.

7 Otworzyć pierścień mocujący odkręcając śrubę i odsuwając płytkę.

8 Włożyć łańcuch w pierścień mocujący i ustawić płytkę.

9 Unieruchomić płytkę śrubą.

10 Zastosować odpowiedni wspornik, tak jak pokazano na rysunku, do podparcia napędu kardanowego po zakończeniu pracy.

11 Czyścić i smarować odbiór mocy ciągnika i maszyny, aby ułatwić montaż napędu kardanowego.

12 Napęd transportować w pozycji poziomej, aby ewentualne wysunięcie się nie spowodowało wypadku lub uszkodzenia osłony. Zależnie od masy napędu stosować odpowiednie środki transportu.

13 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.

14 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.

SMAROWANIE

15 Wszystkie czynności konserwacyjne i naprawcze należy wykonywać w odpowiedniej odzieży ochronnej.

16 Nie modyfikować jakichkolwiek części napędu, w przypadku czynności nieprzewidzianych w instrukcji użytkowania i konserwacji należy zwrócić się do sprzedawcy Bondioli & Pavesi.

17 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 zacznie 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.
PRZEGUB RÓWNOBIEŻNY - Ilość smaru podana na tabliczce 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

18 **SPRZĘGŁA JEDNOKIERUNKOWE**
Eliminuje bezwładnościowe przekazywanie mocy z maszyny do ciągnika podczas zmniejszania obrotów lub zatrzymania napędu.
⚠ Wolne koła nie wymagają smarowania i są pozbawione smarowniczki.
Nie zbliżać się do maszyny przed zatrzymaniem się wszystkim części.

19 **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.

20 **LR - AUTOMATYCZNY OGRANICZNIK MOMENTU OBROTOWEGO**
Przerywa 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.

21 LR - AUTOMATYCZNY OGRANICZNIK MOMENTU OBROTOWEGO Z WOLNYM KOŁEM

Przerywa przenoszenie mocy, gdy moment obrotowy przekroczy wartość kalibrowania. Po zmniejszeniu prędkości lub zatrzymaniu maszyny następuje samoczynnie ponowne załączenie. Eliminuje bezwładnościowe przekazywanie mocy z maszyny do ciągnika podczas zmniejszania obrotów lub zatrzymania napędu.
Urządzenie jest smarowane podczas produkcji i nie wymaga smarowania okresowego.

22 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.

23 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.

24 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.

25 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.

26 Jeżeli w widełkach kołnierzowych 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 tarcze cierne w okresach bezczynności.
⚠ Sprzęgła wyposażone w System Zwalniający są dostarczane wraz z instrukcją użytkowania i konserwacji, przeczytać instrukcję, aby prawidłowo używać Systemu Zwalniającego.

27 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.

28 **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

29 Wykręcić śruby mocujące lejek.

30 Wyjąć całość złożoną z rury i lejka.

31 Zdjąć karbowaną opaskę

32 Wyjąć półtuleje.

33 Zdjąć tuleję wsporczą

MONTAŻ OSŁONY NAPĘDU WEWNĘTRZNEGO

34 Nasmarować gniazdo półtulei.

35 Włożyć tuleję wsporczą.

36 Założyć półtuleje (o większej średnicy) tak, aby wypustki łączyły się z gniazdami na tulei wsporczej.

37 Założyć karbowaną opaskę tak, aby otwór był dopasowany do właściwego kołka.

38 Założyć całość złożoną z plastikowej, zewnętrznej rury i lejka (z korkiem do smarowania rur), tak aby otwór był dopasowany do właściwego kołka.

39 Dokręcić śruby mocujące
Odradza się używania wkrętarki.

MONTAŻ OSŁONY NAPĘDU ZEWNĘTRZNEGO

40 Nasmarować gniazdo półtulei.

41 Włożyć tuleję wsporczą.

42 Założyć półtuleje (o mniejszej średnicy) tak, aby wypustki łączyły się z gniazdami na tulei wsporczej.

43 Założyć karbowaną opaskę tak, aby otwór był dopasowany do właściwego kołka.

44 Założyć całość złożoną z plastikowej rury wewnętrznej i lejka tak, aby otwór był dopasowany do odpowiedniego kołka.

45 Dokręcić śruby mocujące
Odradza się używania wkrętarki.

DEMONTAŻ OSŁONY PRZEGUBÓW RÓWNOBIEŻNYCH

46 Odkręcić metalową smarownicę od tulei wsporczej na przegubie równobieżnym.

47 Odkręcić śruby sztywnej osłony.

48 Wyjąć sztywną osłonę.

49 Odkręcić śruby mocujące lejek

50 Wyjąć całość złożoną z rury i lejka.

51 Zdjąć karbowaną opaskę

52 Wyjąć półtuleje.

53 Zdjąć tuleję wsporczą z widełek

54 Zdjąć tuleję wsporczą przegubu równobieżnego

MONTAŻ OSŁONY PRZEGUBÓW RÓWNOBIEŻNYCH

55 Nasmarować gniazdo półtulei.

56 Nasmarować gniazdo tulei wsporczej na przegubie równobieżnym.

57 Umieścić tuleję wsporczą przegubu równobieżnego w taki sposób, aby gładka powierzchnia miała styczność z korpusem przegubu równobieżnego.

58 Założyć tuleję wsporczą widełek rury wewnętrznej.

59 Założyć półtuleje (o większej średnicy) tak, aby wypustki łączyły się z gniazdami na tulei wsporczej.

60 Założyć karbowaną opaskę tak, aby podłużny otwór znajdował się przy smarownicy i przy zaworze spustowym na korpusie przegubu.

61 Założyć całość złożoną z plastikowej rury wewnętrznej i lejka tak, aby otwór był dopasowany do odpowiedniego kołka.

62 Dokręcić śruby mocujące lejek.

63 Założyć sztywną osłonę tak, aby oba podłużne otwory były dopasowane do smarownicy i do zaworu spustowego na korpusie przegubu równobieżnego.

64 Wkręcić śruby mocujące sztywną osłonę. Odradza się stosowanie wkrętarek

65 Przykręcić metalową smarownicę tulei wsporczej przegubu równobieżnego

JAK SKRÓCIĆ WAŁ KARDANA

66 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.

67 Zdemontować osłonę.

68 Odpowiednio skrócić rury napędu. W normalnych warunkach pracy rury muszą zachodzić na siebie przynajmniej w ½ ich długości. Nawet gdy napęd się nie obraca, rury teleskopowe muszą odpowiednio na siebie zachodzić, aby uniknąć zacinania się. Seria SFT PRO jest zawsze wyposażona w system Geasing System, dlatego trzeba odpowiednio skrócić rury, aby zapobiec uszkodzeniu systemu smarowania.

69 Dokładnie spiłować 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.

70 Przyciąć osłony rurowe pojedynczo o taką samą długość, o jaką skrócono rury napędu.

71 Nasmarować wewnętrzną rurę napędową i ponownie zamontować osłonę.

72 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 zacinania się.

PROBLEMY I ŚRODKI ZARADCZE

73 ZUŻYCIE RAMION WIDEŁEK
ZBYT DUŻE KĄTY PRACY
• Zmniejszyć kąt pracy.
• Odłączyć napęd pomocniczy podczas manewrów, przy których kąty sprzęgieł przekraczają 45°.

74 ODKSZTAŁCENIE WIDEŁEK
ZBYT DUŻE WARTOŚCI SZCZYTOWE MOMENTU OBROTOWEGO
• Unikać przeciążeń i sprzęgieł obciążeniowych odbioru mocy.
• Sprawdzić sprawność ogranicznika momentu obrotowego.

75 PĘKNIĘCIE SWORZNI JARZMA KRZYŻOWEGO
ZBYT DUŻE WARTOŚCI SZCZYTOWE MOMENTU OBROTOWEGO
• Unikać przeciążeń i sprzęgieł obciążeniowych odbioru mocy.
• Sprawdzić sprawność ogranicznika momentu obrotowego.

76 PRZEDWCZESNE ZUŻYCIE SWORZNI JARZMA KRZYŻOWEGO
ZBYT DUŻA MOC ROBOCZA
• Nie przekraczać prędkości i mocy określonych w instrukcji maszyny.

77 ZSUWANIE SIĘ RUR TELESKOPOWYCH
NADMIERNE ROZCIĄGNIĘCIE 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.

78 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.

79 PRZEDWCZESNE ZUŻYCIE RUR TELESKOPOWYCH
NIEDOSTATECZNE SMAROWANIE
• Postępować według instrukcji od punktu 15 do punktu 17.
NIEDOSTATECZNE ZACHODZENIE NA SIEBIE RUR
• Postępować według instrukcji w punkcie 3.

80 PRZEDWCZESNE ZUŻYCIE PIERŚCIENI ZABEZPIECZAJĄCYCH
NIEDOSTATECZNE SMAROWANIE
• Postępować według instrukcji w punkcie 17.

81 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 nářadím.

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 Připevněte řetěz zarážky ochranného prvku. Lepší funkčnosti dosáhnete s řetězem v radiální poloze vzhledem k převodu. Seřiďte délku řetězu tak, aby umožňoval kloubový pohyb převodu za každých pracovních, dopravních a manipulačních podmínek. Řetěz se nesmí otočit kolem převodu z důvodu své přílišné délky.

6 Jestliže délka řetězu s odpojovacím zařízením od základního trychtýře nebyla správně seřízena a vznikne nadměrné napnutí, 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.

7 Otevřete upevňovací kroužek uvolněním šroubu a posunutím destičky.

8 Vsuňte řetěz do upevňovacího kroužku a destičku vraťte zpět.

9 Zavřete destičku pomocí šroubu.

10 Pro podepření kloubového hřídele použijte po ukončení práce speciální podpěru, jak je znázorněno na obrázku.

11 Vyčistěte a namažte vývodový hřídel traktoru a pracovního stroje k usnadnění instalace převodu kloubovým hřídelem.

12 Převod dopravujte ve vodorovné poloze, protože jeho vyvléknutí by mohlo způsobit nehodu nebo poškodit ochranný prvek. Použijte vhodný dopravní prostředek odpovídající váze převodu.

13 KULIČKOVÉ HRDLO
Vyrovnejte vidlici na pohonu. 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.

14 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.

MAZÁNÍ

15 Všechny údržbové a opravářské práce se musí provádět s vhodným bezpečnostním nářadím .

16 Neupravujte ani neměňte žádný díl převodu; v případech, které nejsou popsány v návodu k použití a údržbě, se obraťte na prodejce Bondioli & Pavesi.

17 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.
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

18 **VOLNOBĚŽKY**
Brání přenosu výkonu stroje zpět k traktoru ve fázi zpomalení nebo zastavení vývodového hřídele.
⚠ Volnoběžky nevyžadují mazání a nejsou vybaveny mazacím zařízením.
Nepřibližujte se ke stroji, dokud se všechny části nezastaví.

19 **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.

20 **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.

21 **LR – AUTOMATICKÝ OMEZOVAČ MOMENTU S VOLNOBĚŽKOU**
Přeruší převod výkonu, pokud moment překročí hodnotu cejchování. Snížením rychlosti nebo zastavením vývodového hřídele se dosáhne automatické obnovy. Brání přenosu výkonu stroje zpět k traktoru ve fázi zpomalení nebo zastavení vývodového hřídele.
Zařízení se maže v době montáže a nevyžaduje pravidelné mazání.

22 **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 seřiďte 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 opatřené 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.

23 **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.

24 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.

25 **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.

26 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.

27 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.

28 **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

29 Vyšroubujte upevňovací šrouby na trychtýři.

30 Sejměte sestavu trubky a trychtýře.

31 Sejměte vlnitý pás

32 Odstraňte poloobjímky.

33 Sejměte opěrný kroužek

MONTÁŽ OCHRANNÉHO PRVKU VNITŘNÍHO PŘEVODU

34 Namažte místo usazení poloobjímek.

35 Navlečte opěrný kroužek.

36 Poloobjímky (s větším průměrem) umístěte tak, aby jazýčky byly spojeny se sedly na opěrném kroužku.

37 Vložte vlnitý pás a nasměrujte otvor oproti referenčnímu trnu.

38 Nasaďte sestavu vnější plastové trubky a trychtýře (se zátkou pro mazání trubek) a otvor natočte tak, aby lícoval s referenčním trnem.

39 Zašroubujte upevňovací šrouby
Doporučujeme používat šroubováky.

MONTÁŽ OCHRANNÉHO PRVKU EXTERNÍHO PŘEVODU

40 Namažte místo usazení poloobjímek.

41 Navlečte opěrný kroužek.

42 Poloobjímky (s menším průměrem) umístěte tak, aby jazýčky byly spojeny se sedly na opěrném kroužku.

43 Vložte vlnitý pás a nasměrujte otvor oproti referenčnímu trnu.

44 Nasaďte sestavu vnitřní plastové trubky a trychtýře a otvor natočte tak, aby lícoval s referenčním trnem.

45 Zašroubujte upevňovací šrouby
Doporučujeme používat šroubováky

DEMONTÁŽ OCHRANY PRO HOMOKINETICKÉ KLOUBY

46 Odšroubujte kovovou maznici kruhové matice držáku homokinetického kloubu.

47 Odšroubujte šrouby pevného obalu.

48 Sejměte pevný obal.

49 Odšroubujte upevňovací šrouby trychtýře

50 Sejměte sestavu trubky a trychtýře.

51 Sejměte vlnitý pás

52 Odstraňte poloobjímky.

53 Sejměte opěrný kroužek z vidlice

54 Sejměte opěrný kroužek homokinetického kloubu

MONTÁŽ OCHRANNÉHO PRVKU PRO STEJNOBĚŽNÉ KLOUBY

55 Namažte místo usazení poloobjímek.

56 Promažte místo usazení objímky na homokinetickém kloubu.

57 Navlečte opěrný kroužek homokinetického kloubu a nasměrujte jej tak, aby se hladký povrch stále dotýkal těla homokinetického kloubu.

58 Navlečte opěrný kroužek vidlice na vnitřní trubku.

59 Poloobjímky (s větším průměrem) umístěte tak, aby jazýčky byly spojeny se sedly na opěrném kroužku.

60 Vložte zvlněný pás a podélný otvor natočte tak, aby byl vyrovnán s mazacím zařízením a odvzdušňovacím ventilem na těle kloubu.

61 Nasaďte sestavu vnitřní plastové trubky a trychtýře a otvor natočte tak, aby lícoval s referenčním trnem.

62 Zašroubujte upevňovací šrouby na trychtýři.

63 Nasaďte pevný obal a oba podélné otvory natočte tak, aby lícovaly s mazacím zařízením a odvzdušňovacím ventilem na tělo homokinetického kloubu.

64 Zašroubujte upevňovací šrouby na pevném obalu. K tomuto úkonu nedoporučujeme použití elektrických šroubováků

65 Zašroubujte kovovou maznici na opěrnou kruhovou matici homokinetického kloubu

JAK ZKRÁTIT KLOUBOVÝ HŘÍDEL

66 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.

67 Odmontujte ochranný prvek.

68 Zkraťte trubky převodu podle potřeby. Za pracovních podmínek se trubky musí překrývat alespoň z ½ své délky. I když se převod neotáčí, musí si zasunovatelné trubky udržet své překrytí, aby nedošlo k uvíznutí. Řada SFT PRO je vždy vybavena mazacím systémem, proto je nutné trubky o určitou délku zkrátit, aby nedošlo k jeho poškození.

69 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, čistění a opětné mazání trubek provedeno správně po správnou dobu převodu.

70 Ořízněte postupně ochranné trubky o stejnou délku podle trubek převodu.

71 Na vnitřní převodní trubku naneste mazivo a opět namontujte ochranný prvek.

72 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

73 OPOTŘEBENÍ RAMEN VIDLIC
NADMĚRNÉ PRACOVNÍ ÚHLY
- Snižte pracovní úhel.
- Vypněte pohon při pohybech, při kterých jsou úhly kloubů vyšší než 45°.

74 DEFORMACE VIDLIC
NADMĚRNÉ ŠPIČKOVÉ MOMENTY
• Vyhněte se přetížení a řazení pod zatížením vývodového hřídele.
• Zkontrolujte účinnost omezovače momentu.

75 PRASKNUTÍ ČEPŮ KŘIŽÁKU
NADMĚRNÉ ŠPIČKOVÉ MOMENTY
• Vyhněte se přetížení a řazení pod zatížením vývodového hřídele.
• Zkontrolujte účinnost omezovače momentu.

76 PŘEDČASNÉ OPOTŘEBENÍ ČEPŮ KŘIŽÁKU
NADMĚRNÝ PRACOVNÍ VÝKON
• Nepřekračujte rychlost a výkon uvedené v návodu ke stroji.

77 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.

78 DEFORMACE ZASUNOVATELNÝCH PRVKŮ
NADMĚRNÝ ŠPIČKOVÝ MOMENT
• Vyhněte se přetížení a řazení pod zatížením vývodového hřídele
• Zkontrolujte účinnost omezovače momentu.
• Zkontrolujte, zda se převod při pohybu nedotýká částí traktoru nebo pracovního stroje.

79 PŘEDČASNÉ OPOTŘEBENÍ ZASUNOVATELNÝCH TRUBEK
NEDOSTATEČNÉ NAMAZÁNÍ
• Postupujte podle pokynů od bodu 15 po bod 17.
NEDOSTATEČNÉ PŘEKRYTÍ TRUBEK
• Řiďte se pokyny v bodu 3.

80 PŘEDČASNÉ OPOTŘEBENÍ OBJÍMEK OCHRANY
NEDOSTATEČNÉ NAMAZÁNÍ
• Řiďte se pokyny v bodu 17.

81 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 kaitse kinnitusketid. 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. Vältige kettide keerdumist ümber jõuülekande nende liigse lõtku tõttu.

6 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.

7 Avage lukustusrõngas keerates lahti kruvi ning eemaldades plaadi.

8 Sisestage kett lukustusrõngasse ning asetage plaat tagasi.

9 Sulgege plaat kruviga.

10 Töö lõppemisel kasutage jõuülekande toestamiseks spetsiaalset tuge, nagu joonisel näidatud.

11 Puhastage ja määrige traktori ning seadmestiku käivitusvõlli hõlbustamaks jõuülekande paigaldamist.

12 Käsitlemise ajal hoidke jõuülekannet horisontaalses asendis vältimaks poolte eemaldumist, mis võib omakorda põhjustada vigastusi või kahjustada kaitsekatet. Raskete jõuülekannete transportimiseks kasutage vastavaid vahendeid.

13 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.

14 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.

ÕLITAMINE

15 Paigaldamise ning hooldustööde ajal kandke alati piisavat ohutusvarustust.

16 Ärge tehke omavolilisi muudatusi mistahes jõuülekande osale. Tegevuste puhul, mida pole käesolevas juhendis kirjeldatud, pöörduge oma kohaliku Bondioli ja Pavesi esindaja poole.

17 Kontrollige iga komponendi tõhusust ja määrige neid enne jõuülekande kasutamist. Puhastage ning õlitage jõuülekannet enne selle sesoonset 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 määret määrdepüstolist iga 250 tunni järel, kuni määre hakkab täitmisventiilist väljuma.

KAITSE- JA VABAKÄIGUSIDURID

18 **VABAKÄIGUSIDUR**
See seade väldib ülekande tagasilööke seadmestikult traktorile aeglustamise või käivitusvõlli seiskamise puhul.
⚠ Vabakäigusidurid ei vaja õlitamist ning neil pole ka õlitussüsteemi.
Ärge lähenege masinale enne kui kõik osad on peatunud.

19 **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 originaalpolt.
Õlitage LB kaitsesidureid vähemalt kord hooaja jooksul õlitussüsteemi kaudu.

20 **LR – AUTOMAATNE KAITSESIDUR**
See seade katkestab jõuülekande kui ülekantav pöördemoment ületab kalibreeritud väärtuse. Seadme automaatseks taasühendamiseks vähe ndage käivitusvõlli kiirust või peatage see.
See seade on suletud ning ei vaja määrimist.

21 **LR – AUTOMAATNE KAITSESIDUR**
See seade katkestab jõuülekande kui ülekantav pöördemoment ületab kalibreeritud väärtuse. Seadme automaatseks taasühendamiseks vähe ndage

käivitusvõlli kiirust või peatage see. See seade väldib ülekande tagasilööke seadmestikult traktorile aeglustamise või käivitusvõlli seiskamise puhul.
See seade on suletud ning ei vaja määrimist.

22 **GE – AMORTISEERIV SIDUR**
Leevendab põrutusi ja vibratsiooni ning sujundab muutuva või pulseeruva koormuse ülekannet.
Seade ei vaja hooldust.

HÕÕRDESIDUR

Enne paigaldamist või pärast pikaaegset ladustamist kontrollige hõõrdeketaste seisukorda.
• Kui hõõrdeketaste plaadid on nähtaval (vaadake joonist 30) on siduri tüübiks FV, sellel on Belleville vedru ning FFV keerdverdud. Mõõtke ning märkige üles vedru kõrgus nagu näidatud joonisel 31. Kui hõõrdeketaste plaadid on kaetud metallvööga (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 pinge alt ning hoidke sidurit kuivas kohas.
Enne siduri kasutamist kontrollige hõõrdeketaste seisukorda ning taastage vedru pinge.
Kui seade peaks tiheda või pikemaajalise libistamise tõttu üle kuumenema võtke ühendust kas seadmestiku või Bondioli & Pavesi edasimüüjaga.

23 **FV - FFV HÕÕRDESIDUR**
Masinale ülekantavat pöördemomenti piiratakse siduriketaste libistamise teel.
Pöördemomendi haripunkte või lühiajalised ülekoormusi summutatakse kui sidurit kasutadakse 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.

24 Hõõrdesiduri FV ja FFV pöördemomendi seadistust reguleeritakse suurendades või võhendades vedru kõrgust „h”.
Pöördemomendi seadistuse suurendamiseks / vähendamiseks keerake kinni / lahti igat kaheksat mutrit veerand pöörde võrra ning kontrollige seadme toimivust. Vajadusel korrake protseduuri. Vältige poltide liigset kinni keeramist kuna see võib vigastada seadmestikku, traktorit või jõuülekannet.

25 **FT - FK – HÕÕRDESIDURID**
Masinale ülekantavat pöördemomenti piiratakse siduriketaste libistamise teel.
Pöördemomendi haripunkte või lühiajalised ülekoormusi summutatakse kui sidurit kasutadakse ning see on korrektselt reguleeritud.
Seda on võimalik kasutada kaitsesidurina kui ka käivitusseadmena kõrge inertskoormusega seadmestike puhul.
FT hõõrdesiduril 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.

26 Kui siduril on äärikhargil peale kaheksa kuuskant poldi ka neli kuuskantkruvi, on siduril vedru vabastussüsteem. Vedru vabastatakse pinge alt kui need neli kruvi keeratakse äärikharki. Vaadake kasutusjuhendit, mis on kaasas vedru vabastussüsteemiga siduritel.
Vedru vabastussüsteemi saab kasutada hõõrdeketaste 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.

27 Kasutamise käigus võivad sidurid muutuda väga kuumaks. **Ärge puudutage!** Hoidke hõõrdesidurit ümbritsev ala puhas kergestisüttivatest materjalidest ning vältige pikemaajalist siduri libistamist.

28 **FNV - FFNV - FNT - FNK KOMBINEERITUD HÕÕRDESESIDUR KOOS VABAKÄIGUSIDURIGA**
Sidur, kus on kombineeritud hõõrdesiduri 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

29 Eemaldage koonuselt ristpeakruvid.

30 Eemaldage üheskoos toru ja koonus.

31 Eemaldage gofreeritud tihend

32 Eemaldage poollaagrid.

33 Eemaldage tugirõngas

SISEMISE JÕUÜLEKANDE KAITSE KOKKUPANEMINE

34 Õlitage poollaagrite süvendid.

35 Paigaldage tugirõngas.

36 Paigaldage poollaagrid (suurema diameetriga) nii, et kinnitused oleksid kohakuti tugirõngal olevate kinnitustega.

37 Paigaldage gofreeritud tihend suunates ava võrdlustihvti abil.

38 Sisestage välimine plasttoru ja koonus (millel on kork torude määrimiseks), suunates ava võrdlustihvti abil.

39 Keerake kinni ristpeakruvid
Pole soovitatav kasutada elektrikruvikeerajat.

VÄLIMISE JÕUÜLEKANDE KAITSE KOKKUPANEMINE

40 Õlitage poollaagrite süvendid.

41 Paigaldage tugirõngas.

42 Paigaldage poollaagrid (väiksema diameetriga) nii, et kinnitused oleksid kohakuti tugirõngal olevate kinnitustega.

43 Paigaldage gofreeritud tihend suunates ava võrdlustihvti abil.

44 Sisestage välimine plasttoru ja koonus suunates ava võrdlustihvti abil.

45 Keerake kinni ristpeakruvid
Pole soovitatav kasutada elektrikruvikeerajat.

SÜNKROONLIIGENDI KAITSME LAHTIVÕTMINE

46 Keerake lahti püsikiirusliigendi tugirõnga metalne määrdeava.

47 Keerake lahti jäiga katte kruvid.

48 Eemaldage jäik kate.

49 Eemaldage koonuse ristpeakruvid

50 Eemaldage üheskoos toru ja koonus.

51 Eemaldage gofreeritud tihend

52 Eemaldage poollaagrid.

53 Eemaldage tugirõngas soonest

54 Eemaldage püsikiirusliigendi tugirõngas

PÜSIKIIRUSLIIGENDI KAITSME KOKKUPANEMINE

55 Õlitage poollaagrite süvendid.

56 Õlitage püsikiirusliigendi tugirõnga laagri süvendit.

57 Paigaldage püsikiirusliigendi tugirõngas nii, et selle sile pind puutub kokku püsikiirusliigendi korpusega.

58 Paigaldage sisemise toru sisehargi tugirõngas.

59 Paigaldage poollaagrid (suurema diameetriga) nii, et kinnitused oleksid kohakuti tugirõngal olevate kinnitustega.

60 Paigaldage gofreeritud tihend, suunates ava kohakuti liigendi korpusel asuva õlitussüsteemiga ja õhutusventiiliga.

61 Sisestage välimine plasttoru ja koonus suunates ava võrdlustihvti abil.

62 Keerake kinni koonuse ristpeakruvid.

63 Paigaldage jäik kate, suunates kaks ava kohakuti püsikiirusliigendi korpusel asuva õlitussüsteemiga ja õhutusventiiliga.

64 Keerake kinni jäiga katte ristpeakruvid, pole soovitatav kasutada elektrikruvikeerajat

65 Keerake kinni püsikiirusliigendi tugirõnga metalne määrdeava

JÕUÜLEKANDE LÜHENDAMINE

66 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.

67 Eemaldage kaitsed.

68 Lühendage ülekande võllikestad vajalikule pikkusele. Tavalistes oludes peavad võllikestad kattuma vähemalt ½ ulatuses. Manööverdamise ajal, kui ülekanne ei pöörle, tuleb tagada sobiv teleskoopvõllide ülekate selleks, et teleskoopvõllid oleksid joondatud ning liiguksid korralikult. Seeria SFT PRO varustuses on alati Geasing System, seetõttu on vaja torusid lühendada piiratud ulatuses, et vältida määrdesüsteemi kahjustamist.

69 Lihvige hoolikalt viiliga mõlema toru servi, eriti sisemise toru välisserva ja välimise toru siseserva.
Puhastage torud ja eemaldage täielikult kogu puru ja räbu. Kui **jõuülekannet lühendatakse**, tuleb torusid kogu jõuülekande kasutusaja vältel korralikult lihvida, puhastada ja uuesti määrida.

70 Lõigake vaid ühte võlli kaitsekesta korraga, eemaldades täpselt sama pikkusega jupi, mis ülekande võllikesta puhul.

71 Määrige sisemist jõuülekande võllikesta ning paigaldage kaitse jõuülekandele.

72 Kontrollige jõuülekande pikkust seadmestiku vähimas ja suurimas pikendusasendis.
Teleskoopvõllide kestad peavad töötamise ajal kattuma vähemalt 1/2 ulatuses.
Manööverdamise ajal, kui ülekanne ei pöörle, tuleb tagada sobiv teleskoopvõllide ülekate selleks, et teleskoopvõllid oleksid joondatud ning liiguksid korralikult.

VEAOTSING

73 HARGI KÕRVADE KULUMINE
LIIGNE TÖÖNURK
• Vähendage töönurka.
• Vabastage käivitusvõll kui ühendusnurk ületab 45°.

74 HARKIDE DEFORMEERUMINE
JÕUMOMENDI HARIPUNKTID LIIGA SUURED VÕI OOTAMATU KOORMUS
• Vältige ülekoormust ning käivitusvõlli sisselülitamist koormuse all.
• Kontrollige kaitsesiduri efektiivsust.

75 LIIGEND PURUNENUD
JÕUMOMENDI HARIPUNKTID LIIGA SUURED VÕI OOTAMATU KOORMUS
• Vältige ülekoormust ning käivitusvõlli sisselülitamist koormuse all.
• Kontrollige kaitsesiduri efektiivsust.

76 LIIGENDI KIIRE KULUMINE
LIIGA SUUR KOORMUS
• Ärge ületage kasutusjuhendis toodud kiiruse või võimsuse näite.

77 TELESKOOPVÕLLIDE ERALDUMINE
JÕUÜLEKANDE LIIGNE PIKENDAMINE
• Ärge pikendage jõuülekannet nii, et võllikestad eralduksid.
• Statsionaarsete seadmete: puhul paigutage traktor seadmestiku suhtes nii, et teleskoopvõllide kestad kattuksid nagu näidatud punktis 3.

78 TELESKOOPVÕLLIDE VÄÄNDUMINE VÕI PAINDUMINE
JÕUMOMENDI HARIPUNKTID LIIGA SUURED VÕI OOTAMATU KOORMUS
• Vältige ülekoormust ning käivitusvõlli sisselülitamist koormuse all
• Kontrollige kaitsesiduri efektiivsust.
• Kontrollige, et jõuülekanne ei oleks manööverdamise ajal kokkupuutes traktori või seadmestiku komponentidega.

79 TELESKOOPVÕLLIDE KIIRENDATUD KULUMINE
EBAPIISAV MÄÄRIMINE
• Järgige punktide 15 ja 17 juhiseid.
EBAPIISAV KESTA KATTUMINE
• Järgige punkti 3 juhiseid.

80 KAITSE LAAGRI KIIRE KULUMINE
EBAPIISAV MÄÄRIMINE
• Järgige punkti 17 juhiseid.

81 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 ķēdi jūgvārpstas aizsargiem. Vislabākie darba apstākļi ir iegūstami, ja ķēdes atrodas radiālā pozīcijā attiecībā pret jūgvārpstas aizsargu. Noregulējiet ķēdi tā, lai atļautu jūgvārpstas griešanos visos darba, transportēšanas un manevrēšanas apstākļos. Neatstājiet ķēdi pārāk vaļīgu, jo tas var izraisīt ķēdes aptīšanos ap jūgvārpstu.

6 Ja ķēdes garums ar ierīci nošķiršanai no pamata konusa tiks noregulēts nepareizi un spriegums 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.

7 Atveriet aizslēdzošo gredzenu, palaižot vaļīgāk skrūvi un pabīdot plāksni.

8 Ievietojiet ķēdi noslēdzošajā gredzenā un novietojiet plāksni atpakaļ.

9 Nostipriniet plāksni ar skrūvi.

10 Izmantojiet piemērotu balstu, kā norādīts attēlā, lai atbalstītu jūgvārpstu darba beigās..

11 Notīriet un ieziediet traktora PTO un mašīnu, lai atvieglotu jūgvārpstas uzstādīšanu.

12 Pārvietošanas laikā jūgvārpstu turiet horizontāli, lai izvairītos no pušu izslīdēšanas, kas var izraisīt ievainojumus vai sabojāt aizsargus. Izmantojiet piemērotu aprīkojumu, lai transportētu smagas jūgvārpstas.

13 BUMBIŅU IELIKTNIS
Novietojiet jūgu uz PTO. Pabīdiet ieliktni atvērtā pozīcijā. Uzbīdiet jūgu uz ass. Atlaidiet ieliktni un paspiediet vai pabīdiet jūgu pa asi, līdz bumbiņas ievietojas rievā un ieliktnis atgriežas savā sākotnējā (aizvērtā) pozīcijā. Pārliecinieties, ka ieliktnis atgriežas savā sākotnējā (aizvērtā) pozīcijā, un ka jūgs ir pareizi pievienots asij.

14 AUTOMĀTISKAIS BUMBIŅU IELIKTNIS
Pabīdiet ieliktni atpakaļ, līdz tas nobloķējas atvērtā pozīcijā. Pastumiet vai pabīdiet jūgu pa asi, līdz bumbiņas ievietojas rievā un ieliktnis atgriežas savā oriģinālajā (aizvērtā) pozīcijā. Pārliecinieties, ka ieliktnis atgriežas savā sākotnējā (aizvērtā) pozīcijā, un ka jūgs ir pareizi pievienots asij.

EĻĻOŠANA

15 Veicot jebkādu apkopes vai labošanas darbu, vienmēr apvelciet attiecīgu drošības aprīkojumu.

16 Nemodificējiet un neaizskariet jūgvārpstas sastāvdaļas. Par jebkādām darbībām, kas nav izskaidrotas šajā rokasgrāmatā, konsultējieties ar vietējo Bondioli & Pavesi pārstāvi.

17 Pārbaudiet katras sastāvdaļas efektivitāti un veiciet eļļošanu pirms jūgvārpstas izmantošanas. Pirms sezonas uzglabāšanas notīriet un ieziediet jūgvārpstu. Ieeļļojiet 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).
Iespiediet smērvielu kruspunktā, līdz tā sāk spiesties ārā pa gultņiem.
Spiešanu veiciet pakāpeniski un izvairieties no liela spiediena smērvielas spiedsūknī Ieteicamā smērviela NLGI 2.
Pēc sezonas izmantošanas ieteicams iztīrīt smērvielu no konstantā ātruma savienojuma aizsarga.
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

18 **BERZES SAJŪGI**
Šī iekārta novērš inerces spēku pārvadīšanu no piekabināmās iekārtas uz traktoru ātruma samazināšanas vai apstāšanās gadījumā.
⚠ Berzes sajūgiem nav nepieciešama ieziešana, un tie nav aprīkoti ar ieziešanas vietām.
Turieties atstatus no mašīnas, līdz visas daļas ir beigušas kustēties.

19 **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.
Ieziediet LB ierobežotājus ar ieziešanas aprīkojumu vismaz reizi katrā sezonā un pēc neizmantošanas periodiem.

20 **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.

21 LR - AUTOMĀTISKAIS GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS AR BERZES SAJŪGU

Šī iekārta pārtrauc jaudas padevi, ja griezes moments pārsniedz noteikto iestatījumu. Lai automātiski atkal ieslēgtu ierīci, palēniniet ātrumu vai apturiet PTO.
Šī iekārta novērš inerces spēku pārvadīšanu no piekabināmās iekārtas uz traktoru ātruma samazināšanas vai apstāšanās gadījumā.
Šī ierīce ir noslēgta - papildus ieziešana nav nepieciešama.

22 GE – TRIECIENU ABSORBĒJOŠAIS SAJŪGS

Absorbē triecienveida 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 plākšņu 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 atlaidiet atsperi un glabājiet sajūgu sausā vietā.
Pirms sajūga izmantošanas pārbaudiet berzes disku stāvokli un atjaunojiet atsperes nospriegojumu.
Ja sajūgs pārkarst biežas vai ilgas berzes rezultātā, sazinieties ar savu aprīkojuma dīleri vai ražotāju, vai vietējo Bondioli & Pavesi pārstāvi.

23 FV - FFV BERZES DISKU GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS

Uz mašīnu pārraidītais griezes moments tiek ierobežots, ļaujot sajūga plāksnēm slīdēt 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.

24

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 / atlaidiet katru no astoņiem uzgriežņiem par 1/4 pagriezienu un pārbaudiet, vai darbība ir pareiza.
Atkārtojiet procedūru, ja tas nepieciešams. Izvairieties no skrūvju pārmērīgas pievilkšanas, jo tā var rasties piekabināmās iekārtas, traktora vai jūgvārpstas bojājumi.

25 FT - FK – BERZES DISKU GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOTĀJS

Uz mašīnu pārraidītais griezes moments tiek ierobežots, ļaujot sajūga plāksnēm slīdēt 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 atsperei. Šādu stāvokli iegūst, pievelkot skrūves, līdz atspere

nobloķējas, un tad atskrūvējot uzgriezni par 1/4 no pagrieziena. Izvairieties no skrūvju pārmērīgas pievilkšanas, jo tā var rasties piekabināmās iekārtas, traktora vai jūgvārpstas bojājumi.
FK sajūgam ir bultskrūves ar kupoluzgriežņiem. Atsperes nospriegojums ir pareizs, ja uzgriežņi ir pieskrūvēti līdz galam. Izmantojiet tikai speciālas B&P bultskrūves un uzgriežņus.

26 Ja sajūgam uz jūga malas ir četrstūru skrūves papildus astoņstūru skrūvēm, tas ir aprīkots ar Atsperes Atlaišanas sistēmu. Atsperes nospriegojums tiek atlaists, kad šīs četrstūru skrūves tiek ieskrūvētas malas jūgā. Skatiet instrukciju brošūru, kas piegādāta kopā ar sajūgiem, kam ir uzstādīta Atseperes Atlaišanas sistēma.
Atsperes Atlaišanas Sistēma dod iespēju pārbaudīt berzes sajūga stāvokli un samazināt atsperes nospriegojumu 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.

27 Sajūgi var kļūt ļoti karsti, kad tie tiek izmantoti. **Nepieskarieties!**
Lai izvairītos no aizdegšanās riska, uzturiet vietu ap berzes sajūgiem tīru no materiāliem, kas var izraisīt aizdegšanos, kā arī izvairieties no sajūga pārāk ilgas slīdēšanas.

28 **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.
Iezieditet katras 50 izmantošanas stundas un pēc uzglabāšanas.
⚠ Turieties atstatus no mašīnas, līdz visas daļas ir beigušas kustēties.

AIZSARGU NOŅEMŠANA

29 Noskrūvējiet konusa stiprinājuma skrūves.

30 Noņemiet caurules un konusa komplektu.

31 Noņemiet ārējo konusu

32 Izņemiet pusgredzenus.

33 Noņemiet atbalsta gredzenu

IEKŠĒJĀS JŪGVĀRPSTAS AIZSARGA MONTĀŽA

34 Ieeļļojiet pusgredzenu vietu.

35 Ievietojiet atbalsta gredzenu.

36 Novietojiet pusgredzenus (ar lielāko diametru) tā, lai mēlītes būtu savienotas ar atbalsta gredzena atrašanās vietām.

37 Ievietojiet ārējo konusu, caurumu novietojot pret atsauces tapu.

38 Ievietojiet ārējo plastmasas caurules un konusa komplektu (ar vāciņu cauruļu eļļošanai), caurumu novietojot pret atsauces tapu.

39 Pievelciet stiprinājuma skrūves
Nav ieteicams izmantot skrūvgriezi.

ĀRĒJĀS JŪGVĀRPSTAS AIZSARGA MONTĀŽA

40 Ieeļļojiet pusgredzenu vietu.

41 Ievietojiet atbalsta gredzenu.

42 Novietojiet pusgredzenus (ar mazāko diametru) tā, lai mēlītes būtu savienotas ar atbalsta gredzena atrašanās vietām.

43 Ievietojiet ārējo konusu, caurumu novietojot pret atsauces tapu.

44 Ievietojiet iekšējo plastmasas caurules un konusa komplektu, caurumu novietojot pret atsauces tapu.

45 Pievelciet stiprinājuma skrūves
Nav ieteicams izmantot skrūvgriezi.

HOMOKINĒTISKĀ SAVIENOJUMA AIZSARDZĪBAS NOŅEMŠANA

46 Noskrūvējiet metāla ieziešanas vietu no atbalsta gredzena uz konstantā ātruma savienojuma.

47 Atskrūvējiet cietā apvalka skrūves.

48 Noņemiet cieto apvalku.

49 Atskrūvējiet konusa stiprinājuma skrūves

50 Noņemiet caurules un konusa komplektu.

51 Noņemiet ārējo konusu

52 Izņemiet pusgredzenus.

53 Noņemiet jūga atbalsta gredzenu

54 Noņemiet konstantā ātruma savienojuma atbalsta gredzenu

HOMOKINĒTISKO SAVIENOJUMU AIZSARDZĪBAS UZSTĀDĪŠANA

55 Ieeļļojiet pusgredzenu vietu.

56 Ieeļļojiet konstantā ātruma savienojuma atbalsta gredzena vietu.

57 Novietojiet konstantā ātruma savienojuma atbalsta gredzenu tā, lai gludā virsma saskartos ar šarnīru.

58 Ievietojiet iekšējās caurules jūga atbalsta gredzenu.

59 Novietojiet pusgredzenus (ar lielāko diametru) tā, lai mēlītes būtu savienotas ar atbalsta gredzena atrašanās vietām.

60 Ievietojiet ārējo konusu, novietojot atveri pret ieziešanas vietu un ventilācijas vārstu uz savienojuma korpusa.

61 Ievietojiet iekšējo plastmasas caurules un konusa komplektu, caurumu novietojot pret atsauces tapu.

62 Pieskrūvējiet konusa stiprinājuma skrūves.

63 Uzlieciet cieto apvalku, novietojot abas atveres pret ieziešanas vietu un ventilācijas vārstu uz konstantā ātruma savienojuma korpusa.

64 Pieskrūvējiet stiprinājuma skrūves uz cietā apvalka, nav ieteicams izmantot skrūvgriežus

65 Pievelciet konstantā ātruma savienojuma atbalsta gredzena metāla ieziešanas vietu

JŪGVĀRPSTAS SAĪSINĀŠANA

66 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.

67 Noņemiet aizsargus.

68 Saīsiniet piedziņas caurules pēc nepieciešamības. Normālos apstākļos teleskopiskajām caurulēm vienmēr vajadzētu pārklāties par ½ no to garuma. Manevrēšanas laikā, kad jūgvārpsta nerotē, teleskopiskajām caurulēm ir jāpārklājas pietiekoši, lai uzturētu caurules savietotas un ļautu tām pareizi slīdēt. SFT PRO sērija vienmēr ir aprīkota ar Geasing System, tādēļ ir nepieciešams saīsināt caurules par noteiktu garumu, lai nesabojātu eļļošanas sistēmu.

69 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.

70 Pa vienai saīsiniet aizsargcaurules, nogriežot tādā pašā garumā kā piedziņas caurules.

71 Ieziediet iekšējo piedziņas cauruli un atlieciet atpakaļ aizsargus uz jūgvārpstas.

72 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

73 JŪGA CILPAS NODILŠANA
PĀRĀK LIELS DARBĪBAS LEŅĶIS
• Samaziniet darbības leņķi.
• Atvienojiet PTO, ja savienojuma leņķis pārsniedz 45°.

74 JŪGU DEFORMĀCIJA
PĀRĀK LIELS GRIEZES MOMENTS VAI TRIECIENSLODZE
• Izvairieties no pārslogošanas vai PTO ieslēgšanas, atrodoties zem slodzes.
• Pārbaudiet griezes momenta ierobežotāja darbību.

75 SALAUZTS KRUSTA STIENIS
PĀRĀK LIELS GRIEZES MOMENTS VAI TRIECIENSLODZE
• Izvairieties no pārslogošanas vai PTO ieslēgšanas, atrodoties zem slodzes.
• Pārbaudiet griezes momenta ierobežotāja darbību.

76 PALIELINĀTS KRUSTA STIEŅU NODILUMS
PĀRĀK LIELA SLODZE
• Nepārsniedziet ātruma vai jaudas robežas, kādas norādītas instrukciju rokasgrāmatā.

77 TELESKOPISKO 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.

78 TELESKOPISKO CAURUĻU SAGRIEŠANĀS VAI SALIEKŠANĀS
PĀRĀK LIELA GRIEZES MOMENTA KULMINĀCIJA VAI TRIECIENSLODZE
• Izvairieties no pārslogošanas vai PTO ieslēgšanas, atrodoties zem slodzes
• Pārbaudiet griezes momenta ierobežotāja darbību.
• Pārliecinieties, lai jūgvārpsta kustības laikā nesaskartos ar traktoru vai piekabināmo iekārtu.

79 TELESKOPISKO CAURUĻU PĀRĀK LIELS NODILUMS
NEPIETIEKAMA EĻĻOŠANA
• Vadieties pēc instrukcijām no 15. līdz 17. punktam.
NEPIETIEKAMA CAURUĻU PĀRKLĀŠANĀS
• Vadieties pēc 3. punktā ietvertajām instrukcijām.

80 AIZSARGA GULTŅA PALIELINĀTS NODILUMS
NEPIETIEKAMA EĻĻOŠANA
• Vadieties pēc 17. punktā ietvertajām instrukcijām.

81 Plastiskās Bondioli & Pavesi jūgvārpstas daļas ir pilnībā pārstrādājamas. Tīrākas pasaules labā nomaiņas laikā savāciet un atbrīvojieties 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 Užfiksuokite apsaugą laikančiąją grandinę. Geriausios eksploatavimo sąlygos bus tada, kai grandinės transmisijos apsaugos atžvilgiu bus radialinėje padėtyje. Grandinės ilgį nustatykite tokį, kad ji leistų transmisijai suktis visose darbo, gabenimo ir manevravimo sąlygose. Grandinė neturi būti pernelyg laisvos, nes dėl to jos gali apsisukti aplink transmisiją.

6 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.

7 Atlaisvindami varžtą ir stumdami plokštelę atidarykite užfiksuojamąjį žiedą.

8 Grandinę įkiškite į užfiksuojamąjį žiedą ir vėl įstatykite plokštelę.

9 Varžtu uždarykite plokštelę.

10 Naudokite specialią atramą, kaip parodyta paveikslėlyje, kardaninei transmisijai paremti darbo pabaigoje.

11 Nuvalykite ir sutepkite traktoriaus PTO ir mechanizmą, kad lengviau būtų instaliuoti transmisiją.

12 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.

13 RUTULINIS ŽIEDAS
Sulygiuokite pavalką ant PTO. Nuslinkite žiedą, kad jis būtų atviroje padėtyje. Pavalką užstumkite ant krumpliaračio. 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.

14 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.

TEPIMAS

15 Atlikdami techninės priežiūros arba remonto darbus, visada būkite užsidėję reikiamas apsaugines priemones.

16 Jokių transmisijos dalių nemodifikuokite, neatlikite jokių pakeitimų.

17 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 eksploatavimo sunkiomis darbo sąlygomis nepalankioje aplinkoje, tepimą gali prireikti atlikti dažniau.**
Kiekiai nurodyti gramais (g). 1 uncija (oz.) = 28.3 g (gramo).
Tepalą švirkškite į skersines sijas tol, kol jis pradės eiti iš guolių.
Pumpuokite nuosekliai ir žiūrėkite, kad iš tepalo švirkšto nebūtų didelio slėgio.
Rekomenduojamas tepalas - NLGI 2.
Sezoniniam naudojimui rekomenduojama iš CV (pastovaus greičio) apsaugos tepalą išvalyti.
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

18 **SAVIRIEDOS SANKABOS**
Šis įtaisas apsaugo nuo inercinės apkrovos iš padargo traktoriui poveikio greičio lėtinimo metu arba tada, kai PTO sustoja.
⚠ Saviriedos sankabų tepti nereikia, jose nėra įrengtos tepalinės.
Laikykitės atokiai nuo mechanizmo tol, kol sustos visos dalys.

19 **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.

20 **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.

21 LR - AUTOMATINIS SUKIMO MOMENTO RIBOTUVAS SU SAVIRIEDOS SANKABA

Šis įtaisas pertraukia galios transmisiją tada, kai sukimo momentas viršija nustatymą. Tam, kad automatiškai vėl įjungtumėte šį įtaisą, sulėtinkite ir sustabdykite PTO. Šis įtaisas apsaugo nuo inercinės apkrovos iš padargo traktoriui poveikio greičio lėtinimo metu arba tada, kai PTO sustoja.
Įrenginys sutepamas surinkimo metu ir nereikalauja periodinio tepimo.

22 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.

23 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.

24

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.

25 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.

26 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.

27 Sankabos naudojimo metu tampa labai karštos. **Nelieskite!**
Pasirūpinkite, kad zonoje aplinkui frikcinę sankabą nebūtų degių medžiagų, venkite ilgai besitęsiančio sankabos slydimo.

28 **FNV - FFNV - FNT - FNK FRIKCINĖS 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

29 Atsukite kūgio tvirtinimo varžtus.

30 Nuimkite vamzdžio mazgą ir kūgį.

31 Nuimkite gofruotą juostą

32 Pašalinkite pusžiedžius.

33 Nuimkite atraminį žiedą

VIDINĖS TRANSMISIJOS APSAUGOS MONTAVIMAS

34 Sutepkite pusžiedžių vietą..

35 Įdėkite atraminį žiedą.

36 Įdėkite pusžiedžius (didesnio skersmens) taip, kad skirtukai būtų sujungti su atraminiame žiede esančiomis atitinkamomis vietomis.

37 Įdėkite gofruotą juostą, atsižvelgdami į angą pagal atskaitos kaištį.

38 Įdėkite išorinio plastikinio vamzdžio mazgą ir kūgį (su dangteliu vamzdžiams sutepti), atsižvelgdami į angą pagal atskaitos kaištį.

39 Priveržkite užveržimo varžtus
Nerekomenduojama naudoti atsuktuvų.

IŠORINĖS TRANSMISIJOS APSAUGOS MONTAVIMAS

40 Sutepkite pusžiedžių vietą.

41 Įdėkite atraminį žiedą.

42 Įdėkite pusžiedžius (mažesnio skersmens) taip, kad skirtukai būtų sujungti su atraminiame žiede esančiomis atitinkamomis vietomis.

43 Įdėkite gofruotą juostą, atsižvelgdami į angą pagal atskaitos kaištį.

44 Įdėkite vidinio plastikinio vamzdelio mazgą ir kūgį, atsižvelgdami į angą, pagal atskaitos kaištį.

45 Priveržkite užveržimo varžtus
Nerekomenduojama naudoti atsuktuvų.

HOMOKINETINIŲ LANKSTŲ APSAUGOS IŠMONTAVIMAS

46 Atsukite metalinį tepiklį nuo atraminio žiedo ant homokinetinio lanksto.

47 Atsukite kietojo apvalkalo varžtus.

48 Nuimkite kietąjį apvalkalą.

49 Atsukite kūgio tvirtinimo varžtus

50 Nuimkite vamzdžio mazgą ir kūgį.

51 Nuimkite gofruotą juostą

52 Pašalinkite pusžiedžius.

53 Nuimkite atraminį žiedą ant šakės

54 Nuimkite pastovaus greičio jungties atraminį žiedą

HOMOKINETINIŲ LANKSTŲ APSAUGOS MONTAVIMAS

55 Sutepkite pusžiedžių vietą.

56 Sutepkite atraminio žiedo vietą pastovaus greičio jungčiai.

57 Įstatykite pastovaus greičio jungties atramos žiedą, nukreipdami jį taip, kad lygus paviršius liestųsi su homokinetiniu kūnu.

58 Įdėkite šakės atraminį žiedą vidiniam vamzdžiui.

59 Įdėkite puszviedžius (didesnio skersmens) taip, kad skirtukai būtų sujungti su atraminiame žiede esančiomis atitinkamomis vietomis.

60 Įdėkite gofruotą juostą, atsižvelgdami į angą pagal tepalinę ir jungiamojo korpuso reljefinį vožtuvą.

61 Įdėkite vidinio plastikinio vamzdelio mazgą ir kūgį, atsižvelgdami į angą, pagal atskaitos kaištį.

62 Prisukite tvirtinimo varžtus ant kūgio.

63 Įstatykite standųjį apvalkalą, nukreipdami du plyšius su tepaline ir ventiliacijos vožtuvu į pastovaus greičio jungties korpusą.

64 Prisukite tvirtinimo varžtus ant standaus apvalkalo; atsuktuvų naudoti nerekomenduojama

65 Prisukite pastovaus greičio jungties atraminio žiedo metalinę tepalinę

TRANSMISIJOS SUTRUMPINIMAS

66 „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.

67 Nuimkite apsaugas.

68 Iki reikiamo ilgio sutrupinkite transmisijos vamzdžius. Normaliomis sąlygomis vamzdžių užlaida visada turi būti ½ jų ilgio. Manevrų metu, kai transmisija nesisuka, turi būti tinkama teleskopinių vamzdžių užlaida, kad būtų palaikomas vamzdžių sulygiavimas ir jie galėtų tinkamai stumdytis. „SFT PRO“ serijoje visuomet yra įrengta tepimo sistema, todėl būtina ribotai sutrumpinti vamzdžius, kad nepažeistumėte tepimo sistemos.

69 Atsargiai nušlifuokite 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 eksploatavimo laikui.

70 Po vieną trumpinkite apsaugos vamzdžius; atpjaukite tokį patį ilgį, koks buvo atpjautas nuo transmisijos vamzdžių.

71 Sutepkite vidinį transmisijos vamzdį ir vėl sumontuokite apsaugas ant transmisijos veleno.

72 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

73 PAVALKO AUSELIŲ SUSIDĖVĖJIMAS
PERNELYG DIDELIS DARBINIS KAMPAS
• Sumažinkite darbinį kampą.
• Kai jungties kampas viršija 45°, atjunkite PTO.

74 PAVALKŲ DEFORMACIJA
PERNELYG DIDELĖ SUKIO MOMENTO JĖGA ARBA SMŪGINĖ APKROVA
• Kai yra apkrova, venkite pernelyg didelės PTO apkrovos, jo neįjunkite.
• Patikrinkite sukimo momento ribotuvo veikimą.

75 SULŪŽUSI SKERSINĖ SIJA
PERNELYG DIDELĖ SUKIO MOMENTO JĖGA ARBA SMŪGINĖ APKROVA
• Kai yra apkrova, venkite pernelyg didelės PTO apkrovos, jo neįjunkite.
• Patikrinkite sukimo momento ribotuvo veikimą.

76 GREITAS SKERSINĖS SIJOS SUSIDĖVĖJIMAS
PERNELYG DIDELĖ APKROVA
• Neviršykite greičio arba galios ribų, kurios nurodytos instrukcijų vadove.

77 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.

78 SUSISUKĘ ARBA SULINKĘ TELESKOPINIAI VAMZDŽIAI
PERNELYG DIDELĖ SUKIO 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.

79 PERNELYG GREITAS TELESKOPINIŲ VAMZDŽIŲ SUSIDĖVĖJIMAS
NEPAKANKAMAS TEPIMAS
• Vykdykite instrukcijas nuo 15 punkto iki 17 punkto.
NEPAKANKAMA VAMZDŽIŲ UŽLAIDA
• Vykdykite 3 punkte pateiktus nurodymus.

80 PERNELYG GREITAS APSAUGOS GUOLIŲ SUSIDĖVĖJIMAS
NEPAKANKAMAS TEPIMAS
• Vykdykite 17 punkte pateiktus nurodymus.

81 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-trattur li jidher fuq l-ilqugħ jindika n-naħa tat-trattur tat-trażmissjoni. Limitaturi tat-torque jew overrunning clutches għandhom jiġu mmuntati fit-tarf tal-apparat

3 It-tubi teleskopiċi għandhom jitrikkbu b'1/2 tat-tul tagħhom f'operazzjoni normali u għandhom jitrikkbu b'mill-inqas 1/3 tat-tul tagħhom f'kull kondizzjoni ta' tħaddim. Anki meta d-driveline ma jkunx qiegħed idur, it-tubi teleskopiċi għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'mod adegwat li jħallihom jiżżerżqu 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-katina tat-trażżin tal-protezzjoni. L-aħjar riżultati jinkisbu meta l-ktajjen jintrabtu kważi b'mod perpendikulari mal-ilqugħ tad-driveline. Aġġusta t-tul tal-katina biex tippermetti l-artikolazzjoni tad-driveline fil-pożizzjonijiet kollha tax-xogħol, trasport u manuvrar. Evita laxk żejjed tal-katina li tista' titgeżwer madwar id-driveline.

6 Jekk it-tul tal-katina ma jiġix aġġustat b'mod korrett u t-tensjoni tkun eċċessiva, pereżempju waqt manuvri bil-magna, il-konnessjoni tal-"iSpring Link" se tinfetaħ u l-katina se tiskonnettja ruħha mill-ilqugħ.
F'dan il-każ, il-katina tista' terġa' titqabbad faċilment, kif hemm spjegat fil-proċedura li ġejja.

7 Iftaħ iċ-ċirku li jsakkar billi tħoll il-vit u ċċaqlaq il-pjanċa.

8 Daħħal il-katina fiċ-ċirku li jsakkar u erġa' poġġi l-pjanċa f'postha.

9 Agħlaq il-pjanċa permezz tal-vit.

10 Uża appoġġ speċjali kif muri fid-dijagramma biex tappoġġa d-driveline meta jitlesta x-xogħol.

11 Naddaf u agħti l-griż lil PTO (power takeoff) tat-trakter u l-magna tat-tħaddim sabiex tiffaċilita l-installazzjoni tar-rotating driveline.

12 Meta tittrasporta, żomm id-driveline f'pożizzjoni orizzontali biex tevita li n-nofsijiet milli jiżżerżqu minn ma' xulxin, li jista' joħloq inċidenti jew ħsara lill-protezzjoni. Minħabba l-piż tad-driveline, uża mezzi tat-trasport li jkunu adattati.

13 BALL COLLAR
Allinja l-yoke fuq ix-xaft. Ċaqlaq 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 ġol-groove tax-xaft u l-kullar imur lura fil-pożizzjoni oriġinal tiegħu. Iċċekkja li l-yoke tkun imwaħħla kif suppost fuq il-PTO.

14 AUTOMATIC BALL COLLAR
Iġbed il-kullar sakemm jissakkar fil-pożizzjoni miftuħa. 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.

LUBRIKAZZJONI

15 Dejjem ilbes tagħmir tas-sigurtà adattat meta tkun qed tagħmel kwalunkwe xogħol ta' manutenzjoni jew ta' tiswija.

16 Tibdilx jew timmodifika xi komponent tad-driveline; għal operazzjonijiet mhux deskritti mil-fuljett ta' l-użu u l-manutenzjoni, kellem lir-reseller ta' Bondioli & Pavesi.

17 Iċċekkja l-effiċjenza ta' kull komponent u llubrika qabel ma tuża t-trasmissjoni. Naddaf u agħti l-griż lid-driveline meta tieqaf tuża t-tagħmir fl-aħħar ta' l-istaġun. Illubbrika l-komponenti skont it-tqassim muri fuq it-tikketta, l-intervalli tal-lubrikazzjoni huma mfissra f'sigħat.
Il-kwantitajiet ta' griż indikati fuq it-tikketta huma rrakkomandati għall-intervall speċifikat ta' sigħat. **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-griż fis-slaleb sakemm jibda ħiereġ mill-berings.
Ippompja b'mod progressiv u evita pressjonijiet għolja mill-pistola tal-griż.
Hu rakkomandat griż NLGI 2, grad 2.
Wara t-tmiem tal-użu fl-aħħar ta' l-istaġun, hu rakkomandat li tneħħi l-griż li jkun akkumula fl-intern tal-protezzjoni tal-constant velocity joint.
CV-JOINT - Il-kwantità tal-griż indikata fuq it-tikketta tal-lubrikazzjoni tad-driveline hija indikattiva. Għal lubrikazzjoni xierqa huwa rrakkomandat li tippompja l-griż fil-greaser kull 250 siegħa sakemm il-griż jibda ħiereġ mill-valvola tal-mili.

TORQUE LIMITERS U OVERRUNNING CLUTCH

18 **L-OVERRUNNING CLUTCH**
Jeliminaw it-trasmissjoni ta' tagħbijiet inerzjali tal-magna mat-trakter matul it-tnaqqis fil-veloċità jew il-waqfien tal-PTO.
⚠ L-overrunning clutches ma għandhomx bżonn ta' lubrifikazzjoni u mhumiex mgħammra b'fittings tal-griż.
Żomm 'il bogħod mill-magna sakemm il-komponenti kollha jkunu waqfu.

19 **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 treġġa' 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.

20 **LR- AUTOMATIC TORQUE LIMITERS**
Jinterrompu t-trasmissjoni ta' l-enerġija meta t-torque taqbeż il-valur tal-kalibrazzjoni. Biex terġa' tqabbad il-magna awtomatikament, naqqas il-veloċità jew waqqaf il-PTO.
It-tagħmir ikun lubrikat meta jkun immuntat, u m'għandux bżonn ta' lubrikazzjoni

perjodika.

21 LR - APPARAT LI JILLIMITA T-TORQUE AWTOMATIKU BL-OVERRUNNING CLUTCH

Jinterrompu t-trasmissjoni ta' l-enerġija meta t-torque taqbeż il-valur tal-kalibrazzjoni. Biex terġa' tqabbad il-magna awtomatikament, naqqas il-veloċità jew waqqaf il-PTO. Jeliminaw it-trasmissjoni ta' tagħbijiet inerzjali tal-magna mat-trakter matul it-tnaqqis fil-veloċità jew il-waqfien tal-PTO.
It-tagħmir ikun lubrikat meta jkun immuntat, u m'għandux bżonn ta' lubrikazzjoni perjodika.

22 GE - SHOCK ABSORBING CLUTCH

Jassorbi l-pożijiet tax-xokkijiet u l-vibrazzjonijiet, u jwitti t-trażmissjoni ta' piż li jalterna jew pulsanti.
M'hemmx bżonn ta' manutenzjoni perjodika.

FRICTION DISC TORQUE LIMITERS

Waqt l-installazzjoni jew wara perjodu ta' inattività, iċċekkja l-kundizzjoni tal-friction discs.
• Jekk il-pjanċi tal-klaċċ ikunu esposti (ara Figura 30), il-klaċċ hu tat-tip FV, b'molla Belleville u FFV bil-molol f'forma ta' spiral. Kejjel u ħu nota tal-molla kif muri f'Figura 31. Jekk il-pjanċi tal-klaċċ jkunu mgħottija b'faxxa tal-metall (ara Figura 32) il-klaċċ hu tat-FT. Jekk id-diski tal-clutch ikunu esposti u l-viti jkollhom ras ta' skorfina, il-clutch ikun tat-tip FK.
Meta tieqaf tuża t-tagħmir fl-aħħar ta' l-istaġun, neħħi l-pressjoni tal-molla u żomm it-tagħmir f'post xott.
Qabel ma terġa' tużah, iċċekkja l-kundizzjoni tad-diski tal-frizzjoni u erġa' applika l-pressjoni tal-molol għall-valur oriġinali.
Jekk il-klaċċ jisħon iżejjed minħabba żlieq ta' spiss jew fit-tul, ikkuntattja l-aġent tal-magna jew lir-reseller ta' Bondioli & Pavesi.

23 FV - FFV LIMITATURI TAT-TORQUE TAL-FRIZZJONI

Jekk id-diski tal-klaċċ jitħallew jiżolqu, dan ser jillimita l-ammont ta' torque transmess lill-magna.
Il-massimi tat-torque u tagħbija żejda temporanja jiġu eliminati.
Jista' jintuża kemm bħala torque limiter, kif ukoll bħala tagħmir klaċċ tat-tagħbija żejda, jew sabiex jgħin l-istartjar ta' magni b'tagħbijiet inerzjali għolja.
Il-kalibrazzjoni tista' tkun irregolata billi tieħu nota ta' l-għoli ta' l-operat tal-molla.

24 Il-kalibrazzjoni tal-friction disc torque limiters FV u FFV tvarja skond l-għoli "h" tal-molol.

Biex iżżid/tnaqqas il-kalibrazzjoni, issikka/ħoll it-tmien skorfini bi 1/4 ta' dawra, u iċċekkja li jkunu qed jaħdmu kif suppost. Irrepeti l-proċedura jekk ikun hemm bżonn.
Evita l-issikkar żejjed tal-viti, għax l-operat tat-tagħmir jista' jkun kompromess.

25 FT - FK - APPARAT LI JILLIMITA L-FRIZZJONI TAL-FORZA

Jekk id-diski tal-klaċċ jitħallew jiżolqu, dan ser jillimita l-ammont ta' torque transmess lill-magna.
Il-massimi tat-torque u tagħbija żejda temporanja jiġu eliminati.
Jista' jintuża kemm bħala torque limiter, kif ukoll bħala tagħmir klaċċ tat-tagħbija żejda, jew sabiex jgħin l-istartjar ta' magni b'tagħbijiet inerzjali għolja.
Il-klaċċ FT għandu faxxa tal-metall madwar iċ-ċirkonferenza tiegħu.
Il-boltijiet għandhom jiġu ssikkati sakemm il-faxxa tal-metall madwar iċ-ċirkonferenza tal-klaċċ tmiss il-molla. Din il-kundizzjoni tista' tinkiseb billi l-boltijiet

jiġu ssikkati sakemm il-molla tillokkja l-faxxa u mbagħad tħoll l-iskorfina b'dawra ta' 1/4. Evita l-issikkar żejjed tal-viti, għax l-operat tat-tagħmir jista' jkun kompromess. Il-clutch FK għandu viti b'ras ta' skorfina. Il-kompressjoni tal-molla tkun korretta meta l-iskorfini jkunu ssikkati b'mod sħiħ. Uża biss viti u skorfini speċjali B&P.

26 Jekk fuq il-flange yoke il-klaċċ ikollu erba' head set screws flimkien ma' tmien hex head bolts, il-klaċċ ikun mgħammar b'sistema Spring Release. Il-pressjoni tal-molla titnaqqas għal minimu meta dawn l-erba' head set screws jkunu ssikkati ġol-flange. Ara l-fuljett ta' l-istruzzjonijiet li hemm mal-klaċċijiet mgħammrin bis-sistema Spring Release.
Is-sistema Spring Release tippermetti li wieħed jiverifika l-kundizzjonijiet tad-diski tal-klaċċ tal-frizzjoni u biex tnaqqas kemm tista' l-pressjoni tal-molla fuq id-diski tal-klaċċ matul perjodu ta' inattività.
⚠ 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.

27 Il-klaċċijiet jistgħu jilħqu temperaturi għoljin. **Tmissx!**
Biex tevita riskji ta' nar, żomm iż-żona madwar il-klaċċ ħielsa minn materjal li jista' jieħu n-nar, u evita li terħi l-klaċċ fit-tul.

28 **FNV - FFNV - FNT - FNK LIMITATURI TAT-TORQUE TAL-FRIZZJONI INKORPORATI FUQ L-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

29 Ħoll il-viti tat-twaħħil fuq il-kon tal-bażi.

30 Neħħi t-tubu u l-immuntar tal-kon ta' bażi.

31 Neħħi l-kon ta' barra.

32 Oħroġ il-"half rings".

33 Neħħi ċ-ċirku tal-bearing

L-ASSEMBLAĠĠ TAL-ILQUGĦ TAD-DRIVELINE INTERN

34 Idlek bil-griż is-sit tal-"half rings".

35 Daħħal iċ-ċirku tal-bearings

36 Ippożizzjona l-"half rings" (b'dijametru ikbar) sabiex it-tabs ikunu ggankjati mas-sit fuq iċ-ċirku tal-bearings.

37 Daħħal il-kon ta' barra billi torjenta t-toqba bil-pern ta' referenza.

38 Daħħal it-tubu tal-plastik estern u l-immuntar tal-kon ta' bażi (bl-għatu għat-tneħħija tal-grass tat-tubi) billi torjenta t-toqba bil-pern ta' referenza.

39 Issikka l-viti tat-twaħħil.
Nirrakkomandawlek biex MA TUŻAX trapan tal-viti.

L-ASSEMBLAĠĠ TAL-ILQUGH TAD-DRIVELINE ESTERN

40 Idlek bil-griż is-sit tal-"half rings".

41 Daħħal iċ-ċirku tal-bearings

42 Ippożizzjona n-nofs ċrieki (b'dijametru iżgħar) sabiex it-tabs ikunu akkoppjati mas-sit fuq iċ-ċirku tal-bearings.

43 Daħħal il-kon ta' barra billi torjenta t-toqba bil-pern ta' referenza.

44 Daħħal it-tubu tal-plastik intern u l-immuntar tal-kon ta' bażi billi torjenta t-toqba bil-pern ta' referenza.

45 Issikka l-viti tat-twaħħil.
Nirrakkomandawlek biex MA TUŻAX trapan tal-viti.

KIF TNEHHI L-PROTEZZJONI MILL-ĠONOT B'VELOĊITÀ KOSTANTI (VK)

46 Ħoll il-fitting tal-griż tal-metall fuq ir-ring tal-bering tal-ġonta ta' VK.

47 Ħoll il-viti fuq l-għata l-iebsa.

48 Neħħi l-għata iebsa.

49 Ħoll il-viti għat-twaħħil tal-kon ta' bażi.

50 Neħħi t-tubu u l-immuntar tal-kon ta' bażi.

51 Neħħi l-kon ta' barra.

52 Oħroġ in-nofs ċrieki.

53 Oħroġ iċ-ċirku tal-bearing fuq il-yoke

54 Oħroġ iċ-ċirku tal-bearing tas-cv-joint

KIF TNEHHI L-PROTEZZJONI MILL-ĠONOT B'VK

55 Idlek bil-griż is-sit tal-"half rings".

56 Idlek bil-griż is-sit taċ-ċirku tal-bearing tas-cv-joint.

57 Daħħal iċ-ċirku tal-bearing tas-cv-joint, li jiżgura li ż-żona tal-wiċċ lixxa tkun f'kuntatt mal-parti ewlenija tas-cv-joint.

58 Daħħal iċ-ċirku tal-bearings tal-yoke għat-tubu intern

59 Ippożizzjona l-"half rings" (b'dijametru ikbar) sabiex it-tabs ikunu ggankjati mas-sit fuq iċ-ċirku tal-bearings.

60 Daħħal il-kon ta' barra, billi torjenta s-slot f'korrispondenza mal-fitting għal-griż u l-valvola għall-arja fuq il-parti ewlenija tal-joint.

61 Daħħal it-tubu tal-plastik intern u l-immuntar tal-kon ta' bażi billi torjenta t-toqba bil-pern ta' referenza.

62 Issikka l-viti tat-twaħħil fuq il-kon tal-bażi.

63 Daħħal il-qoxra iebsa, billi torjenta ż-żewġ slots b'fitting tal-griż u valv vent fuq il-parti ewlenija tas-CV-joint.

64 Issikka l-viti tat-twaħħil fuq il-qoxra iebsa, l-użu ta' tornaviti elettriċi mhuwiex irrakkomandat

65 Issikka l-fitting tal-griż tal-metall tal-bearing ring tas-cv-joint.

KIF TQASSAR IL-CARDANIC SHAFT

66 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 ċentru ikkwalifikat tal-manutenzjoni. Jekk m'intix ċert/a mill-proċedura, jew jekk għandek bżonn assistenza addizzjonali, jekk jogħġbok ikkuntattja lin-negozjant lokali tal-enerġija jew liċ-ċentru tas-servizz kwalifikat tiegħek. Jekk ikun meħtieġ tqassar id-driveline, segwi l-proċedura li ġejja.

67 Neħħi l-protezzjoni.

68 Qassar id-drive tubes kif meħtieġ. F'kundizzjonijiet normali ta' l-operat, it-tubi teleskopiċi għandhom jkunu mrikkbin fuq xulxin b'ta l-inqas ½ it-tul tagħhom. Anki meta d-driveline ma jkunx qiegħed idur, it-tubi teleskopiċi għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'mod adegwat li jħallihom jiżżerżqu sewwa. Is-serje SFT PRO hija dejjem mgħammra b'Sistema tal-Għoti tal-Griż. Għalhekk huwa meħtieġ li t-tubi jitqassru b'ammont limitat sabiex jiġi evitat li ssir ħsara lis-sistema tal-għoti tal-griż.

69 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 neħħi kompletament it-tqaxxir u l-illimar. Jekk **id-driveline jiġi mqassar**, it-tubi għandhom jiġu rranġati, imnaddfa u jerġgħu jiġu midluka bil-grass b'mod korrett għall-ħajja operattiva kollha tad-driveline.

70 Aqta' t-tubi tal-protezzjoni wieħed wieħed billi taqta' l-istess tul nqata' mit-tubi tad-driveline.

71 Agħti l-griż lit-tubu intern tat-trasmissjoni. u immonta l-protezzjoni mill-ġdid.

72 Iċċekkja t-tul tat-trasmissjoni fil-kundizzjoni tat-tul minimu u massimu fuq il-magna.

F'kundizzjonijiet ta' l-operat, it-tubi teleskopiċi għandhom jkunu mrikkbin fuq xulxin b'ta l-inqas 1/2 it-tul tagħhom.
Anki meta d-driveline ma jkunx qiegħed idur, it-tubi teleskopiċi għandhom ikunu mrikkbin fuq xulxin b'mod adegwat li jħallihom jiżżerżqu sewwa.

PROBLEMI U SOLUZZJONIJIET

73 WIDNEJN MIKULIN FUQ IL-YOKE
ANGOLI TAT-THADDIM KBAR IŻŻEJJED
• Naqqas l-angolu tat-tħaddim.
• Ħoll ix-xaft f'movimenti li fihom l-angoli tal-parti li tgħaqqad jaqbżu l-45°.

74 DEFORMAZZJONI TAL-YOKES
MASSIMI EĊĊESSIVI TAT-TORQUE
• Evita li tgħabbi żżejjed jew li tħaddem meta l-PTO ikun mgħobbi.
• Iċċekkja li t-torque limiter jkun qed jaħdem tajjeb.

75 CROSS ARMS MIKSRUIN
MASSIMI EĊĊESSIVI TAT-TORQUE
• Evita li tgħabbi żżejjed jew li tħaddem meta l-PTO ikun mgħobbi.
• Iċċekkja li t-torque limiter jkun qed jaħdem tajjeb.

76 AĊĊELLERAZZJONI TAX-XEDD U KEDD TAL-CROSS ARMS
TAGĦBIJA EĊĊESSIVA
• Taqbiżx il-kundizzjonijiet tal-veloċità u tas-saħħa stabbiliti fil-manwal ta' l-użu tal-magna.

77 SEPARAZZJONI TAT-TUBI TELESKOPIĊI
TITWIL EĊĊESSIV 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.

78 DEFORMAZZJONI TAT-TUBI TELESKOPIĊI
MASSIMI EĊĊESSIVI 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.

79 AĊĊELLERAZZJONI TAX-XEDD U KEDD TAT-TUBI TELESKOPIĊI
LUBRIKAZZJONI INSUFFIĊJENTI
• Segwi l- istruzzjonijiet minn punt 15 sa punt 17.
IT-TUBI MHUMIEX IMRIKKBIN FUQ XULXIN BIŻŻEJJED
• Segwi l-istruzzjonijiet f'Punt 3.

80 AĊĊELLERAZZJONI TAX-XEDD U KEDD TAĊ-ĊRIEKI TAL-PROTEZZJONI
LUBRIKAZZJONI INSUFFIĊJENTI
• Segwi l-istruzzjonijiet f'Punt 17.

81 Il-partijiet kollha tal-plastik fuq ir-rotating drivelines ta' Bondioli & Pavesi jistgħu jiġu rriċiklati kompletament. Għal dinja aktar nadifa, fil-mument meta jinbidlu, il-partijiet għandhom jinġabru 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 prekrývať na 1/2 svojej dĺžky, za akýchkoľvek prevádzkových podmienok sa musia prekrývať 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 Upevnite pridržiavaciu reťaz ochranného krytu. Najlepšie pracovné podmienky sa dosiahnu, keď sú reťaze v radiálnej polohe vzhľadom na ochranný kryt pohonu. Nastavte dĺžku reťaze tak, aby umožňovala otáčanie pohonu za všetkých pracovných, prepravných a manévrovacích podmienok. Zabráňte, aby sa reťaz kvôli nadmernej dĺžke omotala okolo pohonu.

6 Ak dĺžka reťaze so zariadením na oddelenie od základového kužeľa 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 prípad možno reťaz jednoducho znova spojiť podľa pokynov v nasledujúcom postupe.

7 Otvorte poistný krúžok povolením skrutky a presunutím lišty.

8 Vložte reťaz do poistného krúžku a vráťte lištu do východiskovej polohy.

9 Zatvorte lištu pomocou skrutky.

10 Pre podopretie kardanového pohonu po ukončení práce použite príslušnú podperu, ako je uvedené na obrázku.

11 Vyčistite a premažte pohon prídavných agregátov traktora a stroj, aby sa uľahčila inštalácia pohonu.

12 Pohonný systém udržiavajte pri manipulácii vo vodorovnej polohe, aby sa vylúčilo odsunutiu polovičiek od seba, čo by mohlo spôsobiť úraz alebo poškodenie ochranného krytu. Na prepravu ťažkých pohonných systémov používajte vhodné prostriedky.

13 GUĽÔČKOVÁ OBJÍMKA
Vyrovnajte unášač na pohone prídavných agregátov. Presuňte objímku do otvorenej polohy. Nasuňte unášač na drážkovaný hriadeľ. Uvoľnite objímku a potiahnite alebo potlačte unášač po hriadeli, až kým guľôčky zaskočia do drážky v pohone prídavných agregátov a objímka sa vráti do jej pôvodnej (zatvorenej) polohy.

Presvedčte sa, či sa objímka vráti do svojej pôvodnej (zatvorenej) polohy a či je unášač riadne pripojený k hriadeľu.

14 AUTOMATICKÁ GUĽÔČKOVÁ OBJÍMKA
Potiahnite objímku späť, kým sa nezaistí v otvorenej polohe. Nechajte vidlicu skĺznuť na pohon, až hrdlo vyskočí do pôvodnej polohy. Presvedčte sa, či sa objímka vráti do svojej pôvodnej (zatvorenej) polohy a či je unášač riadne pripojený k hriadeľu.

MAZANIE

15 Pri údržbe a opravách vždy používajte vhodné ochranné pomôcky.

16 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.

17 Pred použitím pohonu skontrolujte účinnosť každého komponentu a namažte ho. Po ukončení sezónnej prevádzky pohon vyčisťte 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 priečnych ramien, kým nezačne vytekať z ložísk.
Načerpajte postupne a vyhýbajte sa vysokým tlakom z mazacieho lisu.
Odporúčaný mazací tuk je NLGI 2.
Odporúča sa vyčistiť mazací tuk z ochranného krytu homokinetického kĺbu po sezónnom používaní.
HOMOKINETICKÁ SPOJKA – Množstvo maziva uvedené na štítku mazania kardanového hriadeľa je iba 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

18 **VOĽNOBEŽKY**
Tento komponent bráni prenosu zotrvačných zaťažení z pracovného nástroja na traktor pri spomaľovaní alebo zastavovaní pohonu prídavných agregátov.
⚠ Voľnobežky si nevyžadujú mazanie a nemajú maznice.
Nepribližujte sa k stroju skôr, ako sa prestanú pohybovať všetky diely.

19 **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 premazávajte pomocou tlakovými maznicami raz za každú sezónu a po období, keď sa nepoužívali.

20 **LR – AUTOMATICKÝ OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU**
Toto zariadenie prerušuje prenos výkonu, keď krútiaci moment prekročí nastavenú hodnotu. Na automatické vyradenie zariadenia zo záberu spomaľte alebo zastavte pohon prídavných agregátov.
Toto zariadenie je hermeticky uzavreté – nie je potrebné žiadne dodatočné

premazávanie.

21 LR – AUTOMATICKÝ OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU S VOĽNOBEŽKOU

Toto zariadenie prerušuje prenos výkonu, keď krútiaci moment prekročí nastavenú hodnotu. Na automatické vyradenie zariadenia zo záberu spomaľte alebo zastavte pohon prídavných agregátov. Tento komponent bráni prenosu zotrvačných zaťažení z pracovného nástroja na traktor pri spomaľovaní alebo zastavovaní pohonu prídavných agregátov.
Toto zariadenie je hermeticky uzavreté – nie je potrebné žiadne dodatočné premazávanie.

22 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 líšt 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 lišty 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.

23 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.

24 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. Vyhýbajte sa nadmernému zatiahnutiu skrutiek – môže sa poškodiť prídavné zariadenie, traktor alebo pohonný systém.

25 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 zatiahnuť, 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. Vyhýbajte sa nadmernému zatiahnutiu 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.

26 Ak má spojka okrem 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.

27 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.

28 **FNV – FFNV – FNT – FNK OBMEDZOVAČ KRÚTIACEHO MOMENTU S TRECÍMI DISKAMI A VOĽNOBEŽKOU**
Spojka kombinujúca funkčné charakteristiky trecej spojky a poistnej spojky.
Používa sa na strojoch 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

29 Odskrutkujte upevňovacie skrutky kužeľa.

30 Vyberte rúrku spolu s kužeľom.

31 Vyberte zvlnenú pásku

32 Vyberte polovičné krúžky.

33 Vyberte podporný krúžok

MONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU VNÚTORNÉHO PREVODU

34 Namažte sedlo polovičných krúžkov.

35 Nasaďte podporný krúžok.

36 Umiestnite polovičné krúžky (s väčším priemerom) tak, aby sa jazýčky spojili so sedlom na podpornom krúžku.

37 Vložte zvlnenú pásku nasmerovaním otvoru podľa referenčného jazýčka.

38 Nasaďte vonkajšiu plastovú rúrku spolu s kužeľom (vrátane uzáveru na mazanie rúrok) nasmerovaním otvoru podľa referenčného jazýčka.

39 Utiahnite upevňovacie skrutky
Odporúča sa použiť uťahovače.

MONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU VONKAJŠIEHO PREVODU

40 Namažte sedlo polovičných krúžkov.

41 Nasaďte podporný krúžok.

42 Umiestnite polovičné krúžky (s menším priemerom) tak, aby sa jazýčky spojili so sedlom na podpornom krúžku.

43 Vložte zvlnenú pásku nasmerovaním otvoru podľa referenčného jazýčka.

44 Nasaďte vnútornú plastovú rúrku spolu s kužeľom nasmerovaním otvoru podľa referenčného jazýčka.

45 Utiahnite upevňovacie skrutky
Odporúča sa použiť uťahovače.

DEMONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU PRE HOMOKINETICKÉ KĹBY

46 Odskrutkujte kovovú maznicu opornej kruhovej matice homokinetického kĺbu.

47 Odskrutkujte skrutky pevného obalu.

48 Zložte pevný obal.

49 Uvoľnite upevňovacie skrutky kužeľa

50 Vyberte rúrku spolu s kužeľom.

51 Vyberte zvlnenú pásku

52 Vyberte polovičné krúžky.

53 Vyberte podporný krúžok na vidlici

54 Vyberte podporný krúžok homokinetického kĺbu

MONTÁŽ OCHRANNÉHO KRYTU PRE HOMOKINETICKÉ KĹBY

55 Namažte sedlo polovičných krúžkov.

56 Namažte sedlo podporného krúžku homokinetického kĺbu.

57 Nasaďte podporný krúžok homokinetického kĺbu, nasmerujte ho tak, aby bol hladký povrch v kontakte s telom homokinetického kĺbu.

58 Nasaďte podporný krúžok vidlice pre vnútornú rúrku.

59 Umiestnite polovičné krúžky (s väčším priemerom) tak, aby sa jazýčky spojili so sedlom na podpornom krúžku.

60 Nasaďte zvlnený prúžok nasmerovaním otvoru v mieste maznice a odvzdušňovacieho ventilu na telo kĺbu.

61 Nasaďte vnútornú plastovú rúrku spolu s kužeľom nasmerovaním otvoru podľa referenčného jazýčka.

62 Naskrutkujte upevňovacie skrutky na kuželi.

63 Nasaďte pevný kryt nasmerovaním dvoch otvorov s maznicou a odvzdušňovacím ventilom na telo homokinetického kĺbu.

64 Naskrutkujte upevňovacie skrutky na pevný kryt, neodporúča sa použiť uťahovač

65 Naskrutkujte kovovú maznicu podporného krúžku homokinetického kĺbu

SKRÁTENIE POHONNÉHO SYSTÉMU

66 Spoločnosť Bondioli & Pavesi neodporúča, aby sa jej výrobky upravovali, avšak v každom prípade radí používateľom, aby sa s prosbou o pomoc obrátili na svojich miestnych maloobchodných predajcov. Ak je potrebné skrátiť pohon, postupujte podľa dolu uvedeného postupu.

67 Demontujte ochranné kryty.

68 Rúrky pohonu skráťte na potrebnú dĺžku. Za bežných prevádzkových podmienok sa musia rúrky prekrývať najmenej na 1/2 svojej dĺžky. Pri manévrovaní, keď sa pohon neotáča, teleskopické rúrky musia mať vhodné prekrytie, aby rúrky zostávali súosové a aby sa riadne mohli kĺzať. Séria SFT PRO je vybavená systémom Geasing System, preto je potrebné skrátiť rúrky na obmedzenú dĺžku, aby sa zabránilo poškodeniu mazacieho systému.

69 Okraje obidvoch rúrok opatrne očistite pilníkom, najmä vonkajší okraj vnútornej rúrky a vnútorný okraj vonkajšej rúrky.
Rúrky vyčistite a dôkladne odstráňte hobliny a piliny. Ak dôjde k **skráteniu hnacej sústavy**, musia sa rúrky vyčistiť a správne premazať počas celej životnosti hnacej sústavy.

70 Skráťte ochranné rúry jednu po druhej odrezaním úseku rovnakej dĺžky, aká bola odrezaná z rúr pohonu.

71 Namažte tukom vnútornú hnaciu rúrku a znova zmontujte ochranný kryt na hnacom hriadeli.

72 Skontrolujte dĺžku hnacieho hriadeľa pri minimálnej a maximálnej polohe stroja. Teleskopické rúrky sa musia vždy prekrývať 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

73 OPOTREBENIE UŠIEK UNÁŠAČA
NADMERNÝ PRACOVNÝ UHOL
• Zmenšite pracovný uhol.
• Odpojte pohon prídavných agregátov, ak je uhol kĺbu väčší ako 45°.

74 DEFORMÁCIA UNÁŠAČOV
NADMERNÝ ŠPIČKOVÝ KRÚTIACI MOMENT ALEBO NÁRAZOVÉ ZAŤAŽENIE
• Vyhýbajte sa preťažovaniu a zaraďovaniu pohonu prídavných agregátov do záberu pod zaťažením.
• Skontrolujte funkciu obmedzovača krútiaceho momentu.

75 ZLOMENÉ PRIEČNEJ RAMENO
NADMERNÝ ŠPIČKOVÝ KRÚTIACI MOMENT ALEBO NÁRAZOVÉ ZAŤAŽENIE
• Vyhýbajte sa preťažovaniu a zaraďovaniu pohonu prídavných agregátov do záberu pod zaťažením.
• Skontrolujte funkciu obmedzovača krútiaceho momentu.

76 ZRÝCHLENÉ OPOTREBENIE KRÍŽOVÝCH RAMIEN
NADMERNÉ ZAŤAŽENIE
• Neprekračujte medznú rýchlosť a výkon uvádzané v návode na obsluhu.

77 ODDELENIE TELESKOPICKÝCH RÚR
NADMERNÉ PREDĽŽENIE POHONNÉHO SYSTÉMU
• Nerozťahujte pohonný systém až tak, aby sa rúrky oddelili.
• V prípade stacionárnych strojných: zariadení umiestnite traktor tak, aby sa teleskopické rúrky prekrývali tak, ako je ilustrované v bode 3.

78 SKRÚTENIE ALEBO ZOHNUTIE TELESKOPICKÝCH RÚR
NADMERNÝ ŠPIČKOVÝ KRÚTIACI MOMENT ALEBO NÁRAZOVÉ ZAŤAŽENIE
• 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.

79 ZRÝCHLENÉ OPOTREBENIE TELESKOPICKÝCH RÚROK
NEDOSTATOČNÉ MAZANIE
• Ďalej postupujte podľa pokynov v bodoch 15 až 17.
NEDOSTATOČNÉ PREKRYTIE RÚR
• Ďalej postupujte podľa pokynov bodu 3.

80 ZRÝCHLENÉ OPOTREBENIE LOŽISKA OCHRANNÉHO PLÁŠŤA
NEDOSTATOČNÉ MAZANIE
• Ďalej postupujte podľa pokynov bodu 17.

81 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 pogonska gred 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 verigo za zadrževanje zaščite. Najboljši pogoji delovanja so doseženi, kadar je veriga postavljena radialno glede na gred. Nastavite dolžino verige tako, da dovoljuje gibanje gredi v vseh pogojih delovanja, prevoza in manevriranja. Izogibajte se predolgim verigam, ki bi se lahko namotale okoli gredi.

6 Če dolžina verige z delom za ločitev od osnovnega 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 pritrdite, kot je prikazano v naslednjem postopku.

7 Odprite pritrditveni člen, tako da odvijete vijak in odmaknete ploščico.

8 Vstavite verigo v pritrditveni člen in vrnite ploščico na njeno mesto.

9 Z vijakom pritrdite ploščico.

10 Za podporo pogonski gredi po končanem delu uporabite posebno oporo, kot je prikazano na sliki.

11 Namestitev pogonske gredi si olajšate tako, da očistite in podmažete pogonski priključek na traktorju in na delovni napravi.

12 Med prevozom naj bo pogonska gred v vodoravnem položaju. Tako se ne bo snela in povzročila nesreče ali poškodoval zaščite. Glede na težo pogonske gredi izberite primeren način transporta.

13 MANŠETA S KROGLICAMI
Poravnajte vilice na gibalni priključek. Manšeto pomaknite v sproščen položaj. Vilice naj popolnoma zdrsnejo na gibalni priključek. Sprostite manšeto in vlecite 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.

14 SAMODEJNA MANŠETA S KROGLICAMI
Povlecite manšeto nazaj, dokler se ne zaskoči. Vilice nataknite na pogonski priključek, da manšeta skoči v prvotni položaj. Prepričajte se, da so vilice pravilno pritrjene na pogonski priključek.

MAZANJE

15 Za vse vzdrževalne posege in popravila uporabljajte primerno in varno orodje.

16 Ne spreminjajte ali zamenjujte kateregakoli dela pogonske gredi. Za posege, ki niso predvideni z navodili za uporabo in vzdrževanje, se obrnite na prodajalca podjetja Bondioli & Pavesi.

17 Pred uporabo pogonske gredi preglejte 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 – 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

18 **PROSTA KOLESA**
Preprečuje povraten prenos moči z naprave na traktor v fazi zaviranja ali zaustavitve pogonskega priključka.
⚠ Prosta kolesa ne potrebujejo mazanja in nimajo mazalke.
Napravi se ne približujte, dokler se vsi njeni sestavni deli ne zaustavijo.

19 **OMEJILNIK MOMENTA S SVORNIKOM – LB**
Deluje tako, da prekine prenos moči takrat, ko moment preseže nastavljeno vrednost.
Pogonsko gred znova 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.

20 **SAMODEJNI OMEJILNIK MOMENTA – LR**
Prekine prenos moči, ko moment preseže nastavljeno vrednost. Z zmanjšanjem hitrosti ali zaustavitvijo pogonskega priključka se gred spet samodejno vključi.
Naprava se podmaže ob vgradnji in ne potrebuje rednega mazanja.

21 **SAMODEJNI OMEJILNIK MOMENTA S PROSTIM KOLESOM – LR**
Prekine prenos moči, ko moment preseže nastavljeno vrednost. Z zmanjšanjem hitrosti ali zaustavitvijo pogonskega priključka se gred spet samodejno vključi. Preprečuje povraten prenos moči z naprave na traktor v fazi zaviranja ali zaustavitve pogonskega priključka.
Naprava se podmaže ob vgradnji in ne potrebuje rednega mazanja.

22 **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 vnovično 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.

23 **OMEJILNIKI MOMENTA S TORNIMI DISKI FV – FFV**
Drsenje 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 nastavljiv z beleženjem delovne višine vzmeti.

24 Nastavitev omejilnikov momenta s tornimi diski FV in FFV se spreminja z višino (h) vzmeti.
Za povečanje/zmanjšanje nastavitve privijte/odvijte osem matic za 1/4 obrata in preverite pravilnost delovanja. Če je treba, postopek ponovite. Izogibajte se prekomernemu privijanju svornikov, s tem lahko ogrozite delovanje naprave.

25 **OMEJILNIKI MOMENTA S TORNIMI DISKI FT – FK**
Drsenje 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 matico 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.

26 Če so na vilicah s prirobnico poleg osmih svornikov tudi štiri glave konusnih vijakov, je sklopka opremljena s 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.

27 Trenje lahko povzroči nastanek visokih temperatur na sklopki. **Ne dotikajte se!**
Nevarnosti požara se izognete tako, da poskrbite, da je okolica področja trenja očiščena gorljivih materialov in da se izogibate daljšim zdrsavanjem.

28 **OMEJILNIKI MOMENTA S TORNIMI DISKI S PROSTIM KOLESOM FNV – FFNV – FNT – FNK**
Združuje funkcionalne lastnosti omejilnika 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

29 Odvijte pritrdilne vijake na lijaku.

30 Snemite cev in lijak.

31 Snemite valoviti ovoj

32 Odstranite polobroče.

33 Odstranite oporni obroč

NAMESTITEV ZAŠČITE NOTRANJE POGONSKE GREDI

34 Podmažite ležišče polobročev.

35 Vstavite oporni obroč.

36 Polobroče (z večjim premerom) namestite tako, da so jezički zataknjeni v ležišča na podpornem obroču.

37 Vstavite valovit ovoj, tako da je odprtina nameščena na referenčni zatič.

38 Vstavite zunanjo plastično cev in lijak (s pokrovčkom za mazanje cevi), tako da je odprtina na referenčnem zatiču.

39 Privijte pritrdilne vijake
Uporaba vijačnikov ni priporočljiva.

NAMESTITEV ZAŠČITE ZUNANJE POGONSKE GREDI

40 Podmažite ležišče polobročev.

41 Vstavite oporni obroč.

42 Polobroče (z manjšim premerom) namestite tako, da so jezički zataknjeni v ležišča na podpornem obroču.

43 Vstavite valovit ovoj, tako da je odprtina nameščena na referenčni zatič.

44 Vstavite sklop zunanje plastične cevi in lijaka, tako da je odprtina nameščena na referenčni zatič.

45 Privijte pritrdilne vijake
Uporaba vijačnikov ni priporočljiva.

DEMONTAŽA VAROVALA ZA HOMOKINETIČNE ZGLOBE

46 Odvijte kovinski mazalni nastavek z nosilnega obroča na homokinetičnem zglobu.

47 Odvijte vijake togega ohišja.

48 Snemite togo ohišje.

49 Odvijte pritrdilne vijake z lijaka

50 Snemite cev in lijak.

51 Snemite valoviti ovoj

52 Odstranite polobroče.

53 Snemite oporni obroč z vilic

54 Snemite oporni obroč s homokinetičnega zgloba

MONTAŽA VAROVALA ZA HOMOKINETIČNE ZGLOBE

55 Podmažite ležišče polobročev.

56 Namažite ležišče opornega obroča za homokinetični zglob.

57 Namestite oporni obroč homokinetičnega zgloba, obrnite ga tako, da bo gladka površina ostala v stiku z ohišjem homokinetičnega zgloba.

58 Vstavite oporni obroč vilic za notranjo cev.

59 Polobroče (z večjim premerom) namestite tako, da so jezički zataknjeni v ležišča na podpornem obroču.

60 Vstavite valoviti ovoj, tako da režo namestite glede na položaj mazalke in odzračevalnega ventila na ohišju zgloba.

61 Vstavite sklop zunanje plastične cevi in lijaka, tako da je odprtina nameščena na referenčni zatič.

62 Privijte pritrdilne vijake na lijaku.

63 Vstavite togo ohišje, tako da režo namestite glede na položaj mazalke in odzračevalnega ventila na ohišju zgloba.

64 Privijte pritrdilnih vijakov na togem ohišju, uporaba vijačnikov ni priporočljiva

65 Privijte kovinsko mazalko na opornem obroču homokinetičnega zgloba

KAKO SKRAJŠATI KARDANSKO GRED

66 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 pogonsko gred, se držite naslednjega postopka.

67 Odstranite zaščito.

68 Cevi gredi skrajšajte na želeno dolžino. V normalnih delovnih pogojih se morajo cevi prekrivati za najmanj ½ svoje dolžine. Tudi ko gred ni v pogonu, morajo teleskopske cevi ohranjati ustrezno prekrivanje, tako se izognete nezgodam. Serija SFT PRO je vedno opremljena s sistemom mazanja Greasing System, zato je možna dolžina krajšanja cevi omejena, da se ne poškoduje sistem mazanja.

69 Previdno odstranite s pilo zarobek z obeh cevi, še zlasti z zunanjega 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.

70 Zaščitni cevi vsako posebej odrežite na dolžino ustrezno dolžini cevi gredi.

71 Podmažite notranjo cev gredi in znova pritrdite zaščito.

72 Dolžino gredi preskusite v pogojih največjega in najmanjšega podaljšanja na napravi.
V delovnih pogojih se morajo cevi prekrivati za najmanj 1/2 svoje dolžine.
Tudi ko gred ni v pogonu, morajo teleskopske cevi ohranjati ustrezno prekrivanje, tako se izognete nezgodam.

ODPRAVLJANJE TEŽAV

73 OBRABA ROČIC VILIC
PREKOMERNI DELOVNI KOTI
- Zmanjšajte delovni kot.
- Odklopite gibalni priključek med manevri, pri katerih kot zgloba presega 45°.

74 DEFORMACIJE VILIC
PREKOMERNI MOMENTNI SUNKI
- Izogibajte se preobremenitvam in spojem pod obremenitvijo gibalnega priključka.
- Preverite učinkovitost delovanja omejilnika momenta.

75 POKANJE KRIŽNIH ZATIČEV
PREKOMERNI MOMENTNI SUNKI
• Izogibajte se preobremenitvam in spojem pod obremenitvijo gibalnega priključka.
• Preverite učinkovitost delovanja omejilnika momenta.

76 PREZGODNJA OBRABA KRIŽNIH ZATIČEV
PREKOMERNA OBREMENITEV
• Ne presegajte hitrosti in moči delovanja, ki so navedene v priročniku za uporabo naprave.

77 SNEMANJE TELESKOPSKIH CEVI
PREKOMERNO PODALJŠEVANJE POGONSKE GREDI
• Izogibajte se delovanju naprave v pogojih največjega podaljšanja pogonske gredi.
• Za mirujoče naprave: traktor namestite glede na napravo tako, da se teleskopski elementi prekrivajo, kot je prikazano v točki 3.

78 DEFORMACIJE TELESKOPSKIH ELEMENTOV
PREKOMERNI SUNKI MOMENTA
• Izogibajte se preobremenitvam in spojem pod obremenitvijo gibalnega priključka
• Preverite učinkovitost delovanja omejilnika momenta.
• Prepričajte se, da gred med manevri ne prihaja v dotik z deli traktorja ali naprave.

79 PREZGODNJA OBRABA TELESKOPSKIH CEVI
NEZADOSTNO MAZANJE
• Sledite navodilom v točkah od 15 do 17.
NEZADOSTNO PREKRIVANJE CEVI
• Sledite navodilom v točki 3.

80 PREZGODNJA OBRABA ZAŠČITNIH OBROČEV
NEZADOSTNO MAZANJE
• Sledite navodilom v točki 17.

81 Plastične dele pogonske gredi 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 oldalon 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 Rögzítse a védelem tartóláncait. 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 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.

7 A csavart meglazítva nyissa szét a zárógyűrűt, és távolítsa el a lemezt.

8 Helyezze a láncot a zárógyűrűbe, és illessze vissza a lemezt.

9 Rögzítse a csavarral a lemezt.

10 Használjon egy az ábrán látható megfelelő tartót, hogy megtartsa a kardánhajtást a munka végén.

11 Az előreadó tengelycsonkot és a gépet mindig tartsa tisztán és zsírozza be, mert ezzel megkönnyíti a hajtókardán felszerelését.

12 Hogy a részek széjjel ne csússzanak (ami megsértheti vagy megrongálhatja a védőburkolatot), mozgatás közben a hatókardánt tartsa vízszintes állásban. A nehéz hajtókardánokat megfelelő szállítóeszközzel mozgassuk!

13 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 vájatba 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.

14 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.

KENÉS

15 Karbantartás és szerelés közben mindig viseljen megfelelő védőfelszerelést.

16 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.

17 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.
HOMOKINETIKUS 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 töltőszelepen.

NYOMATÉKKORLÁTOZÓ ÉS TÚLTERHELÉSRE MEGCSÚSZÓ TENGELYKAPCSOLÓ

18 **SZABAD KEREKEK**
A leágazó hajtómű lassítása vagy leállása közben ez az eszköz megakadályozza, hogy a munkaeszközről tehetetlenségi terhelés hasson a traktorra.
⚠ A szabad kerekeket nem kell kenni, és nincs is rajtuk zsírzószemölcs.
Ne menjen senki közel a géphez, amíg a forgó részek meg nem állnak.

19 **LB – NYÍRÓCSAVAROS NYOMATÉKKORLÁTOZÓ**
Ez az eszköz egy csavar elnyírásával megszakítja az erőátvitelt, ha az túllépi a beállított nyomaték-értéket.
Az elnyíródott csavart ugyanolyan átmérőjűvel, hosszúságúval és menetűvel cserélje ki, mint az eredeti volt!
Az LB típusú nyomatékkorlátozók kenése idényenként egyszer történjen meg a zsírzószemölcsöknél.

20 **LR – AUTOMATA NYOMATÉKSZABÁLYZÓ**
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.

21 **LR - SZABAD KEREKES AUTOMATA NYOMATÉKSZABÁLYZÓ**
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. A leágazó hajtómű lassítása vagy leállása közben ez az eszköz megakadályozza, hogy a munkaeszközről tehetetlenségi terhelés hasson a traktorra.
Ez az eszköz zárt, és nem igényel kenést.

22 **GE – LENGÉSCSILLAPÍTÓS KAPCSOLAT**
A lengéscsillapító elnyeli az ütődéseket 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.

23 **FV – FFV DÖRZSKAPCSOLÓ NYOMATÉKSZABÁLYOZÓ**
A gépre átvitt nyomatékot a dörzstárcsák egymáshoz dörzsölődése 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.

24 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 ismételje meg az eljárást. Kerülje a csavarok túlhúzását, mert annak nyomán megsérülhet a munkaeszköz, a traktor vagy az erőátviteli egység.

25 **FT - FK - DÖRZSKAPCSOLÓ NYOMATÉKSZABÁLYOZÓJA**
A gépre átvitt nyomatékot a dörzstárcsák egymáshoz dörzsölődése 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.

26 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 kapcsolókhoz mellékelt külön tájékoztatót!
A rugóoldó rendszernél ellenőrizni lehet a súrlódó tengelykapcsoló állapotát, és olyan időszakokban, amikor az eszköz használaton kívül kerül, csökkenthető benne a rugófeszültség.
⚠ A rugóoldó rendszerrel szerelt súrlódó tengelykapcsolókhoz kiegészítő használati utasítást adunk. A rugóoldó rendszer megismeréséhez ezt is el kell olvasni.

27 A tengelykapcsolók nagyon felmelegedhetnek. **Ne nyúljon hozzájuk!**
Tüzesetek megelőzéséhez a környezetben ne tároljon tűzveszélyes anyagokat, és kerülje a hosszabb idejű súrlódásokat.

28 **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, amíg a forgó részek meg nem állnak.

A VÉDŐBURKOLAT LEBONTÁSA

29 Csavarja ki a tölcséren lévő rögzítő anyákat.

30 Húzza ki a csövet és a tölcsért.

31 Húzza ki a rugalmas szalagot

32 Húzza ki a félanyákat.

33 Vegye ki a tartógyűrűt

A BELSŐ HAJTÁS VÉDŐBURKOLATÁNAK FELSZERELÉSE

34 Zsírozza meg a félanyák foglalatát.

35 Rakja be a tartógyűrűt.

36 Állítsa be a félanyákat (nagyobb átmérővel) úgy, hogy a nyelvek illeszkedjenek a tartóanya foglalataihoz.

37 Illessze be a hullámos szalagot a furatot a referencia csapszeghez állítva.

38 Illessze be a külső műanyagcső és tölcsér egységét (a dugasszal a csövek zsírzásához) a furatot a referencia csapszeghez állítva.

39 Csavarja be a rögzítő anyákat.
Nem javasoljuk elektromos csavarhúzók használatát.

A KÜLSŐ HAJTÁS VÉDŐBURKOLATÁNAK FELSZERELÉSE

40 Zsírozza meg a félanyák foglalatát.

41 Rakja be a tartógyűrűt.

42 Állítsa be a félanyákat (kisebb átmérővel) úgy, hogy a nyelvek illeszkedjenek a tartóanya foglalataihoz.

43 Illessze be a hullámos szalagot a furatot a referencia csapszeghez állítva.

44 Illessze be a belső műanyagcső és tölcsér egységet a lyukat a referencia csapszeghez illesztve.

45 Csavarja be a rögzítő anyákat.
Nem javasoljuk elektromos csavarhúzók használatát.

A HOMOKINETIKUS CSUKLÓK VÉDELMÉNEK LESZERELÉSE

46 Csavarja ki a fém zsírzót a tartó gyűrűből a homokinetikus csuklón.

47 Csavarja ki a merev hüvely csavarjait.

48 Húzza ki a merev hüvelyt.

49 Csavarozza ki a tölcsér rögzítőcsavarokat

50 Húzza ki a csövet és a tölcsért.

51 Húzza ki a rugalmas szalagot.

52 Húzza ki a félanyákat.

53 Húzza ki a villán a tartóanyát

54 Húzza ki a homokinetikus csukló tartógyűrűjét

A CSATLAKOZÓELEMEK VÉDŐBURKOLATÁNAK FELSZERELÉSE

55 Zsírozza meg a félanyák foglalatát.

56 Zsírozza meg a tartógyűrű foglalatát a homokinetikus csuklón.

57 Állítsa be a homokinetikus csukló tartógyűrűjét olyan irányba állítva, hogy a sima felület hozzáérjen a homokinetikus testhez.

58 Illessze be a belső cső villa tartógyűrűjét

59 Állítsa be a félanyákat (nagyobb átmérővel) úgy, hogy a nyelvek illeszkedjenek a tartóanya foglalataihoz

60 Illessze be a hullámos szalagot a nyílást a zsírzóhoz és a csukló testén lévő légtelenítő szelephez illesztve.

61 Illessze be a belső műanyagcső és tölcsér egységet a lyukat a referencia csapszeghez illesztve.

62 Húzza meg a tölcséren a rögzítő csavarokat.

63 Illessze be a merev hüvelyt beállítva a két nyílást a zsírzóval és a légtelenítő szelepet a homokinetikus csukló testén.

64 Csavarja be a rögzítőcsavarokat a merev hüvelyen, csavarhúzó használata nem ajánlott

65 Csavarja be a homokinetikus csukló tartó gyűrűjének fém zsírzóját

A MEGHAJTÓ KARDÁN LERÖVIDÍTÉSE

66 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.

67 A védőburkolat eltávolítása.

68 A meghajtó csöveket rövidítse a kívánt hosszúságra. Rendes munkakörülmények esetén a csövek legalább hosszúságuk ½-ig fedjék át egymást. 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. Az SFT PRO sorozat mindig Geasing System-mel van ellátva, ezért le kell rövidíteni bizonyos mértékben a csöveket, nehogy megsérüljön a zsírzórendszer.

69 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** acsövek sorjázását, tisztítását és újrazsírozását helyesen kell végrehajtani az áttétel megfelelő élettartamáért.

70 A védőcsöveket ugyanolyan mértékben kell megrövidíteni, mint a meghajtócsöveket.

71 Kenje meg a belső hajtócsövet, és szerelje vissza a kardántengelyre a védőburkolatot.

72 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 csússzanak, hogy megmaradjon a csövek sorrendje, s azután ismét megfelelően széjjelcsússzanak.

HIBAKERESÉS

73 A KAPCSOLÓEGYSÉG FÜLEINEK KOPÁSA
TÚL NAGY MUNKASZÖG
• Csökkentse a munkaszöget.
• Kapcsolja ki a leágazó hajtóművet, ha a szög nagyobb 45°-nál.

74 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.

75 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.

76 A KERESZTKAROK TÚL GYORSAN KOPNAK
TÚL NAGY TERHELÉS
• A használati utasításban megadott sebességi és terhelési korlátokat nem szabad túllépni.

77 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 csúszása feleljen meg a 3. pontban megadottaknak.

78 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.

79 A TELESZKÓPOS CSÖVEK GYORS KOPÁSA
ELÉGTELEN KENÉS
• Kövesse az utasításokat a 15. ponttól a 17. pontig.
NEM MEGFELELŐ EGYMÁSBA CSÚSZÁS
• Kövesse a 3. pont utasításait.

80 A VÉDŐBURKOLAT CSAPÁGYAINAK GYORS KOPÁSA
ELÉGTELEN KENÉS
• Kövesse a 17. pont utasításait.

81 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 приступать 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 цепь крепления ограждения. Наилучшие условия работы достигаются при радиальном положении цепи относительно передачи. Отрегулируйте длину цепи так, чтобы она позволяла выполнение всех движений передачи при всех условиях работы, транспортировки и маневров. Не допускайте, чтобы из-за чрезмерной длины цепь наматывалась на передачу.

6 В случае неверной регулировки длины цепи с приспособлением расцепления 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.

7 Разомкните крепежное кольцо, открутив винт и сдвинув планку.

8 Вставьте цепь в крепежное кольцо и верните планку на место.

9 Затяните винт крепления планки.

10 Используйте специальную опору в соответствии с указаниями рисунка, для поддерживания карданной передачи при завершении работ.

11 Чистите и смазывайте вал отбора мощности трактора и агрегата для упрощения установки карданной передачи.

12 Транспортируйте передачу в горизонтальном положении во избежание ее расцепления, которое может привести к несчастному случаю или повреждению ограждения. Используйте подходящие транспортные средства, соответствующие весу передачи.

13 ХОМУТИК
Совместите вилку с валом отбора мощности. Сдвиньте хомутик в положение отпускания. Сдвиньте вилку так, чтобы она полностью села на вал отбора мощности. Отпустите хомутик и дерните вилку назад до тех пор, пока шарики не защелкнутся в пазу вала отбора мощности, а хомутик не вернется в первоначальное положение.

Убедитесь в правильности крепления вилки к валу отбора мощности.

14 ХОМУТИК С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИЕЙ
Потяните за хомутик так, чтобы он зафиксировался в заднем положении. Сдвигайте вилку по валу отбора мощности до тех пор, пока хомутик автоматически не вернется в первоначальное положение. Убедитесь в правильности крепления вилки к валу отбора мощности.

СМАЗКА

15 Все операции по техобслуживанию и ремонту должны выполняться с помощью специального инструмента, удовлетворяющего требованиям техники безопасности.

16 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.

17 Проверяйте эффективность каждого компонента и смазывайте перед использованием передачи. По окончанию 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.
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

18 **КОЛЕСА СВОБОДНОГО ХОДА**
Данные устройства исключают обратную передачу мощности от агрегата к трактору во время торможения или остановки вала отбора мощности.
⚠ Колеса свободного хода не требуют смазки и не имеют тавотниц.
Не приближайтесь к агрегату до остановки всех его частей.

19 **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.

20 **LR - АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА**
Прерывает отбор мощности в случае, когда момент превышает величину тарировки. При замедлении или остановке вала отбора мощности происходит автоматическое соединение.
Устройство выполнено в герметичном корпусе и не требует смазки.

21 LR - АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА С КОЛЕСОМ СВОБОДНОГО ХОДА

Прерывает отбор мощности в случае, когда момент превышает величину тарировки. При замедлении или остановке вала отбора мощности происходит автоматическое соединение. Данные устройства исключают обратную передачу мощности от агрегата к трактору во время торможения или остановки вала отбора мощности. Устройство выполнено в герметичном корпусе и не требует смазки.

22 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.

23 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.

24 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.

25 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 B&P.

26 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 завинчены 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.

27 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.

28 **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

29 Открутите затяжные винты на воронке.

30 Удалите трубку и воронку.

31 Удалите гофрированную ленту

32 Извлеките половины колец.

33 Выньте опорное кольцо

МОНТАЖ ОГРАЖДЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ПЕРЕДАЧИ

34 Смажьте гнездо половин колец.

35 Установите опорное кольцо.

36 Разместите половины колец (с большим диаметром) таким образом, чтобы язычки соответствовали гнездам на опорном кольце.

37 Разместите гофрированную ленту, сориентировав отверстие в соответствии с контрольным штифтом.

38 Установите внешнюю пластиковую трубку и воронку (с пробкой для смазки труб), сориентировав отверстие в соответствии с контрольным штифтом.

39 Закрутите затяжные винты
Не рекомендуется использование шуруповертов.

МОНТАЖ ОГРАЖДЕНИЯ ВНЕШНЕЙ ПЕРЕДАЧИ

40 Смажьте гнездо половин колец.

41 Установите опорное кольцо.

42 Разместите половины колец (с меньшим диаметром) таким образом, чтобы язычки соответствовали гнездам на опорном кольце.

43 Разместите гофрированную ленту, сориентировав отверстие в соответствии с контрольным штифтом.

44 Установите внутреннюю пластиковую трубу и воронку, сориентировав отверстие в соответствии с контрольным штифтом.

45 Закрутите затяжные винты
Не рекомендуется использование шуруповертов.

ДЕМОНТАЖ ЗАЩИТЫ ШАРНИРОВ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ

46 Открутите металлический смазчик от опорного кольца на шарнире равных угловых скоростей.

47 Открутите винты жесткой оболочки.

48 Снимите жесткую оболочку.

49 Открутите крепежные винты воронки

50 Удалите трубку и воронку.

51 Удалите гофрированную ленту

52 Извлеките половины колец.

53 Удалите опорное кольцо вилки

54 Удалите опорное кольцо шарнира равных угловых скоростей

ДЕМОНТАЖ ЗАЩИТЫ ШАРНИРОВ РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ

55 Смажьте гнездо половин колец.

56 Смажьте гнездо опорного кольца для шарнира равных угловых скоростей.

57 Установите опорное кольцо шарнира равных угловых скоростей, сориентировав его таким образом, чтобы гладкая поверхность находилась в контакте с корпусом шарнира.

58 Установите опорное кольцо вилки для внутренней трубы.

59 Разместите половины колец (с большим диаметром) таким образом, чтобы язычки соответствовали гнездам на опорном кольце.

60 Разместите гофрированную ленту, сориентировав паз в соответствии с тавотницей и воздуховыпускным клапаном на корпусе муфты.

61 Установите внутреннюю пластиковую трубу и воронку, сориентировав отверстие в соответствии с контрольным штифтом.

62 Закрутите крепежные винты на воронке.

63 Установите жесткую оболочку, сориентировав два паза с тавотницей, а воздуховыпускной клапан на корпусе шарнира равных угловых скоростей.

64 Закрутите крепежные винты на жесткой оболочке, не рекомендуется использование шуруповертов

65 Затяните металлическую тавотницу опорного кольца шарнира равных угловых скоростей

КАК УКОРОТИТЬ КАРДАННЫЙ ВАЛ

66 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.

67 Снимите ограждение.

68 Укоротите трансмиссионные трубки до нужной длины. При нормальных рабочих условиях трубки должны перекрываться не менее, чем на ½ своей длины. Даже в моменты отсутствия вращения трансмиссии должно быть обеспечено должное перекрытие телескопических трубок во избежание их заклинивания. Серия SFT PRO всегда оснащена Geasing System, поэтому необходимо укоротить трубки на ограниченную величину в целях предупреждения повреждения системы смазки.

69 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.

70 Обрежьте трубки ограждения по одной до той же длины, что и трансмиссионные трубки.

71 Смажьте внутреннюю трансмиссионную трубку и установите на место ограждение.

72 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.

73 ИЗНОС РОЖКОВ ВИЛОК
ЧРЕЗМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ УГЛЫ
• Уменьшите рабочий угол.
• Отключайте вал отбора мощности при маневрах, при которых углы шарниров превышают 45°.

74 ДЕФОРМАЦИЯ ВИЛОК
ЧРЕЗМЕРНЫЕ ПИКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА
• Не допускайте перегрузок вала отбора мощности или зацепления под нагрузкой.
• Проверьте эффективность срабатывания ограничителя крутящего момента.

75 ПОЛОМКА ПАЛЬЦЕВ КРЕСТОВИНЫ
ЧРЕЗМЕРНЫЕ ПИКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА
• Не допускайте перегрузок вала отбора мощности или зацепления под нагрузкой.
• Проверьте эффективность срабатывания ограничителя крутящего момента.

76 ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ПАЛЬЦЕВ КРЕСТОВИНЫ
ЧРЕЗМЕРНАЯ РАБОЧАЯ МОЩНОСТЬ
• Не превышайте величин мощности и скорости, приведенных в инструкции на агрегат.

77 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.

78 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.

79 ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ТРУБОК
НЕДОСТАТОЧНАЯ СМАЗКА
• Выполняйте указания, приведенные в пп. 15 17.
НЕДОСТАТОЧНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ТРУБОК
• Выполняйте указания, приведенные в п. 3.

80 ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЙ ИЗНОС ЗАЩИТНЫХ КОЛЕЦ
НЕДОСТАТОЧНАЯ СМАЗКА
• Выполняйте указания, приведенные в п. 17.

81 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 придържащата верига на предпазителя. Най-добрите условия на функциониране са при радиално положение на веригата по отношение на трансмисията. Регулирайте дължината на веригата така, че да позволява съединяването на трансмисията при всички условия на работа, транспортиране и маневриране. Внимавайте веригата да не се усуче около трансмисията поради прекалена дължина.

6 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.

7 Отворете закрепващия пръстен, като развинтите винта и преместите пластината.

8 Вкарайте веригата в закрепващия пръстен и преместете на място пластината.

9 Затворете пластината посредством винта.

10 Използвайте подходяща опора, както е показано на фигурата, за да поддържате карданната трансмисия в края на работата.

11 Почистете и гресирайте задвижващото съединение на трактора и машината с механично задвижване, за да улесните инсталирането на карданната трансмисия.

12 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.

13 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.

14 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.

СМАЗВАНЕ

15 Всички операции по техническо обслужване и ремонт трябва да се извършват при подходящи съоръжения против трудови злополуки.

16 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.

17 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 взискателни 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.
ХОМОКИНЕТИЧНО СЪЕДИНЕНИЕ - Количеството грес, посочено на етикета за смазване на карданния вал, е ориентировъчно. За правилно смазване се препоръчва греста да се изпомпва през гресьорката на всеки 250 часа, докато греста започне да излиза от клапана за пълнене.

ОГРАНИЧИТЕЛИ НА ВЪРТЯЩ МОМЕНТ И СВОБОДНО КОЛЕЛО

18 **СВОБОДНИ КОЛЕЛА**
Отстраняват въртящото на мощност от машината към трактора по време на фазите на намаляване на оборотите или спирането на задвижването.
⚠ Свободните колела не изискват смазване и нямат гресьорка.
Не се доближавайте до машината, докато всички компоненти не спрат да се движат.

19 **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 гресьорка, поне веднъж на сезон и след всеки период на неизползване.

20 **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.

21 **LR - АВТОМАТИЧЕН ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ СЪС СВОБОДНО КОЛЕЛО**
Прекъсват предаването на мощност, когато въртящият момент превиши стойността

на калибриране. Чрез намаляване на скоростта или спиране на задвижването се постига автоматично повторно включване. Отстраняват връщането на мощност от машината към трактора по време на фазите на намаляване на оборотите или спирането на задвижването.
Устройството е смазано при монтирането и не се нуждае от периодично смазване.

22 GE – ЕЛАСТИЧНО СЪЕДИНЕНИЕ

Поглъща пиковете 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 дисковете 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.

23 FV - FFV ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ С ФРИКЦИОННИ ДИСКОВЕ

Приплъзването на фрикционните дискове ограничава стойността на въртящия момент на трансмисията.
Елиминират се пиковете 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.

24 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.

25 FT - FK – ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ С ФРИКЦИОННИ ДИСКОВЕ

Приплъзването на фрикционните дискове ограничава стойността на въртящия момент на трансмисията.
Елиминират се пиковете 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 B&P.

26 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.

27 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.

28 **FNV - FFNV - FNT - FNK ОГРАНИЧИТЕЛ НА ВЪРТЯЩИЯ 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

29 Развийте закрепващите винтове върху фунията.

30 Извадете комплекта тръба и фуния.

31 Извадете вълнообразната пластина

32 Извадете полупръстените.

33 Извадете пръстеновидната гайка

МОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ НА ВЪТРЕШНАТА ТРАНСМИСИЯ

34 Гресирайте гнездото на полупръстените.

35 Поставете поддържащата пръстеновидна гайка.

36 Позиционирайте полупръстените (с по-голям диаметър), така че езичетата да са свързани с гнездата върху поддържащата пръстеновидна гайка.

37 Поставете вълнообразната пластина, като насочите отвора с референтния щифт.

38 Поставете комплекта външна пластмасова тръба и фуния (със запушалка за гресиране на тръбите), като насочите отвора с референтния щифт.

39 Завийте закрепващите винтове
Препоръчваме Ви да не използвате винтоверти.

МОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ НА ВЪНШНАТА ТРАНСМИСИЯ

40 Гресирайте гнездото на полупръстените.

41 Поставете поддържащата пръстеновидна гайка.

42 Позиционирайте полупръстените (с по-малък диаметър), така че езичетата да са свързани с гнездата върху поддържащата пръстеновидна гайка.

43 Поставете вълнообразната пластина, като насочите отвора с референтния щифт.

44 Поставете комплекта вътрешна пластмасова тръба и фуния, като насочите отвора с референтния щифт.

45 Завийте закрепващите винтове
Препоръчваме Ви да не използвате винтоверти.

ДЕМОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ ЗА ХОМОКИНЕТИЧНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ

46 Развийте металната гресьорка от поддържащата пръстеновидна гайка на хомокинетичното съединение.

47 Развийте винтовете на твърдата обвивка.

48 Свалете твърдата обвивка.

49 Развийте закрепващите винтове на фунията

50 Извадете комплекта тръба и фуния.

51 Извадете вълнообразната пластина

52 Извадете полупръстените.

53 Извадете поддържащата пръстеновидна гайка върху вилката

54 Извадете поддържащата пръстеновидна гайка върху хомокинетичното съединение

МОНТАЖ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ ЗА ХОМОКИНЕТИЧНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ

55 Гресирайте гнездото на полупръстените.

56 Гресирайте гнездото на поддържащата пръстеновидна гайка за хомокинетично съединение.

57 Поставете поддържащата пръстеновидна гайка на хомокинетичното съединение, като я насочите така, че гладката повърхност да остане в допир с тялото на хомокинетичното съединение.

58 Поставете поддържащата пръстеновидна гайка на вилката за вътрешна тръба.

59 Позиционирайте полупръстените (с по-голям диаметър), така че езичетата да са свързани с гнездата върху поддържащата пръстеновидна гайка.

60 Поставете вълнообразната пластина, като насочите слота на нивото на гресьорката и на клапана за обезвъздушаване върху тялото на съединението.

61 Поставете комплекта вътрешна пластмасова тръба и фуния, като насочите отвора с референтния щифт.

62 Завийте закрепващите винтове върху фунията.

63 Поставете твърдата обвивка, като насочите двата прореза с гресьорката и клапана за обезвъздушаване върху тялото на хомокинетичното съединение.

64 Завийте закрепващите винтове върху твърдата обвивка, не се препоръчва да използвате винтоверт

65 Завийте металната гресьорка на поддържащата пръстеновидна гайка на хомокинетичното съединение

СКЪСЯВАНЕ НА КАРДАННИЯ ВАЛ

66 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.

67 Демонтирайте предпазителя.

68 Скъсете тръбите на трансмисията до необходимото. Тръбите трябва да се припокриват най-малко на ½ от дължината им в нормални условия на работа. Дори и когато трансмисията не се върти, телескопичните тръби трябва да поддържат достатъчно припокриване, за да се избегнат засядания. Серията SFT PRO винаги е оборудвана с Greasing System, затова е необходимо да скъсите тръбите с ограничено количество, за да се предотврати увреждане на системата за гресиране.

69 С помощта на една пила отнемете внимателно мустаците по крайните ръбове на двете тръби и по-специално по външния ръб на вътрешната тръба и по вътрешния ръб на външната тръба.
Почистете тръбите 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.

70 Отрязвайте тръбите на предпазителя една по една до същата дължина като тръбите на трансмисията.

71 Гресирайте вътрешната тръба на трансмисията и монтирайте отново предпазителя.

72 Проверете дължината на трансмисията в състояние на минимално и минимално удължаване на машината.
Тръбите трябва да се припокриват най-малко на 1/2 от дължината им в условия на работа.
Дори и когато трансмисията не се върти, телескопичните тръби трябва да поддържат достатъчно припокриване, за да се избегнат засядания.

НЕИЗПРАВНОСТИ И МЕРКИ ЗА КОРЕКЦИЯ

73 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°.

74 ДЕФОРМИРАНЕ НА ВИЛКИТЕ
ПРЕКОМЕРНИ ПИКОВЕ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ
• Избягвайте претоварване и свързване под товара на задвижването.
• Проверете ефективността на ограничителя на въртящ момент.

75 СЧУПВАНЕ НА КРЪСТНИТЕ ЩИФТОВЕ
ПРЕКОМЕРНИ ПИКОВЕ НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ
• Избягвайте претоварване и свързване под товара на задвижването.
• Проверете ефективността на ограничителя на въртящ момент.

76 ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ИЗНОСВАНЕ НА КРЪСТНИТЕ ЩИФТОВЕ
ПРЕКОМЕРНА МОЩНОСТ НА РАБОТА
• Не превишавайте условията на скорост и мощност, установени в ръководството за употреба на машината.

77 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.

78 ДЕФОРМИРАНЕ НА ТЕЛЕСКОПИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ
ПРЕКОМЕРЕН ПИК 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.

79 ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ИЗНОСВАНЕ НА ТЕЛЕСКОПИЧНИТЕ ТРЪБИ
НЕДОСТАТЪЧНО СМАЗВАНЕ
• Следвайте инструкциите в точка 15 до точка 17.
НЕДОСТАТЪЧНО ПРИПОКРИВАНЕ НА ТРЪБИТЕ
• Следвайте инструкциите в точка 3.

80 ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ИЗНОСВАНЕ НА ПРЪСТЕНОВИДНИТЕ ГАЙКИ НА ПРЕДПАЗИТЕЛЯ
НЕДОСТАТЪЧНО СМАЗВАНЕ
• Следвайте инструкциите в точка 17.

81 Пластмасовите части на карданните трансмисии Bondioli & Pavesi изцяло подлежат на рециклиране. За да поддържате околната среда по-чиста, когато ги сменяте, 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 lanțul de fixare al elementului de protecție. Cele mai bune condiții de funcționare se obțin cu lanțul în poziție radială față de transmisie. Reglați lungimea lanțului astfel încât să permită articularea transmisiei în orice condiții de lucru, de transport și de manevră. Evitați ca lanțul să se înfășoare în jurul transmisiei din cauza lungimii excesive.

6 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, asa cum se arată în următoarea procedură.

7 Deschideți inelul de fixare deșurubând șurubul și deplasând plăcuța.

8 Introduceți lanțul în inelul de fixare și puneți la loc plăcuța.

9 Închideți plăcuța cu ajutorul șurubului.

10 Folosiți un suport special așa cum este indicat în figură pentru a susține transmisia cardanică la terminarea lucrului.

11 Curățați și ungeți priza de putere a tractorului și a utilajului pentru a facilita instalarea transmisiei cardanice.

12 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.

13 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 sferele se deplasează în canalul prizei de putere, iar colierul revine

în poziția sa inițială. Verificați fixarea corectă a furcii pe priza de putere.

14 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.

LUBRIFIEREA

15 Toate operațiunile de întreținere și reparație trebuie să fie executate cu echipament corespunzător de protecție.

16 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.

17 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.
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

18 **ROȚI LIBERE**
Elimină returul de putere de la utilaj la tractor în timpul fazelor de decelerare sau de oprire a prizei de putere.
⚠ Roțile libere nu necesită lubrifiere și nu sunt dotate cu gresor.
Nu vă apropiați de utilaj până când nu s-au oprit toate componentele.

19 **LB - LIMITATOR DE CUPLU CU ȘURUB**
Întrerupe 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.
Lubrifiați limitatoarele LB echipate cu gresor cel puțin o dată pe sezon și după fiecare perioadă de inactivitate.

20 **LR - LIMITATOR DE CUPLU AUTOMAT**
Întrerupe 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.

21 LR - LIMITATOR DE CUPLU AUTOMAT CU ROATĂ LIBERĂ

Întrerupe transmisia de putere când cuplul depăşeşte valoarea de calibrare. Reducând viteza sau oprind priza de putere se obţine reactivarea automată. Elimină returul de putere de la utilaj la tractor în timpul fazelor de decelerare sau de oprire a prizei de putere.
Dispozitivul e lubrifiat la montare şi nu necesită lubrifiere periodică.

22 GE - ARTICULAŢIE ELASTICĂ

Absoarbe momentele de cuplu excesive şi atenuează vibraţiile şi sarcinile alternate.
Nu e necesară întreţinerea periodică.

LIMITATOARE DE CUPLU CU DISCURI DE FRÂNARE

În momentul instalării sau după o lungă perioadă de neutilizare, verificaţi eficienţa discurilor de frânare.
• Dacă discurile de ambreiaj sunt expuse (vezi figura 30), ambreiajul este de tipul FV cu arc disc şi FFV cu arcuri elicoidale. Măsuraţi şi reglaţi înălţimea arcului aşa 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 piuliţe înfundate, ambreiajul este de tip FK.
La terminarea utilizării sezoniere, eliberaţi presiunea din arcuri şi depozitaţi dispozitivul într-un loc uscat.
Înainte de a le utiliza din nou, verificaţi eficienţa discurilor de frânare şi readuceţi comprimarea arcurilor la valoarea iniţială.
În caz de supraîncălzire din cauza patinării frecvente şi îndelungate, contactaţi dealerul utilajului sau dealerul Bondioli & Pavesi.

23 FV - FFV LIMITATOR DE CUPLU CU DISCURI DE FRÂNARE

Patinarea discurilor de frânare limitează valoarea cuplului transmis.
Momentele de cuplu excesive şi suprasarcinile de scurtă durată sunt eliminate.
Poate fi utilizat atât ca limitator de cuplu, cât şi ca dispozitiv de pornire pentru utilaje cu inerţie mare.
Calibrarea e reglabilă modificând înălţimea de lucru a arcului.

24 Calibrarea limitatoarelor de cuplu cu discuri de frânare FV şi FFV variază în funcţie de înălţimea h a arcurilor.
Pentru a mări/micşora calibrarea înşurubaţi/deşurubaţi cele opt şuruburi cu 1/4 de tură şi verificaţi funcţionarea corectă. Repetaţi operaţia dacă e nevoie. Evitaţi strângerea excesivă a şuruburilor, funcţionarea dispozitivului ar putea fi compromisă.

25 FT - FK LIMITATOARE DE CUPLU CU DISCURI DE FRÂNARE

Patinarea discurilor de frânare limitează valoarea cuplului transmis.
Momentele de cuplu excesive şi suprasarcinile de scurtă durată sunt eliminate.
Poate fi utilizat atât ca limitator de cuplu, cât şi ca dispozitiv de pornire pentru utilaje cu inerţie mare.
Ambreiajul FT are un manşon metalic în jurul circumferinţei sale.
Comprimarea arcului e corectă când este aderent la manşonul metalic. Această condiţie poate fi obţinută strângând buloanele până când arcul blochează manşonul, iar apoi deşurubând piuliţa cu 1/4 tur. Evitaţi strângerea excesivă a şuruburilor, funcţionarea dispozitivului ar putea fi compromisă.
Ambreiajul FK este dotat cu buloane cu piuliţe înfundate. Comprimarea arcului este

corectă când piulițele sunt înșurubate complet. Utilizați numai buloane și piulițe speciale B&P.

26 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.

27 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.

28 **FNV - FFNV - 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

29 Deșurubați șuruburile de strângere pe pâlnie.

30 Scoateți împreună tubul și pâlnia.

31 Scoateți manșonul ondulat

32 Extrageți semicolierele.

33 Scoateți colierul de sprijin

MONTAREA ELEMENTULUI DE PROTECȚIE AL TRASMISIEI INTERNE

34 Ungeți locașul pentru semicoliere.

35 Introduceți colierul de sprijin.

36 Poziționați semicolierele (cu diametrul mai mare) astfel încât clapetele să fie cuplate în locașurile de pe colierul de sprijin.

37 Introduceți manșonul ondulat aliniind orificiul cu știftul de referință.

38 Introduceți împreună tubul extern de plastic și pâlnia (cu țeava pentru gresarea tuburilor) aliniind orificiul cu știftul de referință.

39 Înșurubați șuruburile de strângere
Nu se recomandă utilizarea aparatelor de înșurubat.

MONTAREA ELEMENTULUI DE PROTECȚIE AL TRASMISIEI EXTERNE

40 Ungeți locașul pentru semicoliere.

41 Introduceți colierul de sprijin.

42 Poziționați semicolierele (cu diametrul mai mic) astfel încât clapetele să fie cuplate în locașurile de pe colierul de sprijin.

43 Introduceți manșonul ondulat aliniind orificiul cu știftul de referință.

44 Introduceți împreună tubul intern de plastic și pâlnia aliniind orificiul cu știftul de referință.

45 Înșurubați șuruburile de strângere
Nu se recomandă utilizarea aparatelor de înșurubat.

DEMONTAREA PROTECȚIEI PENTRU ARTICULAȚII HOMOCINETICE

46 Deșurubați gresorul metalic din colierul de sprijin de pe articulația homocinetică.

47 Deșurubați șuruburile din carcasa rigidă.

48 Scoateți carcasa rigidă.

49 Deșurubați șuruburile de fixare a pâlniei

50 Scoateți împreună tubul și pâlnia.

51 Scoateți manșonul ondulat

52 Extrageți semicolierele.

53 Scoateți colierul de sprijin de pe furcă

54 Scoateți colierul de sprijin al articulației homocinetice

MONTAREA PROTECȚIEI PENTRU ARTICULAȚII HOMOCINETICE

55 Ungeți locașul pentru semicoliere.

56 Ungeți locașul colierului de sprijin prin articulația homocinetică.

57 Introduceți colierul de sprijin al articulației homocinetice, orientându-l astfel încât suprafața netedă să rămână în contact cu corpul articulației homocinetice.

58 Introduceţi colierul de sprijin al furcii prin tubul intern.

59 Poziţionaţi semicolierele (cu diametrul mai mare) astfel încât clapetele să fie cuplate în locaşurile de pe colierul de sprijin.

60 Introduceţi manşonul ondulat, aliniind fanta în corespondenţă cu gresorul şi supapa de aerisire de pe corpul articulaţiei.

61 Introduceţi împreună tubul intern de plastic şi pâlnia aliniind orificiul cu ştiftul de referinţă.

62 Înşurubaţi şuruburile de fixare pe pâlnie.

63 Introduceţi carcasa rigidă, aliniind cele două fante cu gresorul şi supapa de aerisire de pe corpul articulaţiei homocinetice.

64 Înşurubaţi şuruburile de fixare pe carcasa rigidă, nu se recomandă utilizarea şurubelniţelor electrice

65 Înşurubaţi gresorul metalic al colierului de sprijin al articulaţiei homocinetice

CUM SE SCURTEAZĂ ARBORELE CARDANIC

66 Bondioli & Pavesi recomandă să nu modificaţi produsele sale şi în orice caz recomandă să contactaţi dealerul dv. pentru utilaje sau un centru de asistenţă calificat. Dacă e necesar să scurtaţi transmisia respectaţi următoarea procedură.

67 Demontaţi elementul de protecţie.

68 Scurtaţi tuburile de transmisie la lungimea necesară. În condiţii normale de lucru, tuburile trebuie să se suprapună pe cel puţin ½ din lungimea lor. Chiar şi când transmisia nu se roteşte, tuburile telescopice trebuie să menţină o suprapunere adecvată, pentru a evita blocările. Seria SFT PRO este întotdeauna dotată cu Geasing System (Sistem de ungere) prin urmare este necesar să scurtaţi tuburile cu o lungime limitată pentru a evita deteriorarea sistemului de ungere.

69 Debavuraţi atent cu ajutorul unei pile marginile capetelor ambelor ţevi şi, în mod deosebit, marginea exterioară a ţevii interioare şi marginea interioară a ţevii exterioare.
Curăţaţi ţevile şi îndepărtaţi complet şpanul şi pilitura. În caz de **prescurtare a transmisiei**, debavurarea, curăţarea şi gresarea ulterioară a ţevilor trebuie să fie executate corect pentru durata corectă a transmisiei.

70 Tăiaţi tuburile de protecţie câte unul, pe rând, îndepărtând aceeaşi lungime pe care aţi tăiat-o din tuburile de transmisie.

71 Ungeţi tubul intern de transmisie şi montaţi la loc elementul de protecţie.

72 Verificaţi lungimea transmisiei în condiţii de lungire minimă şi maximă pe utilaj.
În condiţii de lucru, tuburile trebuie să se suprapună pe cel puţin 1/2 din lungimea lor.
Chiar şi când transmisia nu se roteşte, tuburile telescopice trebuie să menţină o

suprapunere adecvată, pentru a evita blocările.

PROBLEME ȘI SOLUȚII

73 UZURA BRAȚELOR FURCILOR
UNGHIURI DE LUCRU EXCESIVE
• Reduceți unghiul de lucru.
• Dezactivați priza de putere la manevrele la care unghiurile articulațiilor depășesc 45°.

74 DEFORMAREA FURCILOR
CUPLURI DE TORSIUNE EXCESIVE
• Evitați suprasarcinile și îmbinările sub sarcină ale prizei de forță.
• Verificați eficiența limitatorului de cuplu.

75 RUPEREA OSIILOR CRUCII CARDANICE
CUPLURI DE TORSIUNE EXCESIVE
• Evitați suprasarcinile și îmbinările sub sarcină ale prizei de forță.
• Verificați eficiența limitatorului de cuplu.

76 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.

77 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.

78 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.

79 UZURĂ PREMATURĂ A TUBURILOR TELESCOPICE
LUBRIFIERE INSUFICIENTĂ
• Urmați instrucțiunile de la punctul 15 la punctul 17.
SUPRAPUNERE INSUFICIENTĂ A TUBURILOR
• Urmați instrucțiunile de la punctul 3.

80 UZURĂ PREMATURĂ A COLIERELOR DE PROTECȚIE
LUBRIFIERE INSUFICIENTĂ
• Urmați instrucțiunile de la punctul 17.

81 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 cıvatalarının sıkılanıp sıkılanmadığını kontrol ediniz.

5 Koruma tutucu zinciri 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 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.

7 Vidayı sökerek ve plakayı kaldırarak sabitleme halkasını açınız.

8 Zinciri sabitleme halkasına geçiriniz ve plakayı yerleştiriniz.

9 Plakayı, vidayı kullanarak sıkıştırınız.

10 İş sonunda kardan mili transmisyonunu desteklemek için şekilde gösterildiği gibi uygun bir destek elemanını kullanınız.

11 Kardan mili transmisyonunun monte edilmesini kolaylaştırmak için traktör ve iş makinesinin kavrama bölgesini temizleyip yağlayınız.

12 Transmisyonu herhangi bir kazaya neden olmaması veya korumaya zarar vermemesi açısından yatay pozisyonda taşıyınız. Transmisyonun ağırlığını dikkate alarak uygun taşıma araçları kullanınız.

13 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.

14 OTOMATİK KÜRESEL HALKA
Arka kısımdan kilitlenene kadar halkayı çekiniz. Çatalı, halka başlangıç pozisyonuna dönünceye kadar motor kavraması üzerinde ilerletiniz. Çatalın, güç kavraması üzerinde düzgün bir şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.

YAĞLAMA

15 Tüm bakım ve tamir işlemleri, iş güvenliği açısından uygun ekipmanlar kullanılarak yapılmalıdır.

16 Kullanım kitapçığında öngörülmemiş işlemler için transmisyonun hiçbir bileşenini kurcalamayınız ve değiştirmeyiniz, bakım için Bondioli & Pavesi satıcısına başvurunuz.

17 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).
Eklem 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 mafsalın içinde birikmiş olan gresi temizlemeniz tavsiye edilir.
ESNEK MAFSAL - Kardan şaftının 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

18 **AVARA KASNAKLARI**
İvme azalması aşamalarında veya güç kavrama bağlantısının durması halinde, makineden traktöre giden güç dönüşlerini ortadan kaldırır.
⚠ Avara kasnakları yağlama gerektirmezler ve yağlayıcıları yoktur.
Tüm bileşenler tam olarak durmadan makineye yaklaşmayınız.

19 **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.

20 **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 yağlanmıştır, dolayısıyla periyodik yağlama

gerekmemektedir.

21 LR - AVARA KASNAKLI OTOMATİK TORKLU SINIRLAYICI
Torkun kalibrasyon/ayar değerini aşması durumunda güç transmisyonunu keser. Hızı azaltarak veya güç kavrama bağlantısını durdurarak otomatik aktivasyon sağlanmaktadır. İvme azalması aşamalarında veya güç kavrama bağlantısının durması halinde, makineden traktöre giden güç dönüşlerini ortadan kaldırır.
Cihaz, montaj sırasında yağlanmıştır, dolayısıyla periyodik yağlama gerekmemektedir.

22 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 cıvatalar 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.

23 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.

24 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. Cıvataları fazla sıkmaktan kaçınınız, aksi halde cihazın çalışması güçleşebilir.

25 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 cıvatalarını sıkılamak ve somunu 1/4 oranında döndürmek suretiyle sağlanır. Cıvataları fazla sıkmaktan kaçınınız, aksi halde cihazın çalışması güçleşebilir.
FK sürtünme kör somunlu cıvatalıdır. Yayın sıkışması somunlar tamamen

vidalandığında doğru olur. Yalnızca B&P özel cıvata ve somunlarını kullanın.

26 Eğer flanşlı çatalda sekiz cıvata 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.

27 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.

28 **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

29 Huni üzerindeki bağlama vidalarını sökünüz.

30 Boruyu ve huniyi birlikte çıkarınız.

31 Dalgalı kayışı yerinden çıkarınız.

32 Yarım bilezikleri çıkartınız.

33 Destek bileziğini çıkartınız.

İÇ TRANSMİSYON KORUMASININ MONTAJI

34 Yarım bileziklerin yuvalarını gres yağı ile yağlayınız.

35 Destek bileziğini takınız.

36 Yarım bilezikleri (daha büyük çaplı) diller destek bileziği üzerindeki yuvalarda birbiri ile eşleşecek şekilde yerleştiriniz.

37 Deliği referans pimi ile yönlendirerek dalgalı kayışı geçiriniz.

38 Plastik dış boruyu ve huniyi (boruların greslenmesi için tıpası ile birlikte) deliği referans pimi ile yönlendirerek birlikte takınız.

39 Bağlama vidalarını sıkınız.
Elektrikli tornavida kullanılmaması tavsiye edilir.

DIŞ TRANSMİSYON KORUMASININ MONTAJI

40 Yarım bileziklerin yuvalarını gres yağı ile yağlayınız.

41 Destek bileziğini takınız.

42 Yarım bilezikleri (daha küçük çaplı) diller destek bileziği üzerindeki yuvalarda birbiri ile eşleşecek şekilde yerleştiriniz.

43 Deliği referans pimi ile yönlendirerek dalgalı kayışı geçiriniz.

44 Deliği referans pimi ile yönlendirerek huni ve plastik iç boruyu birlikte takınız.

45 Bağlama vidalarını sıkınız.
Elektrikli tornavida kullanılmaması tavsiye edilir.

SABİT HIZ MAFSALI KORUMASININ SÖKÜLMESİ

46 Metal yağlayıcıyı sabit hız mafsalının bileziğinden sökünüz.

47 Kabuğun cıvatalarını sökünüz.

48 Kabuğu çıkarınız.

49 Huninin sabitleme vidalarını sökünüz.

50 Boruyu ve huniyi birlikte çıkarınız.

51 Dalgalı kayışı yerinden çıkarınız.

52 Yarım bilezikleri çıkartınız.

53 Çatal üzerindeki destek bileziğini çıkartınız.

54 Esnek mafsalın destek bileziğini çıkartınız.

SABİT HIZ MAFSALI KORUMASININ TAKILMASI

55 Yarım bileziklerin yuvalarını gres yağı ile yağlayınız.

56 Sabit hız mafsalı için olan destek bileziğinin yuvasını yağlayınız.

57 Esnek mafsalın destek bileziğini, pürüzsüz yüzeyi mafsalın gövdesine temas edecek şekilde yerleştiriniz.

58 İç boru için çatalın destek bileziğini takınız.

59 Yarım bilezikleri (daha büyük çaplı) diller destek bileziği üzerindeki yuvalarda birbiri ile eşleşecek şekilde yerleştiriniz.

60 Gözü yağlayıcı ve mafsal gövdesindeki hava kaçırma valfine karşılık gelecek şekilde yönlendirerek dalgalı kayışı geçiriniz.

61 Deliği referans pimi ile yönlendirerek huni ve plastik iç boruyu birlikte takınız.

62 Huni üzerindeki sabitleme vidalarını takınız.

63 İki gözü yağlayıcı ve esnek mafsal üzerindeki hava kaçırma valfine karşılık gelecek şekilde yönlendirerek kabuğu takınız.

64 Kabuk üzerine sabitleme vidalarını takınız, tornavida kullanılması tavsiye edilmez

65 Metal yağlayıcıyı sabit hız mafsalının bileziğine vidalayınız

KARDAN ŞAFTININ KISALTILMASI

66 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.

67 Korumayı sökünüz.

68 Transmisyon borularını gerekli olduğu kadar kısaltınız. Teleskopik boruların normal çalışma koşullarında uzunluklarının en az ½ 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. SFT PRO serisinde her zaman Greasing System mevcuttur, bu nedenle yağlama sisteminin hasar almaması için boruların sınırlı oranda kısaltılması gerekir.

69 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.

70 Transmisyon borularından gelen koruma borularını tek tek aynı uzunlukta kesiniz.

71 Transmisyon borusunun içini yağlayınız ve korumayı monte ediniz.

72 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

73 ÇATAL KOLLARININ AŞINMASI
AŞIRI ÇALIŞMA AÇILARI
• Çalışma açılarını azaltınız.

• Kavramayı, 45° açıyı aşan açılarda yapılan manevralarda çıkarınız.

74 ÇATALLARIN DEFORMASYONU
AŞIRI TORK DARBESİ
• Yük altında güç kavraması bağlantısı ile aşırı yük durumunu önleyiniz.
• Tork sınırlayıcısının etkinliğini kontrol ediniz.

75 İSTAVROZ PİMLERİNİN KIRILMASI
AŞIRI TORK DARBESİ
• Yük altında güç kavraması bağlantısı ile aşırı yük durumunu önleyiniz.
• Tork sınırlayıcısının etkinliğini kontrol ediniz.

76 İSTAVROZ PİMLERİNİN ZAMANSIZ AŞINMASI
AŞIRI ÇALIŞMA GÜCÜ
• Makine kullanım kitapçığında belirlenmiş olan hız ve güç koşullarını aşmayınız.

77 TELESKOPİK 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.

78 TELESKOPİK 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.

79 TELESKOPİK BORULARIN ZAMANSIZ AŞINMASI
YETERSİZ YAĞLAMA
• Madde 15'den 17'ye kadar belirtilen talimatları uygulayınız.
BORULARIN YETERSİZ BİR ŞEKİLDE ÜST ÜSTE GELMESİ
• 3. maddedeki talimatları uygulayınız.

80 KORUMA BİLEZİKLERİNİN ZAMANSIZ AŞINMASI
YETERSİZ YAĞLAMA
• 17. maddedeki talimatları uygulayınız.

81 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 pričvrsnih vijaka.

5 Pričvrstite sigurnosni lanac zaštite. Najbolji uvjeti rada se postižu kad je lanac u radijalnom položaju u odnosu na prijenos. Podesite dužinu lanca tako da omogući zglobno gibanje prijenosa u svim uvjetima rada, prijevoza i manevriranja. Izbjegavajte da se lanac zavije oko prijenosa zbog pretjerane dužine.

6 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 pričvrsnog prstena i lanac se odvaja od zaštite.
U tom slučaju lanac možete lako ponovno zakačiti kao što se ilustrira u sljedećem postupku.

7 Otvorite pričvrsni prsten tako da odvijete vijak i premjestite pločicu.

8 Provucite lanac kroz pričvrsni prsten i vratite na mjesto pločicu.

9 Zatvorite pločicu vijkom.

10 Upotrijebite odgovarajući nosač kako je prikazano na slici za podržavanje kardanskog prijenosa po završetku rada.

11 Očistite i podmažite priključno vratilo traktora i radnog stroja kako biste olakšali postavljanje kardanskog prijenosa.

12 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.

13 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.

14 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.

PODMAZIVANJE

15 Sve radnje održavanja i popravke treba vršiti prikladnom opremom za zaštitu od nesreće.

16 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.

17 Provjerite učinkovitost svih dijelova i podmažite prije uporabe prijenosa. Očistite i podmažite prijenos na završetku sezonske 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).
Ubrizgavajte mast u križeve sve dok ona ne bude izlazila iz ležajeva.
Mast ubrizgavajte progresivno, a ne naglo.
Preporučujemo uporabu masti NLGI, gradacije 2.
Na završetku sezonske uporabe, savjetujemo da uklonite mast koja se eventualno nakupila u unutrašnjosti zaštite homokinetičkog zgloba.
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

18 **JEDNOSMJERNE SPOJKE**
Uklanja povrat snage sa stroja na traktor u fazama usporavanja ili zaustavljanja priključnog vratila.
⚠ Jednosmjerne spojke ne zahtijevaju podmazivanje i nemaju mazalicu.
Nemojte se približavati stroju dok se sve komponente nisu zaustavile.

19 **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 drugim vijkom istog promjera, klase i dužine.
Ograničavače LB koji imaju mazalice podmažite najmanje jednom u sezoni i nakon svakog razdoblja neaktivnosti.

20 **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.

21 LR - AUTOMATSKI OGRANIČAVAČ MOMENTA S JEDNOSMJERNOM SPOJKOM

Prekida prijenos snage kad moment prijeđe baždarenu vrijednost. Smanjenjem brzine ili zaustavljanjem priključnog vratila automatski se postiže ponovno uključivanje. Uklanja povrat snage sa stroja na traktor u fazama usporavanja ili zaustavljanja priključnog vratila.
Naprava je podmazana prilikom montaže i ne zahtijeva periodično podmazivanje.

22 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 slijepe matice, spojka je tipa FK.
Na završetku sezonske 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.

23 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.

24 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.

25 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 odvije 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.

26 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.

27 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.

28 **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

29 Odvijte zatezne vijke na stošcu.

30 Izvucite sklop cijevi i stošca.

31 Izvucite valovitu traku

32 Izvadite poluprstenaste matice.

33 Skinite nosivu prstenastu maticu

MONTAŽA ZAŠTITE UNUTARNJEG PRIJENOSA

34 Podmažite sjedište poluprstenastih matica.

35 Navucite nosivu prstenastu maticu.

36 Namjestite poluprstenaste matice (s većim promjerom) tako da su jezičci upareni sa sjedištima na nosivoj prstenastoj matici.

37 Navucite valovitu traku orijentirajući otvor prema referentnom vršku.

38 Navucite sklop vanjske plastične cijevi i stošca (s čepom za podmazivanje cijevi) orijentirajući otvor prema referentnom vršku.

39 Navijte zatezne vijke
Ne preporučuje se uporaba zavijača.

MONTAŽA ZAŠTITE VANJSKOG PRIJENOSA

40 Podmažite sjedište poluprstenastih matica.

41 Navucite nosivu prstenastu maticu.

42 Namjestite poluprstenaste matice (s manjim promjerom) tako da su jezičci upareni sa sjedištima na nosivoj prstenastoj matici.

43 Navucite valovitu traku orijentirajući otvor prema referentnom vršku.

44 Navucite sklop unutarnje plastične cijevi i stošca orijentirajući otvor prema referentnom vršku.

45 Navijte zatezne vijke
Ne preporučuje se uporaba zavijača.

DEMONTAŽA ZAŠTITE ZA HOMOKINETIČKE ZGLOBOVE

46 Odvijte metalnu mazalicu s nosive prstenaste matice na homokinetičkom zglobu.

47 Odvijte vijke krutog oklopa.

48 Izvucite kruti oklop.

49 Odvijte pričvrsne vijke stošca

50 Izvucite sklop cijevi i stošca.

51 Izvucite valovitu traku

52 Izvadite poluprstenaste matice.

53 Izvucite nosivu prstenastu maticu na vilici

54 Izvucite nosivu prstenastu maticu homokinetičkog zgloba

MONTAŽA ZAŠTITE ZA HOMOKINETIČKE ZGLOBOVE

55 Podmažite sjedište poluprstenastih matica.

56 Podmažite sjedište nosive prstenaste maticu za homokinetički zglob.

57 Navucite nosivu prstenastu maticu homokinetičkog zgloba usmjeravajući je tako da glatka površina ostane u dodiru s tijelom homokinetičkog zgloba.

58 Navucite nosivu prstenastu maticu vilice za unutarnju cijev.

59 Namjestite poluprstenaste matice (s većim promjerom) tako da su jezičci upareni sa sjedištima na nosivoj prstenastoj matici.

60 Navucite valovitu traku, usmjeravajući rupicu u skladu s mazalicom i odzračnim ventilom na tijelu zgloba.

61 Navucite sklop unutarnje plastične cijevi i stošca orijentirajući otvor prema referentnom vršku.

62 Navijte pričvrsne vijke na stožac.

63 Navucite kruti oklop, usmjeravajući dvije rupice s mazalicom i odzračnim ventilom na tijelu homokinetičkog zgloba.

64 Navijte pričvrsne vijke na kruti oklop, ne preporuča se uporaba zavijača

65 Navijte metalnu mazalicu nosive prstenaste matice homokinetičkog zgloba

KAKO SKRATITI KARDANSKO VRATILO

66 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.

67 Demontirajte zaštitu.

68 Skratite cijevi za prijenos koliko je potrebno. U normalnim uvjetima rada, cijevi se moraju preklapati najmanje za ½ njihove dužine. Čak i kad se prijenos ne vrti, teleskopske cijevi moraju zadržati prikladno preklapanje kako bi se izbjegla uklještenja. Serija SFT PRO uvijek je opremljena sustavom podmazivanja, stoga je potrebno skratiti cijevi za određenu duljinu kako bi se izbjegla oštećenja sustava podmazivanja.

69 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.

70 Odrežite s jedne po jedne zaštitne cijevi istu dužinu koju ste odstranili s cijevi za prijenos.

71 Podmažite unutarnju cijev za prijenos i ponovno montirajte zaštitu.

72 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.

POTEŠKOĆE I RJEŠENJA

73 TROŠENJE KRAKOVA VILICA
PRETJERANI RADNI KUTOVI
- Smanjite radni kut.
- Isključite priključno vratilo kod manevara u kojima kutovi zglobova prelaze 45°.

74 DEFORMACIJA VILICA
PRETJERANI VRŠNI MOMENTI
• Izbjegavajte preopterećenja i uključivanja pod opterećenjem priključnog vratila.
• Provjerite učinkovitost ograničavača momenta.

75 LOM KLINOVA KRIŽA
PRETJERANI VRŠNI MOMENTI
• Izbjegavajte preopterećenja i uključivanja pod opterećenjem priključnog vratila.
• Provjerite učinkovitost ograničavača momenta.

76 PRERANO TROŠENJE KLINOVA KRIŽA
PRETJERANA RADNA SNAGA
• Nemojte premašiti uvjete brzine i snage koji se određuju u priručniku za uporabu stroja.

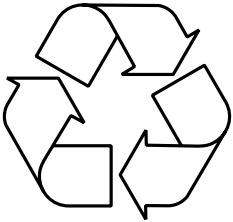
77 IZVLAČENJE TELESKOPSKIH CIJEVI
PRETJERANO IZDUŽENJE PRIJENOSA
• Izbjegavajte stanja krajnjeg izduženja kardanskog prijenosa.
• Kod stacionarnih strojeva: namjestite traktor u odnosu na stroj tako da teleskopski elementi budu preklopljeni kao što se ilustrira u točki 3.

78 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.

79 PRERANO TROŠENJE TELESKOPSKIH CIJEVI
NEDOVOLJNO PODMAZIVANJE
• Slijedite upute od točke 15 do točke 17.
NEDOVOLJNO PREKLAPANJE CIJEVI
• Slijedite upute u točki 3.

80 PRERANO TROŠENJE PRSTENASTIH MATICA ZAŠTITE
NEDOVOLJNO PODMAZIVANJE
• Slijedite upute u točki 17.

81 Svi plastični dijelovi kardanskih prijenosa Bondioli & Pavesi se mogu potpuno reciklirati. Kako bismo živjeli u čišćem 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