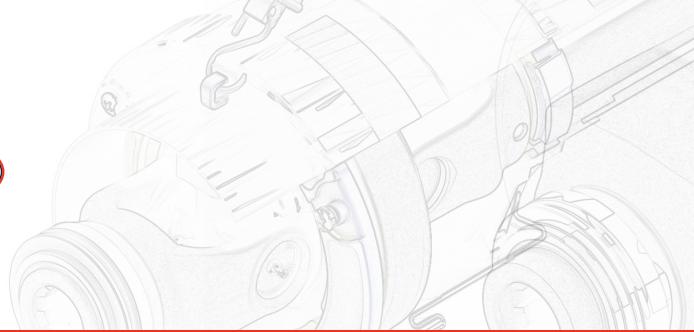




SICUREZZA
SAFETY
SECURITE
SICHERHEIT





Sicurezza - norme fondamentali

Safety - basic rules

Sécurité - Normes fondamentales

Sicherheit - Grundnormen



L'albero cardanico è un sistema mobile a libertà assiale ed angolare che consente la trasmissione del moto e della potenza tra il trattore e la macchina operatrice e pertanto deve essere accessibile e semplice da scollegare per consentirne la sostituzione in caso di usura e nel caso che si debbano utilizzare diverse macchine operatrici. La caratteristica di accessibilità comporta un grado di pericolosità che può essere ridotto esclusivamente utilizzando in maniera corretta la trasmissione cardanica. Per la sicurezza dell'utilizzatore è fondamentale leggere il libretto d'uso e manutenzione prima di installare la trasmissione cardanica.

Ricordiamo che secondo la norma EN 12965:2003, il sistema di fissaggio della forcella lato trattore alla PTO del trattore non deve presentare perni che possano costituire causa di aggrovigliamento, e che i dispositivi limitatori di coppia e le ruote libere possono essere montati esclusivamente lato macchina operatrice.

Per la sicurezza dell'intero sistema Trattore - albero cardanico - macchina operatrice

The drive or cardan shaft is a movable system having axial and angular freedom of movement that allows motor and power to be transmitted between a tractor and the implement, consequently it always has to be accessible and simple to disconnect for replacement purposes or in case other implements needed to be used. This accessibility entails a degree of hazardousness that can be reduced exclusively by using the drive shaft in a proper manner. To ensure user safety, it is imperative to read the operating and maintenance booklet carefully prior to installing the drive shaft.

Please note that according to standard EN 12965:2003, the fixing system of the yoke, tractor side, to the tractor PTO must have no pins that may cause tangling, and that torque limiting devices and overrunning clutches must be assembled exclusively on the implement side.

For the safety of the entire system, tractor - drive shaft - implement, it is crucial to choose the right size drive shaft, we therefore ask that due considerations be made

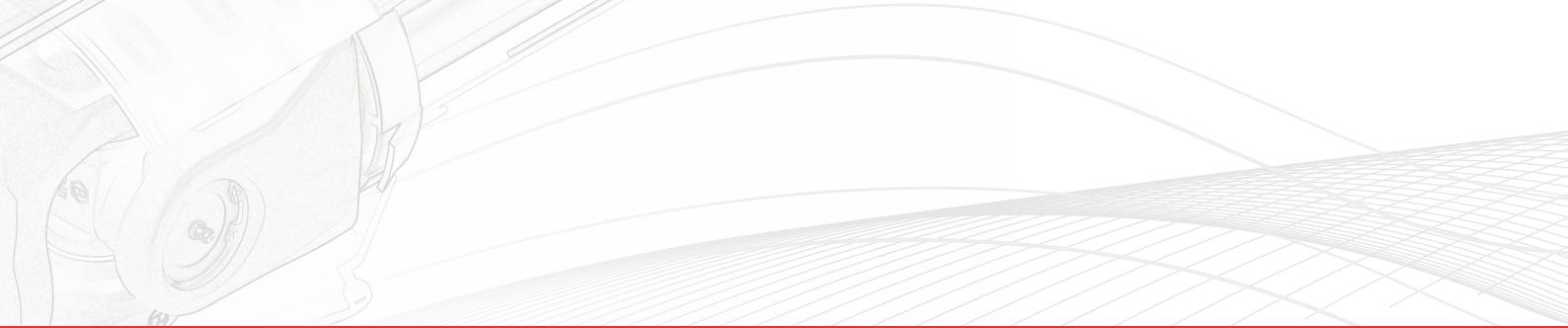
L'arbre à cardan est un système mobile à liberté axiale et angulaire qui permet la transmission du mouvement et de la puissance entre le tracteur et la machine opératrice, il doit donc être accessible et facile à raccorder pour pouvoir le remplacer en cas d'usure ou si l'on doit utiliser plusieurs machines opératrices. La caractéristique d'accessibilité comporte un niveau de danger qui ne peut diminuer que si la transmission à cardan est utilisée correctement. Pour la sécurité de l'opérateur il est indispensable de lire le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'installer la transmission à cardan.

Ne pas oublier que d'après la norme EN 12965:2003, le système de fixation de la machoire côté tracteur à la PTO du tracteur ne doit avoir aucun pivot pouvant représenter un risque d'enchevêtrement, et que les dispositifs limiteurs de couple et les roues libres ne peuvent être montés que du côté de la machine opératrice. Pour la sécurité de l'ensemble du système Tracteur - arbre à cardan - machine opératrice il est d'importance fondamentale de faire un choix dimensionnel

Die Kardanwelle ist ein mobiles System mit axialem Freiheit und Winkelfreiheit, das die Übertragung der Bewegung und der Kraft zwischen dem Traktor und der Arbeitsmaschine ermöglicht und daher zugänglich und einfach zu lösen sein muss, um in dem Fall einen Wechsel zu ermöglichen, in dem man verschiedene Arbeitsmaschinen verwenden möchte. Die Eigenschaft der Zugänglichkeit bringt ein Risikoniveau mit sich, das ausschließlich durch eine korrekte Anwendung des Kardanantriebs verhindert werden kann. Zur Sicherheit der Anwender ist es grundlegend das Betriebs- und Wartungshandbuch vor der Installation des Kardanantriebs zu lesen.

Es darf nicht vergessen werden, dass gemäß EN 12965: 2003, das Befestigungssystem der Gabel auf der Traktorseite mit der Zapfwelle des Traktors keine Stifte, welche zu Verwicklungen führen könnten, vorweisen darf, und dass die Drehmomentbegrenzer und die Freiläufe ausschließlich auf der Seite der Arbeitsmaschine montiert werden dürfen.

Für die Sicherheit des gesamten Systems Traktor - Kardanantrieb - Arbeitsmaschine ist die richtige Wahl des korrekten Maßes des



risulta di fondamentale importanza la corretta scelta dimensionale della trasmissione cardanica, pertanto vi invitiamo a fare le corrette valutazioni relative a coppie e potenze in gioco.

Le trasmissioni che collegano il trattore alla macchina operatrice sono dette primarie, queste devono essere marcate CE; devono inoltre presentare etichette di sicurezza e devono essere munite di libretto d'uso e manutenzione (Fig.1).

Il libretto d'uso e manutenzione è realizzato nella lingua del paese di destinazione del prodotto; le etichette di sicurezza possono presentare differenti pittogrammi a seconda del paese di destinazione del prodotto; Le norme internazionali di riferimento adottate da BENZI per la costruzione di tutte le trasmissioni cardaniche sono le seguenti:

- 2006/42/CE
"Direttiva macchine";
- EN 12965;
- UNI EN ISO 5674;
- ISO 500-1;
- EN ISO 4254-1;
- ISO 5673-1 e 2;
- ASABE S331.5;

in terms of the torque and power needed.

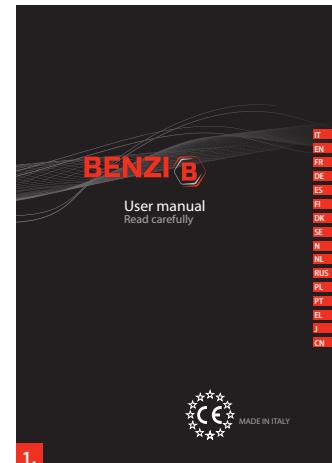
The drive shafts that connect the tractor to the implement are called primary, and must bear the CE marking; they also have to be equipped with safety labels and with an operating and maintenance booklet (Fig. 1).

The operating and maintenance booklet shall be written in the language of the country where the product is to be used; safety labels may feature different pictograms depending on the country of destination of the product. The international reference standards adopted by BENZI when manufacturing all its drive shafts are listed below:

- 2006/42/CE
"Machinery Directive";
- EN 12965;
- UNI EN ISO 5674;
- ISO 500-1;
- EN ISO 4254-1;
- ISO 5673-1 e 2;
- ASABE S331.5;



1.



1.

correct de la transmission à cardan, c'est pourquoi nous vous invitons à effectuer des évaluations correctes en ce qui concerne les couples et les puissances en jeu.

Les transmissions qui raccordent le tracteur à la machine opératrice sont dites primaires, elles doivent être marquées CE et avoir des étiquettes de sécurité et être accompagnées du manuel d'utilisation et d'entretien.

Le manuel d'utilisation et d'entretien est réalisé dans la langue du pays de destination du produit; les étiquettes de sécurité peuvent avoir des pictogrammes différents par rapport au pays de destination du produit; les normes internationales de référence adoptées par BENZI pour la construction de toutes les transmissions à cardan sont les suivantes:

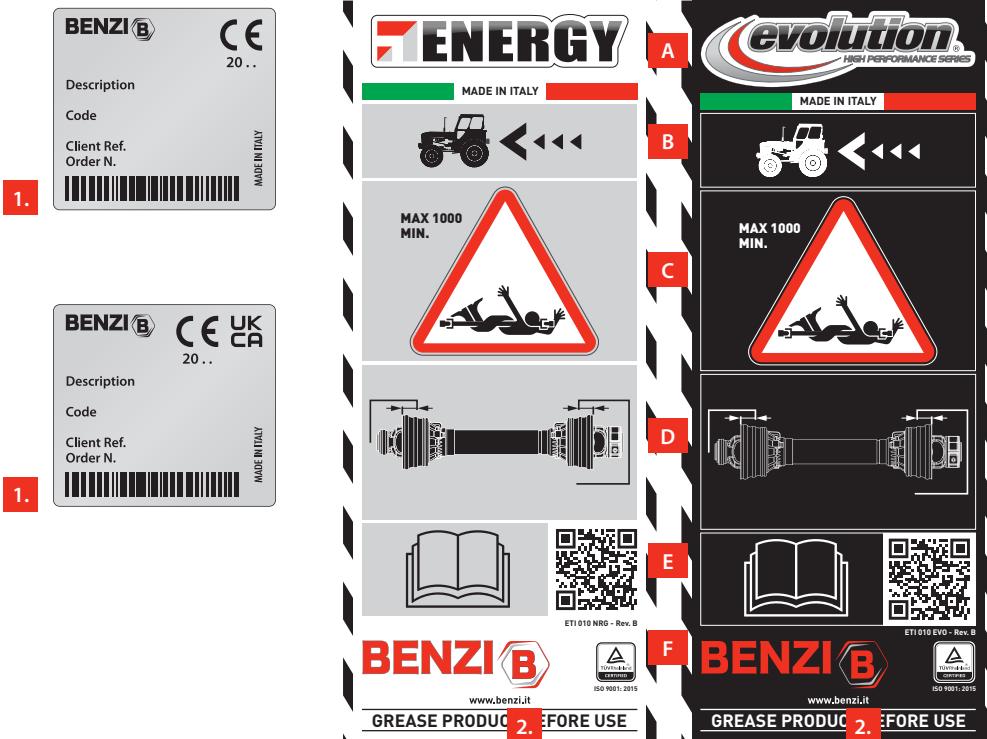
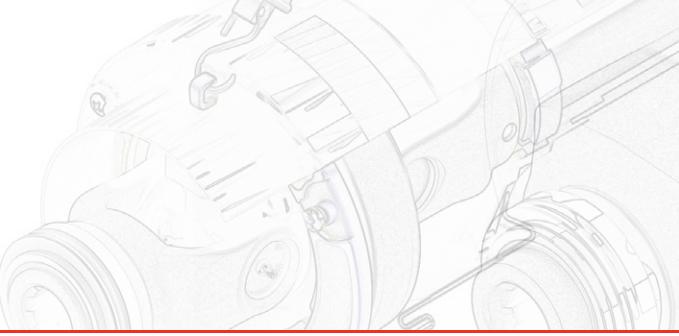
- 2006/42/CE
"Directive machines";
- EN 12965;
- UNI EN ISO 5674;
- ISO 500-1;
- EN ISO 4254-1;
- ISO 5673-1 et 2;
- ASABE S331.5;

Kardanantriebs von grundlegender Wichtigkeit, daher bitten wir Sie ein, die korrekten Bewertungen bezüglich des vorhandenen Drehmoments und der Leistung zu machen.

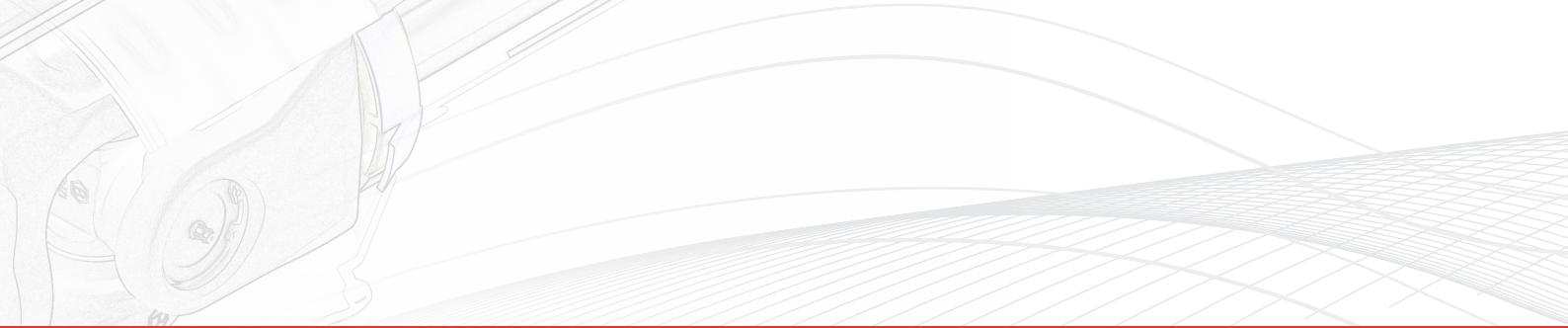
Die Übertragungen, die den Traktor mit der Arbeitsmaschine verbinden werden primär genannt; diese müssen über eine EG-Kennzeichnung verfügen; sie müssen außerdem eine Sicherheitskennzeichnung aufweisen und mit einem Betriebs- und Wartungshandbuch (Abb.1) ausgestattet sein.

Das Betriebs- und Wartungshandbuch wird in der Sprache des Landes verfasst, für das das Produkt bestimmt ist; die Sicherheitskennzeichnungen können unterschiedliche Piktogramme aufweisen, je nach Bestimmungsland des Produktes; die internationalen Bezugsnormen die von BENZI für den Bau aller Kardanantriebe angewandt werden, sind die folgenden:

- 2006/42/EG
"Maschinenrichtlinie";
- EN 12965;
- UNI EN ISO 5674;
- ISO 500-1;
- EN ISO 4254-1;
- ISO 5673-1 und 2;
- ASABE S331.5;



- 1.** Etichetta per tubo di protezione - identificativa della trasmissione.
- 2.** Etichetta per tubo di protezione - principali avvertimenti di sicurezza
- a.** Gamma del prodotto (ENERGY - EVOLUTION).
- b.** Verso di montaggio della trasmissione. Indica il lato della trasmissione cardanica da accoppiare alla presa di moto del trattore (Presa di moto conduttrice).
- c.** PERICOLO: Non avvicinarsi alla zona di lavoro o a componenti in rotazione. Indica le velocità di rotazione.
- d.** Non toccare in nessun caso parti della trasmissione quando la stessa è in rotazione.
- 1.** Guard tube label - transmission identification.
- 2.** Guard tube label - main safety warnings
- a.** Product range (ENERGY - EVOLUTION).
- b.** Transmission direction of assembly. It indicates the side of the cardan transmission to be coupled to the tractor drive.
- c.** DANGER: Do not go near the work area or rotating components. It indicates the rotation speeds.
- d.** Under no circumstances should you touch any transmission components while the transmission is rotating.
- 1.** Étiquette pour tube protecteur - d'identification de la transmission.
- 2.** Étiquette pour tube protecteur - principaux avertissements concernant la sécurité
- a.** Gamme du produit (ENERGY - EVOLUTION).
- b.** Sens de montage de la transmission. Indique le côté de la transmission à cardans à coupler à la prise de mouvement du tracteur (Prise de mouvement conductrice).
- c.** DANGER: Ne pas s'approcher de la zone de travail ou lorsque les composants sont en phase de rotation. Indique les vitesses de rotation.
- d.** Ne jamais toucher des parties de la transmission quand celle-ci est en phase de rotation.
- 1.** Etiketten der schutzrohre - identifizierung der gelenkwellen.
- 2.** Etikett für schutzrohre - wichtigste sicherheitshinweise
- a.** Produktreihe (ENERGY - EVOLUTION).
- b.** Zur Montage der Gelenkwellen. Zeigt die Seite der Gelenkwellen an, die mit dem Zapfwellenantrieb des Traktors zu verkuppeln ist (führender Zapfwellenantrieb).
- c.** GEFAHR: Halten Sie sich vom Arbeitsbereich oder rotierenden Komponenten fern. Angabe der Drehgeschwindigkeit an.
- d.** Berühren Sie auf keinen Fall Gelenkwellenteile, solange sich diese in Bewegung befinden.



ETI 009 - Rev. A



ETI 007 - Rev. A

e. È obbligatorio leggere il libretto d'istruzioni prima dell'utilizzo di ogni trasmissione cardanica.

3. Etichetta per tubo di trasmissione esterno.

Attenzione: se visibile significa che la protezione è stata rimossa.

4. Etichetta per tubo di protezione - principali avvertimenti di sicurezza. Etichetta utilizzata per il mercato USA.

e. It is mandatory to read the instructions booklet before using any cardan transmission.

3. Label of external transmission tube.

Warning: if visible, it means that the guard has been removed.

4. Guard tube label - main safety warnings.

Label used for the U.S. market.

e. Il est obligatoire de lire le manuel d'instructions avant d'utiliser chaque transmission à cardan.

3. Étiquette pour tube de transmission extérieur

Attention: si visible cela signifie que le protecteur a été enlevé.

4. Étiquette pour tube protecteur - principaux avertissements concernant la sécurité.

Étiquette utilisée pour le marché USA.

e. Es ist Vorschrift das Anweisungshandbuch durchzulesen, bevor die Gelenkwelle eingesetzt wird.

3. Etikett des äusseren Übertragungsrohrs.

Achtung: falls sichtbar bedeutet dies, dass die Schutzvorrichtung abgenommen wurde.

4. Etikett des Schutzrohrs - die wichtigsten Sicherheitshinweise.

Für den amerikanischen Markt verwendetes Etikett.



ATTENZIONE

L'uso della trasmissione comporta rischi per l'incolumità dell'utilizzatore, che possono essere evitati mediante un utilizzo corretto.

WARNING

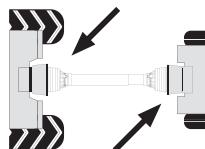
Using the transmission entails risks for the operator's safety that may be avoided through proper use.

ATTENTION

L'utilisation de la transmission comporte des risques pour la sécurité de l'utilisateur, qui peuvent cependant être évités grâce à un usage correct.

ACHTUNG

Die Benutzung der Gelenkwelle bringt Risiken für den Anwender mit sich, die durch eine korrekte Benutzung vermieden werden können.

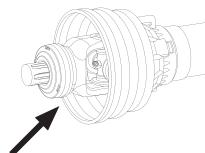


Prima di iniziare il lavoro verificare che tutte le protezioni della trasmissione, del trattore e della macchina operatrice siano presenti ed efficienti. Tutte le parti in rotazione devono essere protette e schermate.

Before you start working, make sure that all guards on the transmission, tractor and on the operating machine are correctly installed. All rotating parts must be protected and shielded.

Avant de commencer le travail contrôler si toutes les protections de la transmission, du tracteur et de la machine sont bien en place et efficaces. Toutes les parties en rotation doivent être masquées et protégées.

Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass alle Schutzvorrichtungen der Gelenkwelle, des Traktors und der Betriebsmaschine vorliegen und leistungsfähig sind. Alle sich drehenden Teile müssen geschützt und abgeschirmt sein.



Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che la trasmissione cardanica sia correttamente fissata alla presa di forza del trattore e della macchina.

Before you start working, verify that the cardan transmission is properly fixed to the power take-off of the tractor and of the machine.

Avant de commencer le travail contrôler si la transmission à cardan est bien fixée à la prise de force du tracteur et de la machine.

Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die Gelenkwelle sauber an die Zapfwelle des Traktors und der Maschine angeschlossen ist.

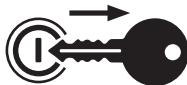
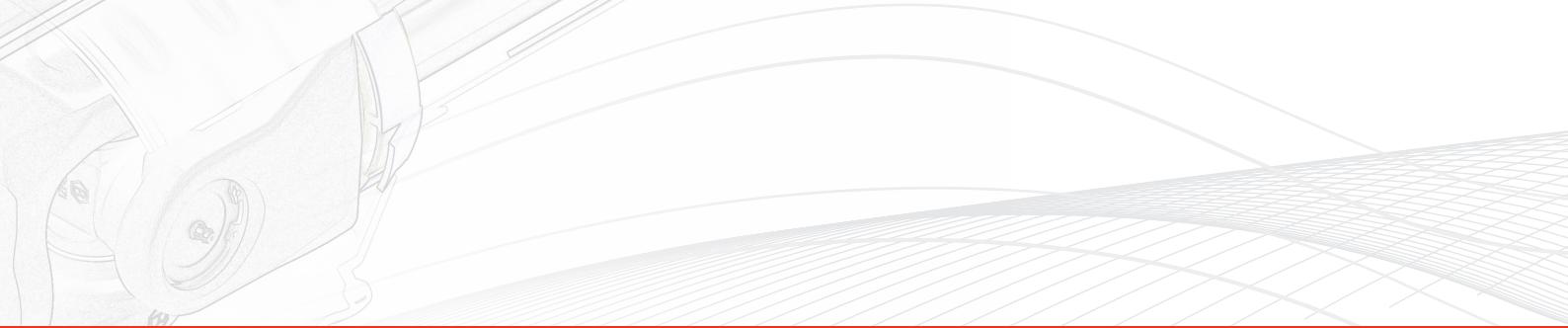


Evitare abiti da lavoro con cinghie, lembi o parti che possano costituire aggancio. Il contatto con componenti in rotazione può provocare gravi incidenti.

Avoid wearing working clothes with belts or loose parts that can get snagged. Contact with rotating components may cause serious injury.

Éviter de porter des vêtements de travail avec des ceintures, des pans ou des parties pouvant être accrochées. Le contact avec des composants en rotation peut provoquer des accidents graves.

Vermeiden Sie Arbeitskleidung mit Gürteln oder Teilen, bei der Wickelgefahr besteht. Der Kontakt mit rotierenden Komponenten kann zu schweren Unfällen führen.



Spegnere il motore e togliere le chiavi dal quadro di comando del trattore, verificare che tutte le parti in rotazione si siano arrestate prima di avvicinarsi alla macchina o compiere operazioni di manutenzione o entrare nell'area di lavoro della trasmissione.

Turn off the engine and remove the keys from the control panel of the tractor, make sure that all rotating parts are stopped before going near the machine, carrying out maintenance or accessing the work area of the transmission.

Éteindre le moteur et enlever les clés du tableau de bord du tracteur, contrôler si toutes les parties en rotation sont bien arrêtées avant de s'approcher de la machine ou pour accomplir des opérations d'entretien ou entrer dans la zone de travail de la transmission.

Schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie den Schlüssel aus dem Steuerpaneel des Traktors. Stellen Sie sicher, dass alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie sich der Maschine nähern, Wartungsarbeiten an ihr vornehmen oder in den Arbeitsbereich der Gelenkwellen gelangen.



I componenti della trasmissione possono raggiungere in lavoro temperature elevate (con particolare riferimento ai giunti e ai dispositivi di sicurezza), non toccare fino a quando la trasmissione non si sia raffreddata per evitare ustioni. Mantenere pulite le zone adiacenti per evitare rischi di incendio.

During operation, transmission components may reach high temperatures (especially the joints and the safety devices); do not touch them until the transmission has cooled down to avoid burns. Keep the nearby areas clean to prevent fires.

Les composants de la transmission peuvent atteindre des températures élevées pendant le travail (la référence concerne principalement les joints et les dispositifs de sécurité), ne pas toucher jusqu'à ce que la transmission soit refroidie pour éviter des brûlures. Garder propres l'environnement pour éviter des risques d'incendie

Die Bestandteile der Gelenkwellen können während der Arbeit hohe Temperaturen erreichen (mit dem besonderen Bezug auf die Kupplungen und die Sicherheitsvorrichtungen); nicht berühren, solange die Gelenkwellen nicht abgekühlt ist. Halten Sie die angrenzenden Bereiche sauber, um Brandgefahr zu vermeiden.

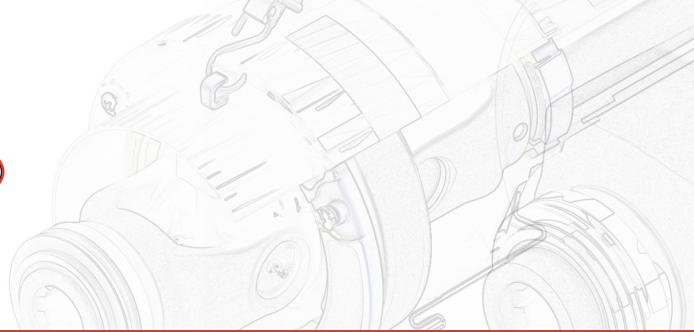


Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione devono essere svolte utilizzando le idonee attrezature anti-infortunistiche e dispositivi di protezione e prevenzione.

All maintenance and repair operations must be carried out using suitable accident-prevention equipment and protection and prevention devices.

Toutes les opérations d'entretien et réparation doivent se dérouler en utilisant les équipements prévus contre les accidents ainsi que les dispositifs de protection et prévention.

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen mit angemessener Unfallschutzausrüstung und angemessenen Schutz- und Vorbeugungsvorrichtungen durchgeführt werden.



L'albero cardanico e gli eventuali dispositivi di sicurezza sono scelti in base alle caratteristiche funzionali e di potenza della macchina e non devono essere sostituiti con componenti diversi rispetto alle prescrizioni del costruttore della macchina. Non è ammesso apportare modifiche al prodotto, ogni modifica può comprometterne la funzionalità e può pregiudicare la sicurezza dell'operatore.

The cardan shaft and any safety devices are selected based on the functional and power characteristics of the machine, and they must not be replaced with components that differ from those prescribed by the machine manufacturer. It is prohibited to make changes to the product as any change can compromise its functionality and jeopardize the operator's safety.

L'arbre de transmission à cardan et les éventuels dispositifs de sécurité ont été choisis conformément aux caractéristiques fonctionnelles et de puissance de la machine et ils ne doivent pas être remplacés par des composants différents par rapport aux prescriptions du constructeur de la machine. Il est interdit d'apporter des modifications au produit, toute modification risque de compromettre la fonctionnalité et porter atteinte à la sécurité de l'opérateur.

Die Kardanwelle und die Sicherheitsvorrichtungen werden aufgrund der Funktionseigenschaften und der Maschinenleistung gewählt und dürfen nicht mit Bauteilen ersetzt werden, die nicht den Vorschriften des Maschinenherstellers entsprechen. Es ist nicht erlaubt Änderungen am Produkt vorzunehmen; jede Änderung kann die Funktionsfähigkeit kompromittieren und die Sicherheit des Anwenders beeinträchtigen.

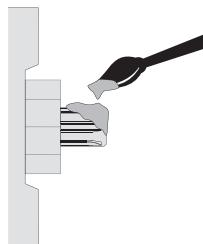


Nei periodi di inutilizzo le trasmissioni devono essere conservate in luogo asciutto, al riparo da agenti atmosferici.

During periods of inactivity, the transmissions must be stored in a dry place and protected against atmospheric agents.

Pendant les périodes d'inutilisation les transmissions doivent être conservées dans un endroit sec, à l'abri des agents atmosphériques.

Während der Ruhezeiten müssen die Gelenkwellen an einem trockenen Ort vor Witterungseinflüssen geschützt aufbewahrt werden.

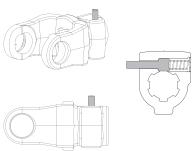
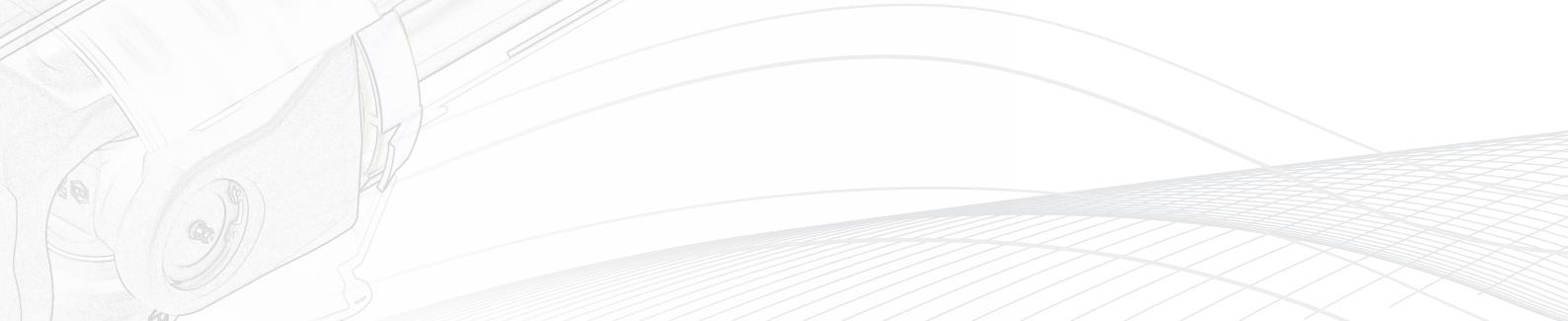


Pulire ed ingrassare la presa di forza del trattore e della macchina operatrice prima di installare la trasmissione cardanica.

Clean and grease the power take-off of the tractor and of the machine before you install the cardan transmission.

Nettoyer et graisser la prise de force du tracteur et de la machine avant d'installer la transmission à cardan.

Säubern und fetten Sie die Zapfwelle des Traktors und der Maschine vor der Montage der Gelenkwellen.

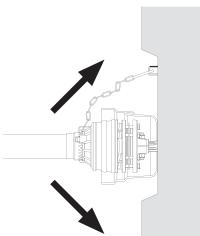


Sistema di bloccaggio rapido a pulsante. Spingere il pulsante ed infilare il mozzo della forcella sulla presa di forza in modo che il pulsante scatti nella gola. Verificare che il pulsante ritorni nella posizione iniziale dopo il fissaggio alla presa di forza.

Pushbutton quick locking system. Push in the pushbutton and insert the hub of the fork on the power take-off so that the pushbutton clicks into the groove. Make sure the pushbutton returns to its original position after fixing to the power take-off.

Système de verrouillage rapide à verrou. Pousser le verrou et enfiler le moyeu de la machoire sur la prise de force de manière à ce que le verrou se déclenche dans la gorge. Contrôler si le verrou retourne dans la position initiale après la fixation à la prise de force.

Überlastvorrichtung über Druckknopf. Betätigen Sie den Druckknopf und setzen die Nabe der Zapfwellengabel auf, damit der Druckknopf in der Rille einrastet. Stellen Sie sicher, dass der Druckknopf nach der Befestigung an der Zapfwelle in die anfängliche Position zurückgelangt.

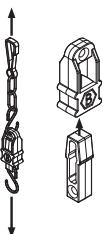


Agganciare entrambe le catene di ritegno della protezione. La protezione non deve ruotare durante il lavoro. Le catene vanno fissate in direzione radiale rispetto all'asse della trasmissione regolandone la lunghezza in modo che sia consentita l'articolazione della stessa ma, che ne sia impedito l'attorcigliamento.

Hook up both the restraining chains of the guard. The guard must not rotate while the transmission is working. The chains must be fixed in a radial direction with respect to the transmission axis, adjusting their length so as to allow articulation of the transmission while at the same time preventing it from twisting.

Acrocher les deux chaînettes de retenue du protecteur. Le protecteur ne doit pas tourner pendant le travail. Les chaînettes doivent être fixées en direction radiale par rapport à l'axe de transmission en réglant de manière à ce que soit permise l'articulation de celle-ci en évitant l'entortillement.

Beide Halteketten der Schutzvorrichtung anhängen. Die Schutzvorrichtung darf während des Betriebes nicht drehen. Die Kette muss zur Achse der Gelenkwelle in radialer Richtung befestigt werden, indem die Länge der Kette so eingestellt wird, dass das Gelenk der Welle gängig bleibt, aber vermieden wird, dass sich die Kette aufwickelt.

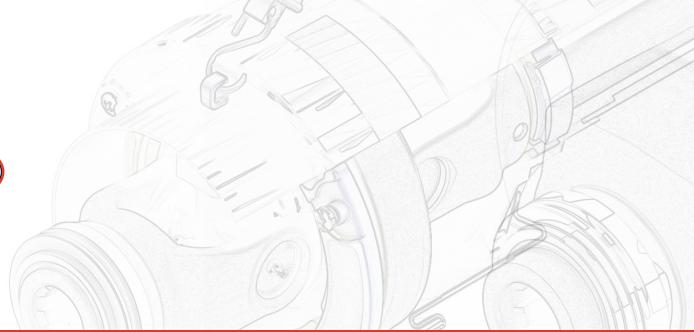


Nel caso di catene a sgancio automatico, accertarsi del corretto montaggio del dispositivo verificandone la tenuta assiale. Nel caso in cui il dispositivo si sganci in lavoro, verificare la corretta funzionalità della relativa semiprotezione prima di reinnestarlo e riprendere il lavoro.

In case of chains with automatic release, make sure the device is properly assembled by verifying its axial seal. In case the device is released during operation, verify the proper functionality of the relevant half-guard before you re-engage it and start working again.

Avec des chaînettes à décrochage automatique, contrôler le bon montage du dispositif en vérifiant la tenue de l'axe. Si le dispositif se décroche pendant le travail, contrôler le fonctionnement du demi-protecteur correspondant avant de le remettre en place et reprendre le travail.

Bei automatisch ausklinkenden Ketten, versichern Sie sich darüber, dass die Montage der Vorrichtung korrekt vorgenommen wurde, indem Sie den axialen Halt überprüfen. Wenn sich die Vorrichtung während des Betriebes ausklinkt, überprüfen Sie die Schutzvorrichtung.



Installazione delle trasmissioni Note generali di sicurezza

Drive shaft installation General safety notes

Installation des transmissions Notes générales de sécurité

Installierung der Übertragungen Allgemeine Sicherheitshinweise

Quando la trasmissione cardanica è utilizzata per trasmettere il moto tra il trattore e la macchina operatrice, sia essa una trasmissione standard o una trasmissione omocinetica, è denominata trasmissione primaria (Fig. 1). Per questo tipo di trasmissione, le norme internazionali prevedono restrizioni molto severe:

- la forcella d'attacco lato trattore non deve presentare perni che possano causare aggrovigliamenti;
- i dispositivi limitatori di coppia possono essere montati esclusivamente sul lato macchina operatrice;
- Devono essere presenti delle cuffie che non lascino scoperte zone in rotazione e che realizzino una sovrapposizione di almeno 50mm con le cuffie della protezione anti-infortunistica della trasmissione;

When a drive shaft is used to transmit motion between the tractor and the implement, be it the standard or homokinetic CV type, it is called a primary drive shaft (Fig. 1). For this type of drive shaft, international norms set forth rather stringent limits:

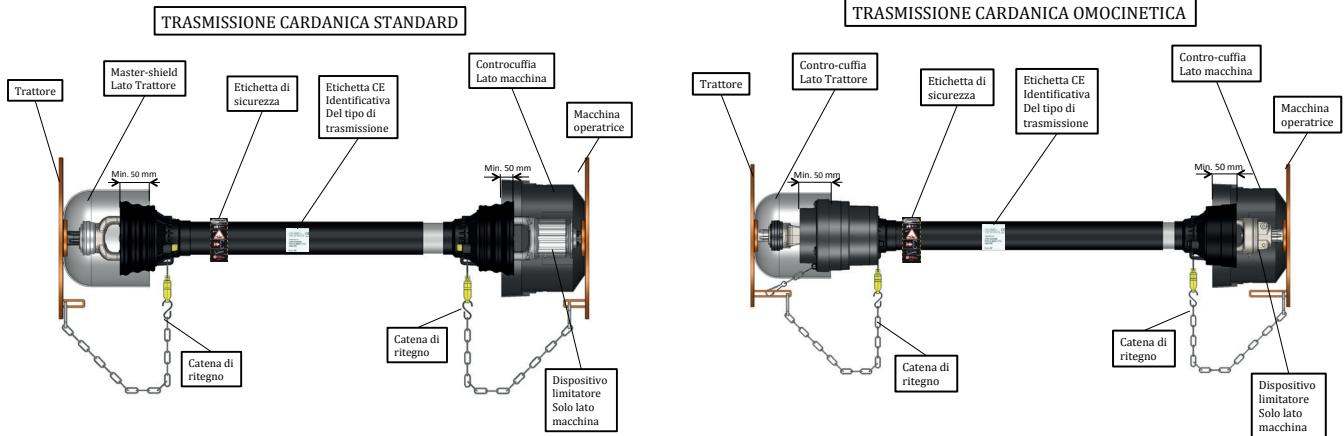
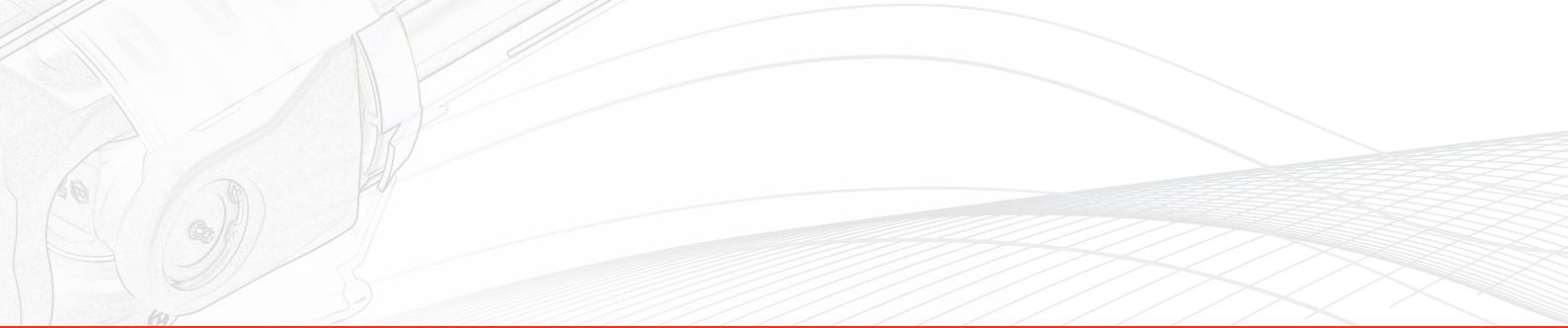
- The coupling yoke tractor side cannot have pins that may cause entanglements;
- The torque limiter devices have to be installed exclusively on the implement side;
- Cones must be installed so as to avoid leaving any rotation areas uncovered and must overlap by at least 50 mm the cones of the drive shaft accident-prevention guard;

Quand la transmission à cardan est utilisée pour transmettre le mouvement entre le tracteur et la machine opératrice, qu'elle soit une transmission standard ou une transmission homocinétique, elle est appelée transmission primaire (Fig. 1). Pour ce genre de transmission, les normes internationales prévoient des restrictions très sévères:

- la machoire de raccord du côté du tracteur ne doit pas avoir de pivots pouvant représenter des risques d'enchevêtrement;
- les dispositifs limiteurs de couple peuvent être montés exclusivement sur le côté machine opératrice;
- il doit y avoir des bols qui ne laissent pas les zones de rotation découvertes en créant une superposition d'au moins 50mm avec les bols du protecteur de la transmission;

Wenn der Kardanantrieb verwendet wird, um die Bewegung zwischen dem Traktor und der Arbeitsmaschine zu übertragen, sei diese ein Standardantrieb oder ein homokinetischer Antrieb, wird diese primärer Antrieb genannt (Abb. 1). Für diese Art von Antrieb, sehen internationale Normen strenge Beschränkungen vor:

- Die Gabelbefestigung am Traktor darf keine Stifte, die zu Verwicklungen führen könnten, vorweisen;
- Die Vorrichtungen zur Drehmomentbegrenzung dürfen nur auf der Arbeitsmaschinenseite installiert werden;
- Es müssen Hauben vorhanden sein, die keine drehende Bereiche unbedeckt lassen und die sich mindestens 50mm mit den Unfallschutzauben des Antriebs überlappen;



- Devono sempre essere presenti le etichette di sicurezza, una etichetta identificativa con marchio CE, il libretto d'uso e manutenzione nella lingua utilizzata nel paese cui la trasmissione è destinata, una dichiarazione di conformità alle norme CE. Le trasmissioni cardaniche che trasmettono il moto tra le parti della macchina operatrice vengono invece dette trasmissioni secondarie (Fig.2).

- Safety labels must always be affixed, and there must be an identification label bearing the CE mark, along with an operating and maintenance booklet written in the language of the country where the drive shaft is intended to be used and a declaration of conformity to EC standards. Drive shafts that transmit motion between different implement components are instead called secondary shafts (Fig.2).

- Il doit toujours y avoir les étiquettes de sécurité, une étiquette d'identification avec marquage CE, le manuel d'utilisation et d'entretien dans la langue du pays de destination de la transmission, une déclaration de conformité aux normes CE. Les transmissions à cardan qui transmettent le mouvement entre les parties de la machine opératrice sont par contre appelées transmissions secondaires (Fig.2).

- Es müssen immer die Sicherheitsetiketten, Identifizierungskennzeichen mit dem CE-Zeichen, das Betriebs- und Wartungshandbuch, da in der Sprache geschrieben ist, die man in dem Land spricht, für das der Antrieb bestimmt ist, und eine CE-Konformitätserklärung vorhanden sein. Die Kardanantriebe, welche die Bewegung zwischen Teilen der Arbeitsmaschine übertragen, werden stattdessen sekundäre Antriebe genannt (Abb. 2).

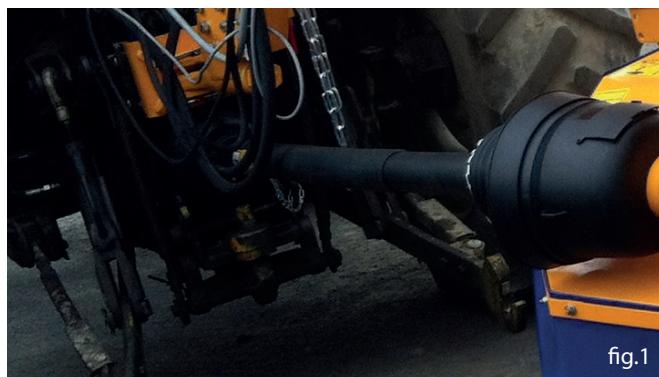
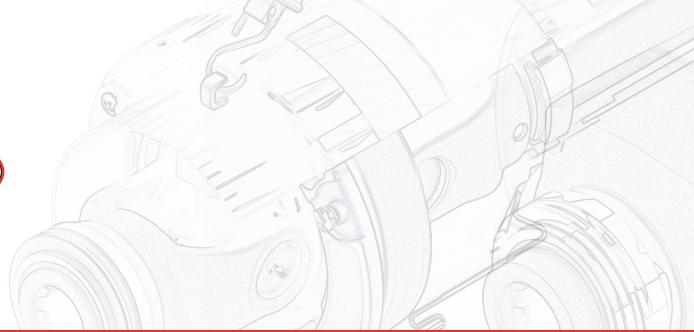


fig.1



fig.2



Lubrificazione

Lubrication

Lubrification

Schmierung

È uno dei temi che richiede maggiore attenzione, poiché dalla corretta lubrificazione dei componenti della trasmissione cardanica ne dipende il corretto funzionamento e la vita utile.

La lunga esperienza maturata ci ha permesso di ottimizzare, mediante un insieme di soluzioni tecniche, lo strisciamento e il rotolamento di tutti i contatti che presentano un moto relativo, ottenendo così intervalli di lubrificazione prolungati che per i prodotti della gamma EVOLUTION, a seconda dell'applicazione e delle relative condizioni di esercizio, possono arrivare fino a 50 ore.

Sono stati inoltre previsti dei punti di ingrassaggio che permettono di lubrificare agevolmente le zone interessate. Il libretto d'uso e manutenzione riporta il tipo di grasso da utilizzare, le indicazioni da seguire e gli intervalli di ingrassaggio per il corretto funzionamento delle trasmissioni cardaniche.

This is one of the topics that requires the highest attention, since proper operation and a long service life depend precisely on correct lubrication of the components of a drive shaft.

The vast experience acquired by our company has made it possible to optimize, through a set of technical solutions, the friction and rolling of all contacts that present relative motion, thus obtaining longer lubrication intervals: up to 50 hours for the EVOLUTION range products.

Moreover, greasing points are available for easy lubrication of the areas concerned. The operating and maintenance booklet indicates the type of grease to be used, the instructions to be followed and the greasing intervals to comply with for proper operation of the drive shafts.

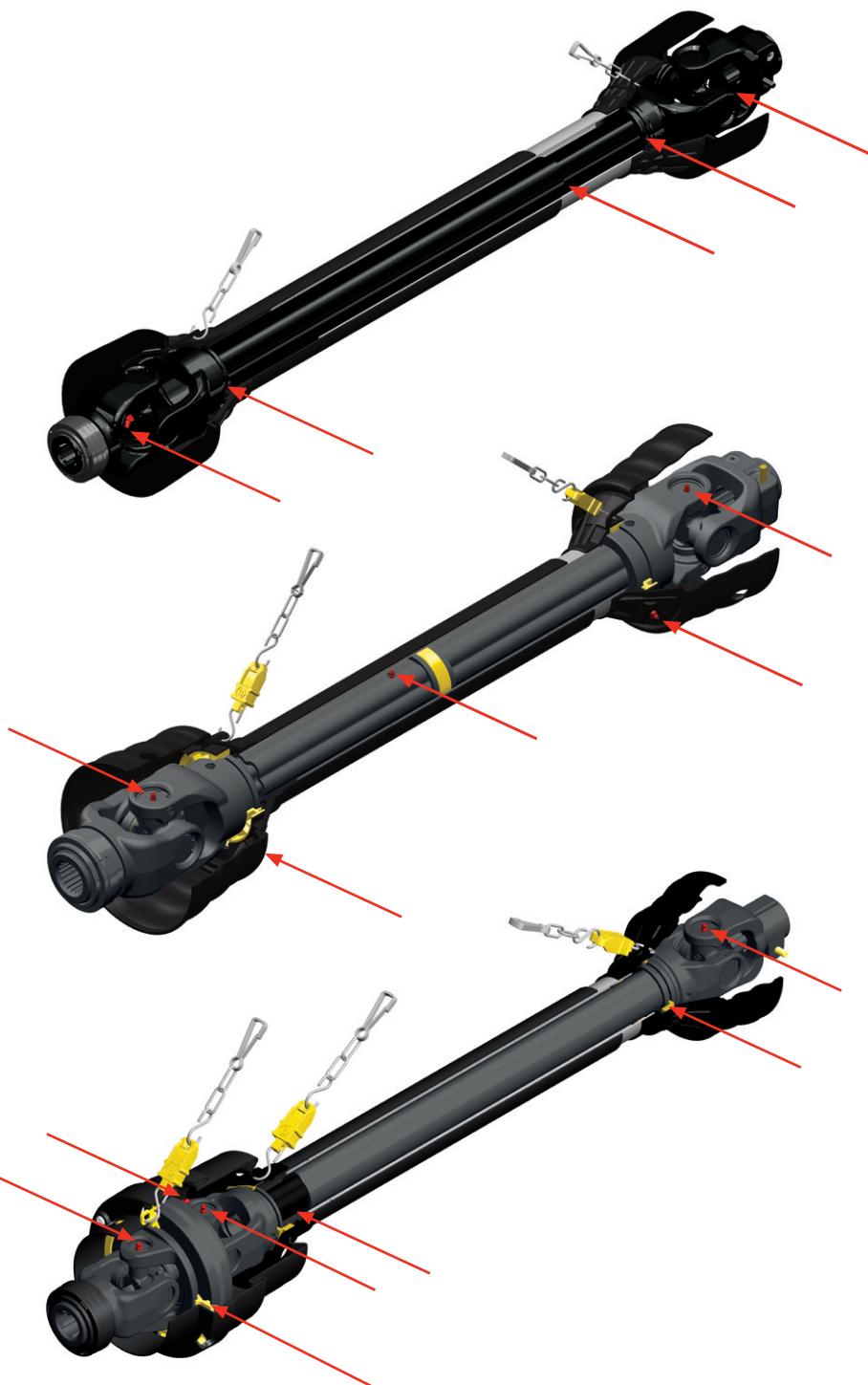
C'est un des thèmes qui demande une plus grande attention, car c'est de la lubrification correcte des composants de la transmission à cardan que dépend le bon fonctionnement et la durée de vie.

Notre longue expérience nous a permis d'optimiser, moyennant un ensemble de solutions techniques, le glissement et la rotation de tous les contacts ayant un mouvement relatif, en obtenant ainsi des intervalles de lubrification prolongés.

Il existe également des points de graissage prévus pour la lubrification facile des zones concernées. Le manuel d'utilisation et d'utilisation reporte le type de graisse à utiliser, les indications à suivre et les intervalles de graissage pour le bon fonctionnement des transmissions à cardan.

Es handelt sich um eines der Themen, das der größten Aufmerksamkeit bedarf, da die Schmierung der Bestandteile des Kardanantriebs, der ordnungsgemäße Betrieb und die Nutzungsdauer abhängen. Unsere langjährige Erfahrung hat es uns ermöglicht, durch eine Reihe von technischen Lösungen, die Gleit- und Rollbewegungen aller Kontakte, die eine Relativbewegung vorweisen, zu optimieren, was zu verlängerten Schmierintervalle führt.

Es wurden außerdem für die Schmierstellen vorgesehen, die es ermöglichen die betroffenen Stellen einfach zu schmieren. Das Betriebs- und Wartungshandbuch zeigt die Fettypologie an, die zu verwenden ist, die zu befolgenden Anweisungen und die Schmierintervalle für den korrekten Betrieb des Kardanantriebs.



ENERGY



8 hr

evolution
HIGH PERFORMANCE SERIES



50 hr

SLT
Smart Lube
Technology



Via Meda, 9
20065 Inzago (MI) Italy

ph: +39 02 95 47 166 • fax: +39 02 95 47 127

benzi.main@benzi.it • benzi.it



BENZI AMERICA INC.
975 Cobb Place Blvd. Suite 115
Kennesaw, GA 30144 USA

info@benziamerica.com • benziamerica.com



BENZI FRANCE SARL
3 Rue Max Devaux 70000 Vesoul
Parc d'Activités Technologia FRANCE
ph: +33 3 847 86 966 • fax: +33 3 847 86 967

benzi.main@benzi.it • benzi.fr