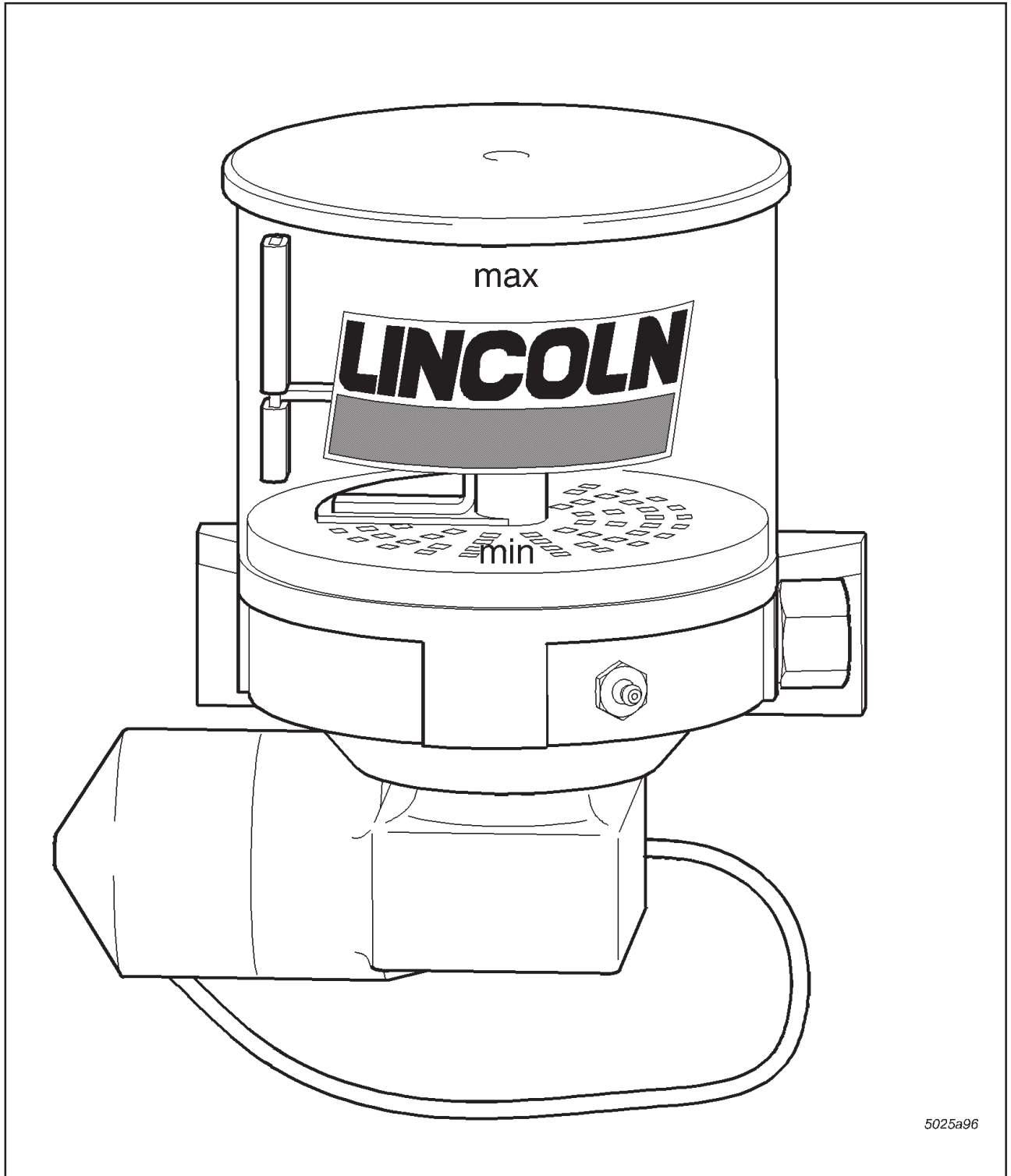


## Zentralschmierpumpe 201



5025a96

## Sicherheitshinweise

### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Benutzen Sie die Pumpe 201 ausschließlich zum Fördern von Schmierstoffen in Zentralschmieranlagen.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

- LINCOLN - QUICKLUB - Zentralschmieranlagen
  - sind nach dem neuesten Stand der Technik konstruiert
  - lassen sich betriebssicher zusammenbauen
- Unsachgemäße Bedienung kann zu Schäden durch Unter- oder Überschmierung von Lagern oder Lagerstellen führen.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen an einem installierten System nur in Absprache mit dem Hersteller oder dessen Vertragspartner durchführen.

### Unfallverhütungsvorschriften

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten.

### Betrieb, Wartung und Reparatur

- Reparaturen sind nur durch beauftragte und eingewiesene Personen, die mit den Vorschriften vertraut sind, durchzuführen.
- LINCOLN - Zentralschmierpumpen 201 nur mit montiertem Sicherheitsventil betreiben.
- LINCOLN - Zentralschmierpumpen 201 regelmäßig mit sauberem Schmierstoff nachfüllen.



**ACHTUNG:** Beim Befüllen vom Behälterdeckel aus, ist vor dem Einfüllen des Schmierstoffes die Spannungsversorgung auszuschalten.

- LINCOLN - QUICKLUB - Zentralschmieranlagen arbeiten automatisch. Trotzdem in regelmäßigen Abständen (ca. 2 Wochen) prüfen, ob auch tatsächlich Schmierstoff an allen Schmierstellen austritt.
- Verbrauchte oder verschmutzte Schmierstoffe entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen umweltgerecht entsorgen.
- Der Hersteller der Schmieranlage haftet nicht
  - für Schäden, die infolge Schmierstoffmangels, durch unregelmäßiges Auffüllen der Pumpe entstanden sind
  - für Schäden durch Verwendung von Fetten, die nicht oder nur bedingt in Zentralschmieranlagen förderbar sind
  - für Schäden durch verschmutzte Schmierstoffe
  - für Schäden durch nicht umweltgerechte Entsorgung von verbrauchten oder verschmutzten Schmierstoffen.

### Montage

- Schutzvorrichtungen
  - nicht verändern oder unwirksam machen
  - nur zum Anbau der Anlage entfernen
  - nach dem Anbau wieder anbringen
- Zentralschmierpumpe 201 von Wärmequellen fernhalten. Beachten Sie die angegebene Betriebstemperatur, siehe Technische Daten.
- Verwenden Sie nur Original LINCOLN Ersatzteile (siehe Teilekatalog) oder die von LINCOLN zugelassenen Teile.
- Beachten Sie
  - die Aufbaurichtlinien des Maschinen- oder Fahrzeugherstellers bei allen Bohr- und Schweißarbeiten.
  - die Mindestabstände an Fahrzeugrahmen zwischen Bohrungen und Ober- oder Unterkante des Rahmens bzw. von Bohrung zu Bohrung
  - daß genügend Freiraum zum Befüllen der Pumpe (falls vom Behälterdeckel aus befüllt wird) vorhanden ist
- Der Hersteller der Schmieranlage haftet nicht
  - für Schäden durch eigenmächtiges Verändern von Anlagenteilen
  - für Schäden durch Verwenden nicht zugelassener Ersatzteile

## Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
<b>Zentralschmierpumpe 201</b>		Reparatur .....	7
<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>2</b>	Pumpe .....	7
Zentralschmierpumpe 201 .....	4	Pumpenelement austauschen .....	8
Arbeitsweise .....	4	Anlage überprüfen .....	8
Pumpenelement .....	4	<b>Störungen und ihre Ursachen .....</b>	<b>8</b>
Druckbegrenzungsventil .....	5	<b>Technische Daten .....</b>	<b>9</b>
Steuerungen .....	5	Anschlußschaltbild .....	8
Montage .....	5	Abmessungen .....	9
Inbetriebnahme .....	6	<b>Einzelteile der Pumpe 201 .....</b>	<b>11</b>
<b>Wartung, Reparaturen und Prüfungen .....</b>	<b>6</b>	<b>Schmierstoffe .....</b>	<b>13</b>
Wartung .....	6		
Pumpe befüllen .....	7		

### Weitere Informationen sind:

- Technische Beschreibung "Progressiv - Verteiler für Fett und Öl, Typ SSV"
- Technische Beschreibung für "Elektronische Steuerungen" der Pumpe 201 (falls vorhanden)

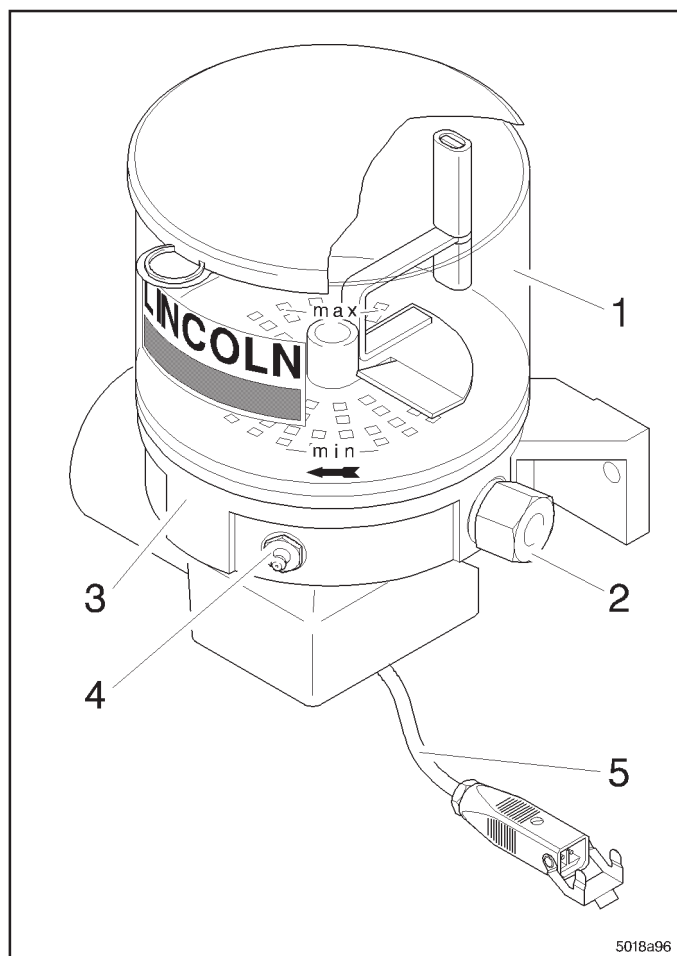


Abb. 1 - Zentralschmierpumpe 201

• **Die Zentralschmierpumpe 201**

– besteht aus folgenden Baugruppen

Gehäuse mit eingebautem Motor 24 VDC

1,5 l Behälter mit Rührflügel und Stehflügel

1 Stck. Pumpenelement K 6

Befüllnippel

elektrisches Anschlußkabel (incl. Anschlußstecker und Anschlußdose) für den Antriebsmotor

- eignet sich zum automatischen Abschmieren der angeschlossenen Schmierstellen

- fördert Fette bis zur Konsistenzklasse NLGI 2 bei Temperaturen von -25° C bis 70° C oder Mineralöle mit mindestens 40 mm<sup>2</sup>/s (cST)

• Die Pumpe fördert während der Arbeitszeit Schmierstoff über einen oder mehrere Verteiler zu den angeschlossenen Schmierstellen.

1 - 1,5 l Behälter mit Rührflügel und Stehflügel

2 - Pumpenelement K6

3 - Gehäuse mit eingebautem Motor

4 - Befüllnippel

5 - Anschlußkabel mit Stecker und Anschlußdose

**Arbeitsweise**

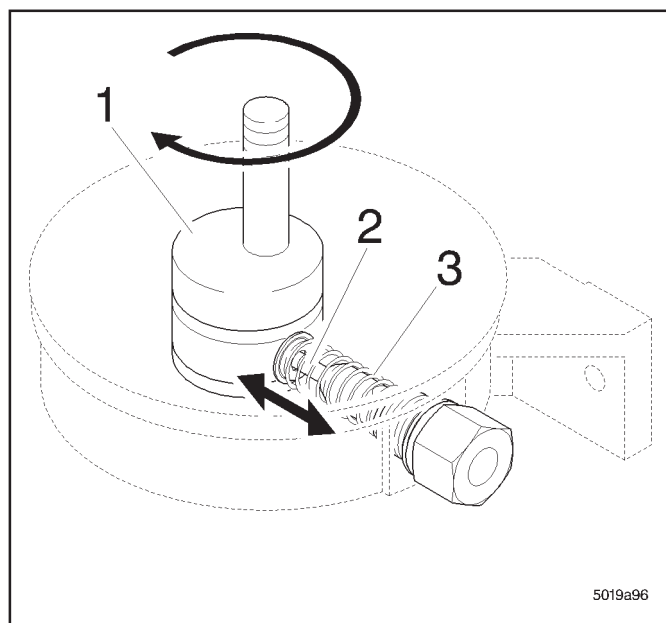


Abb. 2 - Pumpenelement mit Exzenter

1 - Exzenter

2 - Kolben

3 - Rückstellfeder

**Pumpenelement K6**

• Der Elektromotor treibt den Exzenter 1 (Bild 2) an.

• Während der Arbeitszeit saugt der Kolben 2 Schmierstoff aus dem Behälter an und fördert ihn über Verteiler zu den angeschlossenen Schmierstellen.

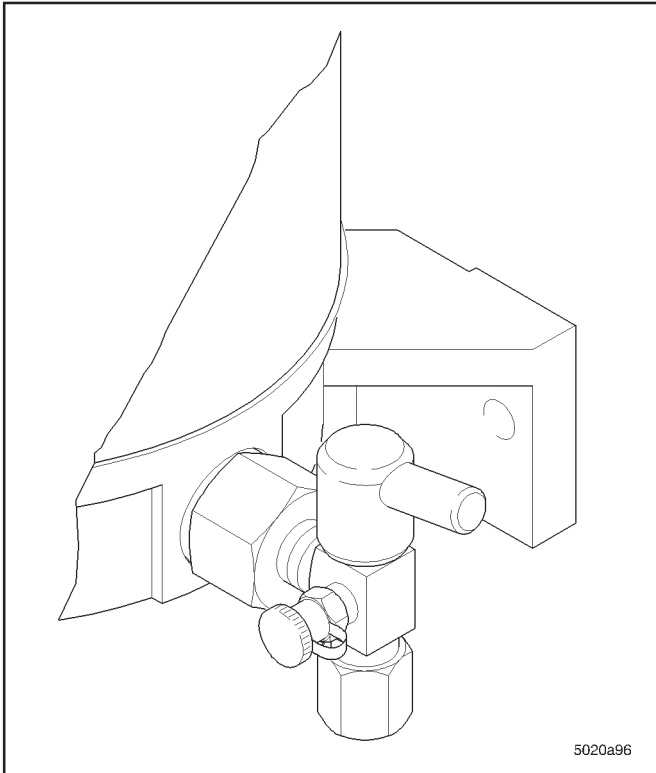


Abb. 3 - Druckbegrenzungsventil

### Druckbegrenzungsventil (Sicherheitsventil)

**Wichtig:** Das Pumpenelement ist mit einem Druckbegrenzungsventil abzusichern.

- Das Druckbegrenzungsventil
  - begrenzt den Druckaufbau in der Anlage
  - öffnet bei 350 bar Überdruck
- Tritt am Druckbegrenzungsventil Schmierstoff aus, deutet dies auf eine Störung in der Anlage hin.

*Hinweis: Pumpe 201 ist ohne Druckbegrenzungsventil (Sicherheitsventil) ausgerüstet. Bei der Bestellung muß ein entsprechendes Sicherheitsventil extra dazubestellt werden, siehe unter Sicherheitsventile im Teilekatalog QUICKLUB.*

### Montage

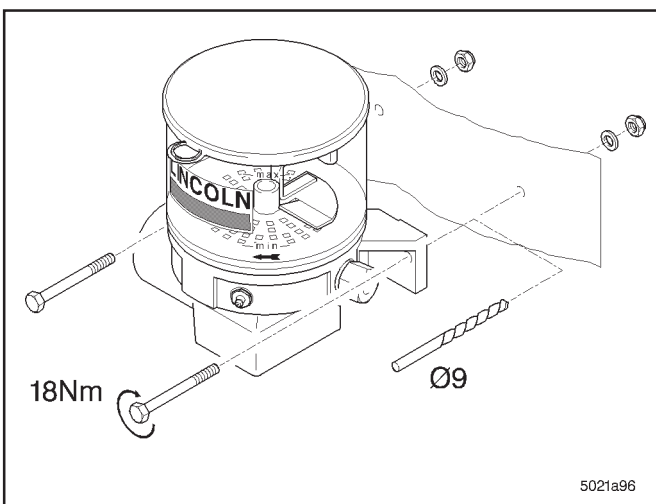


Abb. 4 - Pumpe anbauen

### Steuerungen

- Die Zentralschmierpumpe 201 kann mit Hilfe einer externen Steuerung betrieben werden.

*Hinweis: Pumpe so anbauen, daß sie gut zugänglich ist und falls notwendig auch über den Behälterdeckel befüllbar ist.*

## Inbetriebnahme

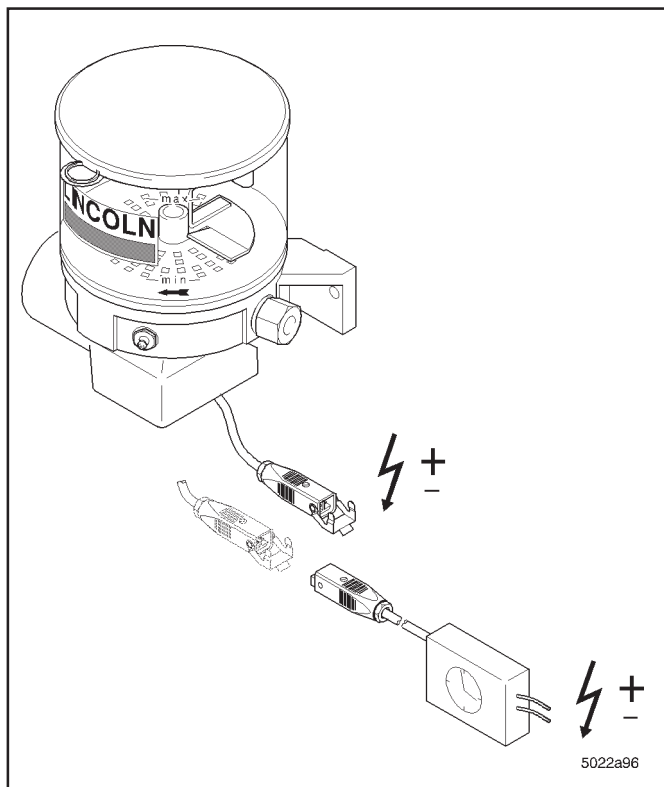


Abb. 5 - Möglichkeiten der Spannungsversorgung der Pumpe 201

### • Die Pumpe 201

- läuft beim Anlegen der Spannungsversorgung am Motor sofort an.
- ist nach Anlegen der Spannungsversorgung an die Steuerung **betriebsbereit**.

## Wartung, Reparatur und Prüfungen

### Wartung

- Die Wartung beschränkt sich im wesentlichen darauf, rechtzeitig sauberen Schmierstoff nachzufüllen. Trotzdem in regelmäßigen Abständen kontrollieren, ob auch tatsächlich Schmierstoff an allen Schmierstellen austritt.
- Ebenso die Hochdruckkunststoffschläuche und Druckkunststoffrohre auf Beschädigungen überprüfen und falls erforderlich, erneuern.

*Hinweis: Bei allen Arbeiten an der Zentralschmieranlage auf peinliche Sauberkeit achten!*

- Zum Reinigen der Anlage Waschbenzin oder Petroleum verwenden. **Tri, Per oder alkoholhaltige Lösungsmittel** dürfen nicht verwendet werden.

**Pumpe befüllen**

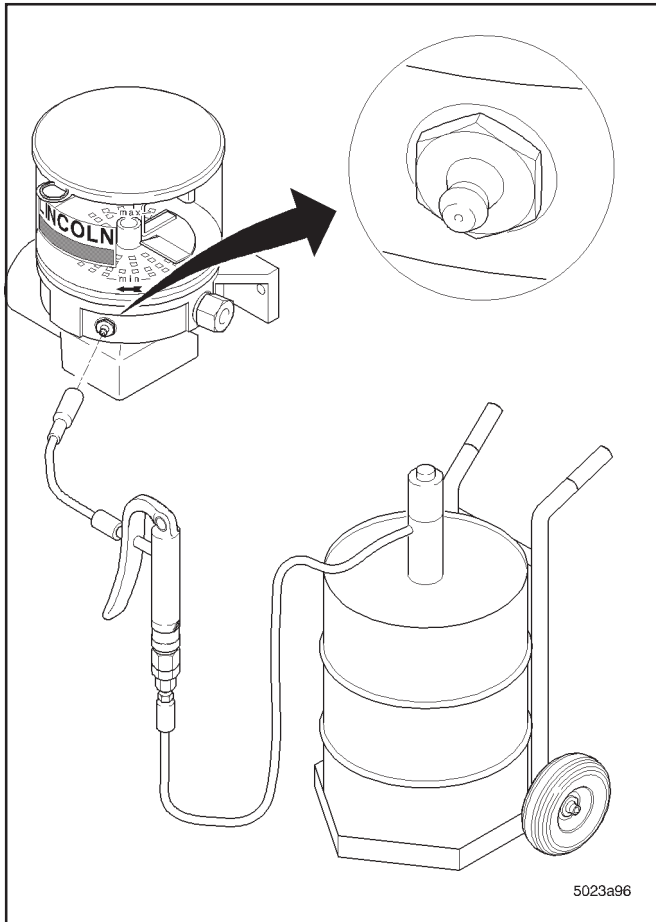


Abb. 6 - Behälter der Pumpe befüllen

- \* Behälter über den Befüllnippel oder, über den Einfülldeckel bis zur "Max." Markierung füllen.
- Es können Fette bis zur Konsistenz - Klasse NLGI 2 oder Mineralöle mit mindestens 40 mm<sup>2</sup>/s (cST) verwendet werden.

**Wichtig:** Das Fett oder das Öl muß frei von Verunreinigungen sein und darf im Laufe der Zeit seine Konsistenz nicht verändern



**Achtung:** Zum Befüllen der Pumpe **über den Befülldeckel**, ist vor dem Befüllvorgang die Spannungsversorgung auszu-schalten.

*Hinweis:* Die Pumpe kann nach völliger Entleerung bis zu 10 Minuten Laufzeit benötigen, um die volle Förderleistung zu erlangen.

**Reparatur**  
**Pumpe**

- Für Reparaturarbeiten an den Pumpen nur Original - LINCOLN - Ersatzteile verwenden, siehe Teilekatalog.
- Im Garantiefall oder bei größeren Reparaturen die Pumpen ins Werk einschicken.

Serviceanschrift: LINCOLN GmbH  
Abt. Zentraler Kundendienst  
Postfach 1263  
D-69183 Walldorf

**Pumpenelement austauschen**

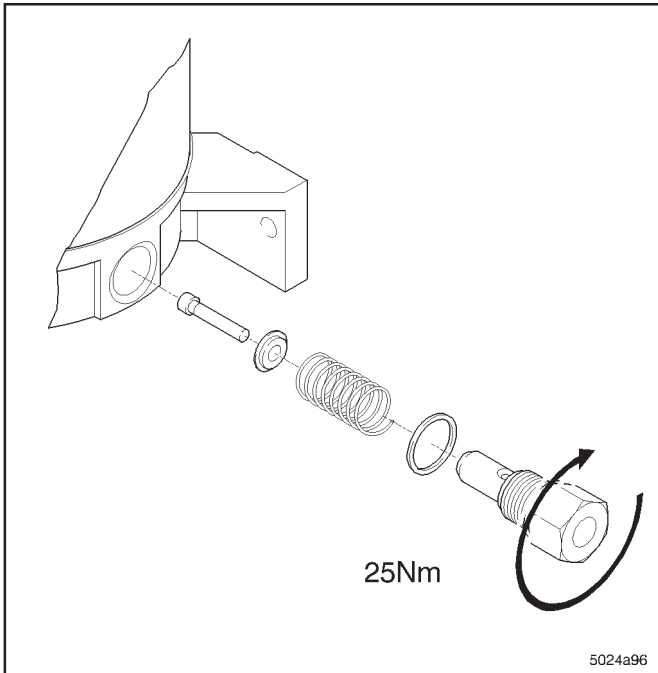


Abb. 7 - Pumpenelement austauschen

- \* Druckbegrenzungsventil am Pumpenelement entfernen.
- \* Pumpenelement herausschrauben. Darauf achten, daß der Kolben, die Rückstellfeder und die Scheibe nicht im Schmierstoff hängen bleiben, da sonst der Behälter zum Entfernen der Teile ausgebaut werden muß.

**Wichtig:** Kolben, Feder und Scheibe nicht im Gehäuse zurücklassen, sonst kann der Motor blockiert werden.

- \* Neues Pumpenelement mit neuem Dichtring einbauen.

**Anlage überprüfen**

- Zur Überprüfung der Anlage, Pumpe laufen lassen.
- Hochdruckkunststoffschläuche und Druckkunststoffrohre auf Dichtheit prüfen.

- Prüfen, ob an allen Schmierstellen Schmierstoff austritt.
- Falls eine Steuerung vorhanden ist, Arbeitszeit- und/oder Pausenzeiteinstellungen am externen Steuergerät überprüfen.
- Falls nötig, die Arbeitszeit oder die Pausenzeit auf den jeweiligen Einsatzzweck umstellen.

**Störungen und ihre Ursachen**

*Hinweis: Die Funktion der Pumpe kann von außen am Drehen des Rührflügels (z.B. durch Auslösen einer Zusatzschmierung oder durch "Laufenlassen" der Pumpe) erkannt werden.*

• Störung: Motor der Pumpe läuft nicht	
<p>• <b>Ursache:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsversorgung unterbrochen</li> <li>• Elektromotor defekt</li> </ul>	<p>• <b>Abhilfe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsversorgung bzw. Sicherungen überprüfen, falls erforderlich, Fehler beheben bzw. Sicherungen austauschen.</li> <li>• Zuleitung von den Sicherungen zum Stecker des Pumpenmotors überprüfen.</li> <li>• Spannungsversorgung zum Motor prüfen, wenn notwendig, Motor erneuern.</li> </ul>



### Störungen und ihre Ursachen, Fortsetzung

• Störung: Pumpe fördert nicht	
• Ursache:	• Abhilfe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behälter leer</li>   <li>• Luft einschlüsse im Schmierstoff</li>   <li>• Ungeeigneter Schmierstoff verwendet</li>   <li>• Ansaugbohrung des Pumpenelementes verstopft</li>   <li>• Pumpenkolben verschlissen</li>   <li>• Rückschlagventil im Pumpenelement defekt oder verstopft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behälter mit sauberem Fett oder Öl auffüllen, Pumpe laufen lassen (Zusatzschmierung auslösen), bis der Schmierstoff an allen Schmierstellen austritt.</li>   <li><i>Hinweis: Je nach Umgebungstemperatur und/oder Schmierstoffart benötigt das Pumpenelement bis zu 10 Minuten Laufzeit, um die volle Förderleistung zu erlangen.</i></li>   <li>• Pumpe laufen lassen. Auslaßverschraubung bzw. Hochdruckkunststoffschlauch am Sicherheitsventil lösen. Der Schmierstoff muß blasenfrei austreten.</li>   <li>• Schmierstoff erneuern, siehe Schmierstofftabelle.</li>   <li>• Pumpenelement ausbauen und Ansaugbohrung auf Fremdkörper untersuchen und falls vorhanden, beseitigen.</li>   <li>• Pumpenelement austauschen</li>   <li>• Pumpenelement austauschen</li> </ul>

### Technische Daten

#### Pumpe

zul. Betriebstemperatur..... - 25° C bis 70° C\*  
 Anzahl der Auslässe ..... 1  
 Füllmenge ..... 1,5 l  
 Befüllung ..... über Kegelschmiernippel  
 Schmierstoffe ..... Fette bis zur Konsistenzklasse NLGI 2  
 ..... Mineralöle mit mind. 40 mm<sup>2</sup>/s (cST) bei 40° C  
 Schutzart ..... IP 6K 9K nach DIN 40050 T9

*\*Hinweis: Die Pumpe ist für den o. a. Temperaturbereich einsetzbar. Für tiefere Temperaturen sind Tieftemperaturschmierstoffe einzusetzen, die auch bei -25° C förderbar sind.*

#### Motor

Gleichstrom - Getriebemotor (Funkentstört):  
 Betriebsspannung ..... 24 VDC  
 Max. Stromaufnahme bei 24 VDC ..... 3 A  
 Drehzahl ..... ca. 17 U/min.  
 Drehrichtung ..... Uhrzeigersinn

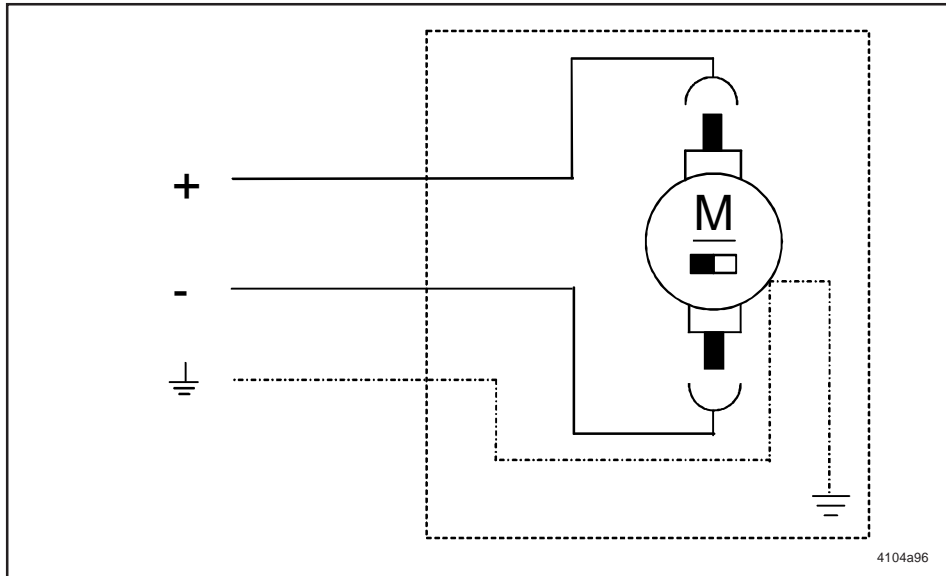
*Hinweis: Der Motor ist für Intervallbetrieb geeignet. Für Dauerbetrieb - Einsätze, bitte Rücksprache mit dem Hersteller der Pumpe nehmen.*

#### Pumpenelement

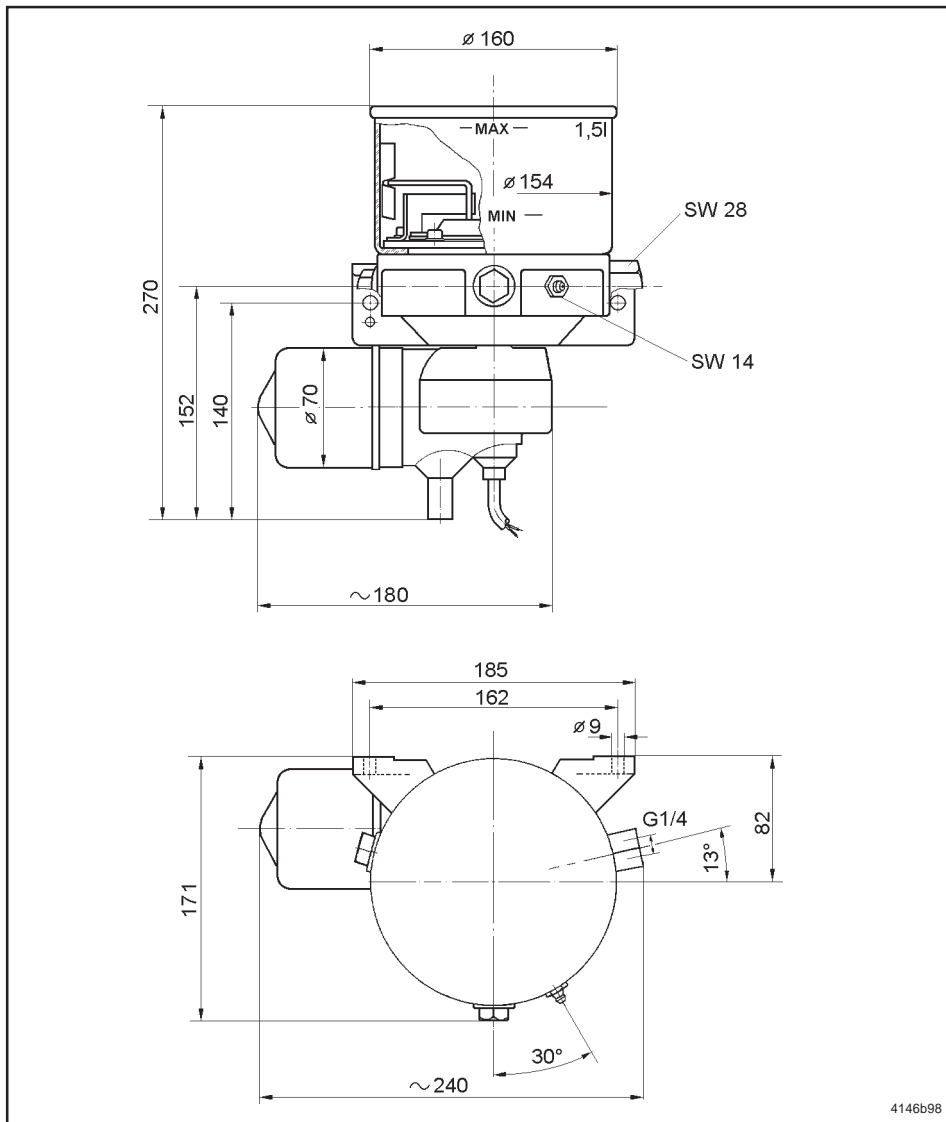
Kolbendurchmesser, K6 (Standard) ..... 6 mm  
 Förderstrom ..... ca. 2,8 cm<sup>3</sup>/min.  
 max. zul. Betriebsdruck ..... 350 bar  
 Anschlußgewinde ..... G 1/4  
 passend für Rohrdurchmesser ..... 6 mm

**Wichtig:** Der angegebene Förderstrom bezieht sich auf Fette der NLGI-Klasse 2, gemessen bei 20° C, 100 bar Gegendruck und 24 V Nennspannung. Davon abweichende Drücke, Temperaturen oder Spannungen führen zu Veränderungen der Fördermenge. Bei der Auslegung einer Anlage ist der angegebene Wert zugrunde zu legen.

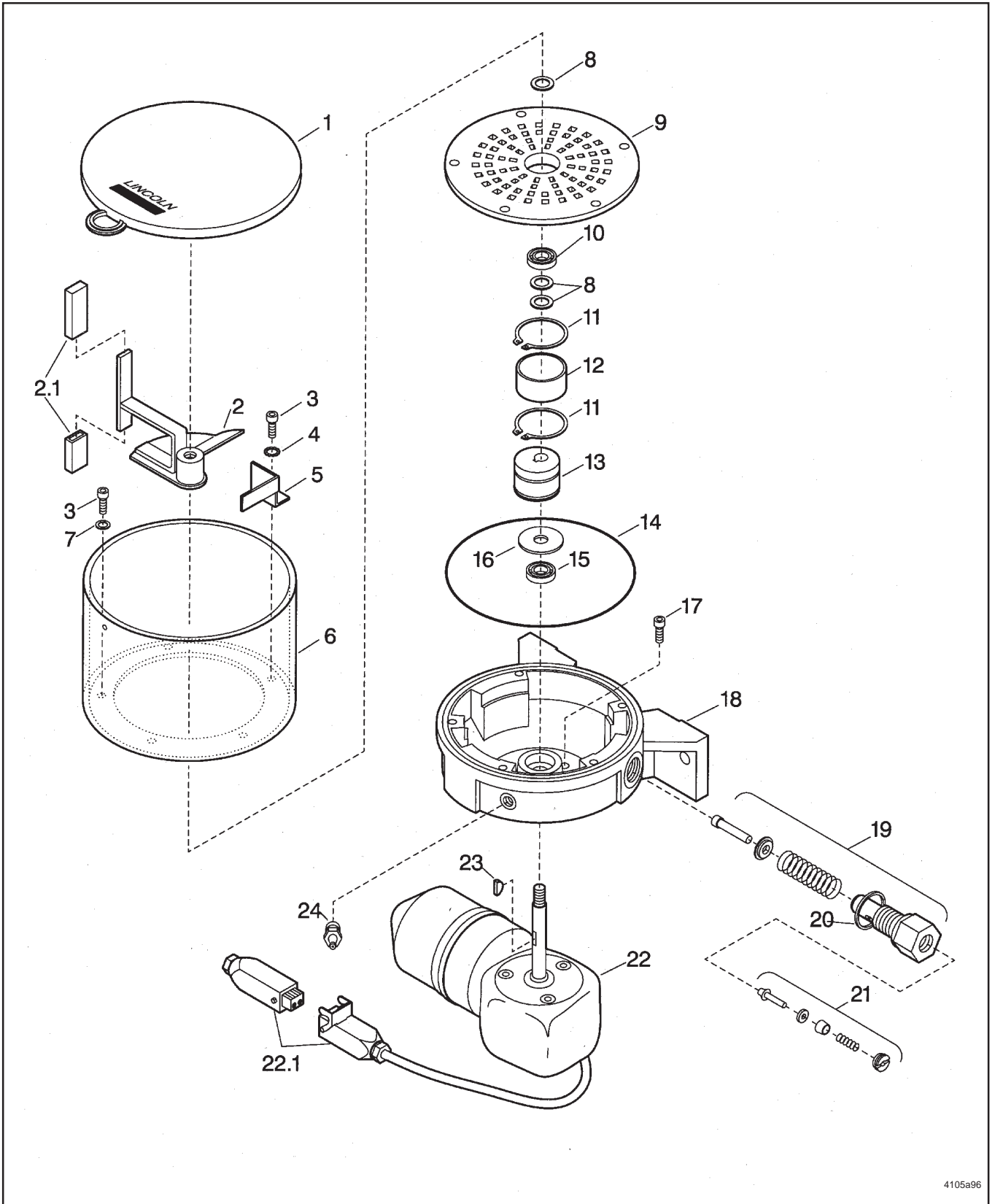
Anschlußschaltbild



Abmessungen



Einzelteile der Pumpe 201



Änderungen vorbehalten

4105a96

**Ersatzteilliste**

Pos.	Benennung	Stck.	Sach-Nr.
1	Deckel	1	319-19134-1
2	Rührflügel	1	543-32049-1
2.1	Abstreifgummi 7 cm	1	111-35089-2
3	Innensechskantschraube M 6 x 25 C	5	201-12161-3
4	Zahnscheibe J 6,4 Z	1	210-12161-3
5	Stehflügel	1	400-22956-1
6	Behälter 1,5 l	1	319-19672-1
7	Unterlegscheibe J 6,4	4	209-13649-1
8	Scheibe 10,5 C	3	209-12152-8
9	Lagerring	1	313-19133-2
10	Rillenkugellager	1	250-14009-7
11	Sicherungsring A 30 x 1,5	2	211-12164-7
12	Innenring IR 30 x 35 x 16	1	250-14006-5
13	Exzenter	1	400-22953-1
14	O - Ring ø 137 x 3	1	219-13084-1
15	Radialwellendichtring 10 x 22 x 7	1	220-12231-3
16	Scheibe B 10,5 C	1	209-13072-3
17	Innensechskantschraube M 6 x 25	3	201-12534-1
18	Gehäuse	1	313-19189-1
19	Pumpenelement mit Kolben ø 6 mm	1	600-26876-2
20	Dichtring ø 22,2 x 27 x 1,5	1	306-17813-1
21	Rückschlagventil, kompl.	1	504-36071-4
22	Elektromotor 24 VDC, kompl. mit Kabel	1	543-32050-1
22.1	Kabel kompl. mit Anschlußstecker und Anschlußdose	1	664-36915-1
23	Scheibenfeder 3 x 5	1	214-13123-1
24	Kegelschmiernippel AR 1/4 Z	1	251-14045-9

**Bestell - Nr. der Pumpe 201:**

<u>Typ</u>	<u>Sach - Nr.</u>
P 201 - 1,5 XN - 1K6 -24	643-40609-1

### Schmierstoffe

Die Pumpe 201 kann Fette bis zur NLGI - Klasse 2 oder Mineral-öle mit mindestens 40 mm<sup>2</sup>/s (cST) bei 40° C fördern.

**Wichtig:** Beim Umgang mit Schmierstoffen unbedingt auf Sauberkeit achten. Verunreinigungen bleiben bei Fetten in der Schwebe und können sich nicht absetzen. Dadurch entstehen Blockierungen der Förderwege, die zu Beschädigungen der Lager führen.

#### Empfohlene Schmierstoffe für QUICKLUB - Anlagen bis -25° C

Hersteller	Typenbezeichnung	Verseifungsart	min. Fördertemperatur
AGIP	F1 Grease 24	Ca	
ARAL	Mehrzweckfett ZS 1/2	Ca/Li	
AUTOL	Top 2000	Ca	- 10° C
BP	Abschmierfett	Ca	
BP	C1 Abschmierfett	Ca	
CASTROL	CL - Grease	Ca	
ESSO	Cazar K2	Ca	
ESSO	Hochdruckfett	Ca	
FIAT LUBRIFICANTI	Comar 2	Li	
FUCHS	FN 745	Ca	
FUCHS	LZR 2	Li	- 20° C
FUCHS	Renocal FN3	Ca	
FUCHS	Renolit HLT 2	Li	
MOBIL	Mobilgrease	Li	
MOLYKOTE	TTF 52	anorg. Verd.	
OPTIMOL	Longtime PD 2	Li	- 20° C
OPTIMOL	OLIT	Li/Ca	- 15° C
SHELL	Retinax C	Ca	
ZELLER & GMELIN	ZG 450	Li	
ZELLER & GMELIN	ZG 736	Li	

#### Biologisch schnell abbaubare Schmierfette

Hersteller	Typenbezeichnung	Verseifungsart	min. Fördertemperatur
ARAL	BAB EP 2	Li/Ca	
AVIA	Biogrease 1	Li	bis 0° C
DEA	Dolon E 2	Li	
FUCHS	Plantogel S2	Li/Ca	

Schmierstoffe mit Feststoffzusätzen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller der Schmieranlage einsetzen

### Herstellererklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 89/392/EWG, Anhang II B

Hiermit erklären wir, daß die

#### **Pumpe 201**

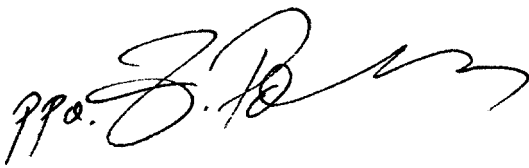
in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine bestimmt ist und daß ihre Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, daß die Maschine, in die diese Pumpe eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen i.d.F. 91/368/EWG entspricht.

**Angewendete harmonisierte Normen insbesondere:**

**EN 292 T1/T2**

**prEN 809**

**EN 563**



*Walldorf, 4.11.1996 , ppa. Z.Paluncic*