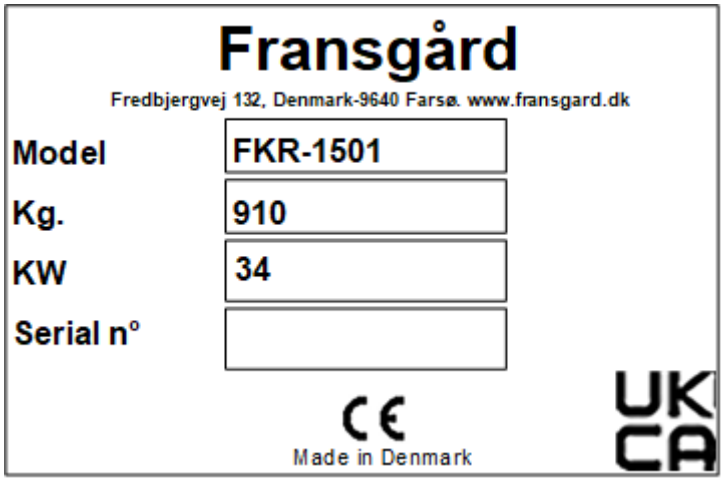
Fransgård

Handbuch
DE

Ketten Mulcher FKR-1501

Serien-Nr. **63500268 →**



Fransgård Maskinfabrik A/S
Fredbjergvej 132
DK - 9640 Farsø
Telefon : +45 98 63 21 22
www.fransgard.dk
mail@fransgard.dk

INHALTSVERZEICHNIS **Seite**

Technische Daten 1
Vorwort 1
Montage am Traktor / Parken 1
Sicherheitsvorschriften 2
Verwendung der Maschine 3
Arbeitsposition 3
Kollisionsschutz 3
Position während Transport 3
Schmierung und Wartung 4
Riemenspanner 5-6
Ersetzen von Ketten 7
Bestellen von Ersatzteile 7
Montageanleitung 7

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbreite	1,5 m
Transportbreite	2,5 m
Arbeitsgeschwindigkeit	6-10 km/h
Leistungsbedarf	45 PS/34 kW
Zapfwelle	540/1.000 U/min
Anzahl der Ketten	2
Gewicht	910 kg
Empfohlenes Traktorgewicht	5000 kg

Vorwort

Das Kettenmähwerk FKR-1501 von Fransgård ist für die Beseitigung von Sträuchern, Heidekraut und kleinen Bäumen, vor allem auf abgelegenen Waldwegen, konzipiert. Das Kettenmähwerk hat sich als kostengünstiges und effizientes Gerät zur Beseitigung von selbst aufgegangener Vegetation erwiesen. Die verbleibenden Stümpfe werden sehr ausgefranst und trocknen sehr schnell aus.

Wichtig

In manchen Fällen kann der Traktor im Vergleich zum Kettenmähwerk zu stark sein.
Die Zapfwelle (540/1000 U/min) sollte daher an den Leistungsbedarf angepasst werden.

Montage am Traktor / Parken

Das Kettenmähwerk FKR-1501 von Fransgård wird in die Dreipunktaufhängung des Traktors montiert, wobei der Zugbolzen mitgeliefert wird. Die Hubstifte sind Kat. 2-3 und müssen so montiert werden, dass sie zur Lochgröße des Hebearms passen. Die Zapfwellenachse wird montiert und die Ketten werden so befestigt, dass sich das Gehäuse nicht dreht. Die Stützbeine werden hochgeklappt und die Maschine ist einsatzbereit.

Parken

Wenn die Maschine abgestellt werden muss, wird der Schneidkopf abgesenkt und die Maschine muss auf einer waagerechten, festen und ebenen Fläche stehen, die 4 Stützbeine der Maschine werden ebenfalls abgesenkt, damit die Dreipunktaufhängung stabil ist.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.

Die Gebrauchsanweisung ist vor der Inbetriebnahme unbedingt durchzulesen.
Vor der Inbetriebnahme der Maschine müssen alle Schutzvorrichtungen angebracht und überprüft werden.

Vorsicht vor umherfliegenden Steinen. Es liegt in der Verantwortung des Besitzers/Benutzers sicherzustellen, dass sich bei der Inbetriebnahme der Maschine keine Personen oder andere Lebewesen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten; sollte dies während des Betriebs der Maschine der Fall sein, muss die Maschine sofort angehalten und die Personen entfernt werden.
Der Sicherheitsabstand / Risikobereich ist ein Radius von 50 m um die Maschine bei 540 U/min auf der Achse der Kraftübertragung.

Die Kabine darf nicht verlassen werden, wenn die Maschine in Betrieb ist.
Die Maschine ist zum Entfernen von kleinen Bäumen, Sträuchern und kleinem Laub bestimmt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.
Die Maschine darf nur von geschulten Personen bedient werden.
Beim Einsatz in dichter besiedelten Gebieten ist in der Risikozone der Maschine Vorsicht geboten.
Das Schmieren, Einstellen und Justieren der Maschine darf nur erfolgen, wenn diese stillsteht und der Antrieb abgeschaltet ist. Der Schlüssel muss von der Zugmaschine abgezogen werden, damit diese nicht gestartet werden kann.
Achten Sie bei Fahrten auf sehr trockenem Gelände darauf, dass die Ketten Funken erzeugen können, wenn sie an Steinen oder Felsen reiben, was zu einer Brandgefahr führen kann.
Fahren Sie nie so schnell, dass Sie nicht mehr anhalten können, wenn ein Hindernis auftaucht.
Ziehen Sie die Schrauben fest und überprüfen Sie die Einstellungen nach jeweils 7 Betriebsstunden.

Die Maschine darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sich der Schlagkopf in abgesenkter und horizontaler Position befindet.

Die vorgeschriebene Geschwindigkeit der Kraftübertragung darf nicht überschritten werden.
Große Fremdkörper, die eine Gefahr darstellen können, müssen aus dem Bereich entfernt werden, in dem die Maschine eingesetzt werden soll.
Die Gummischutzplatten, die sich hinter dem Schneidkopf befinden, unterliegen der Abnutzung und müssen ausgetauscht werden, wenn sie Risse oder Verschleißerscheinungen aufweisen, spätestens jedoch alle drei Jahre.
Die Ketten und der Kettenkasten unterliegen dem Verschleiß und müssen in regelmäßigen Abständen, mindestens alle 7 Betriebsstunden, überprüft und nachgespannt werden.
Die Kette muss ersetzt werden, wenn sie bis auf 2,0 mm unter das Nennmaß (10 mm oder 13 mm Kette) verschlissen ist. Wenn die Halterungen, die die Ketten halten, bis auf 2,0 mm unter das Nennmaß (10 mm) abgenutzt sind, müssen diese ersetzt werden.
Wenn die Ketten ausgetauscht werden müssen, ist darauf zu achten, dass sie richtig platziert sind und der Abstand zu jeder Seite des Kettenkastens gleich groß ist, wobei 2 oder 4 Ketten verwendet werden müssen, aber wenn die Maschine mit 2 Ketten betrieben wird, müssen diese einander gegenüber liegen.
Die Länge muss so angepasst werden, dass bei einer 10-mm-Kette die Verriegelungsgabel über dem 20. Glied sitzt, bei einer 13-mm-Kette über dem 16.

Wenn die Maschine mit senkrecht stehendem Schneidkopf gewartet wird, muss das Sperrventil, Pos. 2, geschlossen sein. Siehe Abb. 1.
Der Schneidkopf muss auf den Boden abgesenkt werden.

Verwendung der Maschine
Bevor der Schneidkopf in seine Arbeitsposition abgesenkt werden kann, muss das Sperrventil, Pos. 2, geöffnet und der Schneidkopf mit Hilfe der Hydraulikanlage abgesenkt werden. Dann wird der Schneidkopf hydraulisch zur Seite in die gewünschte Position gedreht und die Maschine abgesenkt, so dass sie auf dem Boden aufliegt. **Vergewissern Sie sich, dass sich keine Menschen oder andere Lebewesen in der Gefahrenzone befinden**, bevor Sie die Zapfwelle anschließen und bis zu einer maximalen Drehzahl von 540 U/min betreiben und dann langsam vorwärts fahren. Die Geschwindigkeit muss an den Zustand der Vegetation angepasst werden.

ARBEITSPOSITION
Die Maschine ist so konstruiert, dass sie von der Seite sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Position mit einer Neigung von ca. ± 35° arbeiten kann.
Die Maschine darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sich der Schlagkopf in abgesenkter und horizontaler Position befindet.
Mit Hilfe von Parallelbefestigungen kann die Maschine hydraulisch ca. 1,5 m zur Seite geschoben werden, was einen größeren Freiheitsgrad beim Arbeiten ermöglicht, wobei zu beachten ist, dass die Kraftübertragungsachse im Dreipunkt frei läuft, wenn die Maschine ganz nach rechts geschoben ist.
Vor der Inbetriebnahme sind die Ketten auf Beschädigungen zu überprüfen und ggf. zu ersetzen (siehe Sicherheitsvorschriften).
Betreiben Sie die Maschine so, dass sie eher auf dem hinteren als auf dem vorderen Teil des Hubkopfes ruht.
Versuchen Sie, die Maschine nicht mit Gewalt durch dichte und unwegsame Vegetation zu führen, sondern arbeiten Sie mit der Geschwindigkeit, die die beste und effektivste Bearbeitung ermöglicht, da dies die Lebensdauer der Maschine verlängert und den Verbrauch von Ersatzteilen reduziert.

Der Kettenkasten dreht sich mit einer Geschwindigkeit von ca. 1.550 U/min mit einer Zapfwellenleistung von 540 U/min.

KOLLISIONSSCHUTZ
Bei der Parallelmontage auf der rechten Seite ist die Maschine mit einem Aufprallschutz ausgestattet, wenn die Maschine in Betrieb ist, wobei zwei starke Federn die Maschine im Falle eines Aufpralls schützen. Bitte beachten Sie, dass der Anfahrschutz nur bei Vorwärtsfahrt funktioniert und dass im Falle des Rückwärtsfahrens, die Maschine über etwaige Hindernisse angehoben werden muss (tem 1.)

POSITION WÄHREND TRANSPORT
Die Maschine wird wie folgt von ihrer Arbeitsposition in ihre Transportposition gebracht:
Die Maschine wird vom Boden angehoben.
Der Mähkopf wird mit Hilfe der Hydraulikanlage in die senkrechte Position gehoben und durch Schließen des Verriegelungsventils (Abb. 1, Pos. 2), das sich auf dem großen Zylinder am Schneidkopf befindet, gesichert.
Die Maschine wird mit Parallelverschiebung in den Traktor zurückgezogen.

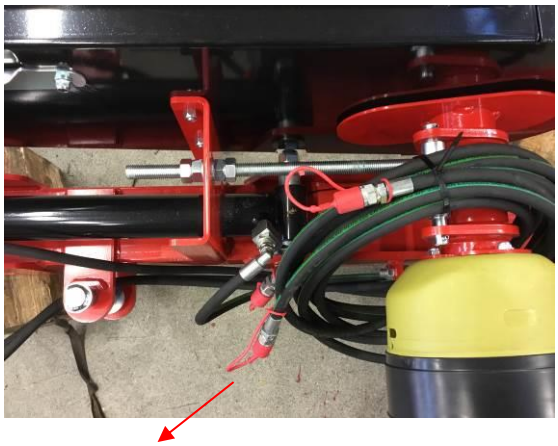
SCHMIERUNG UND WARTUNG

Da die Maschine größeren Einflüssen ausgesetzt sein kann, ist es wichtig, nach jeweils 7 Betriebsstunden nach losen Teilen zu suchen und die Schrauben nachzuziehen.
Die Maschine sollte auf Schäden untersucht werden. Wenn Schäden an Teilen festgestellt werden, die durch Ersatzteile ersetzt werden können, sollte dies getan werden. Vorgefundene Schäden müssen sach- und fachgerecht repariert werden.

Schmieren Sie nach jeweils 10 Betriebsstunden die Antriebsachse, alle beweglichen Gelenke und alle vom "Öler" angezeigten Schmierstellen.

Der Ölstand des Winkelgetriebes wird mit dem Peilstab kontrolliert, der sich oben auf dem Stopfen des Winkelgetriebes befindet. Das Winkelgetriebe ist werkseitig mit 2,7 Liter SAE W80/90 Getriebeöl befüllt.
Das Öl muss nach ca. 10 Betriebsstunden und dann regelmäßig nach ca. 100 Betriebsstunden gewechselt werden, mindestens jedoch einmal im Jahr.

Kraftbänder



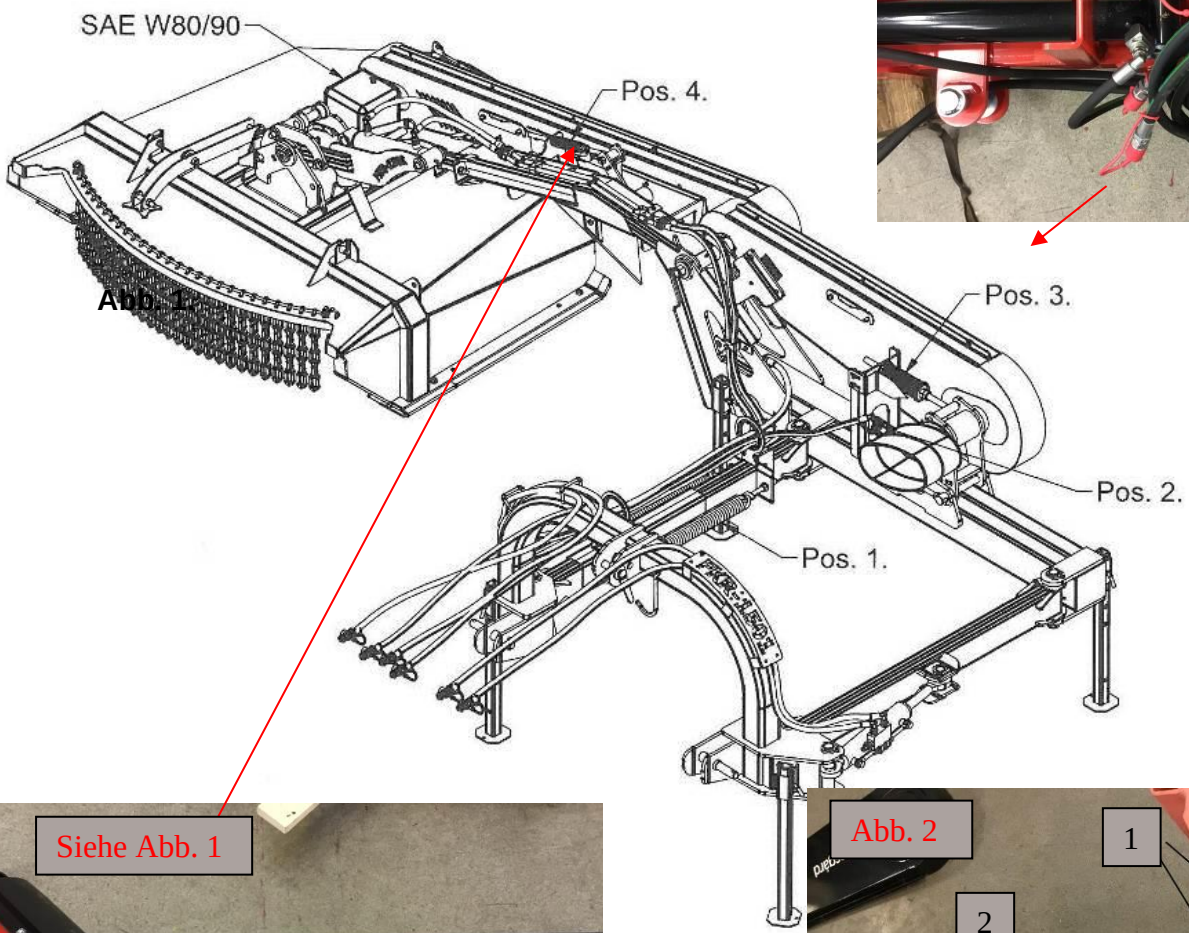
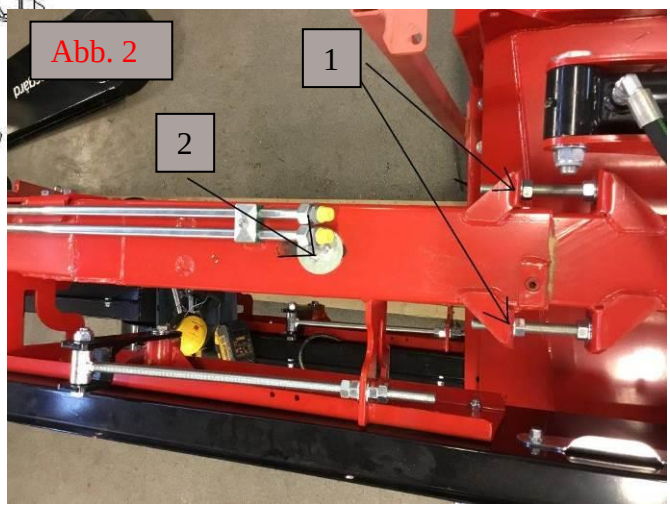


Abb. 1



Einstellen der Keilriemen

Die Keilriemen sind mit automatischen Federspannern ausgestattet, die werksseitig eingestellt werden.

Nach 5 Betriebsstunden ist es wichtig zu überprüfen, dass die Riemen nicht zu locker sind, um Verschleiß an den Riemen und Riemenscheiben zu vermeiden.

Es ist wichtig, die Riemen alle 10 Betriebsstunden auf Abnutzung zu überprüfen. Ein defekter Riemen muss ausgetauscht werden.

Wenn die Maschine geparkt ist und für längere Zeit nicht benutzt wird, muss der Keilriemen gelockert werden.

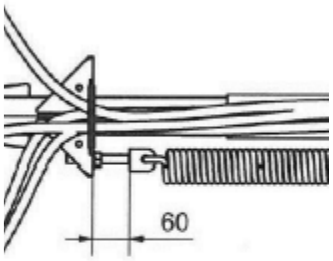
Spannen der Keilriemen

Abb. 1 Pos. 4
Der Riemen für den Kettenkopf (mit Klemmrolle) muss so gespannt werden, dass er mit 7 kg Kraft 1 cm nach unten zwischen die Scheiben gedrückt wird.

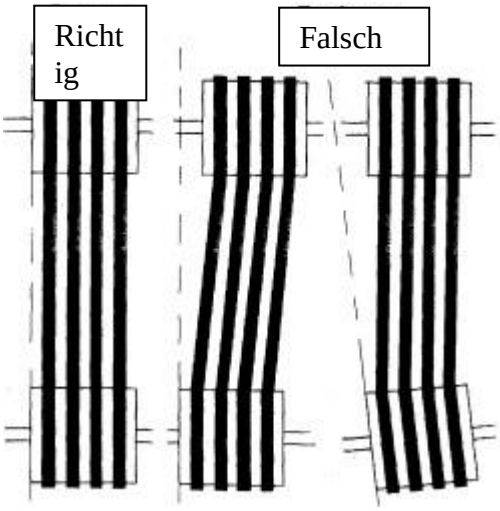
Abb. 1 Pos. 3
Der von der Zugmaschine kommende Gurt ist so zu spannen, dass er mit einer Kraft von 11 kg zwischen den Umlenkrollen 1 cm nach unten drückt.

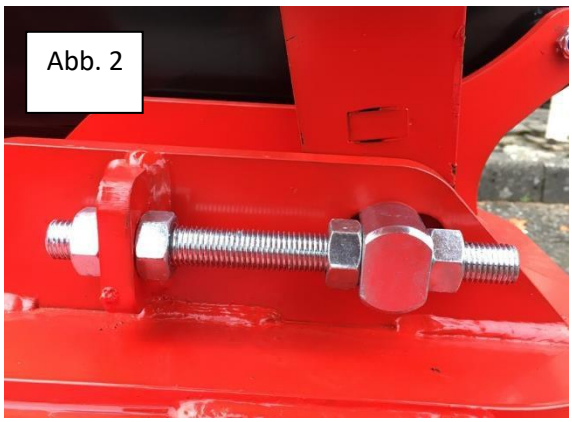
Der äußere Gurt wird zunächst durch Lösen der Schraube 2 in Abb. 2 angezogen. Der Bolzen 1 wird dann in Abb. 2 eingestellt. Dieser ist maximal angezogen, also mit Zylinder Pos. 3. Stellen Sie den inneren Gurt durch Drehen der Pos. 3

EINSTELLEN DER KOLLISIONSFEDERN
Die Federn werden nach den folgenden Maßen auf dem Bügel, der die Federn hält, eingestellt, siehe Abbildung unten.
Nach 5 Stunden Fahrt werden die Federn so eingestellt, dass der Abstand zwischen den Windungen 1 mm beträgt.

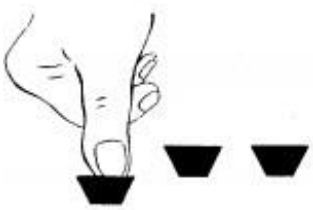


Montage des Riemenantriebs.
Die Riemenscheiben müssen fluchten und die Wellen müssen parallel sein.
Die große Riemenscheibe kann durch Verstellen des M16-Gewindebolzens an der Zapfwellenhalterung eingestellt werden (siehe Abb. 2).





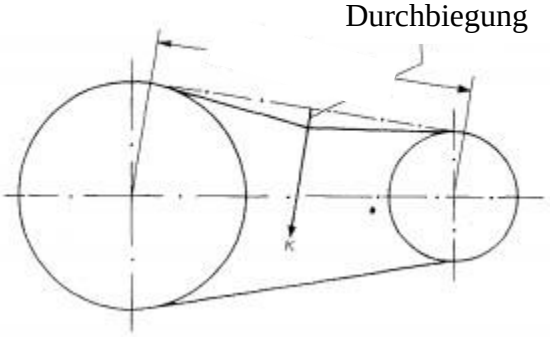
Nach ca. 10 - 20 min. müssen die Keilriemen in der Lage sein,
auf maximal 15 mm pro Meter gespannt zu werden. Falls der Riemen defekt ist, muss er ersetzt werden. Wenn der Riemen neu ist, sollte er einige Male nachgespannt werden, um die Lebensdauer des Riemens zu verlängern und Ausfallzeiten zu vermeiden.
Der Riemen sollte so stark gespannt sein, dass er sich "lebendig" anfühlt, wenn man ihn mit dem Finger vibriert. Wenn er "tot" wirkt, ist er zu locker, und wenn er sich wie eine Geigensaite spielt, ist er zu straff. Ein zu starkes Anziehen des Riemens ruiniert das Seil und verursacht unnötige Lagerbelastungen.



Wenn eine genauere Überprüfung der Riemenspannung gewünscht wird, kann dies auf folgende Weise erfolgen: Die Spannung wird wie in der Skizze dargestellt gemessen. In der Mitte der Spannweite ist eine Kraft K senkrecht zur Spannweite aufzubringen, die ausreicht, um den Riemen pro 1 m Spannweite 15 mm nach unten zu biegen. Die Biegekraft für jeden Keilriemen sollte innerhalb der in der Tabelle angegebenen Mindest- und Höchstkraft liegen.

Die Tabelle gilt für die klassische

Durchbiegung



Durchbiegungskraft K (pro Riemen)

Bandprofil	K min. Newton	K Max Newton
Z	3	5
A	6	9
B	12	18
C	25	37
D	48	71
E	95	143

Energieübertragung.

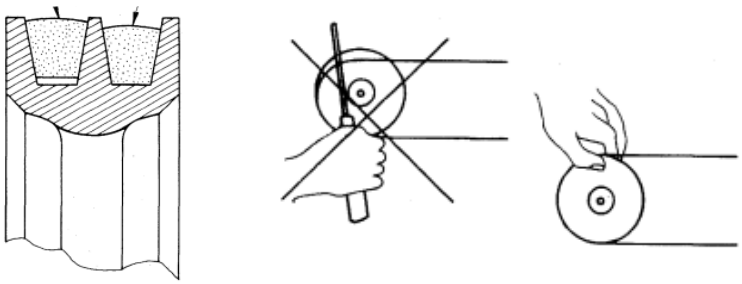
Eine schlechte Energieübertragung kann folgende Gründe haben:

a. Falsche Montage des Riemenantriebs.

b. Schmutz, Öl, Fett, Farbe und Rost auf Riemen und Riemenscheiben. Öl und Fett auf den Riemenscheiben können mit Mineralterpentin, Benzol, Trichlorethylen, Tetrachlorkohlenstoff und ähnlichen Substanzen abgewaschen werden.
Öl und Fett auf normalen Keilriemen lösen das Gummi mit der Zeit auf. Wischen Sie die Riemen mit einem sauberen Tuch ab, eventuell mit etwas Terpentin oder ähnlichem.
Farbe und Rost auf der Riemenscheibe können mit Schmirgelleinen entfernt werden. Die Riemenscheibe sollte sich vorzugsweise drehen und während der Reinigung eventuell auf einer Drehbank eingespannt sein.

c. Die Riemen/Rollen sind verschlissen, so dass die Riemen unten in den Schienen laufen. Wenn die Riemenscheibe am unteren Ende der Schiene glänzt, ist dies wahrscheinlich das Problem.

Korrekt nicht korrekt



d. Die Riemenschnur wird zerstört durch:
Zu starkes Anziehen der Riemen.
Neue und gebrauchte Riemen im gleichen Antrieb oder Einlegen mit einem Schraubendreher.
Neue Riemen sollten nicht zusammen mit gebrauchten Riemen verwendet werden, da die neuen Riemen durch die ungleichmäßige Verteilung der Last schnell verschleißen.
Der Riemen darf niemals über die Riemenscheiben gedrückt werden, z. B. mit einem Schraubendreher. Stattdessen wird der Achsabstand verringert oder die Spannrolle entspannt, so dass der Riemen von Hand aufgelegt werden kann.

Aufbewahrung des Riemenantriebs.
Wenn Maschinen mit gespannten Riemenantrieben über längere Zeit in feuchter Umgebung stehen, tritt Folgendes auf:

a. Die Riemenscheiben rosten und führen zu einer Verringerung der Leistungsübertragung. Der Riemen nutzt sich durch den Rost ab.
b. Die Riemen verformen sich aufgrund der Riemenscheiben und können mit der Innenseite nach außen laufen oder beim Anlaufen reißen.
c. Der Lagerring kann durch das Anziehen zerstört werden.

Es ist daher wünschenswert:
Die Riemen zu entfernen und an einem trockenen und kühlen Ort aufbewahren. Beim Aufhängen sollte dies auf einem Bogen oder ähnlichem geschehen, niemals auf einem Nagel.
Die Riemenscheibe mit Spezialfett oder -öl gegen Rost schützen.

EG-Konformitätserklärung

20. januar 2022

Hersteller

Name:	Fransgård Maskinfabrik A/S
Anschrift:	Fredbjergvej 130, Fredbjerg
	DK 9640 Farsø
Land:	Danmark
Tel.:	+45 98632122

die sich vereint die technischen unterlagen

erklären hiermit, daß

Produkt

Produktnr.:	FKR-1501
Name:	FKR-1501 Kæderydder
Typ:	FKR-1501
Seriennr.:	
Firmenname:	

ist in Übereinstimmung mit

Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen

Stellung:	Udviklingschef
Name:	Bjørn V. Kristensen
Firmenname:	*Fransgård Maskinfabrik A/S*

Bjørn V. Kristensen

Datum Unterschrift

Fransgård