



# Gremo 1050F4

## Wartungs- und Instandhaltungsanleitung



**Gültig für die Seriennummern 41101, 51102, 61101–**

Gremo AB  
311 51 Ätran  
Sweden  
Tel. +46 346–60515  
Fax. +46 346–60342  
[www.gremo.com](http://www.gremo.com)  
[info@gremo.se](mailto:info@gremo.se)

Ausgabe  
Wartungs- und  
Instandhaltungsanleitung  
in original  
1050F 04DE  
©Gremon 2019



<b>1</b>	<b>Wartung und Instandhaltung .....</b>	<b>1</b>	2.9 Fehlermeldung, 500 Stunden .....	66
1.1	Sicherheitsvorschriften für die Wartung .....	1	2.10 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren .....	67
1.2	Wartung und Instandhaltung.....	4	2.11 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren .....	68
1.3	Volumenangaben.....	5	2.12 Fehlerbericht 500 Std. Kundenexemplare kopieren .....	69
1.4	Umgang mit Öl .....	5	2.13 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1000 Betriebsstunden.....	70
1.5	Öl, Anforderungsspezifikation.....	6	2.14 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1000 Betriebsstunden (Forts.).....	71
1.6	Frostschutzmittel, Anforderungsspezifikation .....	8	2.15 Fehlerbericht 1000 Std. ....	72
1.7	Treibstoff, Anforderungsspezifikation .....	9	2.16 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1000 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren .....	73
1.8	Reinigung von Sicherheitsglasfenstern .....	10	2.17 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1000 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren .....	74
1.9	Schweißreparaturen .....	11	2.18 Fehlerbericht 1000 Std. Kundenexemplare kopieren .....	75
1.10	Reifen – Luftdruck: Empfehlungen des Herstellers.....	13	2.19 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden.....	76
1.11	Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden) .....	17	2.20 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden (Forts.).....	77
1.12	Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen .....	21	2.21 Fehlerbericht 1500 Std. ....	78
1.13	Zu inspizieren: alle drei Monate bzw. alle 500 Betriebsstunden.....	26	2.22 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren .....	79
<b>2</b>	<b>Wartung und Instandhaltung während des Garantiezeitraumes .....</b>	<b>57</b>	2.23 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren .....	80
2.1	Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden.....	58	2.24 Fehlerbericht 1500 Std. Kundenexemplare kopieren .....	81
2.2	Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden (Forts.).....	59	2.25 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2000 Betriebsstunden.....	82
2.3	Fehlermeldungen, 100 Stunden .....	60		
2.4	Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren .....	61		
2.5	Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren .....	62		
2.6	Fehlerbericht 100 Std. Kundenexemplare kopieren .....	63		
2.7	Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden.....	64		
2.8	Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden (Forts.) .....	65		

2.26 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2000 Betriebsstunden (Forts.).....	83	2.41 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3000 Betriebsstunden (Forts.)	
2.27 Fehlerbericht 2000 Std. ....	84	Kundenexemplar kopieren .....	98
2.28 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2000 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren .....	85	2.42 Fehlerbericht 3000 Std. Kundenexemplar kopieren .....	99
2.29 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2000 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren .....	86	2.43 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden.....	100
2.30 Fehlerbericht 2000 Std. Kundenexemplare kopieren .....	87	2.44 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden (Forts.).....	101
2.31 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden.....	88	2.45 Fehlerbericht 3500 Std. ....	102
2.32 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden (Forts.).....	89	2.46 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden Kundenexemplar kopieren .....	103
2.33 Fehlerbericht 2500 Std. ....	90	2.47 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplar kopieren .....	104
2.34 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren .....	91	2.48 Fehlerbericht 3500 Std. Kundenexemplar kopieren .....	105
2.35 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplar kopieren .....	92	2.49 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 4000 Betriebsstunden.....	106
2.36 Fehlerbericht 2500 Std. Kundenexemplar kopieren .....	93	2.50 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 4000 Betriebsstunden (Forts.).....	107
2.37 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3000 Betriebsstunden.....	94	2.51 Fehlerbericht 4000 Std. ....	108
2.38 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3000 Betriebsstunden (Forts.).....	95	2.52 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 4000 Betriebsstunden Kundenexemplar kopieren .....	109
2.39 Fehlerbericht 3000 Std. ....	96	2.53 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 4000 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplar kopieren .....	110
2.40 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3000 Betriebsstunden Kundenexemplar kopieren .....	97	2.54 Fehlerbericht 4000 Std. Kundenexemplar kopieren .....	111

# 1 Wartung und Instandhaltung

## 1.1 Sicherheitsvorschriften für die Wartung

### HINWEIS!

Lesen Sie vor Beginn der Wartungsarbeiten sämtliche Hinweisschilder und Anweisungen auf der Maschine sowie die Sicherheitsvorschriften in der Betriebsanleitung.

Die Hinweisschilder und Anweisungen sowie die Sicherheitsvorschriften in der Betriebsanleitung liefern wichtige Informationen zur Bedienung und Wartung.

Nicht ordnungsgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten können gefährlich sein. Sorgen Sie dafür, dass Sie die erforderlichen Kenntnisse besitzen und dass Ihnen für die ordnungsgemäße Ausführung der Wartungsarbeiten das richtige Werkzeug und die richtige Ausrüstung zur Verfügung stehen. Reparieren oder ersetzen Sie defekte Werkzeuge oder Geräte.

Nur Personen mit den für die Ausführung der jeweiligen Arbeiten erforderlichen Kenntnissen, die mit der Maschine vertraut sind, dürfen die Maschine warten.

Beim Umgang mit Öl oder Kraftstoff sind Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verschwendung dieser Ressourcen zu vermeiden. Ungehindert austretendes Öl kann Umweltschäden und Feuer verursachen. Altöl und Brauchflüssigkeiten sind durch entsprechend autorisierte Unternehmen stets als Sondermüll zu entsorgen.

Wenn Sie ein Funkradio, ein Mobiltelefon oder ähnliche Geräte einbauen lassen möchten, muss die Installation durch eine Fachkraft durchgeführt werden, um Interferenzen mit Elektronikkomponenten zur Steuerung der Maschine zu verhindern.

### HINWEIS!

Lassen Sie bei Wartungsmaßnahmen immer den Motor ausgeschaltet.



## WARNUNG

Es besteht die Gefahr von schweren Quetschverletzungen oder sogar tödlichen Unfällen!

Schalten Sie immer erst den Motor aus, bevor Sie die Kabine entriegeln und hochklappen.

Halten Sie sich keinesfalls unter der Kabine auf, wenn diese nicht abgestützt ist.

Stellen Sie sicher, dass die Kabine abgestützt ist, falls Sie sich darunter aufhalten müssen!



## WARNUNG

Beachten Sie bei allen Arbeiten an der Maschine die Rutschgefahr. Tragen Sie in den entsprechenden Situationen immer Schutzhelm, Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Atemschutz und andere erforderliche Schutzausrüstung.



## WARNUNG

Der Bogielift kann bei Wartungs- und Reparaturarbeiten als Hebehilfe eingesetzt werden. Dabei jedoch stets die Maschine aufbocken!



## WARNUNG

Wenn Sie die Maschine oder Teile davon anheben oder abstützen, muss sichergestellt sein, dass die hierfür verwendete Ausrüstung für diesen Einsatzzweck ausgelegt und ausreichend dimensioniert ist und weder wegrutschen noch umkippen kann.



## VORSICHT

Beachten Sie beim Wechseln von Motor-, Hydraulik- oder Getriebeöl: Das Öl kann heiß sein und Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie jeden Hautkontakt, und beachten Sie auch, dass die Öldämpfe die Atemwege reizen können.



## VORSICHT

Die Auspuffrohre sind extrem heiß und können schwerwiegende Verbrennungen verursachen!

### **HINWEIS!**

Im Falle eines Schlauchbruchs: Schließen Sie die Vakuumpumpe an (Zusatzausrüstung), damit kein überschüssiges Öl ausläuft!

## 1.2.1.1 1.2.1.1

Bei den vorbeugenden Wartungsmaßnahmen sind unterschiedliche Zeitintervalle einzuhalten: tägliche Überprüfung (alle acht bis zehn Betriebsstunden), wöchentliche Überprüfung alle 50 Betriebsstunden und Überprüfungen alle 500, 1000, 2000 und 5000 Betriebsstunden.

### HINWEIS!

Regelmäßige Instandhaltung sowie Wartung und Instandhaltung während des Garantiezeitraumes (d. h. während der ersten 2000 Betriebsstunden) sind in der *Wartungs- und Instandhaltungsanleitung* beschrieben.

Zu den täglichen Wartungsmaßnahmen gehört auch eine systematische Inspektion aller Schraubverbindungen. Diese Maßnahme ist besonders wichtig, wenn die Maschine neu ist oder demontiert wurde. Je sorgfältiger und gründlicher Sie in diesem Stadium die Inspektion durchführen, desto geringer ist die Gefahr, dass sich in Zukunft Schrauben lösen.

### Drehmoment

Drehmomenttabelle (Nm) Gewinde	Qualität 8.8	Qualität 10.9	Qualität 12.9
M8	24	33	40
M10	47	65	79
M12	81	114	136
M14	128	181	217
M16	197	277	333
M18	275	386	463
M20	385	541	649
M24	665	935	1120
M27	961	1350	1620
Mit NordLock	Drehmoment um 20 % erhöhen		



- Wenn Ihre Haut mit Öl in Berührung gekommen ist, waschen Sie die betroffenen Stellen sofort mit Seife und Wasser oder mit einer geeigneten Waschlotion und Wasser ab.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe! Waschen Sie sich vor dem Anziehen der Handschuhe die Hände. Eine im Vorfeld aufgetragene Schutzcreme erleichtert die spätere Reinigung der Hände.
- Bewahren Sie keine ölgetränkten Putzlappen o. ä. in der Hosentasche auf!
- Ölverschmutzte Kleidung muss gewechselt werden!
- Bewahren Sie immer einen zusätzlichen Overall an einem leicht zugänglichen Ort auf (beispielsweise in Ihrem Auto oder in einem Arbeitsschuppen). In der Maschine sollte der Overall nicht aufbewahrt werden, da er dort leicht schmutzig wird.
- Auch Schnittverletzungen und kleine Wunden müssen *sofort* behandelt werden, indem man sie reinigt und verbindet!
- Vermeiden Sie das Einatmen von Öldämpfen!
- Hände und Arme sind vor jeder Essenspause bzw. so oft wie möglich zu waschen!

### HINWEIS!

Bei im Freien stehenden Ölfässern sammelt sich Wasser im Deckel, welches in das Öl laufen kann.

Mit Wasser verunreinigtes Öl verursacht den Ausfall der Maschine.

Ölfässer sind daher stets liegend und überdacht aufzubewahren.

## 1.5 Öl, Anforderungsspezifikation

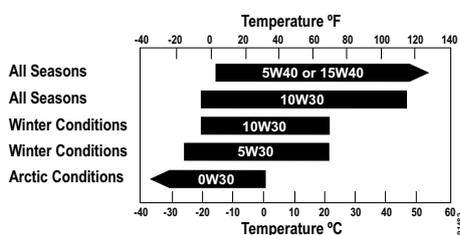


Bild 1 Viskosität des Schmieröls

Da die Viskosität des Schmieröls von der Temperatur abhängig ist, muss die Wahl der Viskositätsklasse (SAE-Klasse) durch die am Betriebsort der Maschine vorherrschende Umgebungstemperatur bestimmt werden.

Die optimalen Betriebsbedingungen werden erreicht, wenn Sie die hier als Anleitung aufgeführten Ölviskositätszahlen verwenden.

Sollte die Temperatur vorübergehend unter die Grenzwerte fallen, kann dies die Kaltstartfunktion beeinträchtigen, die Maschine wird jedoch nicht beschädigt.

Um den Verschleiß auf ein Minimum zu beschränken, vermeiden Sie es, die Betriebsgrenzwerte über längere Zeiträume zu überschreiten.

Durch den Wechsel der Jahreszeiten erforderliche Ölwechsel können durch die Verwendung von Mehrbereichsschmierölen vermieden werden. Mehrbereichsschmieröle verringern außerdem den Kraftstoffverbrauch.

Teil	Öl/Schmiermittel
Dieselmotor	Die Motoren sind mit MOTOREX-Motoröl oder einem vergleichbaren, den Herstellervorgaben entsprechenden Produkt zu schmieren, zum Dieselmotor siehe <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
Nabenvorgelege, Ausgleichsgehäuse, Bogie-Kästen	MOTOREX LS UNIVERSAL SAE 90 GL5 oder vergleichbar.
Getriebe	
Kranbasis	
Hydrauliksystem	MOTOREX COREX HV 46
Kabinnenneigungspumpe	TEXACO Rando Ashless 8401
Knickgelenk	Für eine maximale Lebensdauer der Lager empfehlen wir die Verwendung von Schmierfett LGHB204 bei allen Knickgelenken.
Fett, normal	TEXACO Universal Grease, Typ EP oder vergleichbar. Verwenden Sie ein lithium- oder silikonhaltiges Schmierfett. Typ: NLGI, Klasse 2. <b>Nicht</b> mit Molybdändisulfid!

## 1.6 Frostschutzmittel, Anforderungsspezifikation

Zulässiges Frostschutzmittel ist Propylenglykol.

### HINWEIS!

Propylenglykol und Ethylenglykol dürfen nicht gemischt werden. Wenn diesbezüglich die geringsten Zweifel bestehen, lassen Sie die Flüssigkeit ab, reinigen Sie das System und befüllen Sie es mit einer neuen Mischung.

## 1.7 Treibstoff, Anforderungsspezifikation

Die Motoren sind mit handelsüblichem Dieseltreibstoff zu betreiben, der den Herstellervorgaben entspricht, siehe *Dokumentation des Untertierlieferanten* für Dieselmotoren.

### HINWEIS!

Es ist wichtig, nur Kraftstoff zu verwenden, der den angegebenen Standards entspricht.

Kraftstoff mit einem höheren Schwefelgehalt wird den Motor und das Abgasnachbehandlungssystem beschädigen.

Es ist ausschließlich schwefelarmer Kraftstoff zu verwenden.

## 1.8 Reinigung von Sicherheitsglasfenstern

### 1.8.1 Reinigung

Waschen Sie die Scheibe mit lauwarmem Wasser und einem milden neutralen Reinigungsmittel ab. Verwenden Sie Geschirrspülmittel oder ein ähnliches Reinigungsmittel auf Seifenbasis. Spülen Sie die Scheibe sorgfältig mit sauberem Wasser ab, und trocknen Sie sie anschließend mit einem weichen, sauberen Tuch.

### 1.8.2 Fleckenentfernung

Harz-, Farb- und Fettflecken etc. sollten entfernt werden, ehe sie eintrocknen. Verwenden Sie ein weiches Tuch mit einem der nachstehend aufgelisteten zulässigen Lösungsmittel. Reinigen Sie den betroffenen Bereich nach dem Entfernen des Flecks gemäß den obigen Anweisungen.

Zulässige Reinigungsmittel für die Reinigung von Sicherheitsglasfenstern
Reiner Isopropylalkohol (IPA)
Ethanol
Hexan
Butanol
Spiritus
Heptan
Leichtbenzin
Butyl-Ethyl-Glykol



#### VORSICHT

Lösungsmittel können Hautreizungen und Ekzeme hervorrufen. Sie können darüber hinaus giftig sein. Das Einatmen von Lösungsmitteln ist daher gefährlich. Viele Lösungsmittel sind entflammbar. Bitte beachten Sie die Anweisungen des Lösungsmittelherstellers.

## 1.9 Schweißreparaturen

### HINWEIS!

Bitte machen Sie sich vor dem Beginn von Schweißarbeiten mit den Informationen in diesem Kapitel vertraut!

### 1.9.1 Vor allen Schweißarbeiten müssen die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

- Schalten Sie den Hauptschalter aus.
- (Entfernen Sie das Erdungskabel zwischen der Batterie und dem Rahmen.)
- (Entfernen Sie die Plus-Kabel des Generators).
- Entfernen Sie die Zentraleinheit des Feuerlöschsystems, indem Sie die Hauptsicherung F57 entfernen.
- Befestigen Sie die Sicherheitsschraube am Löschmittelbehälter.
- Schließen Sie die Erdklemme des Schweißgerätes so nahe wie möglich an der Schweißstelle an.
- Entfernen Sie alle Computerkabel, wenn die Schweißarbeiten in der Nähe von Kabine, Motorsteuerung, Klimaanlage, DASA, GreControl, Funk etc. durchgeführt werden.

Nach allen Schweißarbeiten muss sichergestellt werden, dass sich alle notwendigen Komponenten und Anschlüsse wieder an Ort und Stelle befinden, ehe Sie die Maschine starten.



### VORSICHT

Erhitzter Lack sondert toxische Dämpfe ab, die einzuatmen gefährlich ist. Entfernen Sie deshalb die gesamte Farbe aus der Umgebung der Schweißstelle!

### HINWEIS!

Schweißarbeiten an Rahmenkonstruktionen, an Knickgelenken oder am Kran dürfen nur nach vorheriger Rücksprache mit einem autorisierten Wartungsunternehmen oder mit der Kundendienstabteilung der Gremo AB durchgeführt werden.

### HINWEIS!

Denken Sie immer an die Feuergefahr. Halten Sie immer einen tragbaren Feuerlöscher in Reichweite!

### HINWEIS!

Denken Sie immer daran, dass bei Schweißarbeiten in der Nähe der Detektorspule des Feuerlöschsystems diese Spule durchbrennen und den Inhalt des Löschmittelbehälters freisetzen kann! Um sicherzustellen, dass der Löschmittelbehälter nicht unbeabsichtigt auslöst, ist die Sicherheitsschraube zu montieren. Siehe *Andere Ausrüstung und optionale Ausrüstung; Feuerlöschsystem in der Betriebsanleitung*.

## 1.9.2 Allgemeines

Die Rahmen und das Mittelgelenk der Maschine bestehen aus hochfestem Stahl. Die Standardträger und das Gitter wurden aus Spezialstahl hergestellt. An diesen Komponenten können unter Verwendung der folgenden Elektroden Schweißarbeiten vorgenommen werden:

Schweißelektroden, Empfehlungen

<b>Elektrodentyp: Stabelektrode</b>
Elga P 62MR
OK 48.08 (ESAB)
OK 48.00 (ESAB)
<b>Elektrodentyp: Fülldrahtelektrode</b>
Elga Core MXA100XP
ESAB OK Tubrod 14.10
<b>Elektrodentyp: Drahtelektrode</b>
ESAB OK Autrod 12.51

## 1.10 Reifen – Luftdruck: Empfehlungen des Herstellers



### GEFAHR

Stellen Sie sich niemals vor einen Reifen, während er mit Luft befüllt wird. Überschreiten Sie nicht den vorgegebenen Reifendruck, welcher bei Umgebungstemperatur zu prüfen ist. Erfolgt ein Wechsel auf einen anderen Reifentyp oder eine andere Felge, kann ein anderer Reifendruck erforderlich sein – wenden Sie sich in diesem Fall an Gremo.

Gefahr!

Um schwere Unfälle zu vermeiden, befolgen Sie immer die Vorgaben zum Befüllen von Reifen.



### WARNUNG

Bevor ein Rad gewechselt wird, muss die Luft aus dem Reifen abgelassen werden.

Es besteht das Risiko einer Reifenexplosion! Gefahr!

Entleeren Sie den Reifen, indem Sie das Ventil entfernen und demontieren.



### WARNUNG

Wenn die Felge beschädigt ist, ist der Umgang mit dem Reifen extrem gefährlich!

Es besteht das Risiko einer Reifenexplosion! Gefahr!

Lassen Sie die Reifen durch eine für den Umgang mit Rädern autorisierte Serviceabteilung wechseln!



### WARNUNG

Frostschutzmittel kann explosiv sein. Beim Ablassen der Luft aus Reifen und beim Aufpumpen darf sich daher kein Frostschutz in der Luft befinden.

**Tabelle 1 Von Nokian empfohlener Luftdruck**

	Vorne/ Zugmaschine	Vorne/ Zugmaschine	Hinten/Hänger	Hinten/Hänger
Nokian	Mit oder ohne Antirutschvorrichtung	Mit Raupenband	Mit oder ohne Antirutschvorrichtung	Mit Raupenband
600/50-22.5 TRS LS-2 SF/16	350 kPa	430 kPa	430 kPa	430 kPa
710/40-22.5/ Forest King SB-16	310 kPa	430 kPa	390 kPa	430 kPa
710/40-22.5/LS-2 SF/16	310 kPa	430 kPa	390 kPa	430 kPa

**Tabelle 2 Von Trelleborg empfohlener Luftdruck**

	Vorne/ Zugmaschine	Vorne/ Zugmaschine	Hinten/Hänger	Hinten/Hänger
Trelleborg	Mit oder ohne Antirutschvorrichtung	Mit Raupenband	Mit oder ohne Antirutschvorrichtung	Mit Raupenband
600/50-22.5 LS 2 16	350 kPa	500 kPa	450 kPa	500 kPa
650-12-T422 ET-20	350 kPa	500 kPa	450 kPa	500 kPa
710/40-22.5 LS 2 16	300 kPa	500 kPa	400 kPa	500 kPa

**Tabelle 3 Von Tianli empfohlener Luftdruck**

	Vorne/ Zugmaschine	Vorne/ Zugmaschine	Hinten/Hänger	Hinten/Hänger
Tianli	Mit oder ohne Antirutschvorrichtung	Mit Raupenband	Mit oder ohne Antirutschvorrichtung	Mit Raupenband
600/50-22.5 HF-2 16	350 kPa	500 kPa	400 kPa	500 kPa
700/45-22.5 HF-2 16	350 kPa	500 kPa	450 kPa	500 kPa

100 kPa = 1 bar

Alle Reifen stammen vom Werk (Gremo) und sind auf 450 kPa befüllt.

Der Mindestdruck liegt bei etwa 50 kPa unter den angegebenen Werten, der Maximaldruck liegt bei etwa 50 kPa über den angegebenen Werten.

- Verwenden Sie den Mindestdruck, wenn der Untergrund problemlos befahrbar ist und nicht viele Steine vorhanden sind.
- Verwenden Sie den Maximaldruck, wenn der Untergrund steinig und schwer zu befahren ist.

### HINWEIS!

Überprüfen Sie regelmäßig den Reifendruck. Dies gilt insbesondere bei niedrigen Temperaturen – der Reifendruck ist dann niedriger als bei heißem Sommerwetter.

### HINWEIS!

Die Maschine darf erst nach Prüfung des Reifendrucks beladen werden.

#### **Vorteile eines niedrigen Reifendrucks:**

- Komfortabel.
- Große Bodenkontaktfläche.
- Niedrigerer Bodendruck.
- Verbesserte Zugkraft.
- Weniger Reifenspuren.

#### **Nachteile eines niedrigen Reifendrucks:**

- Weniger Stabilität.
- Erhöhtes Risiko von Schlauchschäden bzw. -abnutzung.

#### Vorteile eines hohen Reifendrucks:

- Besserer Schutz vor Schäden an der seitlichen Reifenfläche.
- Mehr Stabilität.
- Erforderlich, wenn Raupenkettenspanner aufgezogen werden sollen.

#### Nachteile eines hohen Reifendrucks:

- Weniger Komfort.
- Erhöhtes Risiko von Schnitt- und Penetrationsschäden.
- Höhere Empfindlichkeit für Punktbelastungen.
- Stärkere Reifenspuren.
- Schlechterer Halt.

### 1.10.1 Befüllen von Forstreifen mit Flüssigkeit

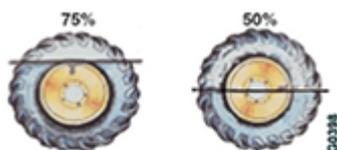


Bild 2 Füllstand, Befüllen der  
Reifen mit Flüssigkeit

Die Reifen können mit Flüssigkeit gefüllt werden, um der Maschine einen besseren Halt und mehr Zugkraft zu verleihen.

Greimo empfiehlt, die Reifen zu 50 % mit Flüssigkeit zu füllen. Maximal sind 75 % zulässig.

Bei der Füllflüssigkeit sollte es sich um Wasser handeln. Bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes sollte es sich bei der Flüssigkeit um eine Mischung aus Kalziumchlorid und Wasser oder aus Glykol und Wasser handeln.

Wenn man das Rad dreht und die Ventalnadel hineindrückt, lässt sich problemlos feststellen, ob der Reifen zu 75 % oder zu 50 % mit Flüssigkeit gefüllt ist.

Kalziumchlorid erhöht die Flüssigkeitsdichte bei einer 35%-Mischung um bis zu 1,2 kg/Liter.

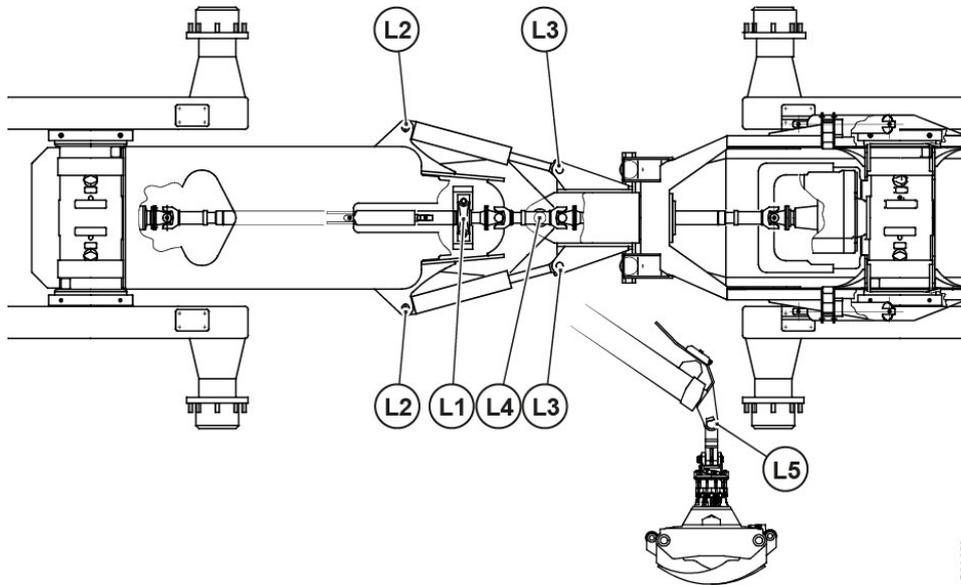
Aufgrund ihres geringeren Luftvolumens sind flüssigkeitsgefüllte Reifen weniger elastisch und daher empfindlicher gegenüber Punktbelastungen. Der Rollwiderstand sowie die dynamischen Kräfte, die auf den Radkranz und die Aufhängungskomponenten wirken, sind ebenfalls höher.

#### HINWEIS!

Verwenden Sie beim Reifenwechsel die richtige Reifenpaste (für Schwerlast- oder Forstmaschinen). Anderenfalls könnte der Reifen an der Felge abrutschen.

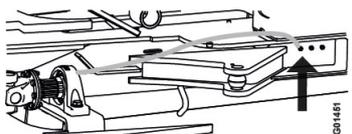
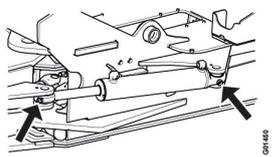
# 1.11 Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)

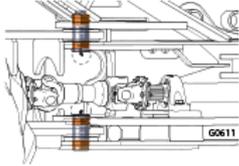
## 1.11.1 Schmierung



GD1483

Bild 3 L = Lubricate = Schmierern

Pos.	Schmierpunkt	Schmier-nippel	Anmerkungen/Referenz
L1	Stützlager, Gelenkwelle	1	Herausgezogen zum linken Schmierpunkt an der Seite. 
L2, L3	Lenkzylinder	1+1 rechts 1+1 links	

Pos.	Schmierpunkt	Schmier-nippel	Anmerkungen/Referenz
L4	Knicksteuergelenk	1+1	<p>Schmierung mit <b>LGHB204</b> erforderlich, ein SKF-Fett für tragende Gelenke für schwere Lasten.</p> 
L5	Drehgelenkverbindung	1+1	<p>Zum Drehgelenk siehe die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i>.</p>

## 1.11.2 Überprüfen

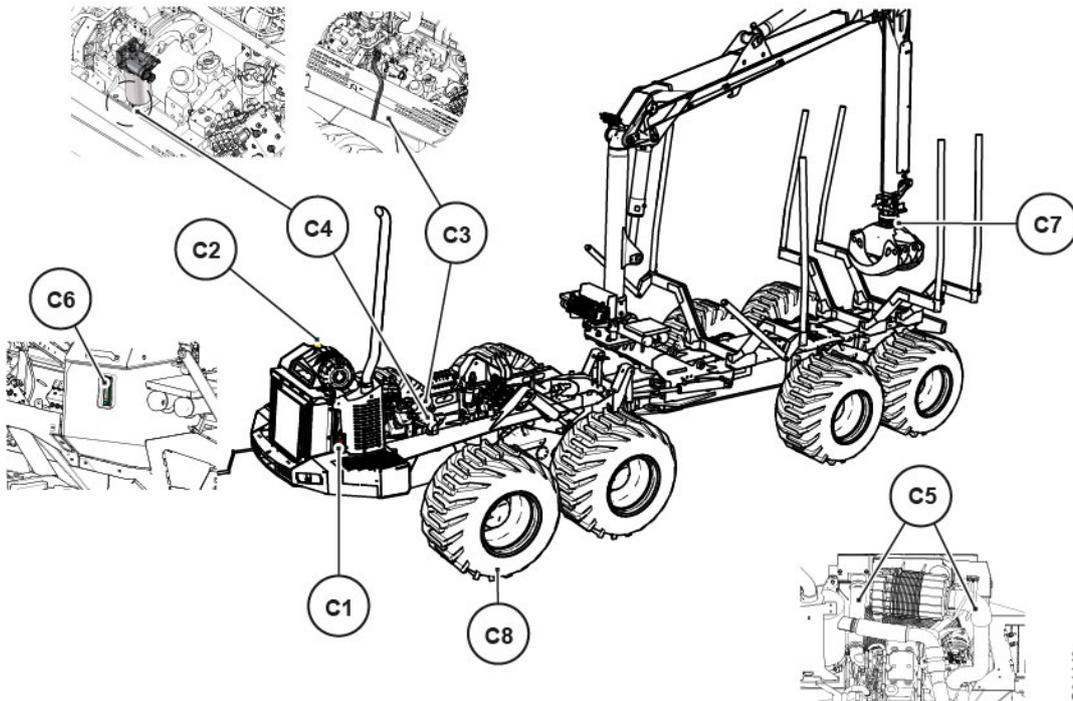


Bild 4 C = Überprüfen

	Komponente	Referenz
C1	Dieselmotor: Schmierölstandsprüfung mit Ölstab.	
C2	Kühlmittelstand im Kühler.	
C3	Kurbelgehäuselüftung des Dieselmotors.	Vergewissern Sie sich, dass keine Schmutz- und Eispartikel vorhanden sind und dass die Luft ungehindert abziehen kann.
C4	Entleeren Sie den Kraftstoffvorfilter, wenn dies laut GreControl angezeigt ist.	
C5	Überprüfen Sie die Luftansaugleitung des Dieselmotors.	
C6	Hydraulikölstand: über das Lenksystem oder mithilfe des Sichtglases im Hydrauliktank.	Siehe dazu die Betriebsanleitung unter <i>Fahranleitung, Überprüfungen vor dem Start, Hydrauliksystem.</i>

	<b>Komponente</b>	<b>Referenz</b>
C7	Greifklaue, Rotator, Vibrationsdämpfer etc.	Zu den einzelnen Komponenten siehe die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
C8	Reifen, allgemeiner Zustand, Sichtprüfung.	Siehe 1.10 <i>Reifen – Luftdruck: Empfehlungen des Herstellers</i> , Seite 13.
C	Prüfen Sie die verschiedenen Flüssigkeits-Teilsysteme der Maschine auf mögliche Leckagen.	Siehe dazu die Betriebsanleitung unter <i>Fahranleitung, Überprüfungen vor dem Start, Motor und Hydrauliksystem</i> .
C	Feuerlöschsystem: – Vergewissern Sie sich, dass die FEHLER-Lampe nicht leuchtet. – Vergewissern Sie sich, dass die BETRIEB-Lampe leuchtet. – Vergewissern Sie sich, dass die NICHT-AUTO-Lampe nur leuchtet, wenn die Zündung der Maschine eingeschaltet und die Feststellbremse nicht angezogen ist (normale Fahrposition). – Der Betriebsartenselektor muss sich in der TEST-Position befinden, um die akustischen und optischen Alarme zu überprüfen.	Siehe dazu die Betriebsanleitung unter <i>Feuerlöschsystem unter Andere und Zusatzausrüstung</i> .

### 1.11.3 Reinigung

Befreien Sie die Maschine von Schnee, Zweigen, Schmutz etc. Befreien Sie auch die Raupenbänder von Eisresten, Schnee, Zweigen etc.

## 1.12 Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen

### 1.12.1 Schmierung

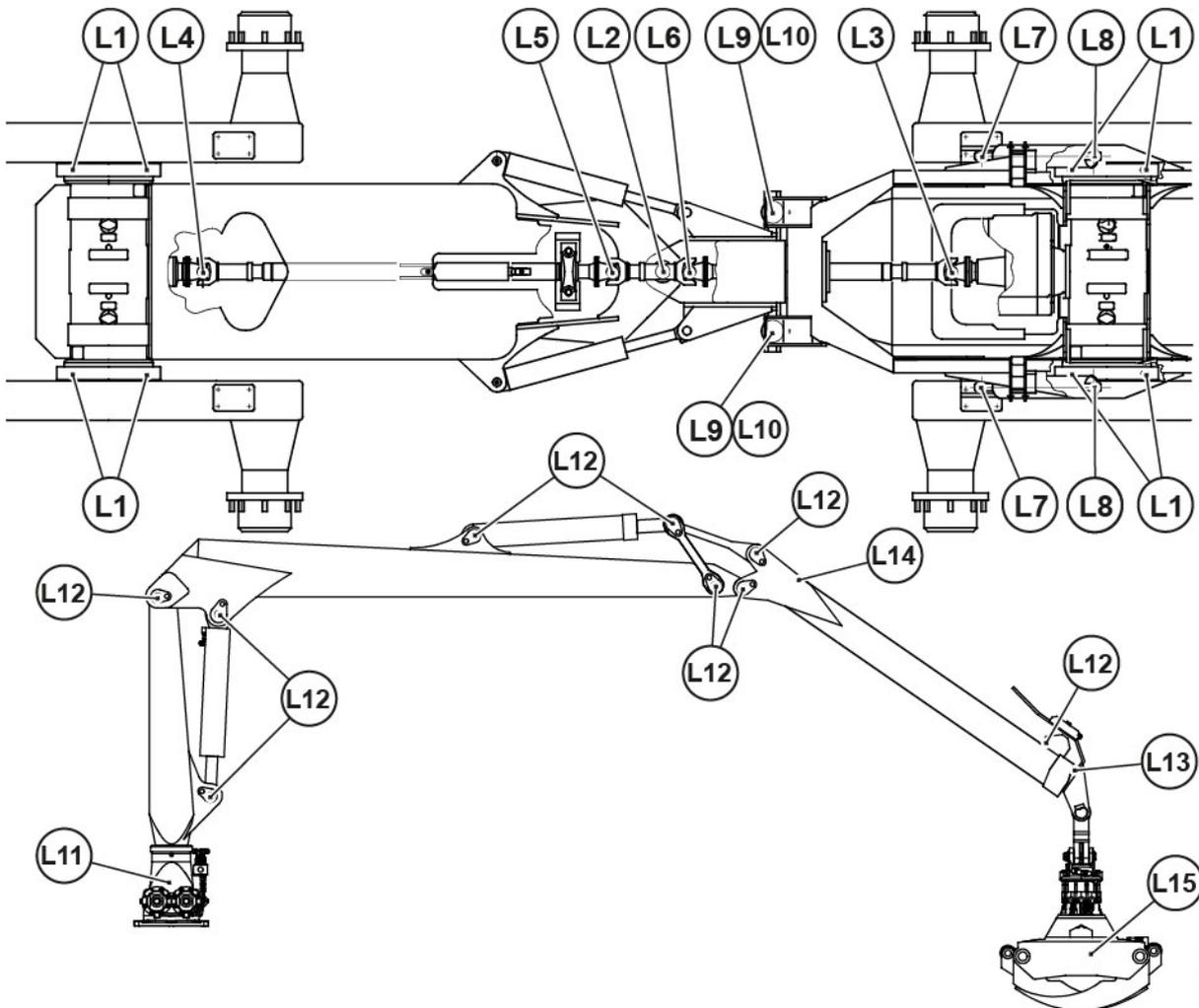
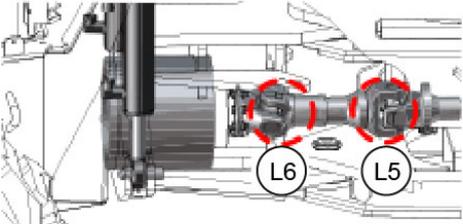


Bild 5 L = Schmierstellen

Pos.	Schmierpunkt	Schmier- nippel	Anmerkungen/Referenz
L1	Bogie, Lager vorn und hinten. Fünf Schmierpunkte an jedem Lager, Positionen wie dargestellt: zwei in der oberen Ecke und drei in der unteren Ecke.	5+5	
L2	Knickgelenk	1+1	Schieben Sie einen Schraubenzieher oder ein ähnliches Werkzeug unter den Dichtungsring auf der gegenüberliegenden

Pos.	Schmierpunkt	Schmier- nippel	Anmerkungen/Referenz
			Seite, um eine Belüftung zu ermöglichen und um sicherzustellen, dass das Fett eingedrungen ist. 
L3	Universalgelenk (vorn)	1	
L4	Universalgelenk (hinten)	1	
L5	Universalgelenk (hinten), Zwischenachsbereich	1	 G01463
L6	Universalgelenk (vorn), Zwischenachsbereich	1	
L7	Bogie-Zylinder, Kolbenstangenöse	1+1	
L8	Bogie-Zylinder, Zylindergehäuseöse	1+1	
L9	Knickgelenksstabilisierungs- zylinder, Kolbenstangenöse	1	
L10	Knickgelenksstabilisierungs- zylinder, Gehäuseöse	1	
L11	Kranbasis, Schmierstellen in der oberen Buchse. Ölstand in der Kranbasis, gefüllt mit API GL5 (Geartex EP-C 80W-90)	2	Zu den einzelnen Kränen siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten.</i>
L12	Krangelenke	12	Zu den einzelnen Kränen siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten.</i>
L13	Auslegerverlängerung (/Verschleißplatten)		Schmierem mit Teflonspray; stellen Sie sicher, dass das Öl auch in Zwischenräume zwischen den Oberflächen mit starker Belastung eindringt.

Pos.	Schmierpunkt	Schmier- nippel	Anmerkungen/Referenz
			Zu den einzelnen Kränen siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
L14	Doppelte Teleskopauslegerketten		Schmieren Sie die Ketten mit Kettenschmiermittel oder einem vergleichbaren Mittel durch Bürsten.  Zu den einzelnen Kränen siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
L15	Grapple Cranab CR280 Grapple Hultdins SPG260 Grapple Hassela 028	8 8 10	Zu den einzelnen Greifern siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
L	Klauenkupplung, Winde		Wenn die Winde nicht durchgängig verwendet wird, beträgt das Schmierintervall 2000 Stunden oder ein Jahr.

## 1.12.2 Überprüfen

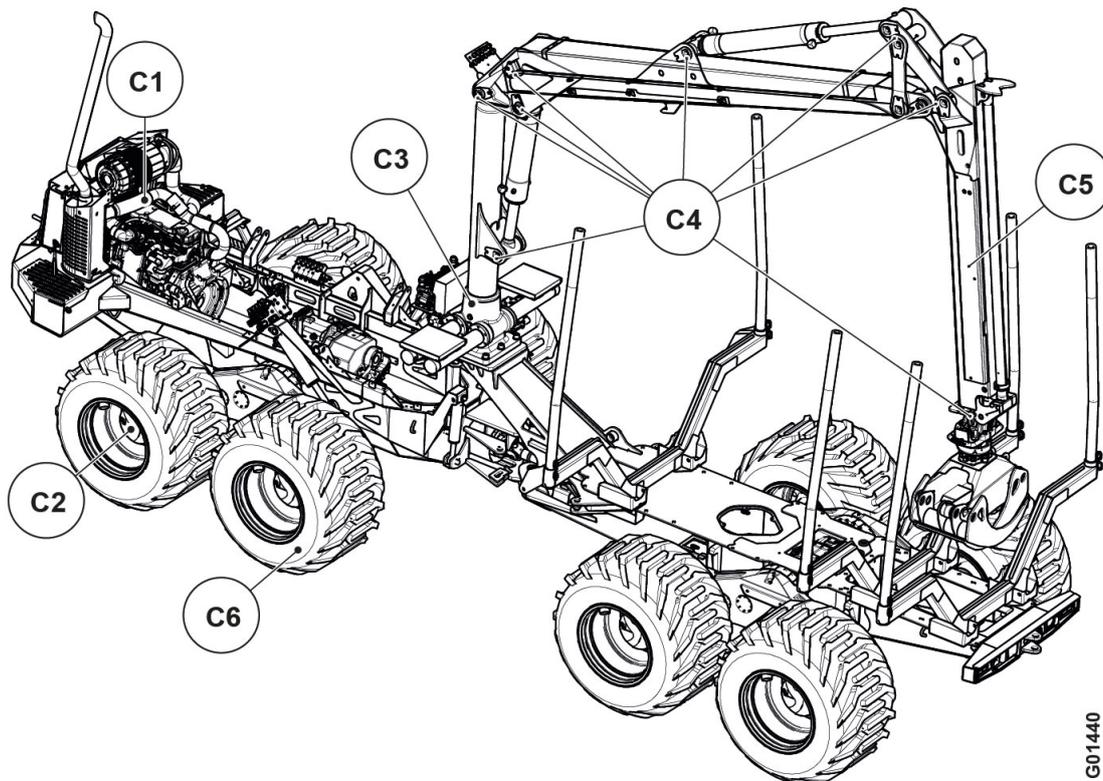


Bild 6 C = Überprüfen

Pos.	Komponente	Referenz/Maß
C1	Antriebsriemen (Verschleiß etc.)	
C2	Radschrauben	Drehmoment für M22 <b>920 Nm</b>
C3	Ölstand in der Kranbasis	Zu den einzelnen Kränen siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
C4	Kranachsen und Verriegelungen	Zu den einzelnen Kränen siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
C5	Teleskopauslegerketten	Zu den einzelnen Kränen siehe auch die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> .
C6	Reifendruck	Siehe 1.10 <i>Reifen – Luftdruck: Empfehlungen des Herstellers</i> , Seite 13.
C	Hydraulikschläuche	Auf Leckagen prüfen. Ziehen Sie die Schlauchverbindungen heraus, und ersetzen Sie verschlissene Schläuche.

Pos.	Komponente	Referenz/Maß
C	<p>Feuerlöschsystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie, ob der Druck im Löschmittelbehälter mindestens 90 bar beträgt (grüner Bereich).</li> <li>- Überprüfen Sie, ob der Detektor-Druck mindestens 15 bar beträgt (grüner Bereich).</li> </ul>	<p>Siehe dazu <i>Feuerlöschsystem</i> in der Betriebsanleitung unter <i>Andere und Zusatzausrüstung</i>.</p>
C	<p>Ölstand im Windengetriebe bei kontinuierlicher Nutzung</p>	<p>Siehe 1.13.15 <i>Seilwinde</i>, Seite 55.</p>
<b>Testlauf</b>		
C	<p>Lassen Sie den Dieselerwärmer einige Minuten lang probelaufen, um sicherzustellen, dass der Heizer startet und sich nicht gleich wieder ausschaltet.</p>	

## 1.13 Zu inspizieren: alle drei Monate bzw. alle 500 Betriebsstunden

### 1.13.1 Schmierung

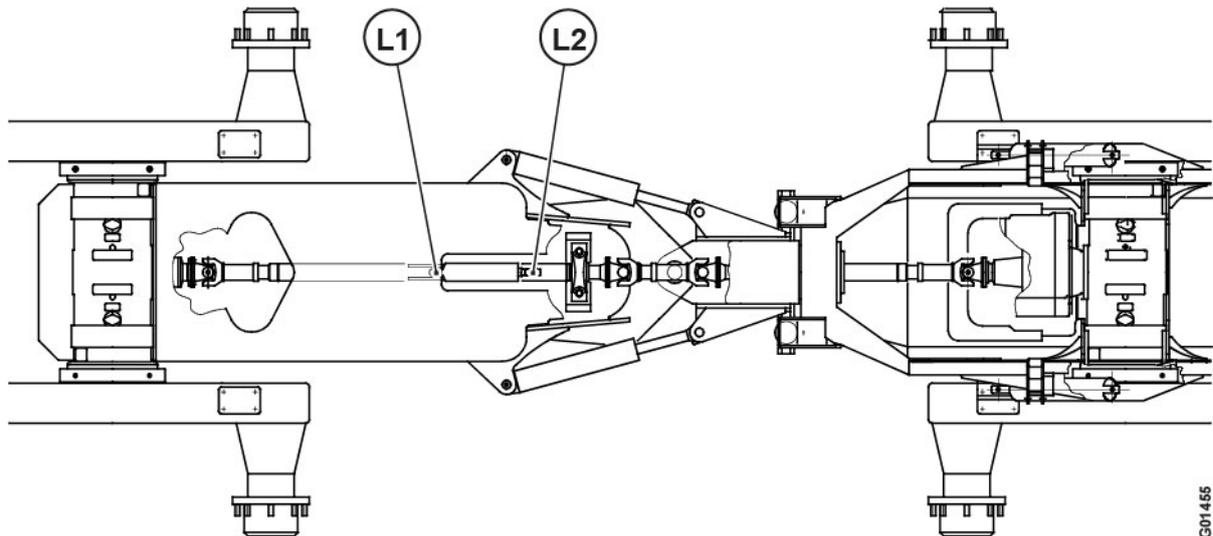


Bild 7 L = Schmierern

Pos.	Schmierpunkt	Schmier-nippel	Anmerkungen/Referenz
L1	Gitterzylinder, hinteres Knickgelenk	1	Herausgezogen zu den mittleren und rechten Schmierpunkten an der Seite.
L2	Gitterzylinder, vorderes Knickgelenk	1	
L	Alle Schmierpunkte		Zum täglichen und wöchentlichen Wartungsplan siehe 1.11 <i>Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)</i> , Seite 17 und 1.12 <i>Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen</i> , Seite 21

### 1.13.2 Ölwechsel – Filter

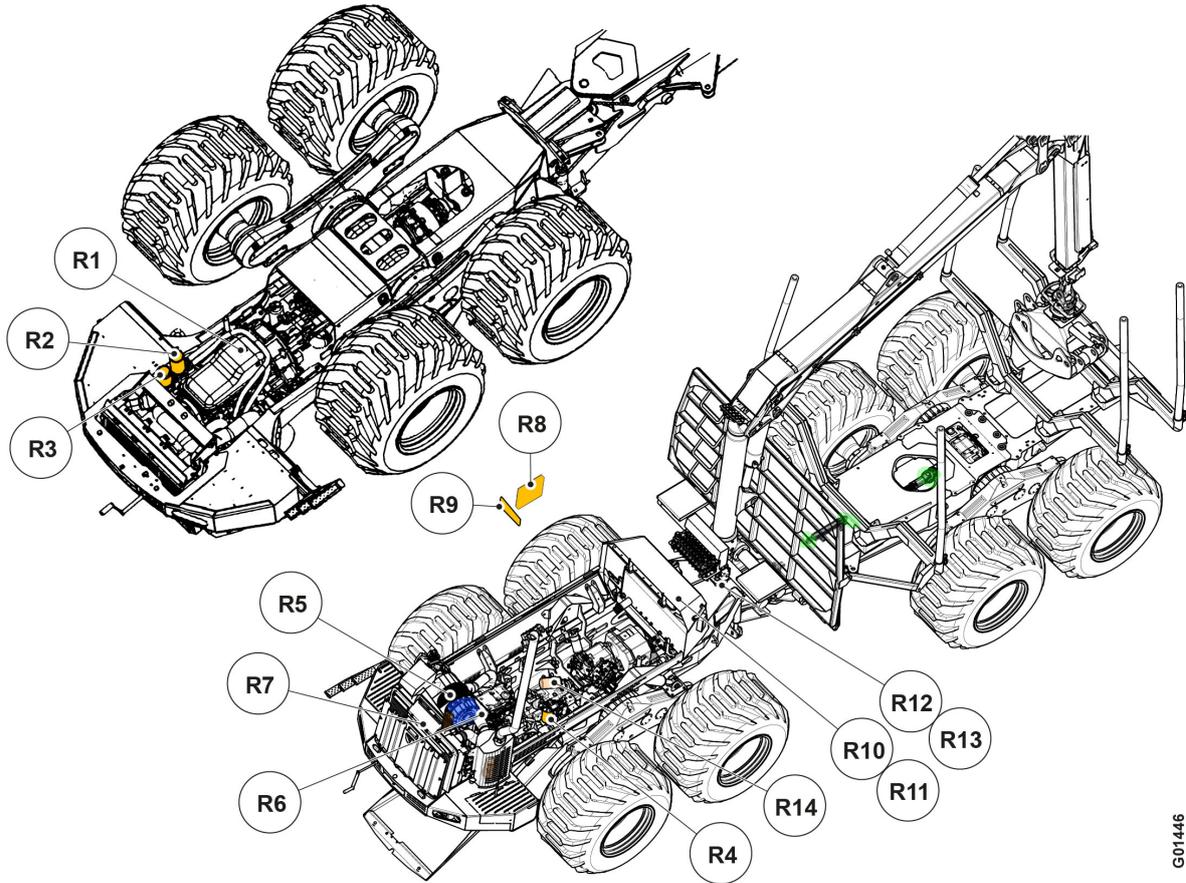


Bild 8 R = Ersetzen

Pos.	System	Teil	Maßnahme	Referenz
<b>Motor</b>				
R1	Schmiersystem	Motoröl	11 Liter (einschließlich Filteraustausch)	Siehe 1.13.4 <i>Ölwechsel</i> , Seite 32.
R2		Ölfiler		Siehe 1.13.5 <i>Ersetzen der Ölfiler</i> , Seite 33.
R3	Treibstoffsystem	Treibstofffilter		Siehe 1.13.6 <i>Ersetzen der Kraftstofffilter</i> , Seite 34.
R4		Kraftstoffvorfilter		Siehe 1.13.7 <i>Ersetzen der Kraftstoffvorfilter</i> , Seite 35.
R5	Luftfiltersystem	Der Luftfilter muss gewechselt werden, wenn der Alarm in GreControl ausgelöst wird. Der Sicherheitsfilter wird bei Bedarf		Siehe <i>Ersetzen von Filterpatronen und Sicherheitsfiltern</i> , Seite 41.

Pos.	System	Teil	Maßnahme	Referenz
		gewechselt, d. h., wenn er durch Verschmutzungen dichtgesetzt ist, oder beim Wechseln des jeweiligen alternierenden Luftfilters.		
R6	Kurbelgehäuseentlüftung	<b>Alle 2000 Betriebsstunden.</b> Ersetzen der Kurbelgehäusefilter		Siehe die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> zum Dieselmotor.
R7	Kühlsystem	<b>Alle 2000 Betriebsstunden.</b> Reinigen Sie das Kühlsystem, und wechseln Sie das Kühlmittel.		Siehe 1.13.9 <i>Kühlsystem</i> , Seite 37.
<b>Kabine</b>				
R8	Klimaanlage	Frischlufffilter	Ersetzen	Siehe 1.13.10 <i>Klimaanlage</i> , Seite 40.
R9		Umlufffilter		
<b>Hydrauliksystem</b>				
R10	Hydrauliköltank	Rücklauffilter	Ersetzen <b>Alle 1000 Betriebsstunden.</b>	Siehe <i>Ersetzen der Rücklauffilter</i> , Seite 45.
R11	Hydrauliköltank	EntlüftungsfILTER	Ersetzen <b>Alle 1000 Betriebsstunden.</b>	Siehe <i>Ersetzen der EntlüftungsfILTER</i> , Seite 46.
R12	Hydrauliköl	Nebenstromfilter	Ersetzen <b>Alle 1000 Betriebsstunden.</b>	Siehe <i>Wechsel des Nebenstromfilters Hydrauliköl</i> , Seite 46.

Pos.	System	Teil	Maßnahme	Referenz
R13	Kranhebel	Pilotfilter	Ersetzen <b>Alle 1000 Be- triebsstun- den.</b>	Siehe <i>Ersetzen des Pilotfilters der Bedienelemente für den Kran</i> , Seite 47.
R14	Transmissionspumpe	Filter	Ersetzen <b>Alle 1000 Be- triebsstun- den.</b>	Siehe <i>Ersetzen des Filters für die Transmissionspumpe</i> , Seite 47.

### 1.13.3 Überprüfen/Anpassen/Ersetzen

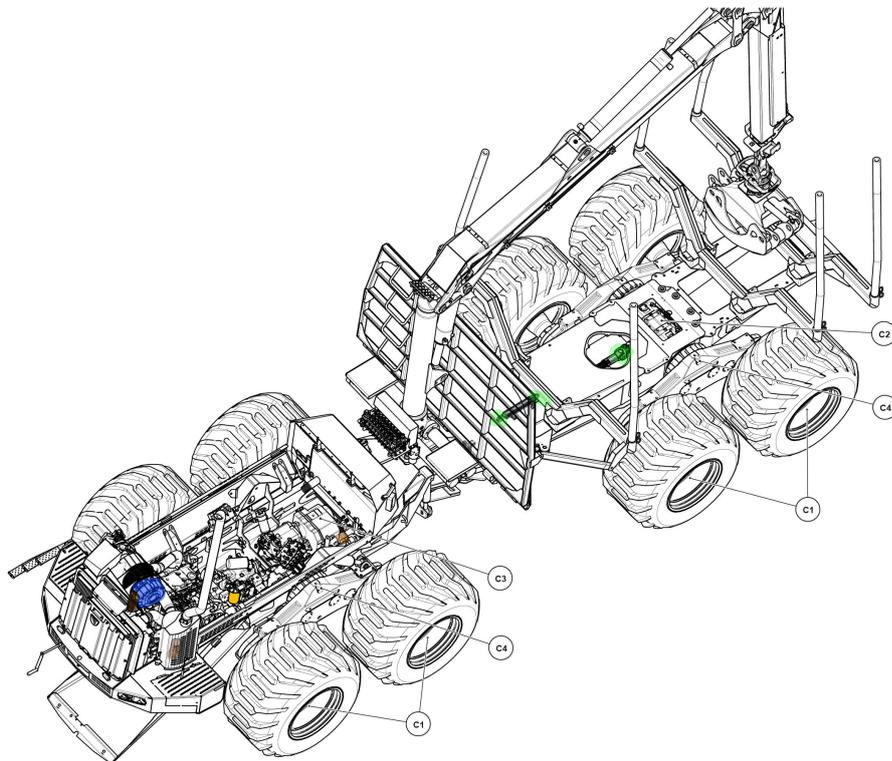


Bild 9 C = Überprüfen

Pos.	System	Maßnahme	Referenz
C1	Nabenvorgelege	Prüfen des Ölstands	Siehe <i>Nabenvorgelege</i> , Seite 54.
C2	Differentiale	Prüfen des Ölstands	Siehe <i>Das Differenzial</i> , Seite 54.
C3	Getriebe	Prüfen des Ölstands	Siehe <i>Getriebeöl, Wechsel und Füllstandsprüfung</i> , Seite 49.
C4	Bogie-Kästen	Prüfen des Ölstands	Siehe <i>Ölstandsprüfung in Bogie-Achsen</i> , Seite 54.
C	Windengetriebe	Prüfen des Ölstands	Siehe 1.13.15 <i>Seilwinde</i> , Seite 55.
C	Feststellbremse	Funktion überprüfen	Siehe dazu <i>Sicherheitsvorschriften, Überprüfen der Feststellbremse</i> in der Betriebsanleitung.
C/R	Antriebsriemen und Spannrolle	Überprüfen/Ersetzen <b>Alle 1000 Betriebsstunden.</b> Prüfen Sie den Zustand des	Siehe die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> zum Dieselmotor.

Pos.	System	Maßnahme	Referenz
		Antriebsriemens und die Funktion der Spannrolle.	
C/R	Hydrauliköl	Zustand des Hydrauliköls überprüfen/Hydrauliköl wechseln.  <b>Alle 1000 Betriebsstunden.</b>  Wenn das Ergebnis der Hydrauliköl-Analyse positiv ausfällt, kann der Wechsel des Hydrauliköls um 1000 Betriebsstunden verschoben werden.	siehe <i>Probenahme und Analyse des Zustands des Hydrauliköls</i> , Seite 44 und <i>Wechseln des Hydrauliköls</i> , Seite 45.
C/R	Vibrationsdämpfer	Überprüfen  <b>Alle 2000 Betriebsstunden</b>  Vibrationsdämpfer der Kurbelwelle überprüfen	Siehe die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> zum Dieselmotor.
C	Ventilspiel	Überprüfen/Anpassen  <b>Alle 5000 Betriebsstunden oder nach Vorgabe von GreControl.</b>	Siehe die <i>Dokumentation des Unterlieferanten</i> zum Dieselmotor.

## 1.13.4 Ölwechsel



Bild 10 Entfernen des Ölsumpf-Ablassstopfens

1. Lassen Sie den Motor warmlaufen, bis die Kühlmitteltemperatur 60 °C beträgt.
2. Parken Sie die Maschine auf ebenem Gelände.
3. Stellen Sie den Motor ab.
4. Stellen Sie einen Behälter unter den Motoröl-Ablassstopfen.
5. Schrauben Sie den Ölablassstopfen ab.
6. Lassen Sie das Öl ab.

### HINWEIS!

Fangen Sie das Öl in einem Behälter auf, lassen Sie kein Öl auf den Boden gelangen! Entsorgen Sie das Öl gemäß den geltenden Vorschriften.



### VORSICHT

Beim Ablassen von heißem Öl ist Vorsicht geboten. Es besteht Verbrennungsgefahr.

7. Schrauben Sie den Ablassstopfen mit einer neuen Dichtung wieder ein, und ziehen Sie ihn mit einem Drehmoment von 80 Nm fest.

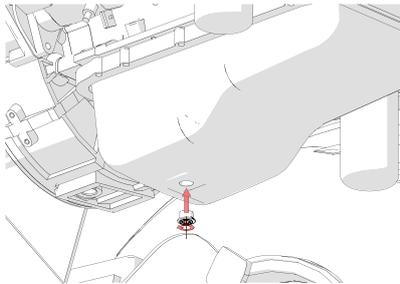


Bild 11 Ölablassstopfen wieder anbringen

8. Füllen Sie das Öl ein; die richtigen Ölmenngen finden Sie unter 1.3 *Volumenangaben*, Seite 5.



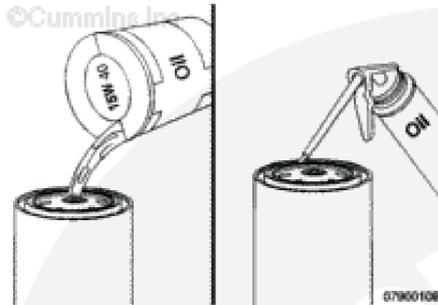


Bild 15 Neuen Ölfilter einsetzen

### HINWEIS!

Der O-Ring kann am Filterkopf kleben bleiben.  
Entfernen Sie den O-Ring, bevor Sie einen neuen  
Filter einsetzen.

5. Füllen Sie den neuen Filter mit sauberem Öl.

### HINWEIS!

Wenn der neue Filter nicht vorab mit Öl befüllt wurde,  
fehlt dem Motor beim Start die Schmierung, wenn  
das Öl in den Filter gepumpt wird.

*Dies kann den Motor beschädigen!*

Um dies zu vermeiden, muss der neue Filter vor dem  
Einsetzen manuell mit Öl befüllt werden.

6. Schmieren Sie den O-Ring und die Dichtfläche des  
neuen Ölfilters leicht mit sauberem Öl.
7. Schrauben Sie den Filter per Hand an, bis der O-Ring  
den Filterkopf berührt.
8. Ziehen Sie den Kraftstofffilter um eine weitere  
Dreiviertel- bis volle Umdrehung fest.
9. Überprüfen Sie den Ölstand.
10. Überprüfen Sie den Öldruck.
11. Stellen Sie sicher, dass am Ölfilter kein Öl austritt.

### ⚠ VORSICHT

Heißes Öl!  
Es besteht Verbrenungsgefahr!

## 1.13.6 Ersetzen der Kraftstofffilter



Bild 16 Ausbau der Kraftstofffilter

Entfernen Sie den Kraftstofffilter mithilfe eines  
Filterschlüssels, und schrauben Sie den Filter ab.

Fangen Sie eventuell verbliebenen Kraftstoff auf, und  
entsorgen Sie den Filter als Sondermüll, oder übergeben  
Sie ihn an ein entsprechend zertifiziertes  
Abfallunternehmen.

Entfernen Sie die Schutzabdeckung des neuen Filters.

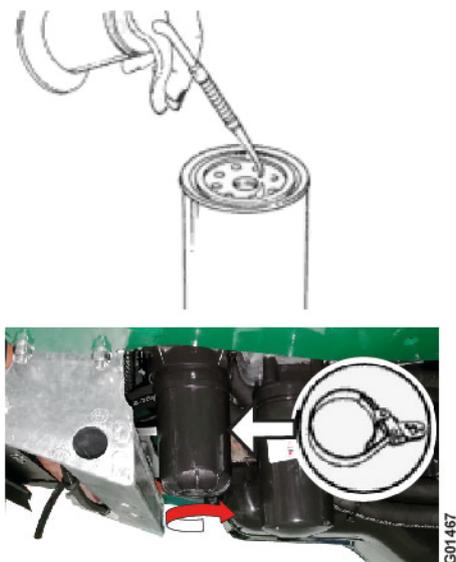


Bild 17 Einsetzen eines neuen Filters

Schmieren Sie die Dichtung mit einer dünnen Schicht Öl oder Kraftstoff. Verteilen Sie das Öl/den Kraftstoff mit der Fingerspitze.

Schrauben Sie den neuen Filter ein, bis der O-Ring den Filterkopf berührt.

Ziehen Sie den Filter fest, indem Sie das Ausbauwerkzeug um eine Dreiviertel-Umdrehung drehen, oder ziehen Sie den Filter mit einem Drehmoment von 34 Nm fest.

Prüfen Sie, ob Undichtigkeiten vorhanden sind.

Pumpen Sie mit der Pumpe am Vorfilter, bis Sie hören, wie der Kraftstoff zurück in den Tank fließt. Siehe auch 1.13.8 *Entlüften des Kraftstoffsystems*, Seite 36.

### HINWEIS!

Befüllen Sie den Kraftstofffilter nicht vorab mit Kraftstoff! Schmutz kann in das Kraftstoffsystem gelangen und Schäden verursachen.

### ⚠ VORSICHT

Sorgen Sie dafür, dass es in der Nähe von Arbeiten am Kraftstoffsystem keine offenen Flammen gibt. Rauchen verboten! Feuergefahr!

## 1.13.7 Ersetzen der Kraftstoffvorfilter

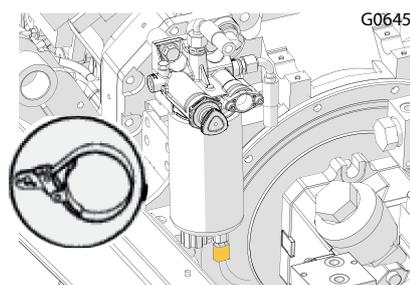


Bild 18 Ersetzen der Kraftstoffvorfilter

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Stellen Sie einen Behälter unter den Filter, um den Kraftstoff aufzufangen.
3. Entfernen Sie die Verkabelung für den Wasserstandsfühler.
4. Lösen Sie den Kraftstoffvorfilter mit einem geeigneten Werkzeug.
5. Reinigen Sie die Dichtungsfläche des Filterkopfes.
6. Schmieren Sie die Dichtung des neuen Kraftstoffvorfilters leicht.
7. Schrauben Sie den neuen Kraftstofffilter ein, bis der O-Ring den Filterkopf berührt.
8. Ziehen Sie den Kraftstofffilter um eine weitere Dreiviertel-Umdrehung fest, um ein Anzugsmoment von 34 Nm zu erreichen.
9. Bringen Sie die Verkabelung für den Wasserstandsfühler wieder an.

Wenn der Motor nach Wartungsarbeiten oder dem vollständigen Entleeren des Tanks wieder gestartet wird, muss das Kraftstoffsystem entlüftet werden.

## 1.13.8 Entlüften des Kraftstoffsystems

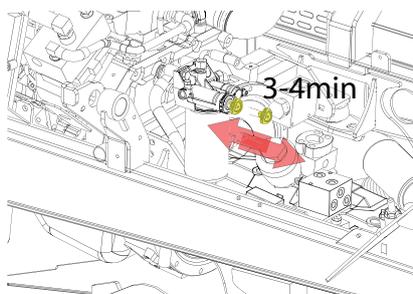


Bild 19 Pumpengriff am Kraftstoffvorfilter

Das Kraftstoffsystem wird entlüftet unter Einsatz des Pumpengriffs am Kraftstoffvorfilter. Dieser befindet sich hinter dem Rahmen an der linken Seite des Motorfahrgestells unter der Kabine.

Entlüften Sie das Kraftstoffsystem wie folgt:

1. Klappen Sie die Kabine hoch, damit Sie den Pumpengriff erreichen.
2. Schrauben Sie den Pumpengriff los.
3. Pumpen Sie mit dem Griff ca. 3 Minuten lang oder bis Sie hören, dass Kraftstoff zurück in den Kraftstofftank fließt. Dies lässt sich anhand eines schwachen Geräuschs aus dem Kraftstofftank feststellen.
4. Lassen Sie versuchsweise den Motor an.

Springt der Motor nicht an, wiederholen Sie Schritt 3. Springt der Motor auch beim zweiten Versuch nicht an, wenden Sie sich in Ihren Servicehändler.

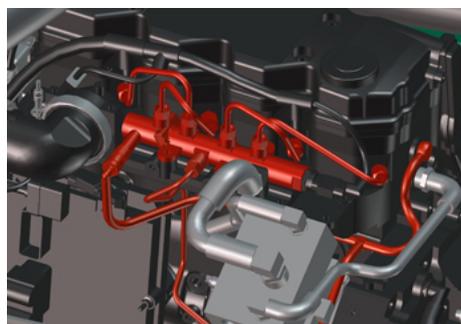


Bild 20 Hochdruckabschnitt des Kraftstoffsystems



### VORSICHT

Die Hochdruckkraftstoffleitungen von der Kraftstoffpumpe und dem Kraftstoffverteiler am Motor führen Kraftstoff unter sehr hohem Druck. Lösen Sie niemals die Leitungsanschlüsse oder ähnliche Komponenten im Hochdruckteil des Kraftstoffsystems, auch nicht bei der Wartung oder Entlüftung des Systems. Gefahr von Verletzungen oder Maschinenschäden!

### HINWEIS!

Entsorgen Sie nicht verwendeten Kraftstoff im Einklang mit den örtlichen Umweltvorschriften.



4. Lassen Sie den Motor fünf Minuten lang mit einer Kühlmitteltemperatur über 80 °C laufen. Schalten Sie den Motor ab, und entleeren Sie das Kühlsystem.
5. Wenn das Kühlsystem komplett von Verschmutzungen befreit wurde, schließen Sie Ablasshähne und -stopfen.
6. Füllen Sie das Kühlmittel durch die Einfüllöffnung des Ausdehnungsbehälters ein, bis der Füllstand sich in der Mitte des Sichtglases befindet. Der Motor darf erst gestartet werden, nachdem das System entlüftet und komplett befüllt wurde.
7. Bringen Sie den Deckel wieder an, und starten Sie den Motor, wenn das Kühlsystem komplett entlüftet und befüllt wurde. Öffnen Sie alle Heizregler, um die Luft aus dem Heizsystem abzuführen.
8. Stoppen Sie den Motor nach etwa einer Stunde, und überprüfen Sie den Kühlmittelstand. Füllen Sie bei Bedarf Kühlmittel nach.

### HINWEIS!

Bringen Sie den Deckel nicht während der Reinigung des Kühlsystems an. Der Motor muss bei diesem Vorgang mit abgenommenem Deckel laufen.

### HINWEIS!

Wenn das abfließende Wasser immer noch verschmutzt ist, muss das System so lange gespült werden, bis das abfließende Wasser sauber ist.

### HINWEIS!

Verwenden Sie ausschließlich das empfohlene Kühlmittel. Verwenden Sie niemals Wasser als Kühlmittel, da dies zu Korrosionsbildung im Kühlsystem führen kann.

## Kühlmittel mischen

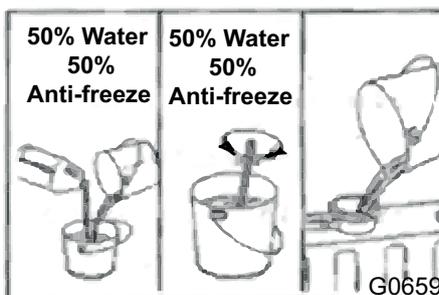


Bild 23 Kühlmittel, Mischen

Das Mischen und Überwachen von Kühlmittel in flüssigkeitsgekühlten Motoren ist besonders wichtig, da Korrosion, Kavitation und Gefrieren den Motor beschädigen können. Das Kühlmittel wird durch Mischen von Frostschutzmittel mit Kühlwasser vorbereitet. Das Kühlsystem muss regelmäßig überwacht werden. Dabei sind sowohl der Kühlmittelstand als auch die Kühlmittelkonzentration zu prüfen. Die Kühlmittelkonzentration lässt sich mit einem im Handel erhältlichen Tester (Refraktometer) prüfen.

## Kühlmittel, Befüllen

### HINWEIS!

Es ist von entscheidender Bedeutung, das System mit der richtigen Kühlmittelkonzentration und -menge zu befüllen. Verwenden Sie zum Anmischen einen separaten sauberen Behälter, bevor Sie das Kühlsystem befüllen. Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeiten vollständig vermengt sind.

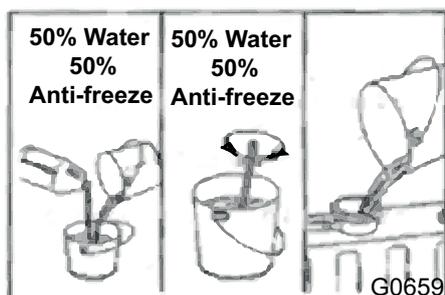


Bild 24 Kühlmittel, Befüllen

1. Füllen Sie das Kühlmittel durch die Einfüllöffnung des Ausdehnungsbehälters ein, bis der Füllstand sich in der Mitte des Sichtglases befindet. **Der Motor darf erst gestartet werden, nachdem das System entlüftet und komplett befüllt wurde.**
2. Bringen Sie den Deckel wieder an, und starten Sie den Motor, wenn das Kühlsystem komplett entlüftet und befüllt wurde. Öffnen Sie alle Heizregler, um die Luft aus dem Heizsystem abzuführen.
3. Stoppen Sie den Motor nach etwa einer Stunde, und überprüfen Sie den Kühlmittelstand. Füllen Sie bei Bedarf Kühlmittel nach.

Cummins empfiehlt ein Mischungsverhältnis von 50 % Wasser und 50 % Glykol.

\*) Zu den Mengen des Kühlsystems siehe 1.3 *Volumenangaben*, Seite 5.

Verwenden Sie entweder Propylenglykol oder Ethylenglykol als Frostschutzmittel. Das Mischungsverhältnis entnehmen Sie den Verpackungsangaben.

### HINWEIS!

Propylenglykol und Ethylenglykol dürfen nicht gemischt werden. Wenn diesbezüglich die geringsten Zweifel bestehen, lassen Sie die Flüssigkeit ab, reinigen Sie das System und befüllen Sie es mit einer neuen Mischung.

## Kühlmittelschläuche, Überprüfung

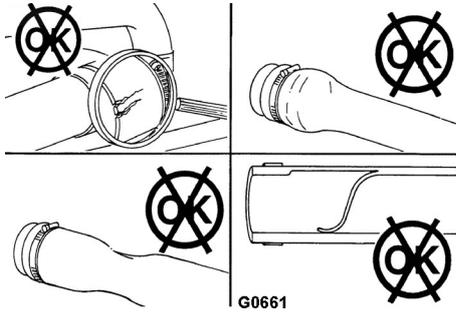


Bild 25 Kühlmittelschläuche,  
Überprüfung

Überprüfen Sie alle Kühlmittelschläuche auf Anzeichen von Rissen, Abrieb und Zerfall.

### 1.13.10 Klimaanlage

#### Ersetzen des Frischluftfilters

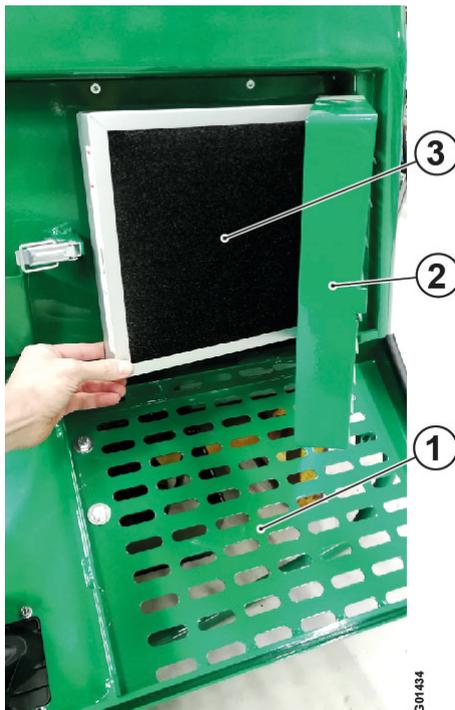


Bild 26 Frischluftfilter

Der Frischluftfilter der Klimaanlage befindet sich an der linken Seite der Kabine hinter der hinteren Klappe.

Klappen Sie die hintere Klappe (1) herunter, und öffnen Sie die Abdeckung (2) über dem Frischluftfilter.

Entfernen Sie den alten Frischluftfilter (3), und setzen Sie einen neuen Frischluftfilter ein.

## Ersetzen des Umluftfilters



Bild 27 Umluftfilter

Der Umluftfilter der Klimaanlage (1) befindet sich an der hinteren linken Ecke der Kabine, hinter dem Gaspedal, und lässt sich problemlos und ohne den Ausbau weiterer Teile entfernen.

### 1.13.11 Luftfiltersystem

#### Ersetzen von Filterpatronen und Sicherheitsfiltern

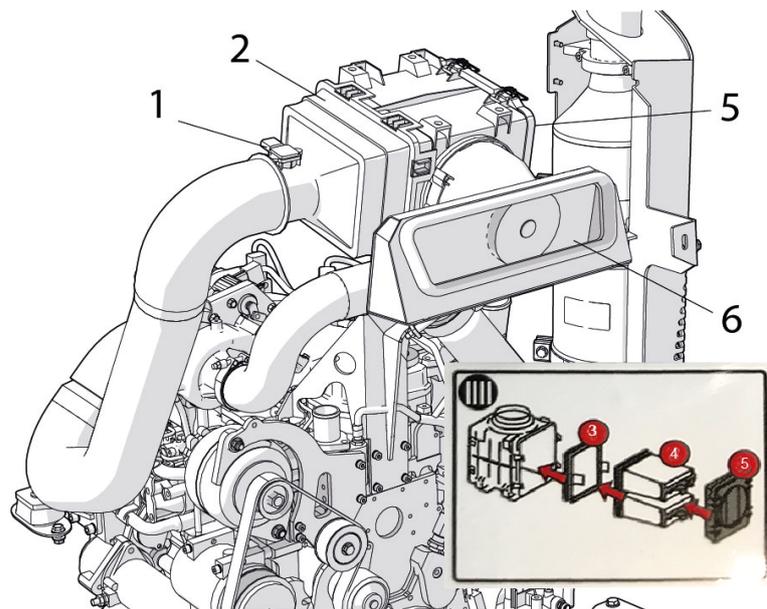


Bild 28 Luftfiltersystem

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. Luftfilteranzeige                     | 4. Äußeres Luftfilter, Filterpatrone |
| 2. Luftfilterhalter                      | 5. Filterdeckel                      |
| 3. Inneres Luftfilter, Sicherheitsfilter | 6. Einlassöffnung mit Gitter         |

1. Öffnen Sie die drei Verschlüsse.
2. Entfernen Sie die Filterabdeckung, und nehmen Sie die Filterpatrone heraus.
3. Ziehen Sie den Sicherheitsfilter heraus, und setzen Sie einen neuen Filter ein.
4. Setzen Sie eine neue Filterpatrone ein, bringen Sie die Filterabdeckung wieder an, und verriegeln Sie sie mit den Verschlüssen.

### HINWEIS!

Lassen Sie den Motor niemals ohne Luftfilter laufen. Die Einlassluft muss gefiltert werden, um das Einsaugen von Schmutz und Partikeln in den Motor und daraus resultierenden unnötigen Verschleiß zu vermeiden.

Führen Sie regelmäßig Sichtprüfungen der Luftschläuche auf Schlauchverschleiß, Schäden an den Rohrleitungen, gelöste Schellen und Leckagen durch, die Schäden am Motor verursachen könnten.

Ersetzen Sie beschädigte Schläuche, und ziehen Sie gelöste Schellen mit einem Drehmoment auf 8 Nm fest, um Undichtigkeiten zu verhindern.

Stellen Sie außerdem sicher, dass Rohrleitungen und Schläuche keine Anzeichen von Korrosion aufweisen. Rost- und Staubpartikel können mit der Einlassluft in den Motor gelangen und Schäden verursachen. Entfernen und reinigen Sie die Teile bei Bedarf.

## 1.13.12 Ladeluftkühler

### Ladeluftkühler, Überprüfung

Stellen Sie sicher, dass die Kühlrippen des Ladeluftkühlers nicht durch Staub oder Ablagerungen dichtgesetzt sind, und reinigen Sie sie bei Bedarf mit Druckluft.

#### HINWEIS!

Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger mit zu hohem Druck, um die Kühlrippen des Ladeluftkühlers zu reinigen.

Außerdem überprüfen Sie den Ladeluftkühler auf Anzeichen von Undichtigkeiten, Rissen, Löchern oder anderen Schäden.

### Ladeluftkühlerleitung, Überprüfung

Überprüfen Sie die Leitung und Schläuche des Ladeluftkühlers auf Anzeichen von Undichtigkeiten, Rissen, Löchern oder gelösten Anschlüssen. Ziehen Sie die Schlauchschellen bei Bedarf nach.

## 1.13.13 Hydrauliksystem

### Hydrauliköl

#### Probenahme und Analyse des Zustands des Hydrauliköls



Bild 29 Probenahmepaket für Hydrauliköl

Gremo empfiehlt, den Zustand des Hydrauliköls durch Probenahmen über die gesamte Lebensdauer der Maschine alle 1000 Betriebsstunden zu überprüfen. Dadurch lassen sich die Anzahl der Ölwechsel und die Wartungskosten minimieren, und die Leistung kann gesteigert werden.

Während des Garantiezeitraums ist es von größter Bedeutung und gefordert, eine Ölprobe 200 Betriebsstunden vor Fälligkeit der nächsten Garantiewartung, d. h. nach 800 und 1.800 Betriebsstunden, zu entnehmen und zur Analyse einzusenden.

Bei Unterlassung wird die Leistung des Dieselmotors begrenzt, bis die Probe analysiert und genehmigt ist oder bis das Hydrauliköl gewechselt wurde.

Sie können das Probenahmepaket für Hydrauliköl bei Ihrem Händler oder bei Gremo AB bestellen.

#### Probenahme, Hydrauliköl



Bild 30 Der Auslass befindet sich neben dem Nebenstromfilter des Hydrauliksystems.

#### HINWEIS!

Reinigen Sie den Bereich um die Anschlüsse, bevor die Ölprobe genommen wird.

Schmutzpartikel können die Maschine beschädigen und die Ölprobe verunreinigen.

1. Starten Sie die Maschine, und lassen Sie sie laufen, bis das Hydrauliköl Betriebstemperatur erreicht. Lassen Sie die Maschine im Leerlauf laufen.
2. Öffnen Sie den Auslass (A), und schließen Sie den Schlauch am Auslass an.
3. Lassen Sie eine geringe Menge Hydrauliköl (200-300 ml) in einen Behälter ab, um eventuelle Verunreinigungen am Anschluss zu beseitigen.
4. Befüllen Sie anschließend die Probeflasche vollständig mit Hydrauliköl, und achten Sie dabei darauf, dass keine Schmutzpartikel eindringen. Schließen Sie die Flasche sorgfältig.
5. Füllen Sie die dem Probenahmepaket beiliegende Karte „GREMO Hydrauliköl-analyse“ aus, und senden Sie das Hydrauliköl zur Analyse ein.



## EntlüftungsfILTER HydrauliköLTANK

### Ersetzen der EntlüftungsfILTER

Ersetzen des Entlüftungsfilters (H), HydrauliköLTANK

1. Schalten Sie den Motor ab, und unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung.
2. Schrauben Sie den EntlüftungsfILTER ab.
3. Setzen Sie einen neuen EntlüftungsfILTER ein.

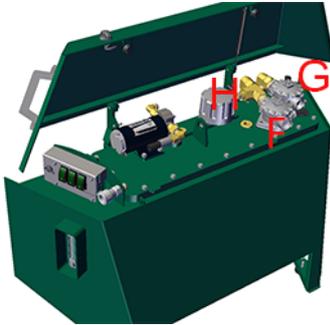


Bild 33 EntlüftungsfILTER (H)

## NebenstromfILTER HydrauliköL

### Wechsel des NebenstromfILTERs HydrauliköL

1. Schalten Sie den Motor ab, und unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung.
2. Stellen Sie einen Behälter unter den NebenstromfILTER.
3. Nehmen Sie die Abdeckung ab.
4. Ziehen Sie den Filtereinsatz heraus, legen Sie die Filterpatrone in einen Behälter, und lassen Sie das HydrauliköL abfließen.
5. Setzen Sie den neuen Filtereinsatz ein, und bringen Sie die Abdeckung wieder am NebenstromfILTER an.

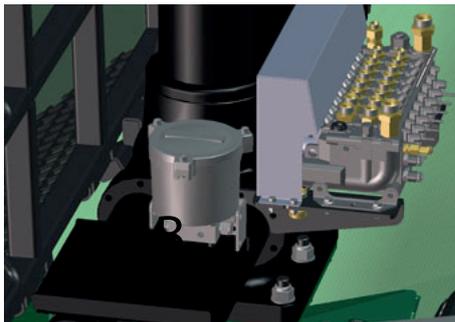
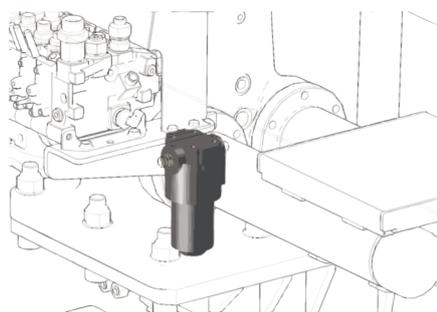


Bild 34 Wechsel des  
NebenstromfILTERs, HydrauliköL

### HINWEIS!

Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Filter während des Filterwechsels sauber ist. Schmutzpartikel könnten anderenfalls das Hydrauliksystem verunreinigen, was zu Schäden an den Hydraulikkomponenten im Hydrauliksystem führen kann.



*Bild 35 Ersetzen des Pilotfilters der  
Bedienelemente für den Kran*

## Ersetzen des Pilotfilters der Bedienelemente für den Kran

1. Motor und Hauptschalter müssen ausgeschaltet sein.
2. Stellen Sie einen Behälter unter den Filter.
3. Schrauben Sie mithilfe eines 36-mm-Sechskantschlüssels die Filterhalterung mit dem Pilotfiltergehäuse ab.
4. Reinigen Sie den Behälter.
5. Setzen Sie einen neuen Filter ein, und schrauben Sie die Filterhalterung mithilfe eines 36-mm-Sechskantschlüssels wieder fest. Stellen Sie sicher, dass die Filterhalterung fest abdichtet.

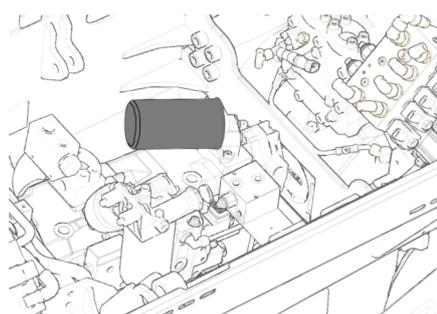
### HINWEIS!

Entsorgen Sie den Filter und das verbliebene Öl als Sondermüll.

## Ersetzen des Filters für die Transmissionspumpe

### HINWEIS!

Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Filter während des Filterwechsels sauber ist. Schmutzpartikel könnten anderenfalls das Hydrauliksystem verunreinigen, was zu Schäden an den Hydraulikkomponenten im Hydrauliksystem führen kann.



*Bild 36 Ersetzen des Filters für die  
Transmissionspumpe*

1. Motor und Hauptschalter müssen ausgeschaltet sein.
2. Verwenden Sie saugfähiges Papier o. ä., um verschüttetes Öl aufzunehmen. (Die Einbauposition des Filters ermöglicht es nicht, einen Behälter zum Auffangen des Öls zu verwenden.)
3. Entfernen Sie den Hydrostatikfilter mithilfe eines Filterschlüssels.
4. Entsorgen Sie Öl und Filter als Sondermüll.
5. Befeuchten Sie den O-Ring des neuen Filters mit sauberem Hydrauliköl.
6. Schrauben Sie den neuen Filter ein, sodass er fest sitzt, und ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung per Hand fest.
7. Nach dem Starten stellen Sie sicher, dass es keine Undichtigkeiten gibt.

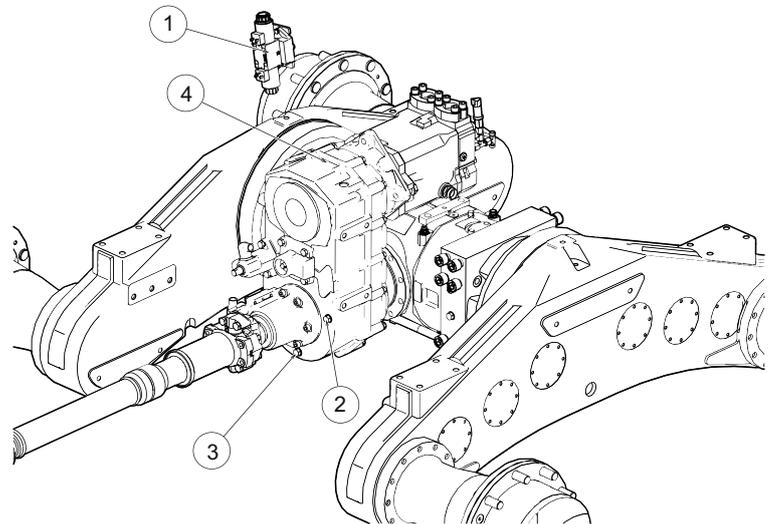
## 1.13.14 Kraftübertragungssystem und Getriebe

### Allgemeines

#### Lage der Komponenten

Das Getriebe des Gremo 1050F4 ist ein mechanisches Verteilergetriebe mit zwei Geschwindigkeitsniveaus. Das Getriebe hat zwei Gänge und entwickelt ein variables Drehmoment, das mittels eines Potenziometers im linken Bedienfeld auf einfache Weise geregelt werden kann.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Getriebeöl sowie den Getriebesensor wie im GreControl-Steuerungssystem dargelegt prüfen und wechseln.



*Bild 37 Getriebe*

1. Getriebeventil
2. Füllstandsstopfen
3. Ablassstopfen
4. Befüllung und Messstab

## Getriebeöl, Wechsel und Füllstandsprüfung

### HINWEIS!

Füllen Sie niemals zu viel Öl in das Getriebe!

Siehe Bild 37 *Getriebe*, Seite 48.

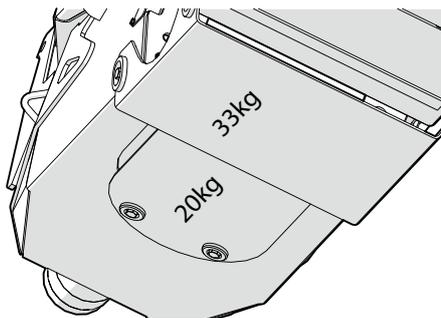


Bild 38 Füllstandsprüfung,  
Getriebeöl

1. Lassen Sie den Motor laufen, bis das Getriebeöl heiß ist.
2. Schalten Sie den Motor ab, und unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung.
3. Ziehen Sie den Messstab (Position 4 in der obigen Abbildung) am oberen Ende des Differenzials heraus, und lesen Sie den Ölstand ab, oder entfernen Sie den Schutz hinter der vorderen Achse (20 kg) (2 x M16/Stecknuss 24).
4. Schrauben Sie den Füllstands-/Einfüllstopfen (Position 2 in der obigen Abbildung) heraus (Schraubenschlüssel 17). Halten Sie einen Behälter und ein Tuch bereit.
5. Prüfen Sie den Füllstand in der Öffnung (Position 2 in der obigen Abbildung).
6. Füllen Sie das Getriebeöl (siehe 1.5 *Öl, Anforderungsspezifikation*, Seite 6) wie erforderlich über den Einfüllstopfen ein.
7. Überprüfen Sie erneut den Ölstand.
8. Reinigen Sie den Stopfen, und überprüfen Sie die zugehörige Unterlegscheibe.
9. Ersetzen Sie den Füllstandsstopfen.
10. Prüfen Sie, ob Undichtigkeiten vorhanden sind.
11. Bringen Sie den Schutz wieder an.

## Bogie-Achse

### Lage der Komponenten

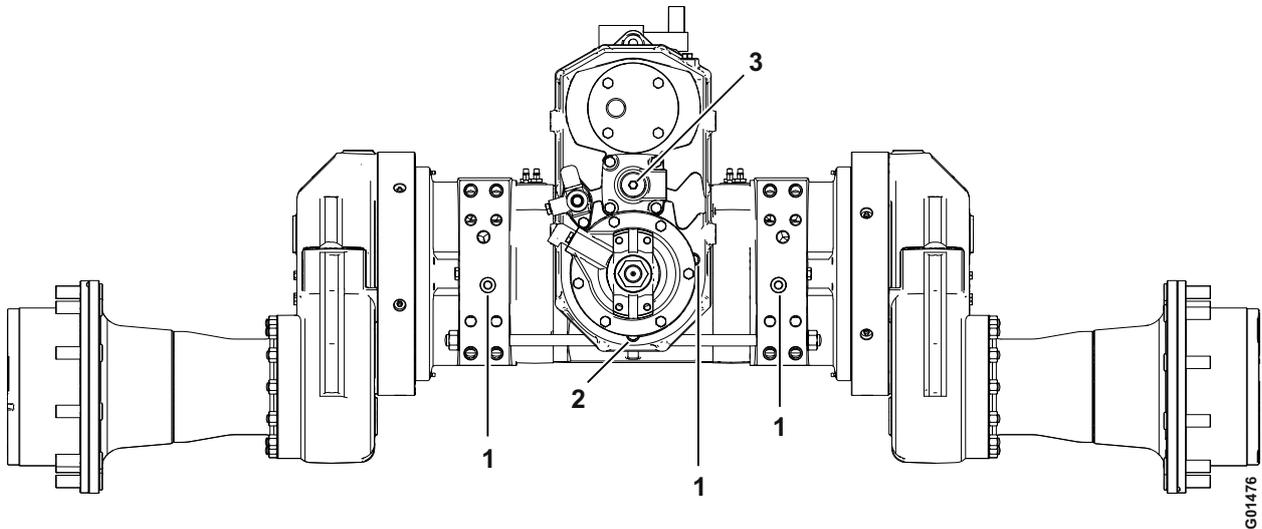


Bild 39 Bogie-Achse, Lage der Komponenten

- 1. Ablass- und Niveaustopfen
- 2. Ablassstopfen
- 3. Entlüften

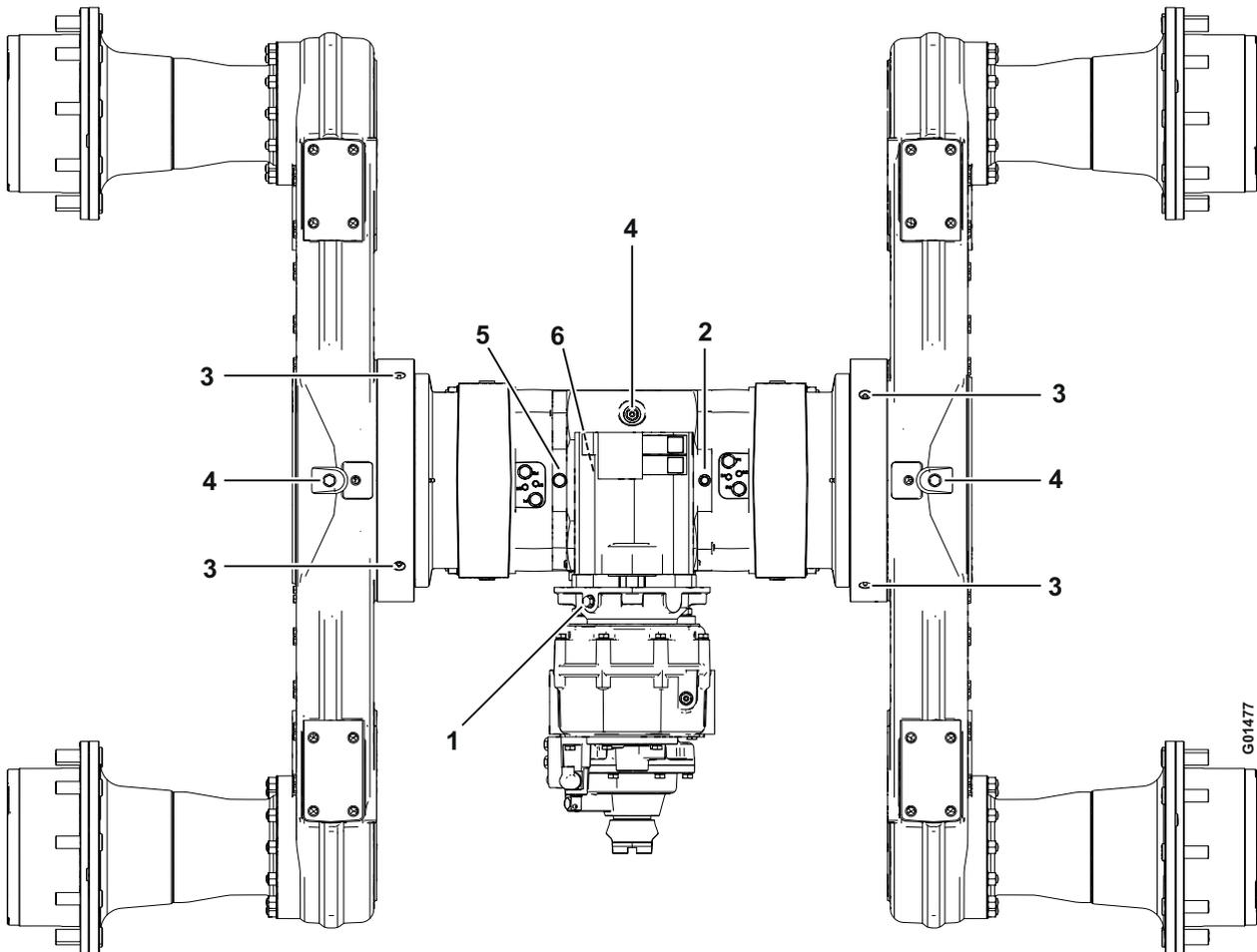


Bild 40 Bogie-Achse, Lage der Komponenten

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Ablass- und Niveaustopfen | 5. Anschluss für die hydraulisch betriebene Differenzialsperre (Arbeitsdruck: 15 bis 30 bar) |
| 2. Entlüften                 | 6. Sensor, Differenzialanzeige   |
| 3. Schmiernippel             |  |
| 4. Ablassstopfen             |  |

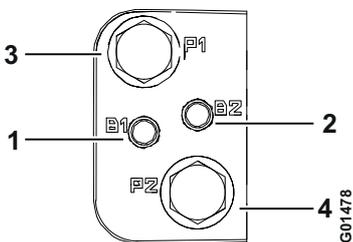


Bild 41 Bogie-Achse, Lage der Komponenten

- |  |  |
|--|--|
| 1. Entlüftungsschraube für die Bremse  | 4. Anschluss für das Kabel der Arbeitsbremse (max. 80 bar) |
| 2. Entlüftungsschraube für die Bremse  |  |
| 3. Anschluss für das Kabel der Feststellbremse (Arbeitsdruck: 15 bis 30 bar) |  |

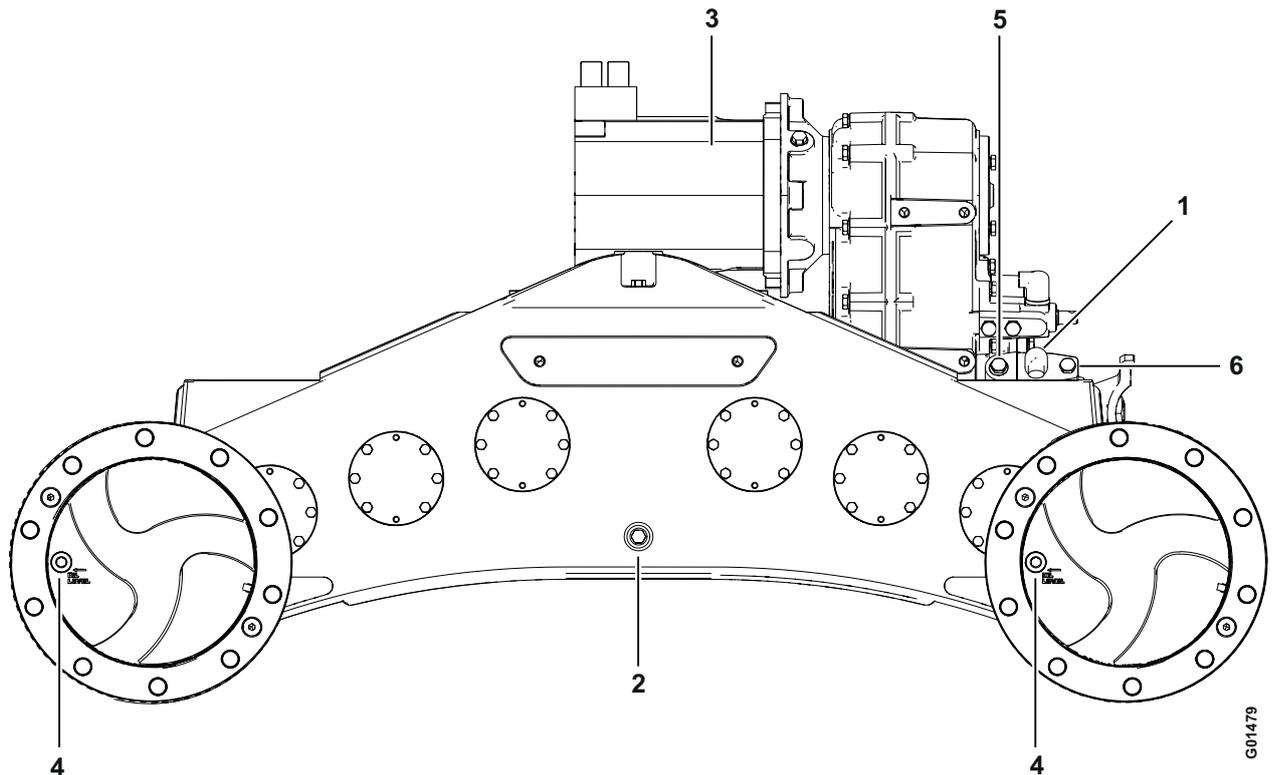
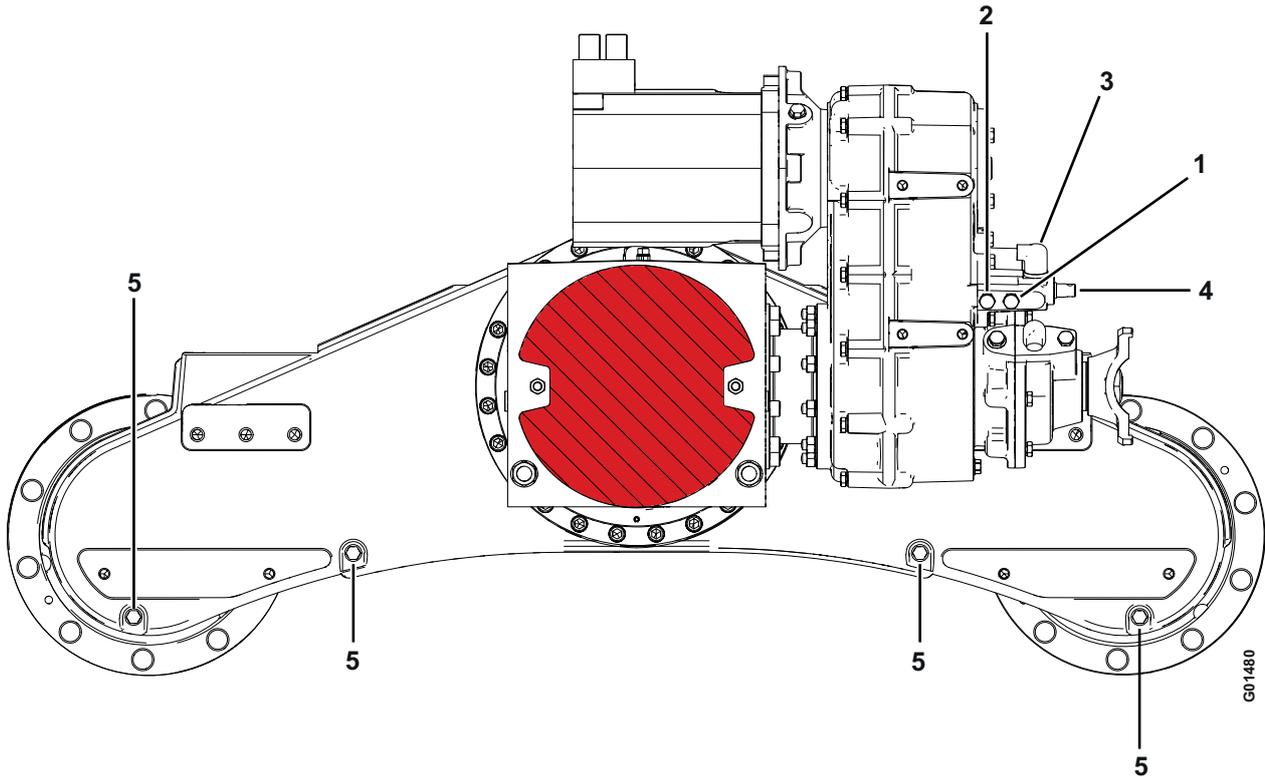


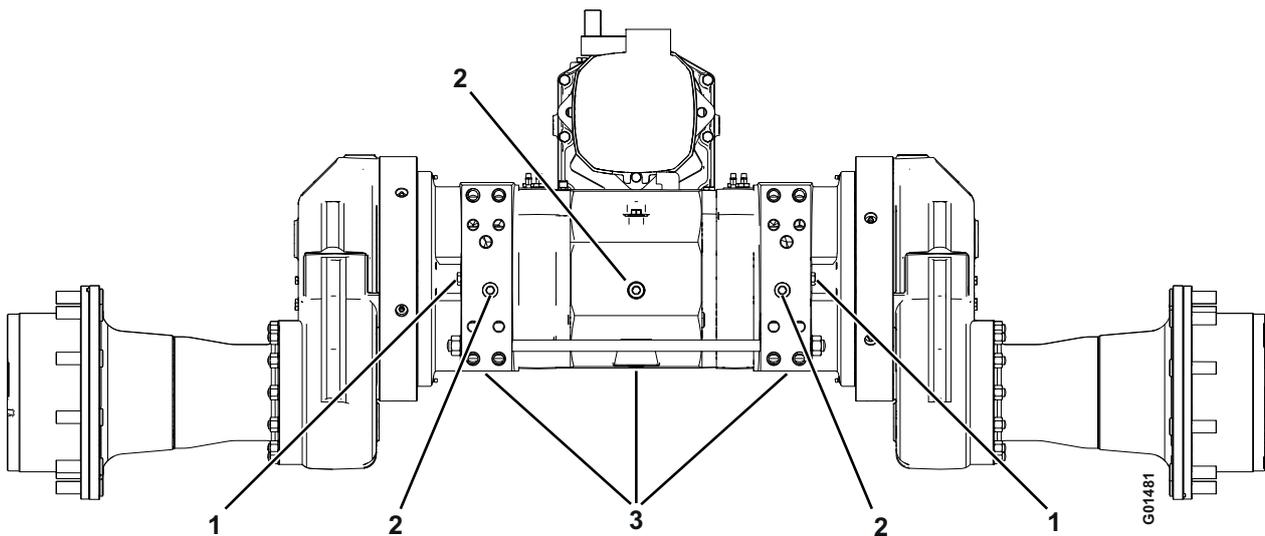
Bild 42 Bogie-Achse, Lage der Komponenten

- |   |   |
|---|---|
| 1. Sensor, Allradantrieb  | sich der Stopfen in der 9- oder in der 3-Uhr-Position befindet) |
| 2. Füll- und Niveaustoppfen   |   |
| 3. Hydraulikmotor   | 5. Freigabedruck Allradantrieb (10 bis 30 bar)                  |
| 4. Ablass- (während sich der Stopfen in der 6-Uhr-Position befindet) und Füllstandsregulierungsstopfen (während | 6. Anschlussdruck Allradantrieb (10 bis 30 bar)                 |



*Bild 43 Bogie-Achse, Lage der Komponenten*

- |  |   |
|--|---|
| 1. Anschluss für die Hydraulikschaltung 1<br>(erfordert einen Druck von 12 bis 35 bar) | 4. Manuelle Regulierung der neutralen<br>Position |
| 2. Anschluss für die Hydraulikschaltung 2<br>(erfordert einen Druck von 12 bis 35 bar) | 5. Ablasstopfen                                   |
| 3. Sensoren, Gangerkennung   |   |



*Bild 44 Bogie-Achse, Lage der Komponenten*

- |                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. Löseschraube, Feststellbremse | 3. Ablasstopfen |
| 2. Ablas- und Niveaustopfen      |                 |

## Ölstandsprüfung in Bogie-Achsen

### Füllstandsprüfung

Jede Bogie-Achse verfügt über sieben separate Bereiche, die Öl enthalten, in denen der Ölstand einzeln geprüft werden muss (4 Nabenvorgelege, 2 Bogie-Kästen und das Differenzial).

Siehe Bild 39 *Bogie-Achse, Lage der Komponenten*, Seite 50.

#### HINWEIS!

Die Maschine muss beim Ölwechsel und insbesondere bei der Ölstandsprüfung auf einer geraden Oberfläche geparkt sein.

### Das Differenzial

Prüfen Sie den Ölstand, indem Sie den Stopfen (Pos. 6) mithilfe einer 17-mm-Stecknuss lösen und den Messstab herausziehen. Lesen Sie den Ölstand ab.

Alternativ können Sie auch die Füllstandsstopfen (Pos. 7) mit einer 17-mm-Stecknuss lösen. Prüfen Sie, ob das Öl sich auf Höhe des unteren Rands der Öffnung befindet.

Füllen Sie ggf. Öl der korrekten Ölkategorie nach, siehe 1.5 *Öl, Anforderungsspezifikation*, Seite 6.

### Bogie-Kasten

Prüfen Sie den Ölstand, indem Sie den Füllstandsstopfen (Pos. 5) lösen. Wenn der Füllstand unter dem unteren Rand der Öffnung liegt, füllen Sie oben am Bogie-Kasten (Pos. 9) Öl nach.

Füllen Sie Öl der korrekten Ölkategorie nach, siehe 1.5 *Öl, Anforderungsspezifikation*, Seite 6.

### Nabenvorgelege

Lassen Sie die Maschine laufen, sodass sich der Stopfen (Pos. 4) im Nabenvorgelege „parallel“ zur Markierung oder in der 9- bzw. 3-Uhr-Position + 1 cm nach oben befindet.

Lösen Sie den Stopfen, und prüfen Sie den Ölstand.

Füllen Sie Öl der korrekten Ölkategorie nach, siehe 1.5 *Öl, Anforderungsspezifikation*, Seite 6.

Schrauben Sie den Stopfen wieder ein, und stellen Sie sicher, dass die Dichtung korrekt sitzt.

Wiederholen Sie die Schritte für die verbleibenden Nabenvorgelege.





## **2   Wartung und Instandhaltung während des Garantiezeitraumes**

In diesem Kapitel finden Sie Folgendes:

1.   Wartung und Instandhaltung während des  
    Garantiezeitraumes
2.   Garantie-Wartungsberichte und  
    Fehlermeldungsformulare

## 2.1 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine:

\_\_\_\_\_

Bediener:

### Ersetzen

- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Getriebeöl
- RücklaufölfILTER für die Arbeitshydraulik
- RücklaufölfILTER für den Hydrostat
- Hydrostatikpumpenfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Überprüfen

- Ölstand, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Kühlmittelstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor
- Hydraulikölstand
- Leckage, allgemein (Luft, Wasser, Öl)
- Feuerlöschausstattung
- Greifer
- Reifen, Druck und Zustand
- Hydraulikschläuche
- Radschrauben
- Kranachsen und Verriegelungen
- Auslegerketten
- Ölstand im Windengetriebe

## 2.2 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden (Forts.)

### Überprüfen

- Sauberkeit der Maschine
- Zustand und Spannung des Treibriemens
- Kühlmittelschläuche
- Staubfänger des Luftfilters
- Batterieanschlüsse
- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differentiale
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Festziehen der Schraubverbindungen
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 100 Stunden in GreControl

### Der Bericht muss eingereicht werden bei:

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 51

311 51 ÄTRAN

### Wartungsinformationen

Wartung durchgeführt am (Datum): \_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von: \_\_\_\_\_

*Autorisierte Servicewerkstatt*

Wartung genehmigt: \_\_\_\_\_

*Unterschrift des Kunden*

## 2.3 Fehlermeldungen, 100 Stunden

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.4 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine:

\_\_\_\_\_

Bediener:

### Ersetzen

- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Getriebeöl
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- Hydrostatikpumpenfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Überprüfen

- Ölstand, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Kühlmittelstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor
- Hydraulikölstand
- Leckage, allgemein (Luft, Wasser, Öl)
- Feuerlöschausstattung
- Greifer
- Reifen, Druck und Zustand
- Hydraulikschläuche
- Radschrauben
- Kranachsen und Verriegelungen
- Auslegerketten
- Ölstand im Windengetriebe

## 2.5 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 100 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren

### Überprüfen

- Sauberkeit der Maschine
- Zustand und Spannung des Treibriemens
- Kühlmittelschläuche
- Staubfänger des Luftfilters
- Batterieanschlüsse
- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differentiale
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Festziehen der Schraubverbindungen
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 100 Stunden in GreControl

### Der Bericht muss eingereicht werden bei:

Greco AB, FAO: SERVICE

Box 51

311 51 ÄTRAN

### Wartungsinformationen

Wartung durchgeführt am (Datum):

\_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von:

\_\_\_\_\_

*Autorisierte Servicewerkstatt*

Wartung genehmigt: \_\_\_\_\_

*Unterschrift des Kunden*

## 2.6 Fehlerbericht 100 Std. Kundenexemplare kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.7 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.8 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden (Forts.)

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
  
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
  
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
  
- Überprüfen des Krans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung

Wartung durchgeführt von:

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN



## 2.10 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.11 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
  
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
  
- Überprüfen des Krans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung

Wartung durchgeführt von:

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.12 Fehlerbericht 500 Std. Kundenexemplare kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.13 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1000 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- EntlüftungsfILTER Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde
- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Umluftfilter der Klimaanlage

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik



## 2.15 Fehlerbericht 1000 Std.

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

---

## 2.16 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1000 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- EntlüftungsfILTER Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde
- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Umluftfilter der Klimaanlage

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik

## 2.17 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1000 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren

**Geprüft**

Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor (siehe tägliche Überprüfungen)

Lufteinlassschläuche, Dieselmotor (siehe tägliche Überprüfungen)

Füllstand Hydrauliköl (siehe tägliche Überprüfungen)

Leckagen Flüssigkeits-Teilsysteme (siehe tägliche Überprüfungen)

Feuerlöschsystem (siehe tägliche Überprüfungen und Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Greifer (siehe tägliche Überprüfungen)

Reifen, Druck und Zustand (siehe tägliche Überprüfungen und Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Motorantriebsriemen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Hydraulikschläuche (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Radbolzen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Kranachsen und Verriegelungen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Teleskopauslegerketten (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

**Geprüft**

Sauberkeit der Maschine

Ölstand, Bogie-Kästen

Spannrolle

Abgasanlage

Kühlerlüfter

Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)

Kühlmittel, Frostschutz

Staubfänger des Luftfilters

Luftkompressor

Batterien, Anschlüsse und Installation

Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk

Druckeinstellung für den Kran

Bremsfunktion, Verkehrsbremse

Bremsfunktion, Arbeitsbremse

Bremsfunktion, Feststellbremse

Inspektion gemäß Inspektionsprotokoll für Forstwirtschaftskran

Funktionskontrolle Klimaanlage

Spiel im Knicksteuergelenk

Verschleißplatte Bogie-Kästen

Festziehen der Schraubverbindungen

Abzeichnen der Garantiewartung nach 1000 Std. in GreControl

**Wartungsinformationen**

Wartung durchgeführt am (Datum):  
\_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von:  
\_\_\_\_\_

*Autorisierte Servicewerkstatt*

---

Wartung genehmigt:

\_\_\_\_\_

*Unterschrift des Kunden*

**Der Bericht muss eingereicht werden bei:**

Greco AB, Att Service

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.18 Fehlerbericht 1000 Std. Kundenexemplare kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.19 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.20 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden (Forts.)

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
- Luftkompressor
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Überprüfen des Forstwirtschaftskrans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 1000 Std. in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung \_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von: \_\_\_\_\_

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.21 Fehlerbericht 1500 Std.

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

---

## 2.22 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.23 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 1500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplare kopieren

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
- Luftkompressor
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Überprüfen des Forstwirtschaftskrans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 1000 Std. in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung \_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von: \_\_\_\_\_

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.24 Fehlerbericht 1500 Std. Kundenexemplare kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.25 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2000 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Kühlmittel in Kühlanlage (mindestens alle zwei Jahre)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Öl in Bogie-Kästen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Filter der Kurbelgehäuseentlüftung
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- EntlüftungsfILTER Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde

### Ersetzen

- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Klimaanlage, Umluftfilter

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik

## 2.26 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2000 Betriebsstunden (Forts.)

**Geprüft**

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor (siehe tägliche Überprüfungen)
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor (siehe tägliche Überprüfungen)
- Füllstand Hydrauliköl (siehe tägliche Überprüfungen)
- Leckagen Flüssigkeits-Teilsysteme (siehe tägliche Überprüfungen)
- Feuerlöschsystem (siehe tägliche Überprüfungen und Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)
- Greifer (siehe tägliche Überprüfungen)
- Reifen, Druck und Zustand (siehe tägliche Überprüfungen und Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)
- Motorantriebsriemen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)
- Hydraulikschläuche (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)
- Radbolzen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)
- Kranachsen und Verriegelungen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)
- Teleskopauslegerketten (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

**Geprüft**

- Sauberkeit der Maschine
- Spannrolle
- Abgasanlage
- Kühlerlüfter
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
- Batterien, Anschlüsse und Installation
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Inspektion gemäß Inspektionsprotokoll für Forstwirtschaftskran
- Funktionskontrolle Klimaanlage
- Spiel im Knicksteuergelenk
- Verschleißplatte Bogie-Kästen
- Festziehen der Schraubverbindungen
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 2000 Std. in GreControl

**Wartungsinformationen**

Wartung durchgeführt am (Datum):  
\_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von:  
\_\_\_\_\_

*Autorisierte Servicewerkstatt*

---

Wartung genehmigt:

*Unterschrift des Kunden*

**Der Bericht muss eingereicht werden bei:**

Greco AB, Att Service  
Box 44  
311 51 ÄTRAN

## 2.27 Fehlerbericht 2000 Std.

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

---

## 2.28 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2000 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Kühlmittel in Kühlanlage (mindestens alle zwei Jahre)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Öl in Bogie-Kästen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Filter der Kurbelgehäuseentlüftung
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- Entlüftungsfiter Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde

### Ersetzen

- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Klimaanlage, Umluftfilter

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik



## 2.30 Fehlerbericht 2000 Std. Kundenexemplare kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinenummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.31 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.32 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden (Forts.)

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
- Luftkompressor
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Überprüfen des Forstwirtschaftskrans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 1000 Std. in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung \_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von: \_\_\_\_\_

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN

### 2.33 Fehlerbericht 2500 Std.

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.34 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden Kundenexemplare kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.35 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 2500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplar kopieren

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
- Luftkompressor
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Überprüfen des Forstwirtschaftskrans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 1000 Std. in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung \_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von: \_\_\_\_\_

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.36 Fehlerbericht 2500 Std. Kundenexemplar kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinenummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.37 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3000 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Kühlmittel in Kühlanlage (mindestens alle zwei Jahre)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Öl in Bogie-Kästen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Filter der Kurbelgehäuseentlüftung
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- Entlüftungsfiter Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde

### Ersetzen

- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Klimaanlage, Umluftfilter

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik



## 2.39 Fehlerbericht 3000 Std.

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

---

## 2.40 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3000 Betriebsstunden Kundenexemplar kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Kühlmittel in Kühlanlage (mindestens alle zwei Jahre)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Öl in Bogie-Kästen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Filter der Kurbelgehäuseentlüftung
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- EntlüftungsfILTER Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde

### Ersetzen

- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Klimaanlage, Umluftfilter

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik



## 2.42 Fehlerbericht 3000 Std. Kundenexemplar kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.43 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.44 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden (Forts.)

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
- Luftkompressor
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Überprüfen des Forstwirtschaftskrans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 1000 Std. in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung \_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von: \_\_\_\_\_

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.45 Fehlerbericht 3500 Std.

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

---

## 2.46 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden Kundenexemplar kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Filter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Frischluftfilter, Klimaanlage
- Umluftfilter, Klimaanlage

### Schmierung

- Alle Schmierpunkte

### Reinigung

- Reinigung der Maschine, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17.
- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Heizelement
- Kondensator, Klimaanlage

### Überprüfen

- Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Lufteinlassschläuche, Dieselmotor, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Hydraulikölstand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Leckage, allgemein, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Feuerlöschsystem siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Greifer, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17
- Reifen, Druck und Zustand, siehe 1.11 *Tägliche Wartung (jeweils nach acht bis zehn Betriebsstunden)*, Seite 17 und 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Treibriemen, Motor, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Hydraulikschläuche, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Radmuttern, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Kranachsen und Verriegelungen, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Teleskopauslegerketten, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21
- Ölstand, Windengetriebe, siehe 1.12 *Wöchentlich bzw. alle 50 Betriebsstunden zu überprüfen*, Seite 21

## 2.47 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 3500 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplar kopieren

### Überprüfen

- Ölstand, Nabenvorgelege
- Ölstand, Differential
- Ölstand, Getriebe
- Ölstand, Bogie-Kästen
- Ölstand, Windengetriebe
- Lüfterheizelement
- Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)
- Kühlmittel, Frostschutz
- Staubfänger des Luftfilters
- Luftkompressor
- Batterie, Flüssigkeitsstand, Pole und Anschlüsse
- Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk
- Druckeinstellung für den Kran
- Bremsfunktion, Verkehrsbremse
- Bremsfunktion, Arbeitsbremse
- Bremsfunktion, Feststellbremse
- Überprüfen des Forstwirtschaftskrans
- Überprüfen der Funktion der Klimaanlage.
- Abzeichnen der Garantiewartung nach 1000 Std. in GreControl

### Wartungsinformationen

Datum der ausgeführten Wartung \_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von: \_\_\_\_\_

*Maschineneigentümer/autorisierter Servicehändler*

### Der Bericht muss eingereicht werden bei

Gremo AB, FAO: SERVICE

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.48 Fehlerbericht 3500 Std. Kundenexemplar kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

## 2.49 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 4000 Betriebsstunden

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer: \_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Kühlmittel in Kühlanlage (mindestens alle zwei Jahre)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Öl in Bogie-Kästen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Filter der Kurbelgehäuseentlüftung
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- EntlüftungsfILTER Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde

### Ersetzen

- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Klimaanlage, Umluftfilter

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik



## 2.51 Fehlerbericht 4000 Std.

<p><b>Angaben zur Maschine</b></p> <p>Maschinennummer: _____</p> <p><b>Eigentümer der Maschine</b></p>
--

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

---

## 2.52 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 4000 Betriebsstunden Kundenexemplar kopieren

### Angaben zur Maschine

Maschinennummer:

\_\_\_\_\_

### Eigentümer der Maschine

### Telefonnummer

Maschine: \_\_\_\_\_

Bediener: \_\_\_\_\_

### Ersetzen

- Motoröl und Ölfilter
- Treibstofffilter
- Kraftstoffvorfilter
- Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Sicherheitseinsatz Luftfilter (nur wenn ein Alarm ausgelöst wurde)
- Kühlmittel in Kühlanlage (mindestens alle zwei Jahre)
- Getriebeöl
- Öl im Ausgleichsgehäuse
- Öl in Nabenvorgelegen
- Öl in Bogie-Kästen
- Hydrauliköl (für negative Ölprüfung)
- Filter der Kurbelgehäuseentlüftung
- Rücklaufölfilter für die Arbeitshydraulik
- Rücklaufölfilter für den Hydrostat
- EntlüftungsfILTER Hydrauliköltank
- Hydrostatikpumpenfilter
- Nebenstromfilter
- Pilotfilter für das Kranventil
- Öl in der Kranbasis
- Getriebeöl Seilwinde

### Ersetzen

- Frischluftfilter der Klimaanlage
- Klimaanlage, Umluftfilter

### Geschmiert

- Alle Schmierpunkte

### Gereinigt

- Vibrationsdämpfer, Bremsbeläge
- Kühler
- Kondensator der Klimaanlage
- Drehgelenk-Magnetstopfen (sofern montiert)

### Probenahme

- Ölprobe in Arbeitshydraulik

## 2.53 Bericht, Wartung innerhalb des Garantiezeitraumes nach 4000 Betriebsstunden (Forts.) Kundenexemplar kopieren

**Geprüft**

Kurbelgehäusebelüftung, Dieselmotor (siehe tägliche Überprüfungen)

Lufteinlassschläuche, Dieselmotor (siehe tägliche Überprüfungen)

Füllstand Hydrauliköl (siehe tägliche Überprüfungen)

Leckagen Flüssigkeits-Teilsysteme (siehe tägliche Überprüfungen)

Feuerlöschsystem (siehe tägliche Überprüfungen und Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Greifer (siehe tägliche Überprüfungen)

Reifen, Druck und Zustand (siehe tägliche Überprüfungen und Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Motorantriebsriemen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Hydraulikschläuche (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Radbolzen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Kranachsen und Verriegelungen (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

Teleskopauslegerketten (siehe Inspektionen alle 50 Betriebsstunden)

**Wartungsinformationen**

Wartung durchgeführt am (Datum):  
\_\_\_\_\_

Wartung durchgeführt von:  
\_\_\_\_\_

*Autorisierte Servicewerkstatt*

---

Wartung genehmigt:

*Unterschrift des Kunden*

**Geprüft**

Sauberkeit der Maschine

Spannrolle

Abgasanlage

Kühlerlüfter

Kühlschläuche (Risse, Schlauchklemmen etc.)

Kühlmittel, Frostschutz

Staubfänger des Luftfilters

Batterien, Anschlüsse und Installation

Nachziehen der oberen und unteren Klemmspindeln im Knickgelenk

Druckeinstellung für den Kran

Bremsfunktion, Verkehrsbremse

Bremsfunktion, Arbeitsbremse

Bremsfunktion, Feststellbremse

Inspektion gemäß Inspektionsprotokoll für Forstwirtschaftskran

Funktionskontrolle Klimaanlage

Spiel im Knicksteuergelenk

Verschleißplatte Bogie-Kästen

Festziehen der Schraubverbindungen

Abzeichnen der Garantiewartung nach 2000 Std. in GreControl

**Der Bericht muss eingereicht werden bei:**

Greco AB, Att Service

Box 44

311 51 ÄTRAN

## 2.54 Fehlerbericht 4000 Std. Kundenexemplar kopieren

**Angaben zur Maschine**

Maschinenummer: \_\_\_\_\_

**Eigentümer der Maschine**

Elektrisches System:

---

---

---

---

Hydraulik:

---

---

---

---

---

Schläuche:

---

---

---

---

Reifen:

---

---

---

---

Fahrwerk:

---

---

---

---

Verschiedenes:

---

---

---

