

## DRC 1



Schmiervorschrift für GROB Antriebselemente  
DRC 1 für Webschäfte

Lubrication instructions for GROB driving elements  
DRC 1 for heald frames

Éléments de traction GROB DRC 1 pour cadres à tisser  
spécification de lubrification

Prescrizioni di lubrificazione per gli attacchi di trazione  
GROB DRC 1 per i quadri

Prescripciones de lubricación para elementos de  
accionamiento GROB DRC 1 para marcos de lizos

GROB çerçevesi için DRC 1 bağlantı hareket parçası  
yağlama talimatı

フレーム枠用 GROB 製ドライブエレメント給油 マニュアル

格罗 DRC 1 综框驱动器的润滑保养说明

### 1. Sicherheit

Mit allen Petroleum-Produkten ist eine vorsichtige Handhabung geboten. Längere Hautkontakte, Augenkontakt sowie das Einnehmen oder Einatmen von entstehenden Dämpfen sind zu vermeiden. Für alle Sicherheitsvorkehrungen ist das Material-Sicherheitsblatt des Schmieröl-Lieferanten verbindlich.

### 2. Schmierstoff

Der Bronzesechskant der Antriebselemente wird vor Ablieferung mit einem Polyglycol-Öl imprägniert. Für weitere Schmierungen sind deshalb nur Öle auf Polyglycol- oder PAG-Basis zu verwenden. Polyglycol-Öle sind vollsynthetische Schmiermittel, die bessere Eigenschaften aufweisen als mineralische Öle. Sie gewährleisten eine ausserordentlich gute Schmierung für die Reduktion von Reibung sowie höchste Wärme- und Oxydationsfestigkeit, was Ölrückstände und Ablagerung minimiert.

Da Polyglycol-Öle sich mit mineralischen Ölen nicht vertragen, dürfen diese nicht gemischt angewendet werden. Sollten trotzdem andere Öle verwendet werden, muss vor der Behandlung der Bronzering gründlich z.B. mit Azeton entfettet werden.

### 3. Behandlung

Der Bronzesechskant ist ein gesintertes Material, welches porös ist und dadurch eine optimale Ölaufnahme ermöglicht. Dies erfordert jedoch eine gewisse Zeit, um die Poren mit genügend Öl zu füllen. Vor der Behandlung ist der Bronzering gründlich von Staub und Fasern zu reinigen.

Die beste Schmierung des Bronzeringes wird mit einem Ölbad von mehreren Stunden erzielt. Dazu werden die Antriebselemente mit Bronzering vorteilhaft über Nacht in ein Gefäss gestellt, welches genügend Öl enthält, um die Antriebselemente komplett zu bedecken.

### 4. Schmierplan

Längstens nach 3 Monaten Einsatz auf der Webmaschine sind die Antriebselemente DRC 1 der Webschäfte – ausserhalb der Webmaschine – zu ölen. Werden die Webschäfte nicht aus der Webmaschine entfernt, muss der Bronzesechskant gereinigt und mit Öl komplett behandelt werden. Alle Seiten des Sechskants sind mit Öl zu schmieren. Die Behandlung muss im Abstand von einigen Stunden mindestens drei Mal erfolgen.

### 1. Safety

Careful handling should be practiced with all petroleum products. Prolonged contact to skin and eyes as well as the ingestion or inhalation of developing vapors should be avoided. The material safety data sheet provided by the lubricant supplier validates for all safety precautions.

### 2. Lubricant

The bronze hexagonal bushing of the driving elements will be saturated with a polyglycol lubricant before delivery. Therefore, only lubricants with a polyglycol or PAG base must be used for further lubrication. Polyglycol lubricants are fully synthetic products that offer better performance characteristics in comparison to mineral-base lubricants. They possess excellent characteristics for friction reduction as well as optimum thermal and oxidation stability, minimizing lubricant residue accumulations.

Polyglycol lubricants are incompatible with mineral-base lubricants. Therefore, any combined usage must be avoided. If any other lubricants are to be introduced, care must be taken to insure that the bronze hexagonal bushing has been properly degreased (e.g. with acetone) before application of the new lubricant.

### 3. Treatment

The bronze hexagonal bushing is a sintered material that is porous, facilitating optimum lubricant absorption. However, maximization of lubricant volume in the material pores requires a certain time. Before treatment with the lubricant, the hexagonal bushing must be thoroughly cleaned of dust and fibres.

The best lubrication of the hexagonal bushing is achieved with the use of an oil bath with an immersion time of several hours. For best results, we recommend that the driving elements be placed overnight in a vessel with sufficient lubricant volume to completely cover the driving elements.

### 4. Lubrication plan

Driving elements DRC1 on heald frames must be lubricated periodically – outside the weaving machine – at maximum 3-month intervals after installation in the weaving machine. In the event that heald frames are not taken out of the weaving machine, the bronze hexagonal bushing must be thoroughly cleaned and completely treated with lubricant. All surfaces of the bronze ring must be lubricated. This lubricant application must be repeated a minimum of 3 times over an interval of several hours.

### 1. Sécurité

Avec les produits pétroliers, une manipulation prudente s'impose. Des contacts prolongés avec la peau, un contact avec les yeux ainsi que l'absorption ou l'inhalation de vapeurs en formation doivent être évités. Pour toutes les dispositions de sécurité, la fiche de sécurité du matériau du fournisseur d'huile lubrifiante est indispensable.

### 2. Lubrifiant

L'hexagone en bronze des éléments de traction est imprégné avec une huile à base de polyglycol avant la livraison. Pour des lubrifications ultérieures, on n'utilisera donc que des huiles à base de polyglycol ou à base de PAG. Les huiles à base de polyglycol sont des lubrifiants entièrement synthétiques, qui présentent de meilleures propriétés que les huiles minérales. Elles garantissent une lubrification exceptionnelle pour la réduction du frottement ainsi que pour une stabilité extrême à la chaleur et à l'oxydation, ce qui minimise les résidus d'huile et les dépôts. Comme les huiles à base de polyglycol ne sont pas compatibles avec les huiles minérales, elles ne doivent pas être utilisées de façon mélangée. Si l'on utilise malgré tout d'autres huiles, l'hexagone en bronze doit être dégraissée à fond avec de l'acétone avant le traitement.

### 3. Traitement

L'hexagone en bronze est un matériau fritté qui est poreux et permet de ce fait une absorption d'huile optimale. Cependant, il faut un certain temps pour remplir les pores avec suffisamment d'huile. Avant le traitement, l'hexagone en bronze est débarrassée complètement de la poussière et des fibres.

La meilleure lubrification de l'hexagone en bronze est obtenue avec un bain d'huile de plusieurs heures. A cet effet, les éléments d'entraînement sont placés avec l'hexagone en bronze, de préférence de nuit, dans un récipient qui contient suffisamment d'huile pour recouvrir complètement les éléments de traction.

### 4. Programme de lubrification

Au plus tard après 3 mois d'utilisation sur la machine à tisser, les éléments de traction DRC 1 des cadres à tisser, en dehors de la machine à tisser, doivent être huilés. Si les cadres à tisser ne sont pas enlevés de la machine à tisser, l'hexagone en bronze doit être nettoyé et traité complètement avec de l'huile. Tous les côtés de l'hexagone en bronze doivent être lubrifiés avec de l'huile. Le traitement doit être effectué au moins trois fois à des intervalles de quelques heures.

### 1. Sicurezza

Con tutti i prodotti petroliferi si raccomanda una manipolazione adeguata. Si eviti il contatto prolungato con la pelle e con gli occhi e si cerchi di evitare di assumere e di aspirare i vapori che ne derivano. Per tutti i provvedimenti di sicurezza si consideri, in modo vincolante, il foglio di sicurezza del prodotto, redatto dal fornitore dei lubrificanti.

### 2. Lubrificante

L'esagono in bronzo degli attacchi di trazione viene impregnato con un olio al poliglicolo prima della consegna. Per ulteriori lubrificazioni si devono utilizzare solamente oli a base di poliglicolo oppure PAG. Oli al poliglicolo sono lubrificanti interamente sintetici, i quali dispongono di caratteristiche migliori rispetto agli oli minerali. Essi garantiscono una lubrificazione ottima per la riduzione dell'attrito, nonché la più elevata resistenza alla temperatura e all'ossidazione, il che riduce ad un minimo i residui dell'olio ed i sedimenti. In quanto gli oli poliglicolici non sono compatibili con gli oli minerali, essi non devono essere utilizzati mischiandoli. Se si dovessero usare ugualmente altri oli, si pulisca accuratamente l'anello in bronzo con p.es. dell'acetone prima del trattamento.

### 3. Trattamento

L'esagono in bronzo è un materiale sinterizzato ed è quindi poroso, ciò che permette un assorbimento ottimale dell'olio. Ciò richiede tuttavia un certo tempo, in modo da permettere che i pori si riempiano sufficientemente con l'olio. Prima del trattamento si pulisca accuratamente l'anello in bronzo allontanando la polvere e le fibre.

La migliore lubrificazione dell'anello in bronzo viene ottenuta mettendolo a bagno d'olio per alcune ore. Gli attacchi di trazione con l'anello in bronzo vanno preferibilmente lasciati durante una notte in un recipiente con un quantitativo sufficiente d'olio da coprire completamente tutti gli attacchi di trazione.

### 4. Piano di lubrificazione

Al più tardi dopo 3 mesi dall'utilizzo a telaio vanno oliati – al di fuori del telaio – gli attacchi di trazione DRC 1 dei quadri. Se i quadri non vengono tolti da telaio, bisogna prima di tutto pulire l'esagono in bronzo e poi trattarlo completamente con olio. Tutti i lati dell'esagono devono essere lubrificati con olio. Il trattamento deve essere ripetuto almeno tre volte a distanza di qualche ora.

### 1. Seguridad

Todos los productos derivados del petróleo requieren un manejo cuidadoso. Deberán evitarse los contactos prolongados con la piel, salpicaduras a los ojos, así como la inhalación de los vapores generados. El instructivo de seguridad para materiales suministrado por el proveedor del lubricante deberá ser obligatoriamente observado.

### 2. Lubricante

Los elementos de accionamiento hexagonales de bronce son impregnados en aceite de poliglicol antes de su envío. Para todas las lubricaciones posteriores se deberán emplear sólo aceites a base de poliglicol o PAG (polyalkylene glycol). Los aceites de poliglicol son lubricantes sintéticos que presentan mejores características que los aceites minerales. Éstos garantizan una extraordinaria lubricidad para la reducción de la fricción, así como máximas resistencias a la degradación por temperatura y oxidación, lo que minimiza los residuos y depósitos de aceite. Como los aceites de poliglicol y los minerales no se toleran entre sí, no deben utilizarse mezclados. En el caso de que se emplearen otros tipos de aceites, el anillo de bronce deberá ser limpiado a fondo antes de su implementación, p. ej.: desengrasándolo mediante acetona.

### 3. Tratamiento

El accionador hexagonal es de un material sinterizado, de característica porosa, lo que hace factible una aceptación óptima del medio lubricante. Lo anterior requiere sin embargo algún tiempo, hasta que los poros hayan sido rellenados con aceite. Antes de su tratamiento el anillo de bronce deberá ser limpiado a fondo de polvos y fibras.

La mejor lubricación del anillo de bronce se logra mediante un baño de aceite durante algunas horas. Para ello los elementos de accionamiento y el anillo de bronce se deberán dejar convenientemente en un recipiente durante toda una noche, con suficiente aceite para sumergirlos en forma completa.

### 4. Plan de lubricación

A más tardar luego de 3 meses de ser utilizados en la máquina de tejer, los elementos de accionamiento DRC 1 para marcos de lizos – deberán ser lubricados fuera de la máquina. En el caso que los marcos de lizos no fueren extraídos de la máquina de tejer, el hexagonal de bronce deberá ser limpiado y tratado completamente con aceite. Todos los lados de la pieza hexagonal deberán ser lubricados. El tratamiento deberá repetirse un mínimo de tres veces tras algunas horas de intervalo.

### 1. Emniyet

Tüm petrol ürünleri kullanımı için dikkatli olunması gerekmektedir. Uzun süreli tene ve gözlere temas, yutulmaması ve solunmamasına özen gösterilmelidir. Yağların temin edildiği firmaların sunduğu emniyet bilgilerini içeren yazı tüm emniyet tedbirlerini tasdik etmektedir.

### 2. Yağlama maddesi

Hareket parçalarının bronz altıgen burcuna ilk seviyatta poliglitol yağ sürülmüştür. Başka bir deyişle, sadece poliglitol veya PAG içereklili olan yağlar daha yoğun bir şekilde tatbik edilmelidir. Mineral içerikli yağlara kıyasla, poliglitol yağlar tamamen sentetik içerikli olup, daha iyi performans özellikleri sağlamaktadır. Sürtünmenin daha az olması, optimum sıcaklığı ve dengeli oksitlenmeyi, son olarak yağ birikintilerini azaltma gibi mükemmel sonuçlar vermektedir. Poliglitol yağlar mineral bazlı olanlarla uyumsuzdur. Dolayısıyla beraber kullanılmamasına özen gösterilmelidir. Herhangi başka bir yağ kullanılmaya kalkılırsa, bunları sürmeden evvel bronz altıgen burcu itinayla temizlenmesi gerekmektedir (örneğin asetonla).

### 3. Kullanımı

Bronz altıgen burç gözenekleri, pislikleri, optimum emiş gücü olan bir maddededir. Fakat, yeterli yağ miktarını maksimize edilmesi zaman alır. Altıgen burcun yağın kullanımından önce toz ve uçuntudan iyice temizlenmesi gerekmektedir.

Burcun en iyi şekilde yağlanması uzun süreli yağ banyosunda bekletilerek elde edilir. En iyi sonucu alabilmek için, hareket parçalarının tepesine kadar içinde yeterince yağ bulunan bir kabın içerisinde bekletilmesini tavsiye ederiz.

### 4. Yağlama planı

Çerçevelerin üzerindeki DRC1 hareket parçaları düzenli olarak yağlanmalıdır. – dokuma tezgahı dışında – dokuma tezgahında çalıştıktan sonra maksimum 3 ay aralıkla yapılması gerekir. Çerçevelerin makine dışına çıkartılmaması halinde, bronz altıgen burcun tamamen temizlenmesi ve çok iyi derecede yağlanması ve tüm yüzeyi yağlanmalıdır. Yağlama birkaç saat boyunca en az 3 kere tekrar edilmelidir.

### 1. 安全性

すべての石油製品につきましては慎重な取り扱いが要求されます。長く直接触れたり目に触れる等いわゆる蒸気を受けたり吸い込んだりするのとは避けて下さい。

すべての安全予防の為、給油供給業者の取扱書を参照下さい。

### 2. 給油素材

ドライブエレメントのブロンズ製六角は交付前すでにポリグリコール系油を浸透させています。

そのため今後の給油方法につきましてはポリグリコール系あるいはPAGベースのオイルを使用して下さい。

ポリグリコール系油は全合成油の給油剤で鉱物質油より優れた特性があります。

これらはオキシダント剛性及び高熱による摩擦を軽減する為に適したオイルである事が保証されておりオイルの残留物や堆積物を最小限に減らすことが出来ます。

ポリグリコール系油は鉱物質油と混ぜて使用しないで下さい。もし他のオイルを使用した場合等は基本的にアセトン等で除去した後ブロンズリングを取り扱って下さい。

### 3. 取り扱い

ブロンズ製六角は焼結された素材であり浸透性が良く最適なオイル摂取を可能にします。これらは従って一定の時間に十分なオイルを気孔に満たす必要があります。

ブロンズリングを取り扱う前には基本的に埃や糸くずを取り除いて下さい。

ブロンズリングの最適な給油方法は数時間オイルバスに浸して置くことです。

いわゆるブロンズリング付きのドライブエレメントをオイルを入れた容器の中に一晚中浸しておくことにより完全にドライブエレメントを覆い十分なオイルを浸透させます。

### 4. 給油

少なくとも三ヶ月に一度はフレーム枠のドライブエレメント DRC1 にオイルを給油して下さい。～ 織機より外している場合。

織機よりフレーム枠を取り外していない場合はブロンズ六角を清掃した後、オイルを塗布しドライブエレメントの側面にも塗布して下さい。

給油については二、三時間の間隔で最低三回程度繰り返し給油して下さい。

### 1. 安全性

使用一切石油产品都应当谨慎操作，应避免此类物质长期与皮肤和眼睛接触，以及吸入石油产品挥发的气味。由润滑油供应商提供的材料安全使用数据表适用于一切安全防范措施。

### 2. 润滑

出厂前已经使用聚乙二醇对驱动装置的青铜六角轴衬进行了润滑，所以今后的润滑也要使用聚乙二醇或 PAG。

聚乙二醇润滑油是完全的合成产品，与矿物润滑油相比性能更佳。它在减少摩擦，保持适宜热量，稳定氧化及减小润滑油残渣堆积方面有显著作用。

聚乙二醇润滑油与矿物润滑油不兼容，因此，二者不可混合使用。

如果要用其他品牌的润滑油，在涂之前必须使用丙酮等将青铜六角轴衬上的聚乙二醇进行完全清洁，以免混合。

### 3. 使用方法

青铜是一种熔结的材料，它的孔多，渗水能力强，能使润滑油吸收能力达到最佳。但是，欲使材料小孔中渗入的润滑油体积最大需要一定的时间。

使用润滑油之前，一定要将六角轴衬里面的灰尘和纤维等擦拭干净。

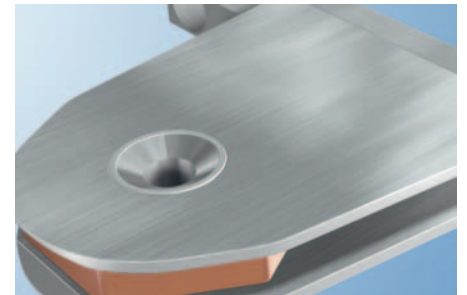
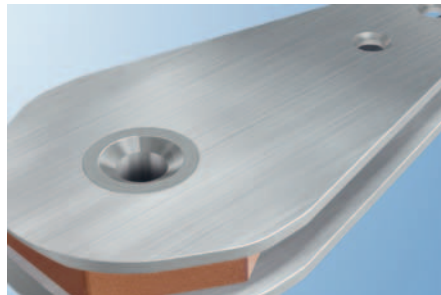
六角轴衬润滑的最佳方法是将其浸泡在油中约几个小时。为了达到最佳效果，我们建议将驱动 DRC1 放入盛有足量润滑油的器皿中浸泡一夜。（润滑油的剂量以完全将驱动装置浸没为宜。）

### 4. 润滑保养周期

综框上的 DRC1 驱动部件必须定期脱离织机加润滑油，至少每三个月一次。

如果综框没有从织机上卸下，那么六角青铜轴衬必须用润滑油完全仔细地涂抹，青铜环的每个表面都要涂到，这种操作每隔几个小时重复一次，至少经过三次重复后，DRC1 才能达到充分润滑。

<p><b>Liste empfohlener Schmieröle</b></p> <p>List of Recommended Lubricants</p> <p>Liste des huiles lubrifiantes conseillées</p> <p>Lista dei lubrificanti raccomandati</p> <p>Listado de aceites lubricantes recomendados</p> <p>Tavsiye edilen yağ çeşitleri</p> <p>推奨オイルリスト</p> <p>推荐使用如下表中的润滑油</p>	<p>Hersteller Manufacturer Fabricant Fornitore Fabricante Marka 製造業者 生产商</p>	<p>Polyglycol Öl Polyglycol Synthetic Lubricants Huile à base de polyglycol Olio al poliglicolo Aceite de poliglicol Sentetik poliglikol yağlar ポリエチレングリコール系オイル 合成聚乙二醇润滑油</p>
	Klüber	Syntheso D 680
	Agip	Blasia S 460
	ARAL	Degol GS 680
	BP	Energol SG-XP 680
	Castrol	Alphasyn PG 460
	Cepsa	Engranajes HPS 460
	Chevron	HiPerSYN 460
	ESSO	Glycolube 460
	Mobil	Glygoyle HE 680
	OMV	Gear PG 460
	Q8	Gade 460
	Shell	Tivela S 680
	Texaco	Synlube 680
	Total	Carter SY 460
	Tribol	800/680



GROB Textile AG  
CH-8853 Lachen  
Switzerland  
Tel +41 55 221 82 00  
Fax +41 55 221 84 59  
sales@grob-textile.com  
www.grob-textile.com