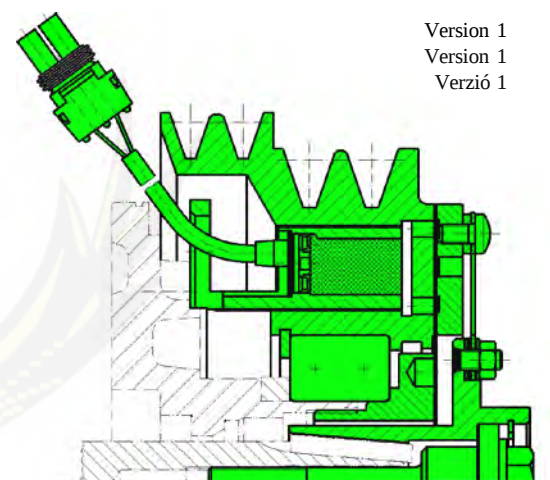




Wartungsanleitung mit Montageschritte

LINNIG Elektromagnetkupplung
 LA18 ... housing mounted
 für Thermo King – Kompressoren
 X426/X430 und S391/S616

A. Montageschritte

B. ¼-jährliche Wartung

C. Jährliche Wartung

C1. Überprüfung des Luftspaltes

C2. Elektrische Prüfung des Magneten

C3. Austausch Kugellager 33.009

Maintenance instructions

with mounting steps

LINNIG Electromagnetic clutches
 LA18 ... housing mounted
 for Thermo King – compressors
 X426/X430 and S391/S616

A. Mounting steps

B. Quarterly clutch maintenance

C. Annual clutch maintenance

C1. Verification of the air-gap

C2. Clutch coil electrical check

C3. Replacement of the bearing 33.009

Szerelési leírás

LINNIG lépésről-lépésre
 LA18 ... Típusú
 elektromágneses kuplung
 Thermo King –
 X426/X430 és S391/S616
 kompresszorokhoz

A. Szerelési leírás

B. ¼ évenkénti karbantartás

C. Éves karbantartás

C1. Légrés ellenőrzése

C2. Elektromágnes ellenőrzés

C3. 33.009 Csapágycsere

A. Montageschritte / Mounting steps / Szerelés lépésről lépésre



Achtung !!!

Diese Kupplungen sind nur vormontiert !

Für eine einwandfreie Funktion der Kupplung ist nach dieser Montageanleitung vorzugehen.

Der Luftspalt sollte 0,5 - 0,7 mm betragen.

Bei Demontage Spannschraube und Seeger-K-Ring einfetten (Seeger-K-Ring dabei nicht entfernen) und zum Lösen nach links drehen.

Bei jeder anderen Ein- und Ausbaumethode besteht die Gefahr, daß die Kupplung beschädigt wird.



Attention !!!

All clutches are only preassembled !

For a faultless function of the clutch please proceed according to this assembly instruction.

The air-gap needs to be 0,5 mm / 0,0197" - 0,7 mm / 0,0276".

For disassembly grease holding-down bolt and circlip (do not remove circlip) and turn it left to loosen.

With any other method of assembly and disassembly you risk a damage on the clutch.



Figyelem !!!

Ez a kuplung csak előszerelve van!

A kuplung későbbi hibátlan működéséhez az alábbi szerelési lépések szerint kell eljárni.

A légrésnek 0,5-0,7 mm -nek kell lenni.

A központi rögzítőcsavar (4) peremét a lehúzó seeger K gyűrű (5) alatt meg kell zsírozni, hogy a későbbi leszerelést megkönnyítsük.

Amennyiben a kuplung később nem a központi rögzítőcsavarral (4) kerül lehúzásra, károsodhat a kuplung.

Einzelheit Z
versetzt gezeichnet

Detail Z
offset drawn

Z nézet

Distanzring nur vorhanden bei X426/X430
Spacer bush exists only by X426/X430
Távtartó csak az X426/X430-nál (T-K tartozék)

Kompressorhabe
Compressor hub
Kompresszoragy

Kompressorwelle
Compressor shaft
Kompressortengely

Spannhülse (X426/X430) bzw. Spannmutter (S391/S616)
Clamping sleeve (X426/X430) resp. Clamping nut (S391/S616)
Rögzítő betét X426/X430 hoz és rögzítőanya S391/S616 hoz.

Elektromagnet
Coil
Elektromágnes

Rotorbaugruppe
Pulley assembly
Forgórész

Ankerscheibe
Armature disc
Kapcsolótárcsa

Feder
Spring
Rugó

4 × Distanzscheibe 0,3 mm
4 × Spacer 0,3 mm / 0,0118"
4 × Hézagoló alátét 0,3 mm

2 × Distanzscheibe 1 mm
2 × Spacer 1 mm / 0,0394"
2 × Hézagoló alátét 1 mm

Kupplungsnahe
Clutch hub
Kuplungagy

Seeger-K-Ring (5)
Circlip
Seeger K gyűrű

Spannschraube (4)
Holding-down bolt
Központi rögzítőcsavar

1.

Elektromagnet auf 3 Stiftschrauben (1) aufsetzen, direkt auf Kompressorgehäuse zentrieren (Aluminiumscheibe muß entfernt werden, wenn vorhanden) und mit Scheiben (2) und Muttern (3) anschrauben.

Anzugsmoment entsprechend Thermo King - Betriebsanleitung.

Kabel so anschließen, daß es nicht mit heißen Teilen in Berührung kommt.

$t_{\max} = 105^{\circ}\text{C}$

1.

Slide coil over the 3 stud screws (1), center up directly to the compressor housing (aluminium-disc must be removed, if existing) and bolt on with washers (2) and nuts (3).

Tightening torque according to Thermo King - instruction manual.

Connect cable in a way that avoids contact with hot components.

$t_{\max} = 105^{\circ}\text{C}$

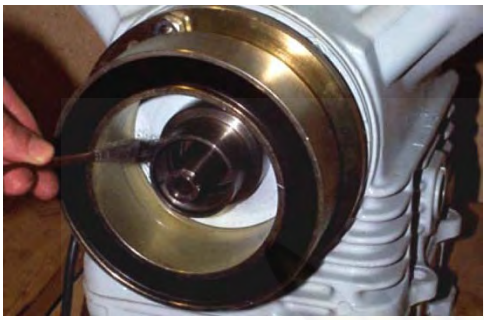
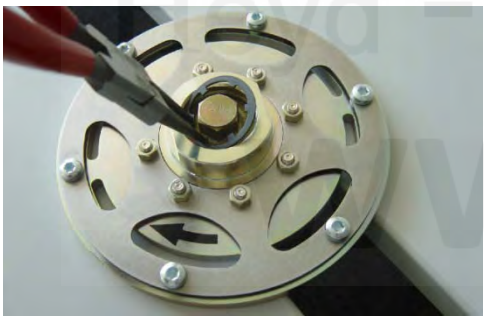
1.

Az elektromágnezt a három (1) ászokcsavarra központosan felhelyezni, a (2) alátéttel, a (3) anyával rögzíteni

Meghúzási nyomaték T-K előírás szerint.

A kábelt úgy kell rögzíteni, hogy meleg alkatrészhez ne érhesen hozzá.

$t_{\max} = 105^{\circ}\text{C}$

	2. Kompressornabe einfetten.	2. Grease compressor hub.	2. Kompressoragyat be kell zsírozni
	3. Rotorbaugruppe auf die Kompressornabe aufschieben.	3. Slide pulley assembly on compressor hub.	3. Az előszerelt kuplung forgórészt (ékszíjtárcsát) a kompresszortengelyre feltolni.
	4. nnhSpaülse (X426/X430) bzw. Spannmutter (S391/S616) in Kompressorwelle schrauben und mit Spannhülsenschlüssel (enthalten in Thermo King – Werkzeugsatz TK2040481) anziehen. Anzugsmoment Ma = 50 Nm Rotor muß sich von Hand drehen lassen, ohne am Elektromagneten zu schleifen.	4. Screw clamping sleeve (X426/X430) respectively clamping nut (S391/S616) in compressor shaft and bolt on with a bearing nut driver (included in Thermo King – tool kit TK2040481). Torque Ma = 50 Nm (37 lbs.ft) Pulley should turn free without touching the coil.	4. A rögzítőbetétet (X426/X430 típusnál), továbbá a rögzítőanyát (S391/S616) típusnál) felcsavarni, meghúzni. Körmös kulcs a T-K 2040481 szám alatt a T-K-nál rendelhető. Meghúzási nyomaték: Ma = 50 Nm A forgórészt kézzel megforgatva súrlódó hangot nem szabad hallani.
	5. Aus Kupplungs-nabe Seeger-K-Ring und Spannschraube entfernen.	5. Remove circlip and holding-down bolt from clutch hub.	5. A kuplungagyból a seeger K gyűrűt el kell távolítani.



6.

8 Skt.-Muttern M6 (SW10), mit denen Feder an Kupplungsnahe befestigt ist, entfernen.

6.

Remove 8 hexagon nuts M6 (WAF10 / 0,394"), which fix the spring to the clutch hub.

6.

A 8 db M6 (laptáv 10) anyát az alátétekkel együtt eltávolítani.



7.

Distanzscheiben und Ankerscheibe mit Feder entfernen.

7.

Remove spacers and armature disc with spring.

7.

A hézagoló alátéteteket és a kapcsolótárcsát a rugóval együtt eltávolítani.



8.

Kompressorwelle einfetten und Kupplungsnahe auf Kompressorwelle schieben. Durch die Nabenbohrung schauend auf korrekten Sitz der Scheibenfeder in der Nabennut achten.

8.

Grease the compressor shaft and slide the clutch hub on it. Look through the hub-hole for a correct seat from the disc spring in the hub-groove.

8.

A bezsírozott kompresszortengelyre a kuplungagyat feltolni. Ellenőrizni a retesz helyes pozícióját.



9.

Spannschraube einsetzen und anziehen (SW19). Mit Gabelschlüssel SW46 an der Nabenschlüssel­fläche gegenhalten.

9.

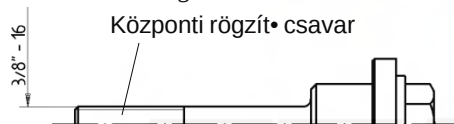
Insert and tighten holding-down bolt (WAF19 / 0,748"). Hold down the hub with an open-ended spanner WAF46 / 1,811".

9.

A központi rögzítőcsavart becsavarni, meghúzni, 46-os villáskulccsal ellentartani.

X426 / X430

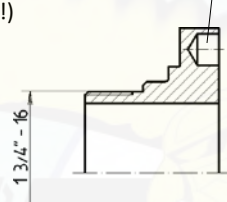
Spannschraube
Holding-down bolt
Központi rögzítőcsavar



Anzugsmoment der Spannschraube 3/8"-16:

Ma = 50 Nm

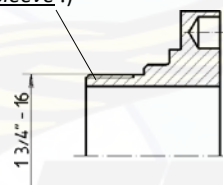
(wird nur in Kombination mit Spannhülse verwendet !)



Torque of holding-down bolt 3/8"-16:

Ma = 50 Nm (37 lbs.ft)

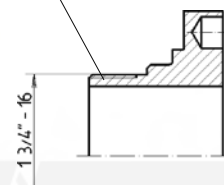
(which is only used in combination with clamping sleeve !)



A 3/8"-16 csavar meghúzási nyomatéka:

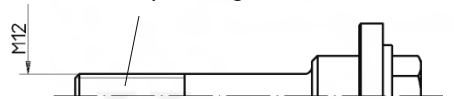
Ma = 50 Nm

(Csak a rögzítő betétnél - X426/X430!)



S391 / S616

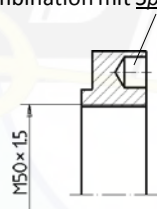
Spannschraube
Holding-down bolt
Központi rögzítőcsavar



Anzugsmoment der Spannschraube M12:

Ma = 86 Nm

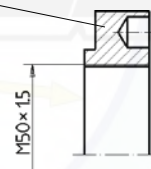
(wird nur in Kombination mit Spannmutter verwendet !)



Torque of holding-down bolt M12:

Ma = 86 Nm (63 lbs.ft)

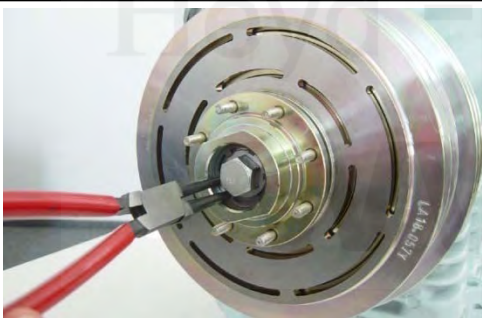
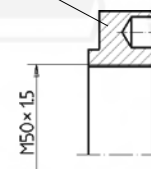
(which is only used in combination with clamping nut !)



M12 csavar meghúzási nyomatéka:

Ma = 86 Nm

(Csak a rögzítőanyánál - S391/S616!)



10.

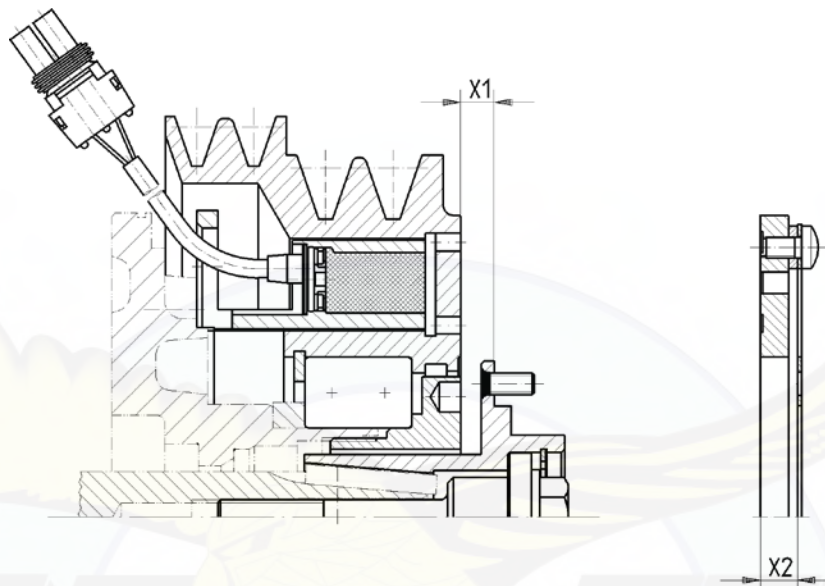
Seeger-K-Ring einsetzen.

10.

Insert circlip.

10.

Seeger K gyűrűt helyére illeszteni.



11.

Mit einem Tiefenmaß den Abstand X1 von der Kupplungsnahe bis zum Rotor messen.

11.

Measure the distance X1 between clutch hub and pulley assembly with a depth gage.

11.

Egy mélységmérővel az X1 távolságot a kuplungagy és a forgórész között megmérni.



12.

Abstand X2 von der Ankerscheibe bis zur Feder messen.

12.

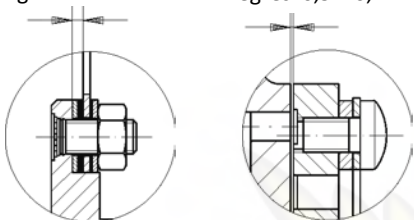
Measure the distance X2 between armature disc and spring.

12.

A kapcsolótárcsa és a rugó közötti X2 távolságot megmérni.

Scheibendicke t
Amount t
Hézagoló alátét vast.: t

Luftpalt 0,5 – 0,7 mm
Air-gap 0,0197" – 0,0276"
Légrés: 0,5 – 0,7 mm



13.

Berechnung der Dicke t der Distanzscheiben, die unterlegt werden müssen, damit erforderlicher Luftpalt zwischen Rotor und Ankerscheibe von 0,5 - 0,7 mm eingehalten wird.

$$t = X2 - X1 + 0,7 \text{ mm}$$

13.

Calculate the measurement t of spacers that are needed, so that the air-gap between pulley and armature disc is between 0,5 mm / 0.0197" - 0,7 mm / 0,0276".

$$t = X2 - X1 + 0,7 \text{ mm} / 0,0276"$$

13.

A szükséges hézagolóalátét – vastagság kiszámolása ahhoz, hogy 0,5 – 0,7 mm légrést kapjunk a forgórész és a kapcsolótárcsa között:

$$t = X2 - X1 + 0,7 \text{ mm}$$

t		Anzahl Distanzscheiben no. of spacers Hézagoló alátétek száma		t		Anzahl Distanzscheiben no. of spacers Hézagoló alátétek száma		t		Anzahl Distanzscheiben no. of spacers Hézagoló alátétek száma	
		0,3 mm 0,0118"	1 mm 0,0394"			0,3 mm 0,0118"	1 mm 0,0394"			0,3 mm 0,0118"	1 mm 0,0394"
0,3 mm	0,0118"	1	0	1,3 mm	0,0512"	1	1	2,3 mm	0,0906"	1	2
0,4 mm	0,0158"	1	0	1,4 mm	0,0551"	1	1	2,4 mm	0,0945"	1	2
0,5 mm	0,0197"	1	0	1,5 mm	0,0591"	1	1	2,5 mm	0,0984"	1	2
0,6 mm	0,0236"	2	0	1,6 mm	0,0630"	2	1	2,6 mm	0,1024"	2	2
0,7 mm	0,0276"	2	0	1,7 mm	0,0669"	2	1	2,7 mm	0,1063"	2	2
0,8 mm	0,0315"	2	0	1,8 mm	0,0709"	2	1	2,8 mm	0,1102"	2	2
0,9 mm	0,0354"	3	0	1,9 mm	0,0748"	3	1	2,9 mm	0,1142"	3	2
1,0 mm	0,0394"	0	1	2,0 mm	0,0787"	0	2	3,0 mm	0,1181"	3	2
1,1 mm	0,0433"	0	1	2,1 mm	0,0827"	0	2	3,1 mm	0,1221"	3	2
1,2 mm	0,0472"	4	0	2,2 mm	0,0866"	4	1	3,2 mm	0,1260"	4	2

14.

So viele Distanzscheiben zusammenlegen, bis Maß t erreicht wird und diese dann auf die Kupplungsnabe schieben.

14.

Arise spacers until needed measurement t and slide them on the clutch hub.

14.

Annyi hézagoló alátétet összegyűjteni, hogy a szükséges légrést megkapjuk. Helyezzük ezeket a kuplungagyra.

15.

Ankerscheibe mit Feder und die übrigen Distanzscheiben auf die Kupplungsnabe schieben und mit 8 Skt.-Muttern M6 (SW10) festschrauben.

Anzugsmoment **Ma = 10 Nm**

Nach Montage den Luftpalt (L) überprüfen.
0,5 mm < L < 0,7 mm

15.

Slide the armature disc with spring and the remaining spacers on the clutch hub and bolt on with 8 hexagon nuts M6 (WAF10 / 0,394").

Torque **Ma = 10 Nm (7,5 lbs.ft.)**

Please check the air-gap (L) after assembly.
0,5 mm / 0,0197" < L < 0,7 mm / 0,0276"

15.

Szereljük a kapcsolótárcsát a rugóval a kuplungagyra vissza. Húzzuk meg a 8 db M6 anyát.

Meghúzási nyomaték: **Ma = 10 Nm**

Szerelés után ellenőrizzük a légrést.
0,5 mm < L < 0,7 mm

16.

Flucht der Riemenscheiben bzw. des Keilriemens mit einem Lineal überprüfen. Das Lineal an die Stirnseiten der Riemenscheiben halten (Motor- und Kompressorriemenscheibe). Das Lineal muß an 4 Punkten anliegen (siehe Bild unten). Wenn die Flucht nicht stimmt, erhöht sich der Riemenscheiben- und Kugellagerverschleiß.



Achtung:

Wenn die Riemenscheiben nicht in einer Flucht sind, muß Kompressor ausgerichtet werden!

16.

Check pulley / belt alignment by using a straightedge. Lay a straightedge across the front of both pulleys (engine pulley and compressor pulley). Straightedge must make contact on 4 points (please see picture below). Incorrect alignment increases pulley and bearing wear.



Attention:

If pulleys are aligned incorrectly, adjust compressor base!

16.

Az ékszíjak futásának, valamint az ékszíjtárcsák ellenőrzése. Tartsunk egy egyenest az ékszíjtárcsák homlokfelületére úgy, hogy az egyenes 4 ponton feküdjön fel. Amennyiben az ékszíjak futása nem pontos, nagyobb lesz az ékszíj-; illetve a csapágykopás.

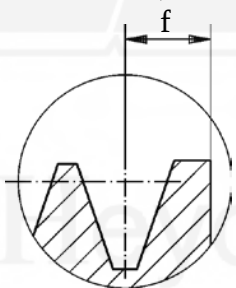


Figyelem:

Amennyiben az ékszíjsík nem jó, a kompresszort utána kell állítani.



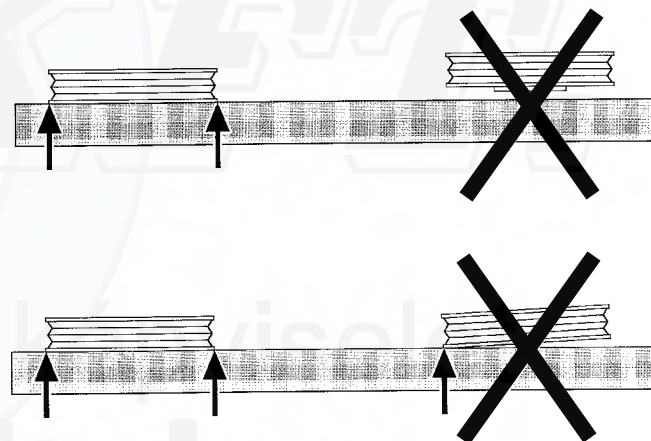
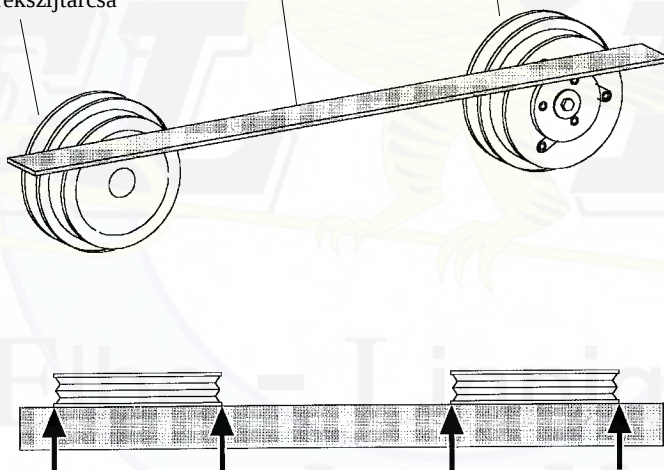
Maß f muß bei Motor- und Kompressorriemenscheibe gleich sein!
Distance f must be the same at engine pulley and compressor pulley!
Az F méretnek mindkét ékszíjtárcsán egyformának kell lenni.



Motorriemenscheibe
Engine pulley
Motorékszíjtárcsa

Lineal
Straightedge
Egyenes

Kompressorriemenscheibe
Compressor pulley
Kompressorékszíjtárcsa



17.

Nach Inbetriebnahme der Anlage Luftspalt (L) nochmals prüfen und gegebenenfalls korrigieren (siehe Punkt C1).

0,5 mm < L < 0,7 mm

17.

Please check the air-gap (L) once more after starting operating and adjust it if necessary (see point C1).

0,5 mm / 0,0197" < L < 0,7 mm / 0,0276"

17.

A próbajárat után ellenőrizzük még egyszer a légrést (L) .

0,5 mm < L < 0,7 mm

B. ¼-jährliche Wartung / Quarterly clutch maintenance / ¼ évenkénti ellenőrzés

Flucht der Riemenscheiben bzw. des Keilriemens mit einem Lineal überprüfen. Das Lineal an die Stirnseiten der Riemenscheiben halten (Motor- und Kompressorriemenscheibe). Das Lineal muß an 4 Punkten anliegen (siehe Bild unten). Wenn die Flucht nicht stimmt, erhöht sich der Riemenscheiben- und Kugellagerverschleiß.



Achtung:

Wenn die Riemenscheiben nicht in einer Flucht sind, muß Kompressor ausgerichtet werden!

Check pulley / belt alignment by using a straightedge. Lay a straightedge across the front of both pulleys (engine pulley and compressor pulley). Straightedge must make contact on 4 points (please see picture below). Incorrect alignment increases pulley and bearing wear.



Attention:

If pulleys are aligned incorrectly, adjust compressor base!

Az ékszíjak futásának, valamint az ékszíjtárcsák ellenőrzése. Tartsunk egy egyenest az ékszíjtárcsák homlokfelületére úgy, hogy az egyenes 4 ponton feküdjön fel. Amennyiben az ékszíjak futása nem pontos, nagyobb lesz az ékszír-; illetve a csapágykopás.

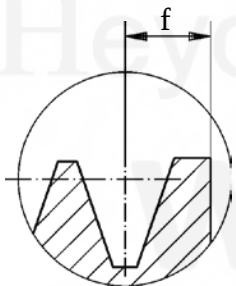


Figyelem:

Amennyiben az ékszíjsík nem jó, a kompresszort utána kell állítani.



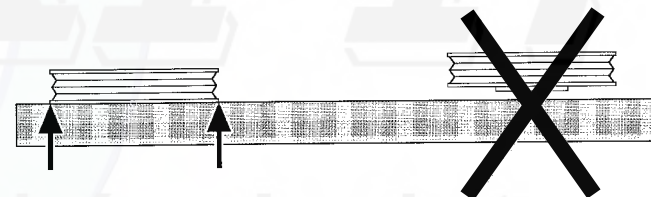
Maß f muß bei Motor- und Kompressorriemenscheibe gleich sein!
Distance f must be the same at engine pulley and compressor pulley!
Az F méretnek mindkét ékszíjtárcsán egyformának kell lenni.!



Motorriemenscheibe
Engine pulley
Motor ékszíjtárcsa

Lineal
Straightedge
Egyenes

Kompressorriemenscheibe
Compressor pulley
Kompresszor ékszíjtárcsa

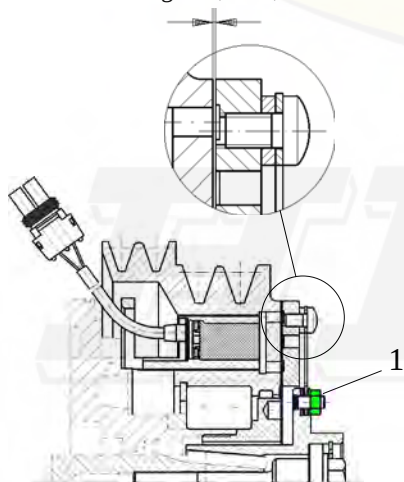


C. Jährliche Wartung / Annual clutch maintenance / Éves ellenőrzés

C1. Überprüfung des Luftspaltes und Dicke Ankerscheibe + Rotor Verification of the air-gap and thickness of armature disc + rotor

A légrés, valamint a forgórész és a kapcsolótárcsa vastagságának ellenőrzése

Luftspalt 0,5 – 0,7 mm
Air-gap 0,0197" – 0,0276"
Légrés 0,5 – 0,7 mm



Mit einer Fühlerlehre den Luftspalt (L) zwischen Rotor und Ankerscheibe messen. Der Luftspalt sollte 0,5 - 0,7 mm betragen.

0,5 mm < L < 0,7 mm

Falls sich der Luftspalt nicht innerhalb der vorgeschriebenen Toleranz befindet, muß er neu eingestellt werden. Um dies zu erreichen, ist folgendermaßen vorzugehen:

1.

8 Skt.-Muttern M6 (SW10) (1), mit denen Feder an Kupplungsnahe befestigt ist, entfernen.

2.

Distanzscheiben und Ankerscheibe mit Feder entfernen.

3.

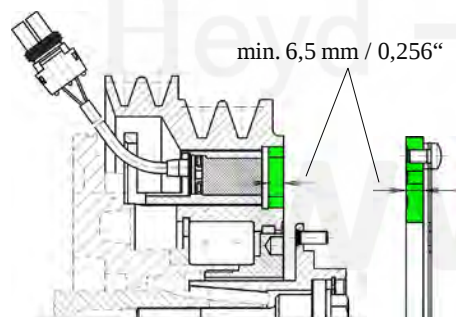
Dicke der Ankerscheibe messen. Wenn die Dicke weniger als 6,5 mm beträgt, muß Ankerscheibe ausgetauscht werden.

4.

Dicke des Rotors messen. Wenn die Dicke weniger als 6,5 mm beträgt, muß Rotor ausgetauscht werden.

5.

Falls die Dicken der Ankerscheibe und des Rotors das Maß 6,5 mm nicht unterschreiten, können diese weiter verwendet werden. In diesem Fall bei Punkt A11 fortfahren.



Check the air-gap (L) between pulley and armature disc by using a feeler gauge.

The air-gap needs to be 0,5 - 0,7 mm respectively 0,0197" - 0,0276".

0,5 mm / 0,0197" < L < 0,7 mm / 0,0276"

If the air-gap is not inside the tolerance, the air-gap must be adjusted. In this case, go on as follows:

1.

Remove 8 hexagon nuts M6 (WAF10 / 0,394") (1), which fix the spring to the clutch hub.

2.

Remove spacers and armature disc with spring.

3.

Measure the thickness of the armature disc. If the thickness is less than 6,5 mm / 0.256", replace the armature disc.

4.

Measure the thickness of the rotor. If the thickness is less than 6,5 mm / 0.256", replace the rotor.

5.

If the thickness is more than 6,5 mm / 0,256", the parts could be used anymore. In this case go on at point A11.

Mérjük meg a forgórész és a kapcsolótárcsa közötti hézagot

0,5 mm < L < 0,7 mm

Amennyiben a légrés nem az előírt értékek között van, azt újra be kell állítani. Ehhez a következő lépéseket tegyük meg:

1.

Az M6 anyákat (1) - amelyekkel a rugó a kuplungagyra van rögzítve - (SW10) távolítsuk el.

2.

Vegyük le a hézagoló alátéteket, valamint a kapcsolótárcsát is.

3.

Mérjük le a kapcsolótárcsa vastagságát. Amennyiben a vastagság kevesebb, mint 6,5mm, a kapcsolótárcsát ki kell cserélni.

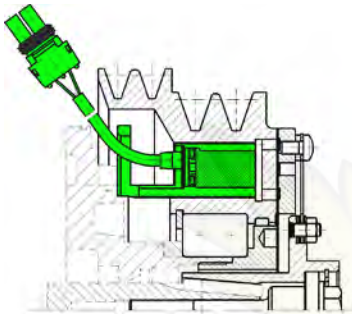
4.

Mérjük le a forgórész kopótárcsájának vastagságát. Amennyiben az 6,5mm-nél kevesebb, a forgórészt ki kell cserélni.

5.

Amennyiben a forgórész és a kapcsolótárcsa vastagsága eléri a 6,5mm-t, az A1 pont szerint járjunk el.

C2. Elektrische Prüfung des Magneten / Clutch coil electrical check / Elektromágnes ellenőrzése



Die Stromstärke (Ampere) und der Widerstand (Ohm) des Magneten muß bei einer bestimmten Temperatur geprüft werden. Die gemessenen Werte müssen mit den Werten in der unten aufgeführten Tabelle übereinstimmen.

24 Vdc					
Magnet Temp.	Magnet Widerstand	Stromstärke (Ampere)			
		12V	22V	24V	27V
20°C	9,3 Ohm	1,29	2,36	2,58	2,90

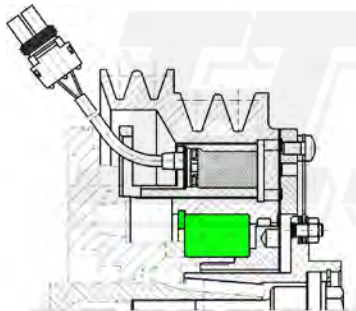
Coil current (amps) and resistance (ohms) must be checked with the coil at a certain temperature. Refer to the charts below to obtain the proper resistance and current readings at the certain coil temperature reading.

24 Vdc					
Coil temp.	Coil resistance	dc voltage current (amps)			
		12V	22V	24V	27V
20°C	9,3 Ohm	1,29	2,36	2,58	2,90

Az áramerősség és a z ellenállás mérését egy meghatározott hőmérsékleten kell végezni. A z értékek a táblázatban láthatók.

24 Vdc					
Mágneshő mérséklet	Ellenállás	Áramerősség más-más feszültségeknél (A)			
		12V	22V	24V	27V
20°C	9,3 Ohm	1,29	2,36	2,58	2,90

C3. Austausch Kugellager 33.009 / Replacement of the bearing 33.009 / 33.009 csapágycsere



Bei Lagergeräuschen im Betrieb bzw. bei entfernten Antriebsriemen und Auftreten von Geräuschen beim Drehen der Riemenscheibe, kann die Kupplung durch Tausch des Lagers repariert werden.

Ersatzteilbaugruppe Lager: EB0115

Werkzeugsatz: LW024

In case of bearing noises during operation, respectively noises at removed drive-belt, as well when the pulley ist turned, can the clutch be repaired by replacing the bearing.

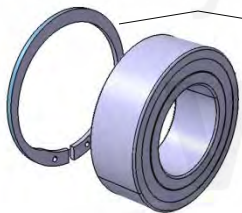
Assembly group of the bearing: EB0115

Tool kit: LW024

Üzem közben hallható csapágyzaj, vagy ha levett ékszíj esetén a kuplungot kézzel megforgatva zajt hallunk, akkor szükséges a kuplungcsapágy cseréje.

Csapágy javítókészlet: EB0115

Célszámszám: LW024



142.072

LA18 Wartungsanleitung
mit Montageschritte
für Thermo King -
Kompressoren
X426/X430 und S391/S616

LA18 Maintenance
instructions with mounting
steps for Thermo King -
compressors
X426/X430 and S391/S616

Lager (Pos.1 einzeln
in Minigripbeutel. (Pos.3) verpacken.

Lager im Minigripbeutel
zusammen mit Sicherungsring (Pos.2)
und Montageanleitung (Pos.4)
in Minigripbeutel. (Pos.3) verpacken.

Pos.3 nicht dargestellt.

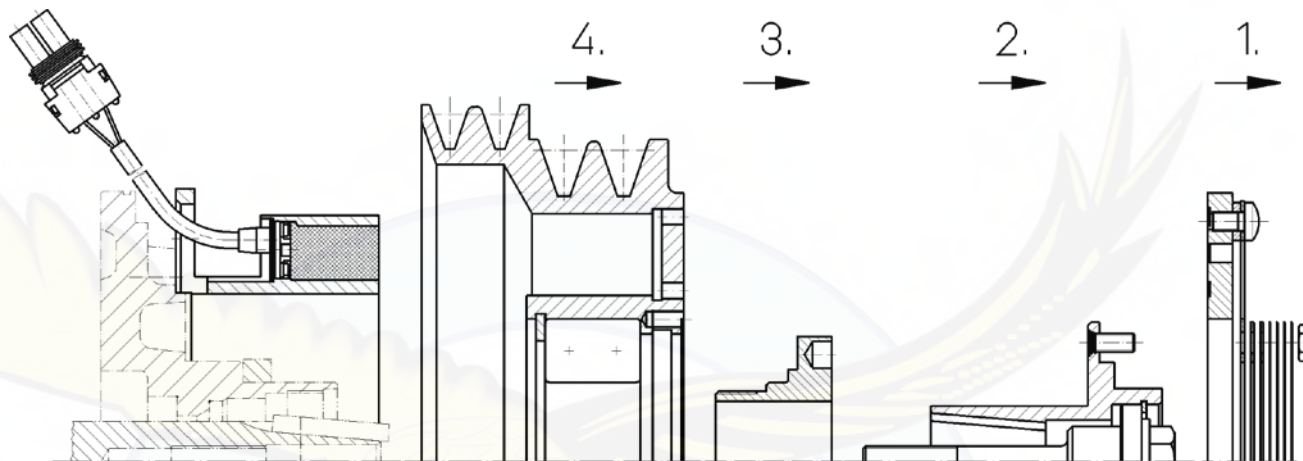
4	1	Stk	Wartungsanleitung LA18	Thermo King X426/430-S391/S61	142.072
3	2	Stk	Minigripbeutel	220x750x0,050	14.108
2	1	Stk	Sicherungsring	DN 472 - 90x3	86.021
1	1	Stk	2-reihig-Schraubgelenklager	3210 - 50x90x30,2 - 2 Dichts	33.009
Pos.	Flange	Ein- fach	Benennung	Sachnummer/Altkom. - Zeichnungsnummer	Bezeichnung
1	2	3	4	5	6

LINING
Markdorf

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1500	11/06/2015	100						
					</				

C3. Austausch Kugellager 33.009 / Replacement of the bearing 33.009 / 33.009 csapágycsere

Demontage Disassembly Szerelés



1.

8 Skt.-Muttern M6 (SW10) entfernen. Distanzscheiben und Ankerscheibe mit Feder von Kupplungsnahe abziehen.

2.

Seeger-K-Ring einfetten (Seeger-K-Ring dabei nicht entfernen) und Spannschraube (SW19) zum Lösen nach links drehen. Mit Gabelschlüssel SW46 an der Nabenschlüsselfläche gegenhalten. Dadurch wird die Kupplungsnahe von der Konuswelle abgedrückt.

3.

Spannhülse (X426/X430) bzw. Spannmutter (S391/S616) mit Spannhülenschlüssel (enthalten in Thermo King – Werkzeugsatz TK2040481) von Kompressorwelle entfernen.

4.

Rotorbaugruppe von Kompressornabe abziehen.
Falls Rotorbaugruppe sich nicht von Hand abziehen läßt, bitte Abziehvorrichtung (enthalten in Thermo King – Werkzeugsatz TK2040481) verwenden. Hierfür M6-Gewinde im Rotor benutzen.
Kompressorwelle reinigen.

1.

Remove 8 hexagon nuts M6 (WAF10 / 0,394"). Remove spacers and armature disc with spring from clutch hub.

2.

Grease circlip (do not remove circlip) and turn the holding-down bolt left to loosen (WAF19 / 0,748"). Hold down the hub with an open-end wrench WAF46 / 1,811". In this way the clutch hub will be disconnected from the cone-shaft.

3.

Remove clamping sleeve (X426/X430) respectively clamping nut (S391/S616) with a bearing nut driver (included in Thermo King – tool kit TK2040481) from the compressor shaft.

4.

Remove pulley assembly from compressor hub.
If pulley assembly can't be removed manually, please use disassembling device (puller) (included in Thermo King – tool kit TK2040481). In this case use threads M6 in the pulley.
Clean compressor shaft.

1.

A 8 db M6 anyát távolítsuk el. Vegyük le a kapcsolótárcsát a hézagoló alátétekkel együtt.

2.

A központi rögzítőcsavar seeger K gyűrűjét zsírozzuk be (ezt a seeggyűrűt ne vegyük kei), lazítsuk meg a jobbmenetes központi rögzítőcsavart. 46-os villáskulccsal tartunk ellen. Így a kuplungagyat a kúpostengelyről lehúzzhatjuk.

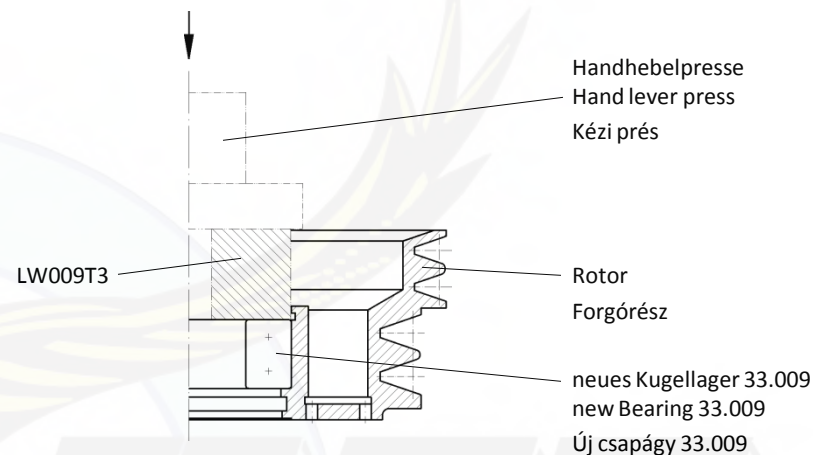
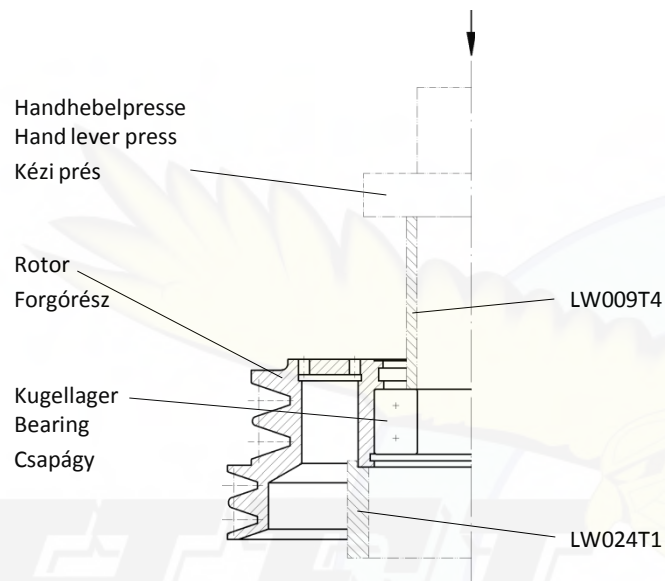
3.

Távolítsuk el a rögzítő hüvelyt (X426/X430), valamint S391, S616 esetén a rögzítőanyát a T-K 2040481 segítségével.

4.

Húzzuk le a kompresszortengelyről a kuplung forgórészét.
Amennyiben a forgórész nem jön le, használjuk a T-K 2010481 szerszámkészletet. A lehúzáshoz használjuk az M6 meneteket.
Tisztítsuk meg a kompresszortengelyt.

C3. Austausch Kugellager 33.009 / Replacement of the bearing 33.009 / 33.009 csapágycsere



Ausbau:

1. Aus Rotorbaugruppe Sicherungsring entfernen.
2. Rotor mit defektem Lager auf Buchse LW024T1 aufsetzen.
3. Buchse LW009T4 auf Lagerinnenring aufsetzen und Lager auspressen.

Disassembly:

1. Remove circlip from pulley assembly.
2. Slide rotor with damaged bearing over the bush LW024T1.
3. Put the bush LW009T4 on the inner ring of the bearing and press out the bearing.

取出:

1. A forgórészből távolítsuk el a biztosítógyűrűt.
2. Állítsuk a forgórészt a rossz csapággal a z LW021T1-perselyre.
3. Nyomjuk ki a csapágyat az LW009T4 persellyel.

Einbau:

4. Neues Kugellager 33.009 mit Buchse LW009T3 in Rotor einpressen.
5. Neuen Sicherungsring einsetzen.
6. Bei Punkt A2 fortfahren.

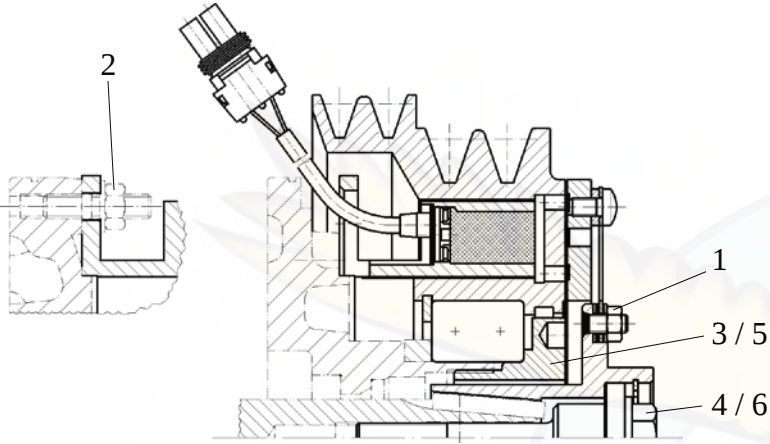
Assembly:

4. Press in the new bearing 33.009 in the rotor by using the bush LW009T3.
5. Insert new circlip.
6. Go on at point A2.

Beszereelés:

4. Préseljük be a z új csapágyat a z LW009T3 segítségével.
5. Helyezzük be az új biztosítógyűrűt.
6. A továbbiakban a 2-es pont szerint járunk el.

Anzugsmomente / Tightening torques / Meghúzási nyomatékok

			1. 8 × Skt.-Mutter M6: Ma = 10 Nm	1. 8 × hexagon nut M6: Ma = 10 Nm (7,5 lbs.ft)	1. 8 × M6 hatlapú anya: Ma = 10 Nm
			2. 3 × Skt.-Mutter: Siehe Thermo King - Betriebsanleitung	2. 3 × hexagon nut: Please see Thermo King - instruction manual	2. 3 × hatlapú anya: Ld. A T-K leírásokban
X426 X430			3. Spannhülse 1 3/4"-16: Ma = 50 Nm	3. clamping sleeve 1 3/4"-16: Ma = 50 Nm (37 lbs.ft)	3. Rögzítő betét 1 3/4"-16: Ma = 50 Nm
			4. Spannschraube 3/8"-16: Ma = 50 Nm	4. holding-down bolt 3/8"-16: Ma = 50 Nm (37 lbs.ft)	4. Központi rögzítőcsavar 3/8"-16: Ma = 50 Nm
S391 S616			5. Spannmutter M50×1,5: Ma = 50 Nm	5. clamping nut M50×1,5: Ma = 50 Nm (37 lbs.ft)	5. Rögzítő anya M50×1.5: Ma = 50 Nm
			6. Spannschraube M12: Ma = 86 Nm	6. holding-down bolt M12: Ma = 86 Nm (63 lbs.ft)	6. Központi rögzítőcsavar M12: Ma = 86 Nm